

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzne instalacje sanitarne i elektryczne w Centrum Konferencyjno- Noclegowym Bazy
Noclegowej- część hotelowa

ADRES INWESTYCJI : ul: Starojaworska 26 w Jaworze

INWESTOR : Powiat Jaworski ul: Wroclawska 26 59-400 Jawor

BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : j.w.

DATA OPRACOWANIA : 12.2008

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen : 4kw2008

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S		
Zysk [Z]	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)		
VAT [V]	% S(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:		zł
Podatek VAT	:		zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:		zł

Słownie:

WYKONAWCA :
Data opracowania 12.2008

INWESTOR :
Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	DEMONTAŻ INSTALACJI C.O.- 45331000-6						
2	DEMONTAŻ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ- 45330000-9						
3	MONTAŻ INSTALACJI C.O.- 45331000-6						
4	INSTALACJA WODOCIĄGOWA- MONTAŻ						
5	INSTALACJA KANALIZACYJNA- MONTAŻ						
6	INSTALACJA WENTYLACYJNA- MONTAŻ						
7	INSTALACJA SOLARNA						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wewnętrzne instalacje sanitarne i elektryczne w Centrum Konferencyjno- Noclegowym bazy noclegowej przy ul; Starojaworskiej 7 w Jaworze					
1	DEMONTAŻ INSTALACJI C.O.- 45331000-6				
1 d.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		248	m	248.000	
				RAZEM	248.000
2 d.1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
3 d.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
4 d.1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
5 d.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
6 d.1	KNR 7-13 0104-08	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do 0.10 t -dod.za 1 m wys.przy znosz.	t		
		7.86*18	t	141.480	
				RAZEM	141.480
7 d.1	KNR 7-13 0104-10	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.10 do 0.20 t - każde dalsze rozp. 10 m	t		
		7.86*18	t	141.480	
				RAZEM	141.480
8 d.1	KNR 7-13 0104-12	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.10 do 0.20 t -dod.za 1 m wys.przy znosz.	t		
		7.86*18	t	141.480	
				RAZEM	141.480
9 d.1	KNR 2-31 1509-06	Transp.wewn.materiałów sztucznych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
		7.86	t	7.860	
				RAZEM	7.860
10 d.1	KNR 2-31 1511-01	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km	t		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7.86*30	t	235.800	
				RAZEM	235.800
2 DEMONTAŻ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ-45330000-9					
11 d.2	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
12 d.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
13 d.2	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
14 d.2	KNR 4-02 0130-04	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
15 d.2	KNR 4-02 0130-09	Demontaż węża hydrantowego gumowego lub parcianego	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
16 d.2	KNR 4-02 0130-08	Demontaż skrzynki hydrantowej węgkowej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
17 d.2	KNR 7-13 0104-08	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do 0.10 t -dod.za 1 m wys.przy znosz.	t		
		6.32*18	t	113.760	
				RAZEM	113.760
18 d.2	KNR 7-13 0104-10	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.10 do 0.20 t - każde dalsze rozp. 10 m	t		
		6.32*18	t	113.760	
				RAZEM	113.760
19 d.2	KNR 7-13 0104-12	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.10 do 0.20 t -dod.za 1 m wys.przy znosz.	t		
		6.32*18	t	113.760	
				RAZEM	113.760
20 d.2	KNR 2-31 1509-06	Transp.wewn.materiałów sztucznych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
		6.32	t	6.320	
				RAZEM	6.320
21 d.2	KNR 2-31 1511-01	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km	t		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.32*30	t	189.600	
				RAZEM	189.600
3 MONTAŻ INSTALACJI C.O.-45331000-6					
22 d.3	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		372	m	372.000	
				RAZEM	372.000
23 d.3	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		196	m	196.000	
				RAZEM	196.000
24 d.3	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
25 d.3	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		174	m	174.000	
				RAZEM	174.000
26 d.3	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		188	m	188.000	
				RAZEM	188.000
27 d.3	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
28 d.3	KNR-W 2-15 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
29 d.3	KNR-W 2-15 0409-02	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.		
		416	szt.	416.000	
				RAZEM	416.000
30 d.3	KNR-W 2-15 0409-03	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.		
		168	szt.	168.000	
				RAZEM	168.000
31 d.3	KNR-W 2-15 0409-04	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.		
		152	szt.	152.000	
				RAZEM	152.000
32 d.3	KNR-W 2-15 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.3	KNR-W 2-15 0409-06	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
34 d.3	KNR-W 2-15 0409-07	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
35 d.3	KNR-W 2-15 0409-08	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 54 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.3	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
37 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.3	KNR-W 2-15 0418- 07/2260040 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,40	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.3	KNR-W 2-15 0418- 07/2260052 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,52	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40 d.3	KNR-W 2-15 0418- 07/2260060 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,60	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
41 d.3	KNR-W 2-15 0418- 07/2260072 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,72	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
42 d.3	KNR-W 2-15 0418- 07/2260080 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,80	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
43	KNR-W 2-15	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,92	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
d.3	0418-07/2260092 analogia				
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
44 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260100 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/1,00	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
45 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260120 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/1,20	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
46 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260060 analogia	VNH grzejnik drabinkowy łazienkowy	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
47 d.3	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		152	szt.	152.000	
				RAZEM	152.000
48 d.3	KNR INSTAL 0309-02	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		-zawór odcinający na gałęzce powrotnej RLV-k Danfoss lub Regolux Dn15			
		152	szt.	152.000	
				RAZEM	152.000
49 d.3	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.		
		152	kol.	152.000	
				RAZEM	152.000
50 d.3	KNR-W 2-16 8002-01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn15mm	m		
		568	m	568.000	
				RAZEM	568.000
51 d.3	KNR-W 2-16 8002-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn22mm	m		
		196	m	196.000	
				RAZEM	196.000
52 d.3	KNR-W 2-16 8002-04	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn28mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	analogia				
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
53 d.3	KNR-W 2-16 8002-05 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn35mm	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
54 d.3	KNR-W 2-16 8002-06 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn42mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
55 d.3	KNR-W 2-16 8002-07 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn54mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
56 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		1182	urz.	1182.000	
				RAZEM	1182.000
57 d.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		1182	m	1182.000	
				RAZEM	1182.000
4	INSTALACJA WODOCIĄGOWA- MONTAŻ				
58 d.4	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		588	m	588.000	
				RAZEM	588.000
59 d.4	S-215 0600-01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
60 d.4	S-215 0600-02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		124	m	124.000	
				RAZEM	124.000
61 d.4	S-215 0600-03	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
62 d.4	S-215 0600-04	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
63	S-215 0600-	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
d.4	05	na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
64 d.4	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
65 d.4	KNR 2-15 0103-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
66 d.4	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
		128	m	128.000	
				RAZEM	128.000
67 d.4	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		680	m	680.000	
				RAZEM	680.000
68 d.4	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
69 d.4	KNR 0-34 0101-12 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
70 d.4	KNR-W 2-15 0121-00	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		196	szt.	196.000	
				RAZEM	196.000
71 d.4	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
72 d.4	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
73 d.4	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
74 d.4	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
75 d.4	KNR INSTAL 0109-06	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 50 mm- zawór odcinający	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
76 d.4	KNR 2-15 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
77 d.4	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
78 d.4	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
79 d.4	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
80 d.4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
81 d.4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
82 d.4	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
83 d.4	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	szt.		
		98	szt.	98.000	
				RAZEM	98.000
84 d.4	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		862	m	862.000	
				RAZEM	862.000
85 d.4	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		230	m	230.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	230.000
86 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		1100	m	1100.000	
				RAZEM	1100.000
87 d.4	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		1100	m	1100.000	
				RAZEM	1100.000
88 d.4	KNR-W 2-15 0143-04 kalk. własna	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 550 dm ³ - instalacja solarna z 32kolektorów typu Vitosol i 4 zbiornikami buforowymi po 500l	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 INSTALACJA KANALIZACYJNA- MONTAŻ					
89 d.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
90 d.5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		124	m	124.000	
				RAZEM	124.000
91 d.5	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		430	m	430.000	
				RAZEM	430.000
92 d.5	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		520	m	520.000	
				RAZEM	520.000
93 d.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		78	podej.	78.000	
				RAZEM	78.000
94 d.5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		79	podej.	79.000	
				RAZEM	79.000
95 d.5	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
96 d.5	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNR-W 2-15 d.5 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- zlewozmywakowe	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
98	KNR-W 2-15 d.5 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- brodzikowe	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
99	KNR-W 2-15 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		33	kpl.	33.000	
				RAZEM	33.000
100	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		36	kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
101	KNR-W 2-15 d.5 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
102	KNR-W 2-15 d.5 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
103	KNR-W 2-15 d.5 0234-02	Pisuarypojedyncze z zaworem sflukującym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 INSTALACJA WENTYLACYJNA- MONTAŻ					
104	KNR 2-17 d.6 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm-okap nad wyspą kuchenną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR-W 2-17 d.6 0202-08 analiza	Centrala grzewczo-wentylacyjna VTS Clima V=1140m3/h podwieszana	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 2-17 d.6 0201-02	Wentylator standardowy DAs-250 Uniwersal	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 2-17 d.6 0104-02 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %-odciąg znad okapu spawalniczego	m2		
		-WYWIEW WELLNESS			
		97	m2	97.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	97.000
108 d.6	KNR 2-17 0126-01 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z płyt warstwowych (ALMAPUR ARW80),prostokątne- udział kształtek do 65 %	m2		
		-NAWIEW WELLNESS			
		123	m2	123.000	
				RAZEM	123.000
109 d.6	KNR 2-17 0144-04	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.6	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.6	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator łazienkowy 160m3/h	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
7	INSTALACJA SOLARNA				
112 d.7	KNR 7-24 0235-03 kalk. własna	Zestaw 6 kompletów kolektorów płaskich w zestawie po 4 kolektory o powierzchni 2,5m2 każdy z osprzętem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.7	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
114 d.7	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
115 d.7	KNR 7-24 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
116 d.7	KNR 2-15 0507-02	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 2.0-5.0 m3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.7	KNR 2-15 0122-04 analogia	Zasobniki biwalentne o poj. 800 dm3	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
118	KNR 7-24	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.-	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
d.7	0501-01	obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys.kcal/h			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.7	KNR 7-24 0502-01	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodn.wewn.-obieg pośred.,chłodzenie amoniakiem solanki itp.- 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.7	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.7	KNR 7-24 0504-01 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.7	KNR 7-24 0506-01 analogia	Próba szczelności urządz.i instal.chłodn.-obieg pośredni,chłodzenie amoniakiem solanki,wody itp.- 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

BURSA-HOTEL 03.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Wewnętrzne instalacje sanitarne i elektryczne w Centrum Konferencyjno- Noclegowym bazy noclegowej przy ul; Starojaworskiej 7 w Jaworze						
1	DEMONTAŻ INSTALACJI C.O.- 45331000-6					
1 d.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm obmiar = 248m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.21r-g/m	r-g	52.0800		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
2 d.1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 84m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.24r-g/m	r-g	20.1600		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
3 d.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm obmiar = 62m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.28r-g/m	r-g	17.3600		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
4 d.1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm obmiar = 50m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.31r-g/m	r-g	15.5000		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
5 d.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 24m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.35r-g/m	r-g	8.4000		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
6 d.1	KNR 7-13 0104-08	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do 0.10 t -dod.za 1 m wys.przy znosz. obmiar = 7.86*18 = 141.480t	t			
		-- R --				
1*		robocizna 0.35*0.955=0.33425r-g/t	r-g	47.2897		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
7 d.1	KNR 7-13 0104-10	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.10 do 0.20 t - każde dalsze rozp. 10 m obmiar = 7.86*18 = 141.480t	t			
		-- R --				
1*		robocizna 0.52*0.955=0.4966r-g/t	r-g	70.2590		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
8 d.1	KNR 7-13 0104-12	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.10 do 0.20 t -dod.za 1 m wys.przy znosz. obmiar = 7.86*18 = 141.480t	t			
		-- R --				
1*		robocizna 0.42*0.955=0.4011r-g/t	r-g	56.7476		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
9 d.1	KNR 2-31 1509-06	Transp.wewn.materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym obmiar = 7.86t	t			
		-- R --				
1*		robocizna 1.2r-g/t	r-g	9.4320		
		-- S --				
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.55m-g/t	m-g	4.3230		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
10 d.1	KNR 2-31 1511-01	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km obmiar = 7.86*30 = 235.800t	t			
		-- S --				
1*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/t	m-g	3.0654		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
2	DEMONTAŻ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ-45330000-9					
11 d.2	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 32m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.16r-g/m	r-g	5.1200		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Ceny jednostkowe						
12 d.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 42m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.22r-g/m	r-g	9.2400		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
13 d.2	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm obmiar = 36m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.3r-g/m	r-g	10.8000		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
14 d.2	KNR 4-02 0130-04	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 50 mm obmiar = 10szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.11r-g/szt.	r-g	1.1000		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
15 d.2	KNR 4-02 0130-09	Demontaż węża hydrantowego gumowego lub parcianego obmiar = 10szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	2.9000		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
16 d.2	KNR 4-02 0130-08	Demontaż skrzynki hydrantowej wewnętrznej obmiar = 10szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	4.6000		
		-- M --				
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
17 d.2	KNR 7-13 0104-08	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.05 do 0.10 t -dod.za 1 m wys.przy znosz. obmiar = 6.32*18 = 113.760t	t			
		-- R --				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
1*		robocizna 0.35*0.955=0.33425r-g/t	r-g	38.0243		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
18 d.2	KNR 7-13 0104-10	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.10 do 0.20 t - każde dalsze rozp. 10 m obmiar = 6.32*18 = 113.760t	t			
		-- R --				
1*		robocizna 0.52*0.955=0.4966r-g/t	r-g	56.4932		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
19 d.2	KNR 7-13 0104-12	Ręcz.przenosz.w poziomie oraz wnosz.lub znosz.po schodach lub pochyl.elem.maszyn i urządzeń o masie pow. 0.10 do 0.20 t -dod.za 1 m wys.przy znosz. obmiar = 6.32*18 = 113.760t	t			
		-- R --				
1*		robocizna 0.42*0.955=0.4011r-g/t	r-g	45.6291		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
20 d.2	KNR 2-31 1509-06	Transp.wewn.materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym obmiar = 6.32t	t			
		-- R --				
1*		robocizna 1.2r-g/t	r-g	7.5840		
		-- S --				
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.55m-g/t	m-g	3.4760		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
21 d.2	KNR 2-31 1511-01	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km obmiar = 6.32*30 = 189.600t	t			
		-- S --				
1*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/t	m-g	2.4648		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
3	MONTAŻ INSTALACJI C.O.-45331000-6					
22 d.3	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 372m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.626r-g/m	r-g	232.8720		
		-- M --				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	386.8800		
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt/m	szt	264.1200		
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 15 mm 0.89szt/m	szt	331.0800		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0038m-g/m	m-g	1.4136		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
23 d.3	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 196m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.659r-g/m	r-g	129.1640		
		-- M --				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04m/m	m	203.8400		
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	150.9200		
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 18 mm 0.74szt/m	szt	145.0400		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0046m-g/m	m-g	0.9016		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
24 d.3	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 350m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.72r-g/m	r-g	252.0000		
		-- M --				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	364.0000		
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt/m	szt	231.0000		
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm 0.56szt/m	szt	196.0000		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0052m-g/m	m-g	1.8200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
25 d.3	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 174m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.803r-g/m	r-g	139.7220		
		-- M --				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03m/m	m	179.2200		
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.61szt/m	szt	106.1400		
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm 0.46szt/m	szt	80.0400		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0091m-g/m	m-g	1.5834		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
26 d.3	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 188m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.913r-g/m	r-g	171.6440		
		-- M --				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 1.03m/m	m	193.6400		
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 0.47szt/m	szt	88.3600		
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 35 mm 0.36szt/m	szt	67.6800		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0113m-g/m	m-g	2.1244		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
27 d.3	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 70m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.98r-g/m	r-g	68.6000		
		-- M --				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 1.03m/m	m	72.1000		
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 0.45szt/m	szt	31.5000		
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 42 mm 0.34szt/m	szt	23.8000		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0136m-g/m	m-g	0.9520		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
28 d.3	KNR-W 2-15 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 76m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 1.08r-g/m	r-g	82.0800		
		-- M --				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm 1.03m/m	m	78.2800		
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm 0.45szt/m	szt	34.2000		
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 54 mm 0.29szt/m	szt	22.0400		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0227m-g/m	m-g	1.7252		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
29 d.3	KNR-W 2-15 0409-02	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm obmiar = 416szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	183.0400		
		-- M --				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 2szt/szt.	szt	832.0000		
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 15 mm 1szt/szt.	szt	416.0000		
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
30 d.3	KNR-W 2-15 0409-03	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm obmiar = 168szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	87.3600		
		-- M --				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 2szt/szt.	szt	336.0000		
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 18 mm 1szt/szt.	szt	168.0000		
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
31 d.3	KNR-W 2-15 0409-04	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm obmiar = 152szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.59r-g/szt.	r-g	89.6800		
		-- M --				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 2szt/szt.	szt	304.0000		
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm 1szt/szt.	szt	152.0000		
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
32 d.3	KNR-W 2-15 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm obmiar = 36szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	24.4800		
		-- M --				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 2szt/szt.	szt	72.0000		
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm 1szt/szt.	szt	36.0000		
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Ceny jednostkowe						
33 d.3	KNR-W 2-15 0409-06	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm obmiar = 32szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.79r-g/szt.	r-g	25.2800		
		-- M --				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 2szt/szt.	szt	64.0000		
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 35 mm 1szt/szt.	szt	32.0000		
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
34 d.3	KNR-W 2-15 0409-07	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm obmiar = 28szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	24.9200		
		-- M --				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 2szt/szt.	szt	56.0000		
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 42 mm 1szt/szt.	szt	28.0000		
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
35 d.3	KNR-W 2-15 0409-08	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 54 mm obmiar = 8szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.06r-g/szt.	r-g	8.4800		
		-- M --				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm 2szt/szt.	szt	16.0000		
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 54 mm 1szt/szt.	szt	8.0000		
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
36 d.3	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm obmiar = 42szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	9.2400		
		-- M --				
2*		odpowietrzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. mosiężne 1szt/szt.	szt	42.0000		
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.4200		
Razem koszty bezpośrednie:						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Ceny jednostkowe						
37 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm obmiar = 4szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	1.1840		
		-- M --				
2*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 50 mm 1szt/szt.	szt	4.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0120		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
38 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260040 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,40 obmiar = 4szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200		
		-- M --				
2*		grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,40 1szt/szt.	szt	4.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
39 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260052 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,52 obmiar = 6szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800		
		-- M --				
2*		grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,52 1szt/szt.	szt	6.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	3.3600		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
40 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260060 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,60 obmiar = 23szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	43.2400		
		-- M --				
2*		grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,60 1szt/szt.	szt	23.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	12.8800		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
41 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260072 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,72 obmiar = 17szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	31.9600		
		-- M --				
2*		grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,72 1szt/szt.	szt	17.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	9.5200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
42 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260080 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,80 obmiar = 17szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	31.9600		
		-- M --				
2*		grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,80 1szt/szt.	szt	17.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	9.5200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
43 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260092 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/0,92 obmiar = 18szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	33.8400		
		-- M --				
2*		grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,92 1szt/szt.	szt	18.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	10.0800		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
44 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260100 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/1,00 obmiar = 15szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	28.2000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- M --				
2*		grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/1,00 1szt/szt.	szt	15.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	8.4000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
45 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260120 analogia	VNH Cosmo Nova T 22/60/1,20 obmiar = 23szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	43.2400		
		-- M --				
2*		grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/1,20 1szt/szt.	szt	23.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	12.8800		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
46 d.3	KNR-W 2-15 0418-07/2260060 analogia	VNH grzejnik drabinkowy łazienkowy obmiar = 29szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	54.5200		
		-- M --				
2*		grzejniki VNH łazienkowy drabinkowy 1szt/szt.	szt	29.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	16.2400		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
47 d.3	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 152szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	59.2800		
		-- M --				
2*		Zawór grzej.termostat.DANFOSS fi 15 mm z głowicą 1szt/szt.	szt	152.0000		
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	1.5200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
48 d.3	KNR INSTAL 0309-02	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 152szt.	szt.			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- R --				
1*		robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	41.0400		
		-- M --				
2*		zawór na gałązce grzejnikowej powrotnej Dn15 RLV Danfoss 1szt/szt.	szt	152.0000		
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	1.5200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
49 d.3	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach obmiar = 152kol.	kol.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.11r-g/kol.	r-g	168.7200		
		-- M --				
2*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm 1szt/kol.	szt	152.0000		
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/kol.	szt	152.0000		
4*		rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm 2szt/kol.	szt	304.0000		
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.01m-g/kol.	m-g	1.5200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
50 d.3	KNR-W 2-16 8002-01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn15mm obmiar = 568m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.382r-g/m	r-g	216.9760		
		-- M --				
2*		otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn15mm o grub. 20 mm 1.05m/m	m	596.4000		
		-- S --				
3*		ciągnik kołowy 0.012m-g/m	m-g	6.8160		
4*		przyczepa skrzyniowa 0.012m-g/m	m-g	6.8160		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
51 d.3	KNR-W 2-16 8002-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn22mm obmiar = 196m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.42975r-g/m	r-g	84.2310		
		-- M --				
2*		otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn22mm o grub. 20 mm 1.05m/m	m	205.8000		
		-- S --				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
3*		ciągnik kołowy 0.012m-g/m	m-g	2.3520		
4*		pryczepa skrzyniowa 0.012m-g/m	m-g	2.3520		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
52 d.3	KNR-W 2-16 8002-04 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn28mm obmiar = 350m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.4775r-g/m	r-g	167.1250		
		-- M --				
2*		otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn28mm o grub. 20 mm' 1.05m/m	m	367.5000		
		-- S --				
3*		ciągnik kołowy 0.012m-g/m	m-g	4.2000		
4*		pryczepa skrzyniowa 0.012m-g/m	m-g	4.2000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
53 d.3	KNR-W 2-16 8002-05 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn35mm obmiar = 32m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.52525r-g/m	r-g	16.8080		
		-- M --				
2*		otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn35mm o grub. 20 mm 1.05m/m	m	33.6000		
		-- S --				
3*		ciągnik kołowy 0.012m-g/m	m-g	0.3840		
4*		pryczepa skrzyniowa 0.012m-g/m	m-g	0.3840		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
54 d.3	KNR-W 2-16 8002-06 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn42mm obmiar = 28m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.549125r-g/m	r-g	15.3755		
		-- M --				
2*		otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn42mm o grub. 20 mm 1.05m/m	m	29.4000		
		-- S --				
3*		ciągnik kołowy 0.012m-g/m	m-g	0.3360		
4*		pryczepa skrzyniowa 0.012m-g/m	m-g	0.3360		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
55 d.3	KNR-W 2-16 8002-07 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi rur miedz. dn54mm obmiar = 8m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.578162r-g/m	r-g	4.6253		
		-- M --				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
2*		otuliny z poliuretanu do rur międz. dn54mm o grub. 20 mm 1.05m/m	m	8.4000		
		-- S --				
3*		ciągnik kołowy 0.012m-g/m	m-g	0.0960		
4*		przyczepa skrzyniowa 0.012m-g/m	m-g	0.0960		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
56 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 1182urz.	urz.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	421.9740		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
57 d.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1182m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.0955r-g/m	r-g	112.8810		
		-- M --				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.02m/m	m	23.6400		
3*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 50 mm 0.002+0.002=0.004szt/m	szt	4.7280		
4*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zewn. 15 mm 0.006szt/m	szt	7.0920		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.1182		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
4 INSTALACJA WODOCIĄGOWA- MONTAŻ						
58 d.4	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 588m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.283r-g/m	r-g	166.4040		
		-- M --				
2*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 16 mm 1.1m/m	m	646.8000		
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 16 mm 0.58szt/m	szt	341.0400		
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm 1.43szt/m	szt	840.8400		
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000		
		-- S --				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.001m-g/m	m-g	0.5880		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
59 d.4	S-215 0600-01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 92m	m			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- R --				
1*		robocizna 0.283r-g/m	r-g	26.0360		
		-- M --				
2*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm 1.1m/m	m	101.2000		
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm 0.58szt/m	szt	53.3600		
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm 1.43szt/m	szt	131.5600		
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000		
		-- S --				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.001m-g/m	m-g	0.0920		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
60 d.4	S-215 0600-02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 124m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.287r-g/m	r-g	35.5880		
		-- M --				
2*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm 1.08m/m	m	133.9200		
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm 0.66szt/m	szt	81.8400		
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 25 mm 1.25szt/m	szt	155.0000		
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000		
		-- S --				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.1736		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
61 d.4	S-215 0600-03	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 160m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.348r-g/m	r-g	55.6800		
		-- M --				
2*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm 1.08m/m	m	172.8000		
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm 0.61szt/m	szt	97.6000		
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm 1.11szt/m	szt	177.6000		
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000		
		-- S --				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.3200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
62 d.4	S-215 0600-04	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 32m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.347r-g/m	r-g	11.1040		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- M --				
2*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm 1.08m/m	m	34.5600		
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm 0.47szt/m	szt	15.0400		
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 40 mm 1szt/m	szt	32.0000		
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000		
		-- S --				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0031m-g/m	m-g	0.0992		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
63 d.4	S-215 0600-05	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 104m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.392r-g/m	r-g	40.7680		
		-- M --				
2*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm 1.08m/m	m	112.3200		
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm 0.45szt/m	szt	46.8000		
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 50 mm 0.9szt/m	szt	93.6000		
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000		
		-- S --				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0048m-g/m	m-g	0.4992		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
64 d.4	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych obmiar = 50m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.6127*0.955=0.585129r-g/m	r-g	29.2565		
		-- M --				
2*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03m/m	m	51.5000		
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.673szt/m	szt	33.6500		
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.33szt/m	szt	16.5000		
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000		
		-- S --				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.02m-g/m	m-g	1.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
65 d.4	KNR 2-15 0103-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych obmiar = 60m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.6731*0.955=0.642811r-g/m	r-g	38.5687		
		-- M --				
2*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami	m	61.2000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		gwint. 40 mm 1.02m/m				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm 0.663szt/m	szt	39.7800		
4*		haki do rur śr. 40 mm 0.33szt/m	szt	19.8000		
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000		
		-- S --				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0236m-g/m	m-g	1.4160		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
66 d.4	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych obmiar = 128m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.7642*0.955=0.729811r-g/m	r-g	93.4158		
		-- M --				
2*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1.02m/m	m	130.5600		
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm 0.653szt/m	szt	83.5840		
4*		haki do rur śr. 50 mm 0.33szt/m	szt	42.2400		
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000		
		-- S --				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0331m-g/m	m-g	4.2368		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
67 d.4	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 680m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.1898r-g/m	r-g	129.0640		
		-- M --				
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1m/m	m	748.0000		
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm3/m	dm3	10.8120		
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	66.6400		
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	4080.0000		
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
		-- S --				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.00205m-g/m	m-g	1.3940		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
68 d.4	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 320m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.2108r-g/m	r-g	67.4560		
		-- M --				
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1m/m	m	352.0000		
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm3/m	dm3	5.9520		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	43.2320		
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	1920.0000		
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
		-- S --				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0047m-g/m	m-g	1.5040		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
69 d.4	KNR 0-34 0101-12 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 104m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.276r-g/m	r-g	28.7040		
		-- M --				
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.15m/m	m	119.6000		
3*		klej Thermaflex 474 0.0214dm3/m	dm3	2.2256		
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741m/m	m	18.1064		
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	520.0000		
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
		-- S --				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0078m-g/m	m-g	0.8112		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
70 d.4	KNR-W 2-15 0121-00	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = 196szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.16r-g/szt.	r-g	31.3600		
		-- M --				
2*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm' 2szt/szt.	szt	392.0000		
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm' 1szt/szt.	szt	196.0000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
71 d.4	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 46szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.16r-g/szt.	r-g	7.3600		
		-- M --				
2*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 2szt/szt.	szt	92.0000		
3*		uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm 1szt/szt.	szt	46.0000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
72 d.4	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 36szt.	szt.			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- R --				
1*		robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	9.7200		
		-- M --				
2*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 2szt/szt.	szt	72.0000		
3*		uchwyty do rur o śr.zewn. 25 mm 1szt/szt.	szt	36.0000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
73 d.4	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 24szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	8.1600		
		-- M --				
2*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2szt/szt.	szt	48.0000		
3*		uchwyty do rur o śr.zewn. 40 mm 1szt/szt.	szt	24.0000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
74 d.4	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm obmiar = 16szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	6.4000		
		-- M --				
2*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 2szt/szt.	szt	32.0000		
3*		uchwyty do rur o śr.zewn. 40 mm 1szt/szt.	szt	16.0000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
75 d.4	KNR INSTAL 0109-06	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 50 mm- zawór odcinający obmiar = 12szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	5.4000		
		-- M --				
2*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 50 mm 1szt/szt.	szt	12.0000		
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000		
		-- S --				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.4800		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
76 d.4	KNR 2-15 0120- 01	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 10szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	10.6960		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- M --				
2*		szafki hydrantowe z blachy stalowej 1szt/szt.	szt	10.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000		
		-- S --				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt.	m-g	1.0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
77 d.4	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 10szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.338r-g/szt.	r-g	3.3800		
		-- M --				
2*		zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	10.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.1100		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
78 d.4	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 15szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.01r-g/szt.	r-g	15.1500		
		-- M --				
2*		baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	15.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.2850		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
79 d.4	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 36szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.01r-g/szt.	r-g	36.3600		
		-- M --				
2*		baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	36.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.6840		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
80 d.4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 27szt.	szt.			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- R --				
1*		robocizna 0.877r-g/szt.	r-g	23.6790		
		-- M --				
2*		baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm' 1szt/szt.	szt	27.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.3780		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
81 d.4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 20szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	3.4200		
		-- M --				
2*		zawory odcinające przelotowe mosiężne śr.15 mm 1szt/szt.	szt	20.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0400		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
82 d.4	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 10szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.55r-g/szt.	r-g	5.5000		
		-- M --				
2*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 4szt/szt.	szt	40.0000		
3*		uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm 1szt/szt.	szt	10.0000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
5*		środek transportowy 0.012m-g/szt.	m-g	0.1200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
83 d.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 98szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	28.3220		
		-- M --				
2*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1+3=4szt/szt.	szt	392.0000		
3*		uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm 1szt/szt.	szt	98.0000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- S --				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.001m-g/szt.	m-g	0.0980		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
84 d.4	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 862m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.101r-g/m	r-g	87.0620		
		-- M --				
2*		rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 0.02m/m	m	17.2400		
3*		zawory odcinające przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	1.7240		
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	1.7240		
5*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 0.006szt/m	szt	5.1720		
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
7*		środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0862		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
85 d.4	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 230m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.08r-g/m	r-g	18.4000		
		-- M --				
2*		rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	4.6000		
3*		zawory odcinające przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.4600		
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.4600		
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.006szt/m	szt	1.3800		
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
7*		środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0230		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
86 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1100m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.0556r-g/m	r-g	61.1600		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
87 d.4	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1100m	m			
		-- R --				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
1*		robocizna 0.0556r-g/m	r-g	61.1600		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
88 d.4	KNR-W 2-15 0143-04 kalk. własna	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 550 dm ³ - instalacja solarna z 32kolektorów typu Vitosol i 4 zbiornikami buforowymi po 500l obmiar = 1kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 11.9r-g/kpl.	r-g	11.9000		
		-- M --				
2*		32 kolektory słoneczne 4,6m ² pow. absorbera 1szt/kpl.	szt	1.0000		
3*		zestaw przyłączeniowy dla 6x4 kolektory 1szt/kpl.	szt	1.0000		
4*		zestaw przyłączeniowy grupy solarnej 1szt/kpl.	szt	1.0000		
5*		zasobniki c.w.u. 4x500l 1szt/kpl.	szt	1.0000		
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
7*		środek transportowy 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
5 INSTALACJA KANALIZACYJNA- MONTAŻ						
89 d.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 70m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.313r-g/m	r-g	21.9100		
		-- M --				
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m	m	65.1000		
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45szt/m	szt	31.5000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
5*		środek transportowy 0.02m-g/m	m-g	1.4000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
90 d.5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 124m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.253r-g/m	r-g	31.3720		
		-- M --				
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96m/m	m	119.0400		
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.52szt/m	szt	64.4800		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
5*		środek transportowy 0.0099m-g/m	m-g	1.2276		
Razem koszty bezpośrednie:						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Ceny jednostkowe						
91 d.5	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 430m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.177r-g/m	r-g	76.1100		
		-- M --				
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04+0.14=1.18m/m	m	507.4000		
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36szt/m	szt	154.8000		
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	430.0000		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	2.4080		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
92 d.5	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 520m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.267r-g/m	r-g	138.8400		
		-- M --				
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93+0.12=1.05m/m	m	546.0000		
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	312.0000		
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	416.0000		
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	8.9440		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
93 d.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 78podej.	podej.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	43.7580		
		-- M --				
2*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	241.8000		
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	78.0000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
5*		środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.3120		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
94 d.5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 79podej.	podej.			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- R --				
1*		robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	100.3300		
		-- M --				
2*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	244.9000		
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	79.0000		
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
5*		środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	1.4220		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
95 d.5	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 15szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	5.1000		
		-- M --				
2*		rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	15.0000		
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.4500		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
96 d.5	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm obmiar = 23szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	11.0400		
		-- M --				
2*		wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	23.0000		
3*		folia aluminiowa 0.07kg/szt.	kg	1.6100		
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
5*		środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.9200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
97 d.5	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm-zlewozmywakowe obmiar = 15szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	3.1500		
		-- M --				
2*		syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	15.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1500		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
98 d.5	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm- brodzikowe obmiar = 27szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	5.6700		
		-- M --				
2*		syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	27.0000		
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
4*		środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.2700		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
99 d.5	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 33kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	120.1200		
		-- M --				
2*		urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl.	szt	33.0000		
3*		sedesy typu kompakt 1kpl/kpl.	kpl	33.0000		
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
5*		środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	2.9700		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
100 d.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 36kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	70.2000		
		-- M --				
2*		umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	36.0000		
3*		wsporniki do umywalk 1szt/kpl.	szt	36.0000		
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt/kpl.	szt	36.0000		
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	5.0400		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
101 d.5	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie obmiar = 16szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	34.8800		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- M --				
2*		zlewozmywaki żeliwne emaliowane 1szt/szt.	szt	16.0000		
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	16.0000		
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
5*		środek transportowy 0.23m-g/szt.	m-g	3.6800		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
102 d.5	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 27kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.96r-g/kpl.	r-g	25.9200		
		-- M --				
2*		brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 1szt/kpl.	szt	27.0000		
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl.	szt	27.0000		
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
5*		środek transportowy 0.11m-g/kpl.	m-g	2.9700		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
103 d.5	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym obmiar = 1kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 1.82r-g/kpl.	r-g	1.8200		
		-- M --				
2*		pisuary porcelanowe 1szt/kpl.	szt	1.0000		
3*		zawory spłukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.0000		
4*		złączki spłukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.0000		
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000		
		-- S --				
6*		środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.0600		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
6	INSTALACJA WENTYLACYJNA- MONTAŻ					
104 d.6	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm-okap nad wyspą kuchenną obmiar = 1szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 12.09*0.955=11.54595r-g/szt.	r-g	11.5460		
		-- M --				
2*		okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm 1szt/szt.	szt	1.0000		
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2.02szt/szt.	szt	2.0200		
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt	1.0500		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1.05szt/szt.				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	2.1400		
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1.49kg/szt.	kg	1.4900		
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
8*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.73m-g/szt.	m-g	0.7300		
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
105 d.6	KNR-W 2-17 0202-08 analogia	Centrala grzewczo-wentylacyjna VTS Clima V=1140m3/h podwieszana obmiar = 1szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 41.74r-g/szt.	r-g	41.7400		
		-- M --				
2*		Centrala VTS VS-10-R-H/S-T 1szt/szt.	szt	1.0000		
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000		
		-- S --				
4*		samochód skrzyniowy 5-10 t 1.65m-g/szt.	m-g	1.6500		
5*		żuraw samochodowy 1.7m-g/szt.	m-g	1.7000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
106 d.6	KNR 2-17 0201-02	Wentylator standardowy DAs-250 Uniwersal obmiar = 1szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 8.92*0.955=8.5186r-g/szt.	r-g	8.5186		
		-- M --				
2*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.77kg/szt.	kg	0.7700		
3*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.43kg/szt.	kg	0.4300		
4*		płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.56kg/szt.	kg	0.5600		
5*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 0.95kg/szt.	kg	0.9500		
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt.	kg	0.0300		
7*		wentylator Uniwersal DAs-250 1/szt.		1.0000		
8*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000		
		-- S --				
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/szt.	m-g	0.2500		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
107 d.6	KNR 2-17 0104-02 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %-odciąg znad okapu spawalniczego obmiar = 97m2	m2			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- R --				
1*		robocizna 2.71*0.955=2.58805r-g/m2	r-g	251.0409		
		-- M --				
2*		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 600 mm 0.75m2/m2	m2	72.7500		
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 600 mm 0.28m2/m2	m2	27.1600		
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm 0.43szt/m2	szt	41.7100		
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 2.91szt/m2	szt	282.2700		
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.45szt/m2	szt	43.6500		
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.54kg/m2	kg	52.3800		
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/m2	m-g	10.6700		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
108 d.6	KNR 2-17 0126-01 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z płyt warstwowych (ALMAPUR ARW80),prostokątne- udział kształtek do 65 % obmiar = 123m2	m2			
		-- R --				
1*		robocizna 1.3*0.955=1.2415r-g/m2	r-g	152.7045		
		-- M --				
2*		płyta warstwowa ALMAPUR ALW80 1.05m2/m2	m2	129.1500		
3*		materiały pomocnicze 80%	%	80.0000		
		-- S --				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.66m-g/m2	m-g	81.1800		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
109 d.6	KNR 2-17 0144-04	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 500 mm obmiar = 1szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 2.09*0.955=1.99595r-g/szt.	r-g	1.9960		
		-- M --				
2*		czerpnie dachowe kołowe typ C o śr.do 500 mm 1szt/szt.	szt	1.0000		
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 500 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500		
4*		ściągnacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	3.1200		
5*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 1.25m/szt.	m	1.2500		
6*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24m/szt.	m	6.2400		
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3800		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		0.38kg/szt.				
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.28m-g/szt.	m-g	0.2800		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
110 d.6	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt.	r-g	0.8786		
		-- M --				
2*		kratki wentylacyjne typ A o obw.do 800 mm 1szt/szt.	szt	1.0000		
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400		
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt.	kg	0.0030		
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000		
		-- S --				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
111 d.6	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator łazienkowy 160m3/h obmiar = 39szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt.	r-g	240.9752		
		-- M --				
2*		wentylator łazienkowy 160m3/h 1kg/szt.	kg	39.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000		
		-- S --				
4*		przyczepa skrzyniowa 0.27m-g/szt.	m-g	10.5300		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
7	INSTALACJA SOLARNA					
112 d.7	KNR 7-24 0235-03 kalk. własna	Zestaw 6 kompletów kolektorów płaskich w zestawie po 4 kolektory o powierzchni 2,5m2 każdy z osprzętem obmiar = 1szt	szt			
		-- R --				
1*		robocizna' 2.25*0.955=2.14875r-g/szt	r-g	2.1488		
		-- M --				
2*		konstrukcja wsporcza dla zespołu 4 kolektorów 6szt/szt	szt	6.0000		
3*		zespół 4 kolektorów płaskich o powierzchni 2,5m2 każdy 6szt/szt	szt	6.0000		
		-- S --				
4*		rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 1.03m-g/szt	m-g	1.0300		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
113 d.7	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm obmiar = 30m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 2.25*0.955=2.14875r-g/m	r-g	64.4625		
		-- M --				
2*		rura miedziana śr. 21-30/1.5 mm 1.1m/m	m	33.0000		
3*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm 0.11m/m	m	3.3000		
4*		tlen techniczny 0.02m3/m	m3	0.6000		
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/m	kg	0.6000		
6*		masa betonowa B-20 0.001m3/m	m3	0.0300		
		-- S --				
7*		rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 1.03m-g/m	m-g	30.9000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
114 d.7	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm obmiar = 12m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	14.0958		
		-- M --				
2*		rura miedziana śr. 21-30/1.5 mm' 1.1m/m	m	13.2000		
3*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm 0.06m/m	m	0.7200		
4*		tlen techniczny 0.01m3/m	m3	0.1200		
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/m	kg	0.1200		
6*		masa betonowa B-20 0.001m3/m	m3	0.0120		
		-- S --				
7*		rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 0.56m-g/m	m-g	6.7200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
115 d.7	KNR 7-24 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm obmiar = 65m	m			
		-- R --				
1*		robocizna 0.97*0.955=0.92635r-g/m	r-g	60.2128		
		-- M --				
2*		rura miedziana śr. 21-30/1.5 mm" 1.1m/m	m	71.5000		
3*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.44.5x2.9 mm 0.09m/m	m	5.8500		
4*		tlen techniczny 0.01m3/m	m3	0.6500		
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/m	kg	0.6500		
6*		masa betonowa B-20 0.001m3/m	m3	0.0650		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
		-- S --				
7*		rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 0.44m-g/m	m-g	28.6000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
116 d.7	KNR 2-15 0507-02	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 2.0-5.0 m3 obmiar = 1szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 25.1*0.955=23.9705r-g/szt.	r-g	23.9705		
		-- M --				
2*		naczynie zbiorcze ReflexS 200 1szt/szt.	szt	1.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000		
		-- S --				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 1.13m-g/szt.	m-g	1.1300		
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.13m-g/szt.	m-g	1.1300		
6*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13m-g/szt.	m-g	2.1300		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
117 d.7	KNR 2-15 0122-04 analogia	Zasobniki biwalentne o poj. 800 dm3 obmiar = 6szt.	szt.			
		-- R --				
1*		robocizna 16.74*0.955=15.9867r-g/szt.	r-g	95.9202		
		-- M --				
2*		zasobnik buforowy PHW 800I 1szt/szt.	szt	6.0000		
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000		
		-- S --				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.48m-g/szt.	m-g	2.8800		
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.48m-g/szt.	m-g	2.8800		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
118 d.7	KNR 7-24 0501-01	Przedmuch sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.- obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys.kcal/h obmiar = 1kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 32.1*0.955=30.6555r-g/kpl.	r-g	30.6555		
		-- M --				
2*		tlen techniczny 1m3/kpl.	m3	1.0000		
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.5kg/kpl.	kg	0.5000		
4*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.2kg/kpl.	kg	0.2000		
5*		płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm 0.02m2/kpl.	m2	0.0200		
6*		czyściwo bawełniane 0.5kg/kpl.	kg	0.5000		
7*		nafta 3kg/kpl.	kg	3.0000		
8*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16 0.8kg/kpl.	kg	0.8000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
9*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0.26kg/kpl.	kg	0.2600		
		-- S --				
10*		sprężarka powietrza przewodna elektryczna 12.9m-g/kpl.	m-g	12.9000		
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 10.2m-g/kpl.	m-g	10.2000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
119 d.7	KNR 7-24 0502-01	Przedmuchi. sprężonym powietrzem urządzeń i instal. chłodn. wewn.-obieg pośred., chłodzenie amoniakiem solanki itp.- 30 tys.kcal/h obmiar = 1kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 25.5*0.955=24.3525r-g/kpl.	r-g	24.3525		
		-- M --				
2*		tlen techniczny 1m3/kpl.	m3	1.0000		
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.5kg/kpl.	kg	0.5000		
4*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.2kg/kpl.	kg	0.2000		
5*		płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm 0.07m2/kpl.	m2	0.0700		
6*		czyściwo bawełniane 0.5kg/kpl.	kg	0.5000		
7*		nafta 3kg/kpl.	kg	3.0000		
8*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16 0.8kg/kpl.	kg	0.8000		
9*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0.26kg/kpl.	kg	0.2600		
		-- S --				
10*		sprężarka powietrza przewodna elektryczna 10.4m-g/kpl.	m-g	10.4000		
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 8.2m-g/kpl.	m-g	8.2000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
120 d.7	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowoczynnikami chłodniczymi - wydajność 0.5 tys.kcal/h obmiar = 1kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 8.1*0.955=7.7355r-g/kpl.	r-g	7.7355		
		-- M --				
2*		czyściwo bawełniane 0.15kg/kpl.	kg	0.1500		
3*		spirytus 0.1dm3/kpl.	dm3	0.1000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
121 d.7	KNR 7-24 0504-01 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h obmiar = 1kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 68.8*0.955=65.704r-g/kpl.	r-g	65.7040		
		-- M --				
2*		tlen techniczny 0.6m3/kpl.	m3	0.6000		
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.4kg/kpl.	kg	0.4000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	S
4*		druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.15kg/kpl.	kg	0.1500		
5*		plyty gumowe bez przekladek gr. 3 mm 0.05m2/kpl.	m2	0.0500		
6*		czyściwo bawełniane 0.2kg/kpl.	kg	0.2000		
7*		mydło maziste (szare) 65 % 0.5kg/kpl.	kg	0.5000		
8*		nafta 2kg/kpl.	kg	2.0000		
9*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16 0.6kg/kpl.	kg	0.6000		
10*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm 10m/kpl.	m	10.0000		
11*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0.17kg/kpl.	kg	0.1700		
		-- S --				
12*		sprężarka powietrza przewodna elektryczna 20.8m-g/kpl.	m-g	20.8000		
13*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 16.4m-g/kpl.	m-g	16.4000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						
122 d.7	KNR 7-24 0506-01 analogia	Próba szczelności urzadz.i instal.chłodn.-obieg pośredni,chlōdzenie amoniakiem solanki,wody itp.- 30 tys.kcal/h obmiar = 1kpl.	kpl.			
		-- R --				
1*		robocizna 51.9*0.955=49.5645r-g/kpl.	r-g	49.5645		
		-- M --				
2*		tlen techniczny 0.6m3/kpl.	m3	0.6000		
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.4kg/kpl.	kg	0.4000		
4*		druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.15kg/kpl.	kg	0.1500		
5*		plyty gumowe bez przekladek gr. 3 mm 0.1m2/kpl.	m2	0.1000		
6*		czyściwo bawełniane 0.2kg/kpl.	kg	0.2000		
7*		mydło maziste (szare) 65 % 0.25kg/kpl.	kg	0.2500		
8*		nafta 2kg/kpl.	kg	2.0000		
9*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16 0.3kg/kpl.	kg	0.3000		
10*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm 10m/kpl.	m	10.0000		
11*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0.17kg/kpl.	kg	0.1700		
		-- S --				
12*		sprężarka powietrza przewodna elektryczna 20.9m-g/kpl.	m-g	20.9000		
13*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 16.5m-g/kpl.	m-g	16.5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Ceny jednostkowe						

BURSA-HOTEL 03.KST

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6596.1880		
2.	robocizna'	r-g	2.1488		
				RAZEM	

Słownie:

BURSA-HOTEL 03.KST

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Nazwa	Lp.	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32 kolektory słoneczne 4,6m2 pow. absorbera	1.	szt	1.0000		
acetylen techniczny rozpuszczony	2.	kg	3.1700		
baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm'	3.	szt	27.0000		
baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	4.	szt	36.0000		
baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	5.	szt	15.0000		
brodziki natryskowe z tworzywa sztucznych	6.	szt	27.0000		
Centrala VTS VS-10-R-H/S-T	7.	szt	1.0000		
czepnie dachowe kołowe typ C o śr.do 500 mm	8.	szt	1.0000		
czyściwo bawełniane	9.	kg	1.5500		
drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	10.	kg	0.7000		
dwuzłączki przejściowe mosiężne	11.	szt	152.0000		
elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	12.	kg	0.8600		
filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	13.	kg	0.4300		
folia aluminiowa	14.	kg	1.6100		
grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,92	15.	szt	18.0000		
grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,40	16.	szt	4.0000		
grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,52	17.	szt	6.0000		
grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,60	18.	szt	23.0000		
grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,72	19.	szt	17.0000		
grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/0,80	20.	szt	17.0000		
grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/1,00	21.	szt	15.0000		
grzejniki VNH Cosmo Nova T 22/60/1,20	22.	szt	23.0000		
grzejniki VNH łazienkowy drabinkowy	23.	szt	29.0000		
haki do rur śr. 10-32 mm	24.	szt	16.5000		
haki do rur śr. 40 mm	25.	szt	19.8000		
haki do rur śr. 50 mm	26.	szt	42.2400		
klej Thermaflex 474	27.	dm3	18.9896		
klipsy montażowe Thermaclips	28.	szt	6520.0000		
konstrukcja wsporcza	29.	kpl	16.0000		
konstrukcja wsporcza dla zespołu 4 kolektorów	30.	szt	6.0000		
kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	31.	m	1.2500		
kratki wentylacyjne typ A o obw.do 800 mm	32.	szt	1.0000		
kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	33.	szt	621.3800		
kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	34.	szt	31.5000		
kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	35.	szt	396.6000		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	36.	szt	1096.1200		

Nazwa	Lp.	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	37.	szt	486.9200		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	38.	szt	535.0000		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	39.	szt	178.1400		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	40.	szt	152.3600		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	41.	szt	87.5000		
kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	42.	szt	50.2000		
kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	43.	szt	397.1720		
kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 600 mm	44.	m2	27.1600		
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 16 mm	45.	szt	341.0400		
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	46.	szt	53.3600		
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm	47.	szt	81.8400		
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	48.	szt	97.6000		
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm	49.	szt	15.0400		
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm	50.	szt	46.8000		
linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	51.	m	6.2400		
łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	52.	szt	73.6500		
łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	53.	szt	39.7800		
łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	54.	szt	83.5840		
łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	55.	szt	1.3800		
masa betonowa B-20	56.	m3	0.1070		
mydło maziste (szare) 65 %	57.	kg	0.7500		
naczynie wzbiornicze ReflexS 200	58.	szt	1.0000		
nafta	59.	kg	10.0000		
odpowietzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. mosiężne	60.	szt	42.0000		
okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	61.	szt	1.0000		
otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	62.	m	1219.6000		
otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn15mm o grub. 20 mm	63.	m	596.4000		
otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn22mm o grub. 20 mm	64.	m	205.8000		
otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn28mm o grub. 20 mm'	65.	m	367.5000		
otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn35mm o grub. 20 mm	66.	m	33.6000		
otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn42mm o grub. 20 mm	67.	m	29.4000		
otuliny z poliuretanu do rur miedz. dn54mm o grub. 20 mm	68.	m	8.4000		
pisuary porcelanowe	69.	szt	1.0000		
płyta warstwowa ALMAPUR ALW80	70.	m2	129.1500		
płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	71.	m2	0.2400		
płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	72.	kg	0.7700		
płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	73.	kg	0.5600		
podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	74.	szt	45.7900		
podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	75.	kg	0.0300		
podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	76.	szt	2.0200		

Nazwa	Lp.	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm	77.	szt	41.7100		
przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 600 mm	78.	m2	72.7500		
rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zewn. 15 mm	79.	szt	304.0000		
rura miedziana śr. 21-30/1.5 mm	80.	m	33.0000		
rura miedziana śr. 21-30/1.5 mm'	81.	m	13.2000		
rura miedziana śr. 21-30/1.5 mm''	82.	m	71.5000		
rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm	83.	m	20.0000		
rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	84.	m	4.0200		
rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.44.5x2.9 mm	85.	m	5.8500		
rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	86.	m	410.5200		
rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	87.	m	203.8400		
rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	88.	m	364.0000		
rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	89.	m	179.2200		
rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	90.	m	193.6400		
rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	91.	m	72.1000		
rury miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	92.	m	78.2800		
rury PCV ciśnieniowe bekielichowe śr 20 mm	93.	m	17.2400		
rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	94.	m	665.0400		
rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	95.	m	65.1000		
rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	96.	m	507.4000		
rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	97.	m	51.5000		
rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm	98.	m	61.2000		
rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	99.	m	130.5600		
rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	100.	m	4.6000		
rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	101.	szt	15.0000		
rury z polipropylenu o śr.zewn. 16 mm	102.	m	646.8000		
rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	103.	m	101.2000		
rury z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm	104.	m	133.9200		
rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	105.	m	172.8000		
rury z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm	106.	m	34.5600		
rury z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm	107.	m	112.3200		
sedesy typu kompakt	108.	kpl	33.0000		
spirytus	109.	dm3	0.1000		
spusty do brodzików natryskowych	110.	szt	27.0000		
syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	111.	szt	27.0000		
syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	112.	szt	36.0000		
syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	113.	szt	15.0000		
szafki hydrantowe z blachy stalowej	114.	szt	10.0000		
ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i	115.	szt	3.1200		

Nazwa	Lp.	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym					
śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm	116.	kg	0.9500		
śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	117.	kg	1.4900		
śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	118.	kg	52.7600		
śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	119.	kg	2.5000		
taśma Thermatape FR 3x50 mm	120.	m	127.9784		
tlen techniczny	121.	m3	4.5700		
uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm	122.	szt	886.8400		
uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm	123.	szt	229.5600		
uchwyty do rur o śr.zewn. 25 mm	124.	szt	191.0000		
uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm	125.	szt	187.6000		
uchwyty do rur o śr.zewn. 40 mm	126.	szt	72.0000		
uchwyty do rur o śr.zewn. 50 mm	127.	szt	93.6000		
uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	128.	szt	495.0000		
uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	129.	szt	508.0000		
uchwyty do rurociągów z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 16 mm'	130.	szt	196.0000		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 15 mm	131.	szt	747.0800		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 18 mm	132.	szt	313.0400		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm	133.	szt	348.0000		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm	134.	szt	116.0400		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 35 mm	135.	szt	99.6800		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 42 mm	136.	szt	51.8000		
uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 54 mm	137.	szt	30.0400		
umywalki porcelanowe	138.	szt	36.0000		
urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	139.	szt	33.0000		
uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm	140.	szt	1.0400		
uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	141.	szt	1.0500		
uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm	142.	szt	282.2700		
uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 500 mm	143.	szt	1.0500		
wentylator łazienkowy 160m3/h	144.	kg	39.0000		
wentylator Uniwersal DAs-250	145.		1.0000		
wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	146.	kg	0.0030		
wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm	147.	szt	23.0000		

Nazwa	Lp.	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
wsporniki do umywalek	148.	szt	36.0000		
zasobnik buforowy PHW 800l	149.	szt	6.0000		
zasobniki c.w.u. 4x500l	150.	szt	1.0000		
zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	151.	szt	10.0000		
zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 50 mm	152.	szt	20.7280		
zawory odcinające przelotowe mosiężne śr.15 mm	153.	szt	22.1840		
zawory spłukujące do pisuarów	154.	szt	1.0000		
zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	155.	szt	2.1840		
Zawór grzej.termostat.DANFOSS fi 15 mm z głowicą	156.	szt	152.0000		
zawór na gałazce grzejnikowej powrotnej Dn15 RLV Danfoss	157.	szt	152.0000		
zespół 4 kolektorów płaskich o powierzchni 2,5m2 każdy	158.	szt	6.0000		
zestaw przyłączeniowy grupy solarnej	159.	szt	1.0000		
zestaw przyłączeniowy dla 6x4 kolektory	160.	szt	1.0000		
zlewozmywaki żeliwne emaliowane	161.	szt	16.0000		
złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	162.	szt	159.0920		
złączki spłukujące do pisuarów	163.	szt	1.0000		
złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm'	164.	szt	392.0000		
złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	165.	szt	92.0000		
złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	166.	szt	72.0000		
złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	167.	szt	48.0000		
złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	168.	szt	32.0000		
materiały pomocnicze	169.	zł			
RAZEM					

Słownie:

BURSA-HOTEL 03.KST**ZESTAWIENIE SPRZĘTU**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	14.1840		
2.	przyczepa skrzyniowa	m-g	24.7140		
3.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	67.2500		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	96.2800		
5.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2.3800		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	27.1712		
7.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	53.4300		
8.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	m-g	65.0000		
9.	środek transportowy	m-g	134.9502		
10.	żuraw samochodowy	m-g	1.7000		
11.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	4.1100		
				RAZEM	

Słownie: