

## KOSZTORYS INWESTORSKI-Kotłownia

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

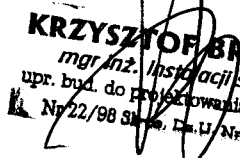
45331000-6 Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza  
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja kotłowni węglowej na gazową w obiekcie Centrum Kształcenia Praktycznego  
ADRES INWESTYCJI : Grodzisk Mazowiecki ul. Żyrardowska 48  
INWESTOR : Warsztaty Szkolne Centrum Kształcenia Praktycznego  
ADRES INWESTORA : 05-825 Grodzisk Mazowiecki ul. Żyrardowska 48  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Broniarek  
DATA OPRACOWANIA : 07.2005

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

  
**KRYSZTOF BRONIAREK**  
*mgr inż. instalacji sanitarnych*  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
Nr 22/98 Sk. G. D. U. Nr 89/94 i 8/95

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2005

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	<b>Roboty technologiczne</b>					
1	KNNR 4 0502-01	Kotły żeliwne wodne BUDERUS GE 315 170 kW z palnikiem gazowym firmy Weishaupt WG30/N/I-C	kocioł	2		
d.1	01					
2	KNNR 4 0509-01	Tablica sterująca LOGOMATIC 4311 + 4312 + MODUŁ FM 442 szt.1, FM 447 szt.1	kpl	1		
d.1	01					
3	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe REFLEX 400N	szt.	2		
d.1	09					
4	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe REFLEX 35N	szt.	2		
d.1	02					
5	KNNR 4 0524-04	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 2.5 bar 1 1/4" typ 1915 SYR	szt.	3		
d.1	04					
6	KNNR 4 0520-05	Zabezpieczenie stanu wody 932.1 SYR	szt.	2		
d.1	05					
7	KNNR 7-07 0101-01	Pompa kotłowa UPS 32-30 F 1-faz	kpl.	2		
d.1	0101-01					
8	KNNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa UPE 40-120 F 1-faz	kpl.	2		
d.1	0101-01					
9	KNNR 4 0520-07	Zawór trójdrogowy z silownikiem o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4		
d.1	07					
10	KNNR 4 0527-05	Wartownik MH 100 na rurociągu o śr. nominalnej 100 mm	szt.	1		
d.1	05					
11	KNNR 4 0527-05	Odmulacze stalowe typ FOM na rurociągu o śr. nominalnej 100 mm	szt.	1		
d.1	05					
12	KNNR 4 0513-01	Stacja uzdatniania wody nr. kat. UBZ000030 do kotłowni o mocy 285-405 kW BUDERUS	kpl.	1		
d.1	01					
13	KNNR 4 0513-01	Filtr wody z wymiennym wkładem	kpl.	1		
d.1	01					
14	KNNR 4 0149-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1		
d.1	01					
15	KNNR 4 0520-09	Zawory kulowe kolnierzowe o śr. nominalnej 100 mm	szt.	3		
d.1	09					
16	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe kolnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	18		
d.1	07					
17	KNNR 4 0519-02	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4		
d.1	02					
18	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm spustowy	szt.	5		
d.1	01					
19	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający REFLEX SU 1" o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
d.1	03					
20	KNNR 4 0519-02	Zawór odcinający REFLEX SU 3/4" o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2		
d.1	02					
21	KNNR 4 0520-07	Zawory zwrotne kolnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4		
d.1	07					
22	KNNR 4 0519-01	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm przeciwskażeniowy	szt.	1		
d.1	01					
23	KNNR 4 0520-07	Filtr siatkowy kolnierzowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2		
d.1	07					
24	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	6		
d.1	06					
25	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	7		
d.1	02					
26	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	6		
d.1	03					
27	KNNR 4 0531-03	Termomanometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2		
d.1	03					
28	KNNR 4 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1		
d.1	05					
29	KNNR 4 0205-01	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową	m	14		
d.1	01					
30	KNNR 4 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kregów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m	szt.	1		
d.1	01					
31	KNNR 4 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.	1		
d.1	01					
32	KNNR 4 0530-01	Lejki ściekowe	szt.	2		
d.1	01					

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
33	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	1		
34	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
35	KNNR 4 0516-05	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m	6		
36	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	34		
37	KNNR 4 0401-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych w kanale	m	36		
38	KNNR 4 0517-06	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m	2		
39	KNNR 4 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	16		
40	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m	9		
41	KNNR 4 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m	6		
42	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m	9		
43	KNNR 4 0518-05	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze	4		
44	KNNR 4 0518-03	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złącze	32		
45	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9		
46	KNNR-W 3 d.1 1009-08	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o śr. ponad 100 do 200 mm	m	76		
47	KNNR-W 3 d.1 1009-06	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur o śr. ponad 50 do 100 mm	m	15		
48	KNNR-W 3 d.1 1009-04	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o śr. do 50 mm	m	6		
49	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów otuliną STEYNORM 300 gr. 20 mm	kpl	1		
50	d.1 kalk. własna	Montaż komina zewnętrznego dwupłaszczyzowego dn 180 mm l=10 m + czopuch l=4m	szt.	2		
51	d.1 kalk. własna	Montaż komina zewnętrznego dwupłaszczyzowego dn 300 mm l=8 m - wentylacja	szt.	1		
52	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności kotłowni	szt.	2		
53	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.	2		

## PODSUMOWANIE

Roboty technologiczne	
RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>2 Roboty budowlane</b>						
54	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m <sup>3</sup>	0.7		
d.2	0212-03	- demontaż przykrycia kanałów				
55	KNR 4-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m <sup>3</sup>	7		
d.2	0102-02	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56 d.2	<b>KNNR 2 0106-01</b>	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym pod proj. ściany, fundament kotła i komina	m <sup>3</sup>	1.2		
57 d.2	<b>kalk. własna</b>	Obsadzenie podpory pod komin z czyszczeniem i malowaniem	kpl	1		
58 d.2	<b>KNNR 2 0302-02</b>	Ściany murowane budynków wielokondygnacyjnych z cegieł pełnych lub dziurawek	m <sup>3</sup>	2.64		
59 d.2	<b>KNNR 3 0302-01</b>	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0.22		
60 d.2	<b>KNNR 2 0801-03</b>	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów-skład opału, nowe ściany i zamurowania	m <sup>2</sup>	44		
61 d.2	<b>KNNR 2 1201-01</b>	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki	m <sup>3</sup>	1.01		
62 d.2	<b>KNNR 2 1203-02</b>	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. ponad 15x15 cm,	m <sup>2</sup>	20.5		
63 d.2	<b>KNNR 2 1203-03</b>	Cokołki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie	m <sup>2</sup>	4.4		
64 d.2	<b>KNR 0-14 2012-01</b>	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD z ułożeniem warstwy wełny mineralnej twardej gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	20.5		
65 d.2	<b>KNR 0-14 2012-04</b>	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD - dodatek za drugą warstwę	m <sup>2</sup>	20.5		
66 d.2	<b>KNR 2-17 0103-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>	0.72		
67 d.2	<b>KNR 2-17 0137-01</b>	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt.	2		
68 d.2	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt.	1		
69 d.2	<b>KNNR 2 1103-01</b>	Montaż drzwi stalowych o odporności ogniowej 30 min atestowanych	m <sup>2</sup>	2		
70 d.2	<b>KNNR 3 0605-06</b>	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farbą olejną z jednokrotnym szpachlowaniem	m <sup>2</sup>	33.12		
71 d.2	<b>KNNR 3 0605-05</b>	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków	m <sup>2</sup>	55.46		
72 d.2	<b>KNNR 3 0405-01</b>	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-7,5,B-10) - naprawa przykrycia kanałów	m <sup>3</sup> bet.	0.7		
73 d.2	<b>KNNR 3 0405-01</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zwykłej	kg zbr.	100		
74 d.2	<b>KNNR 3 0803-02</b>	Uzupełnianie posadzki	m <sup>2</sup>	7		
75 d.2	<b>KNR 4-01 0108-09 analogia</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	7		
76 d.2	<b>KNR 4-01 0108-20 analogia</b>	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>	70		
77 d.2	<b>kalk. własna</b>	Przebudowa rynny spustowej kolidującej z proj. punktem red.-pom. gazu	kpl	1		

## PODSUMOWANIE

Roboty budowlane	
RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓLEM</b>	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>3 Roboty elektryczne</b>						
78	KNNR 5 0301-d.3 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	23		
79	KNNR 5 0404-d.3 07	Obudowa RN-2x18-55	szt.	1		
80	KNNR 5 0407-d.3 01	Wyłącznik róż.-prąd. P304 25-30-A	szt.	1		
81	KNNR 5 0407-d.3 01	Wyłącznik róż.-prąd. P312 B16-30-A	szt.	1		
82	KNNR 5 0407-d.3 01	Wyłącznik inst. S303 C25	szt.	2		
83	KNNR 5 0407-d.3 01	Wyłącznik inst. S301 C16	szt.	1		
84	KNNR 5 0407-d.3 01	Wyłącznik inst. S301 C6	szt.	3		
85	KNNR 5 0407-d.3 01	Wyłącznik inst. S301 C2	szt.	1		
86	KNNR 5 0407-d.3 01	Wyłącznik inst. S301 B6	szt.	2		
87	KNNR 5 0501-d.3 02	Lampka sygnalizacyjna L301	kpl.	3		
88	KNNR 5 0407-d.3 01	Łącznik tablicowy LP352	szt.	2		
89	KNNR 5 0407-d.3 01	Stycznik SM320-230-Zz	szt.	2		
90	KNNR 5 0406-d.3 01	Transformator 220/24 150 VA	szt.	1		
91	KNNR 5 0407-d.3 01	Wyłącznik FR 104-25A	szt.	1		
92	KNNR 5 0202-d.3 02	Przewód YbStYekw 3x1	m	40		
93	KNNR 5 0202-d.3 02	Przewód DY 10	m	5		
94	KNNR 5 0202-d.3 01	Przewód YDY 2x1 (czujniki)	m	20		
95	KNNR 5 0202-d.3 01	Przewód YDY 3x2.5	m	20		
96	KNNR 5 0202-d.3 01	Przewód YDY 3x1.5	m	120		
97	KNNR 5 0202-d.3 01	Przewód YDYzo 5x4	m	5		
98	KNNR 5 0601-d.3 01	Płaskownik Fe-Zn 25/4	m	25		
99	KNNR 5 0308-d.3 01	Gniazda 1F 16A szczelne 24V	szt.	1		
100	KNNR 5 0308-d.3 01	Gniazda 1F 16A szczelne 220V	szt.	2		
101	KNNR 5 0307-d.3 01	Łączniki 1 bieg. podwójny szczelny	szt.	1		
102	KNNR 5 0302-d.3 04	Puszka nt. szczelna	szt.	4		
103	KNNR 5 0501-d.3 02	Oprawa OPK 2x36 W IP65 ( IP 54 )	kpl.	3		
104	KNNR 5 0501-d.3 02	Lampa oświetlenia awaryj. - IP65 - 7 Legrand 0639-49	kpl.	1		
105	KNNR 5 0111-d.3 01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m	25		
106	KNNR 5 0501-d.3 01	Syreny alarmowe-sygnalizator optyczno-akustyczny	kpl.	2		
107	KNNR 5 0310-d.3 01	Moduł alarmowy gazu GAZEX MD 2.Z	szt.	1		
108	KNNR 5 0310-d.3 01	Moduł alarmowy gazu DEX GAZEX	szt.	2		
109	d.3 kalk. własna	Przebudowa instalacji odgromowej na odcinku kolidującym z punktem red.-pom. gazu	kpl.	1		

PODSUMOWANIE

Roboty elektryczne	
RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓLEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS	
RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓLEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty technologiczne						
2	Roboty budowlane						
3	Roboty elektryczne						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1753.6556		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	I inw.	I wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Reflex 400N	szt	2.0000		2.0000			
2.	REFLEX 35N	szt	2.0000		2.0000			
3.	pompa obiegowa UPS 32-30 F 1-faz	szt	2.0000		2.0000			
4.	pompa ładująca UPE 40-120 F 1-faz	szt	2.0000		2.0000			
5.	otulina na rurę dn 100 mm	m	6.0000		6.0000			
6.	otulina na rurę dn 65 mm	m	70.0000		70.0000			
7.	otulina na rurę dn 150 mm	m	9.0000		9.0000			
8.	welna mineralna twarda gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	22.5500		22.5500			
9.	stacja uzdatniania wody	kpl	1.0000		1.0000			
10.	filtr wody z wymiennym wkładem	kpl	1.0000		1.0000			
11.	komin dwupłaszczowy dn 180 mm l=10 m + czopuch l=4m	kpl	2.0000		2.0000			
12.	komin dwupłaszczowy dn 300 mm l=8 m	kpl	1.0000		1.0000			
13.	podpora pod komin	kpl	1.0000		1.0000			
14.	tablica sterująca LOGOMATIC 4311 +4312+ MODUŁ FM 442 szt.1 + FM 447 szt1	kpl	1.0000		1.0000			
15.	obudowa RN-2x18-55	r-g	1.0000		1.0000			
16.	stal zbrojeniowa gładka	kg	102.0000		102.0000			
17.	plaskownik Fe-Zn 25/4	m	26.0000		26.0000			
18.	pręty stalowe ocynkowane	m	26.0000		26.0000			
19.	druk stalowy do spawania	kg	1.2800		1.2800			
20.	druk stalowy miękki	kg	2.1000		2.1000			
21.	łączniki wzdużne lw 60/110	szt	7.7900		7.7900			
22.	pręt mocujący	szt	31.1600		31.1600			
23.	wieszak w 60/100	szt	31.1600		31.1600			
24.	kształtowniki stalowe nośne profilowane CD-60/27	m	38.9500		38.9500			
25.	kształtowniki stalowe przysienne profilowane UD-28/27	m	8.2000		8.2000			
26.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm	szt	4.4000		4.4000			
27.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3,25 mm	szt	12.2800		12.2800			
28.	gwoździe	kg	1.9460		1.9460			
29.	blachowkręty	szt	707.2500		707.2500			
30.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	16.0834		16.0834			
31.	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	33.2760		33.2760			
32.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	2.8152		2.8152			
33.	farba syntetyczna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	4.2070		4.2070			
34.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	3.2789		3.2789			
35.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	4.4410		4.4410			
36.	szpachlówka olejno-żywiczna na tynki	dm <sup>3</sup>	8.6443		8.6443			
37.	rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm <sup>3</sup>	1.4242		1.4242			
38.	grunt pokostowy	dm <sup>3</sup>	5.9616		5.9616			
39.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.9600		0.9600			
40.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	1.2800		1.2800			
41.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	64.5140		64.5140			
42.	płyty styropianowe	m <sup>2</sup>	7.3500		7.3500			
43.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.2088		0.2088			
44.	grysy marmurowe	t	0.2100		0.2100			
45.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.2773		0.2773			
46.	cement portlandzki zwykły z dodatkami	t	0.2800		0.2800			
47.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.1220		0.1220			
48.	gips budowlany	t	0.0776		0.0776			
49.	gips szpachlowy	t	0.0150		0.0150			
50.	płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	43.0500		43.0500			
51.	cegła budowlana pełna	szt	984.9840		984.9840			
52.	cegła	szt	81.8400		81.8400			
53.	cegła ceramiczna pełna	szt	16.0000		16.0000			
54.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco	kg	31.5000		31.5000			
55.	papa asfaltowa na osnowie z taśmy aluminiowej	m <sup>2</sup>	24.1500		24.1500			
56.	beton lekki zwarty i półzwarty	m <sup>3</sup>	1.0302		1.0302			
57.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	1.2180		1.2180			
58.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	0.2400		0.2400			
59.	beton	m <sup>3</sup>	0.7140		0.7140			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Ii inv.	Ii wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
60.	zaprawa wapienna M 0.6	m <sup>3</sup>	0.1188		0.1188			
61.	zaprawa cementowo-wapienna M2	m <sup>3</sup>	0.9064		0.9064			
62.	zaprawa cementowo-wapienna M7	m <sup>3</sup>	1.0058		1.0058			
63.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0748		0.0748			
64.	plytki podlogowe z kamieni sztucznych	m <sup>2</sup>	21.3200		21.3200			
65.	kształtki cokołowe podlogowe	m	4.4880		4.4880			
66.	deski iglaste obrzynane 14-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0.0525		0.0525			
67.	drzwi stalowe o odporności ogniowej 30 min atestowane	m <sup>2</sup>	2.0000		2.0000			
68.	taśma zbrojąca	m	20.5000		20.5000			
69.	woda	m <sup>3</sup>	0.0189		0.0189			
70.	okrągłaki	m <sup>3</sup>	0.0252		0.0252			
71.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	9.2700		9.2700			
72.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	6.2400		6.2400			
73.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	6.1200		6.1200			
74.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	34.6800		34.6800			
75.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	9.2700		9.2700			
76.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	36.0000		36.0000			
77.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt	6.0000		6.0000			
78.	chwytaki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2.0000		2.0000			
79.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
80.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.8600		4.8600			
81.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm	szt	5.0400		5.0400			
82.	kształtki stalowe gładkie	szt	18.0000		18.0000			
83.	kolnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	2.0000		2.0000			
84.	kolnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm	szt	60.0000		60.0000			
85.	kolnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm	szt	6.0000		6.0000			
86.	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	13.7200		13.7200			
87.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt	5.0400		5.0400			
88.	kregi betonowe wys. 500 mm o śr. 800 mm	szt	1.0000		1.0000			
89.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt	1.0000		1.0000			
90.	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
91.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.0000		1.0000			
92.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	6.0000		6.0000			
93.	zabezpieczenie stanu wody 932.1 SYR	szt	2.0000		2.0000			
94.	zawór trójdrogowy z silownikiem o śr. nominalnej 65 mm	szt	4.0000		4.0000			
95.	filtr siatkowy kol. o śr. nominalnej 65 mm	szt	2.0000		2.0000			
96.	zawory kulowe kolnierzowe o śr. nominalnej 100 mm	szt	3.0000		3.0000			
97.	zawory kulowe kolnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt	18.0000		18.0000			
98.	zawory zwrotne kolnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt	4.0000		4.0000			
99.	zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm	szt	5.0000		5.0000			
100.	zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		4.0000			
101.	zawór odcinający REFLEX SU 1" o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000			
102.	zawór odcinający REFLEX SU 3/4" o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000			
103.	zawory zwrotne żeliwne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dn 15 mm przeciwskażeniowy	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
104.	zawory bezpieczeństwa sprężynowe 2.5 bar 1 1/4" typ 1915 SYR	szt	3.0000		3.0000			
105.	kurki manometrowe gwintowane	szt	7.0000		7.0000			
106.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami	m	9.0000		9.0000			
107.	kotły żeliwne wodne BUDERUS GE 315 170 kW z palnikiem gazowym firmy Weishaupt WG30/N/L-C	szt	2.0000		2.0000			
108.	konstrukcja wsporcza	kpl	1.0000		1.0000			
109.	termometry	szt	6.0000		6.0000			
110.	termomanometry	szt	2.0000		2.0000			
111.	manometry	szt	7.0000		7.0000			
112.	wartownik MH 100	szt	1.0000		1.0000			
113.	odmulacz siatkowy typ FOM dn 100	szt	1.0000		1.0000			
114.	lejki ściekowe	szt	2.0000		2.0000			
115.	rurki syfonowe	szt	7.0000		7.0000			
116.	wodornierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
117.	umywalki porcelanowe	szt	1.0000		1.0000			
118.	wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
119.	wsporniki do umywalk	szt	1.0000		1.0000			
120.	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt	1.0000		1.0000			
121.	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3.0000		3.0000			
122.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
123.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0.3816		0.3816			
124.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0.3672		0.3672			
125.	czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw. do 1300 mm	szt	1.0000		1.0000			
126.	kratki wentylacyjne typ A o obw. do 1000 mm	szt	2.0000		2.0000			
127.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	0.2016		0.2016			
128.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 1000 mm	szt	2.0800		2.0800			
129.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	1.4328		1.4328			
130.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
131.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	3.1500		3.1500			
132.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.1000		2.1000			
133.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	6.3000		6.3000			
134.	uchwyty do rur o śr. 50 mm	szt	9.5200		9.5200			
135.	podparcia ślizgowe poziome	szt	12.2400		12.2400			
136.	podparcia stałe rurociągów	szt	1.4400		1.4400			
137.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.2736		0.2736			
138.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0020		0.0020			
139.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	68.0000		68.0000			
140.	folia aluminiowa	kg	0.0700		0.0700			
141.	transformator 220/24 150 VA	szt	1.0000		1.0000			
142.	oprawa OPK 2x36 W IP65 ( IP 54 )	szt	3.0000		3.0000			
143.	lampa sygnalizacyjna L301	szt	3.0000		3.0000			
144.	lampa oświetlenia awaryj. - IP65 - 7 Legrand 0639-49	szt	1.0000		1.0000			
145.	syreny alarmowe-sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	2.0000		2.0000			
146.	kiosze	szt	7.2800		7.2800			
147.	łączniki 1 bieg. podwójny szczelny	szt	1.0200		1.0200			
148.	wyłącznik róż.-prąd. P304 25-30-A	szt	1.0000		1.0000			
149.	wyłącznik róż.-prąd. P312 B16-30-A	szt	1.0000		1.0000			
150.	wyłącznik inst. S303 C25	szt	2.0000		2.0000			
151.	wyłącznik inst. S301 C2	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
152.	wyłącznik inst. S301 B6	szt	2.0000		2.0000			
153.	wyłącznik FR 104-25A	szt	1.0000		1.0000			
154.	wyłącznik inst. S301 C16	szt	1.0000		1.0000			
155.	wyłącznik inst. S301 C8	szt	3.0000		3.0000			
156.	łącznik tablicowy LP352	szt	2.0000		2.0000			
157.	stycznik SM320-230-2z	szt	2.0000		2.0000			
158.	gniazda 1F 16A szczelne 24V	szt	1.0200		1.0200			
159.	gniazda 1F 16A szczelne 220V	szt	2.0400		2.0400			
160.	puszka nt. szczelna	szt	4.0800		4.0800			
161.	moduł alarmowy gazu GAZEX MD 2-Z	szt	1.0000		1.0000			
162.	moduł alarmowy gazu DEX GAZEX	szt	2.0000		2.0000			
163.	kanal instalacyjny	m	26.0000		26.0000			
164.	wsporniki dachowe	szt	25.2500		25.2500			
165.	złącza rynnowe	szt	0.7500		0.7500			
166.	przewód DY 10	m	5.2000		5.2000			
167.	przewód YDY 2x1 (czujniki)	m	20.8000		20.8000			
168.	przewód YDY 3x1.5	m	124.8000		124.8000			
169.	przewód YDYzo 5x4	m	5.2000		5.2000			
170.	przewód YDY 3x2.5	m	20.8000		20.8000			
171.	przewód YbStYekw 3x1	m	41.6000		41.6000			
172.	łącznik	szt	17.0000		17.0000			
173.	kolki rozporowe plastikowe	szt	46.0000		46.0000			
174.	kolki rozporowe	szt	67.5000		67.5000			
175.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportu	m-g	0.6150		
2.	żuraw samochodowy	m-g	4.5000		
3.	wyciąg	m-g	8.3356		
4.	wyciąg jednomaszynowy	m-g	0.6300		
5.	wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0555		
6.	wyciąg	m-g	1.0763		
7.	ciągnik kołowy	m-g	0.8400		
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.2648		
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.0400		
10.	przyczepa dłużykowa	m-g	0.8400		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2.8000		
12.	betoniarzka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.5600		
13.	spawarka	m-g	8.6750		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: