
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ADRES INWESTYCJI : Mierzyn, ul. Kolorowa/Długa , dz. nr 269/19 i 269/20 obręb nr 3
INWESTOR : Gmina Dobra, ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra
ADRES INWESTORA : 72-003 Dobra, ul. Szczecińska 16a,
BRANŻA : SANITARNA - ETAP 1B
DATA OPRACOWANIA : 06-09-2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

KODY CPV

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06-09-2010

Data zatwierdzenia

1/ Temat opracowania.

Tematem niniejszego pracowania jest sporządzenie kosztorysu inwestorskiego na zadanie: " BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, dz. nr 269/19 i 269/20 obręb nr 3 Mierzyn, ul. Kolorowa/Długa gm. Dobra, pow. Policki, woj. Zachodniopomorskie " - ETAP 1B

2/ Podstawy opracowania:

Projekt Budowlany : " BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, dz. nr 269/19 i 269/20 obręb nr 3 Mierzyn, ul. Kolorowa/Długa gm. Dobra, pow. Policki, woj. Zachodniopomorskie " - ETAP 1B

Rozp. Ministr. Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. (Dz.U.nr.130,poz. 1389)

Sekocenbud II kw. 2010 i dane rynkowe

3/ Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

(KNR 2-15; KNR 2-19, KNR 2-20, KNR 7-08,)

4/ Uwagi i zalecenia

- Przy wykonywaniu robót sanitarnych należy stosować wyroby sanitarne dopuszczone do obrotu i powszechnego stosownia w budownictwie.
- Wykonawca robót powinien przedłożyć do odbioru prac budowlanych atesty na wbudowane materiały i zamontowany osprzęt.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń równoważnych (innych niż podano w projekcie z zachowaniem wskazanych norm parametrów technicznych i standardów
- W razie wątpliwości lub konieczności zmian materiałowych oraz konstrukcyjnych należy kontaktować się z projektantami
- Wszystkie roboty sanitarne wykonać zgodnie z projektem , sztuką budowlaną Prawem Budowlanym, warunkami odbioru robót i zasadami BHP

BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM
BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B
DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPO- ŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B			
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	1	49
2	KOTŁOWNIA	50	151
3	INSTALACJA GAZOWA	152	161
4	CIEPŁO TECHNOLOGICZNE	162	202

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B						
1			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi PE-Xc o śr. 16x2,0 mm	m		
			2521,3	m	2 521,30	
					RAZEM	2 521,30
2 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi PE-Xc o śr. 18x2,0 mm	m		
			91	m	91,00	
					RAZEM	91,00
3 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm	m		
			170,2*1,2	m	204,24	
					RAZEM	204,24
4 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm	m		
			114,4*1,2	m	137,28	
					RAZEM	137,28
5 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-13 0128-03 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	m		
			115,0*1,2	m	138,00	
					RAZEM	138,00
6 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-13 0128-04 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	m		
			148,0*1,2	m	177,60	
					RAZEM	177,60
7 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-13 0128-05 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 42x1,5 mm	m		
			93,1*1,2	m	111,72	
					RAZEM	111,72
8 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-13 0128-07 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej o śr. 76,1x2,0 mm	m		
			102,4*1,2	m	122,88	
					RAZEM	122,88
9 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i dług. do 1600 mm - 11KV 4+13	szt.		
				szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
10 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11/KV 2+3+2+4+4+1+1	szt.		
				szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
11 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21/KV, 22/KV 3+2+3+1+4	szt.		
				szt.	13,00	
					RAZEM	13,00
12 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 21KV, 22/KV 9+7+9+14+12+3+3+1+2+5+17+2+2+4+2+2+1	szt.		
				szt.	95,00	
					RAZEM	95,00
13 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33/KV 1+1	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
14 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 11/KVo 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
15 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11/KVo 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
16 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 21/KVo 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	ST pkt. 6	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 17+17+13+95+2+4+2+1	m m	151,00	151,00
					RAZEM	151,00
18 d.1	ST pkt. 6	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 151	szt. szt.	151,00	151,00
					RAZEM	151,00
19 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami z zaworami odcinającymi do instalacji c.o. o ilości obwodów 2 5	szt. szt.	5,00	5,00
					RAZEM	5,00
20 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami z zaworami odcinającymi do instalacji c.o. o ilości obwodów 3 3	szt. szt.	3,00	3,00
					RAZEM	3,00
21 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami z zaworami odcinającymi do instalacji c.o. o ilości obwodów 4 6	szt. szt.	6,00	6,00
					RAZEM	6,00
22 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami z zaworami odcinającymi do instalacji c.o. o ilości obwodów 5 6	szt. szt.	6,00	6,00
					RAZEM	6,00
23 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami z zaworami odcinającymi do instalacji c.o. o ilości obwodów 6 4	szt. szt.	4,00	4,00
					RAZEM	4,00
24 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami z zaworami odcinającymi do instalacji c.o. o ilości obwodów 7 4	szt. szt.	4,00	4,00
					RAZEM	4,00
25 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki z rozdzielaczami z zaworami odcinającymi do instalacji c.o. o ilości obwodów 8 2	szt. szt.	2,00	2,00
					RAZEM	2,00
26 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki z rozdzielaczami z zaworami odcinającymi do instalacji c.o. o ilości obwodów 10 1	szt. szt.	1,00	1,00
					RAZEM	1,00
27 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników 151	kpl. kpl.	151,00	151,00
					RAZEM	151,00
28 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne zabezpieczone przed manipulacją 151	szt. szt.	151,00	151,00
					RAZEM	151,00
29 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory Multiflex F ZB DN 15 151	szt. szt.	151,00	151,00
					RAZEM	151,00
30 d.1	ST pkt. 6	KNR 7-08 0205-03	Regulator różnicy ciśnienia Hydromat Dp DN 15 7	ukł. ukł.	7,00	7,00
					RAZEM	7,00
31 d.1	ST pkt. 6	KNR 7-08 0205-03	Regulator różnicy ciśnienia Hydromat Dp DN 20 6	ukł. ukł.	6,00	6,00
					RAZEM	6,00
32 d.1	ST pkt. 6	KNR 7-08 0205-03	Regulator różnicy ciśnienia Hydromat Dp DN 25 4	ukł. ukł.	4,00	4,00
					RAZEM	4,00
33 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory równoważące Hydrocontrol R PN 25, zestaw 3 DN 15 7	szt. szt.	7,00	7,00
					RAZEM	7,00
34 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory równoważące Hydrocontrol R PN 25, zestaw 3 DN 20 6	szt. szt.	6,00	6,00
					RAZEM	6,00
35 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory równoważące Hydrocontrol R PN 25, zestaw 3 DN 25	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
36 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe Optibal 107_60 DN 12	szt.		
			44	szt.	44,00	
					RAZEM	44,00
37 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory kulowe Optibal 107_60 DN 20	szt.		
			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
38 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory kulowe Optibal 107_60 DN 65	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
39 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory powrotne o śr. nominalnej 15 mm np. Combi 2 kątowny	szt.		
			131	szt.	131,00	
					RAZEM	131,00
40 d.1	ST pkt. 6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			30	szt.	30,00	
					RAZEM	30,00
41 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (N)	m		
			[170,2+2521,3+91]*1,2	m	3 339,00	
					RAZEM	3 339,00
42 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRM gr.25 mm (P)	m		
			114,4*1,2	m	137,28	
					RAZEM	137,28
43 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRM gr.30 mm (S)	m		
			115,0*1,2	m	138,00	
					RAZEM	138,00
44 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (N) - pierwsza warstwa	m		
			148,0*1,2	m	177,60	
					RAZEM	177,60
45 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-34 0103-10	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (N) - druga warstwa na rurociąg 35 mm	m		
			177,6	m	177,60	
					RAZEM	177,60
46 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (N) - pierwsza warstwa	m		
			93,1*1,2	m	111,72	
					RAZEM	111,72
47 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-34 0103-10	Izolacja rurociągów śr.84 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (N) - druga warstwa na rurociąg 42 mm	m		
			111,72	m	111,72	
					RAZEM	111,72
48 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-34 0103-18	Izolacja rurociągów śr. 76 mm otulinami Thermaflex FRM gr.30 mm (S)	m		
			102,4*1,2	m	122,88	
					RAZEM	122,88
49 d.1	ST pkt. 6	KNR 0-34 0113-09	Izolacja rurociągów śr.136 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 30 mm	m ²		
			122,88	m ²	122,88	
					RAZEM	122,88
2			KOTŁOWNIA			
50 d.2	ST pkt. 7	KNNR 4 0503-08 analogia	Kondensacyjny kocioł gazowy, wodny, niskotemperaturowy C310EKO 500 o mocy 462 kW przy Tśr=70stC np. De Dietrich	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
51 d.2	ST pkt. 7	KNNR 4 0503-08 analogia	Kondensacyjny kocioł gazowy, wodny, niskotemperaturowy C310EKO 430 o mocy 395 kW przy Tśr=70stC np. De Dietrich	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
52 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0122-05 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody, B1000, np. De Dietrich	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-15 0134-04	Zawór bezpieczeństwa membranowy typ 1915 DN 32 SYR 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
54 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-15 0134-02	Zawór bezpieczeństwa membranowy typ 2115 DN 20 SYR 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
55 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0506-03	Naczynie wzbiorcze przeponowe N-1000 ze złączką do naczynia typ SU R1 np. Reflex 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
56 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0506-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe NG-100 ze złączką do naczynia typ SU R1 np. Reflex 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0112-03	Izolator przepływów zwrotnych ze strefą obniżonego ciśnienia; z możliwością nadzoru (BA); gwintowany; PN 10; Tmaks=65 stC; BA294-25A, np. Honeywell 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
58 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0112-06	Zawór zwrotny gwintowany; z możliwością nadzoru (EA); PN 16; Tmaks=90 stC; EA-RV281-50A, np. Honeywell 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
59 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0104-01 analogia	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu - Detektor gazów - DEX-1.2, Centrala - MD2-ZA, Sygnalizator akustyczny z lampą- SL-3 1	ukł. ukł.	 1,00	
					RAZEM	1,00
60 d.2	ST pkt. 7	KNR 0-35 0117-01 analogia	Sprzęgło hydrauliczne z funkcją odmulania, SP 125/300, np. Termen 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
61 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0123-02	Pompa typ Magna 25-100 np. prod. Grundfos 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
62 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0123-03	Pompa typ Magna 32-120 FN np. prod. Grundfos 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
63 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0123-04	Pompa typ Magna 40-100F np. prod. Grundfos 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
64 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0123-03	Pompa typ UPS 32-60F np. prod. Grundfos 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
65 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0123-05	Pompa typ UPS 50-120/2F np. prod. Grundfos 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
66 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0123-05 analogia	Pompa typ UPS 65-60/4 F np. prod. Grundfos 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
67 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0313-02	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 32 mm dla ciśnień 0.6 MPa 1+1	szt. poł. szt. poł.	 2,00	
					RAZEM	2,00
68 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0313-03	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 40 mm dla ciśnień 0.6 MPa 1	szt. poł. szt. poł.	 1,00	
					RAZEM	1,00
69 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0313-03	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 50 mm dla ciśnień 0.6 MPa 1	szt. poł. szt. poł.	 1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0313-03	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 65 mm dla ciśnień 0.6 MPa 3	szt. poł. szt. poł.	3,00	
					RAZEM	3,00
71 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0301-01 analogia	Zawór 3-drogowy DR 40 GMLA z siłownikiem VMM 20, np. Honeywell 1	ukł. ukł.	1,00	
					RAZEM	1,00
72 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0301-01 analogia	Zawór 3-drogowy DR 25 GMLA z siłownikiem VMM 20, np. Honeywell 1	ukł. ukł.	1,00	
					RAZEM	1,00
73 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0301-01 analogia	Przepustnica odcinająca z siłownikiem, V5421B1066 + VMM30, np. Honeywell 2	ukł. ukł.	2,00	
					RAZEM	2,00
74 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0105-01 analogia	Ciepłomierz ultradźwiękowy firmy Kamstrup typ Multical III, z przetwornikiem przepływu Ultraflow 54, Qn=40 m3/h, Dn80, PN 16, wymiary Dn80 x 300 mm 1	ukł. ukł.	1,00	
					RAZEM	1,00
75 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0105-01 analogia	Ciepłomierz ultradźwiękowy firmy Kamstrup typ Multical III, z przetwornikiem przepływu Ultraflow 54, Qn=10 m3/h, Dn50, PN 16, wymiary G2 x 300 mm 1	ukł. ukł.	1,00	
					RAZEM	1,00
76 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0108-05 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 50 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl. kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
77 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl. kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
78 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0118-04 analogia	Wodomierz do wody zimnej, MW50, Dn50, np. PoWoGaz 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
79 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0118-01	Wodomierz do wody zimnej ze śrubunkami JS 1,5 Dn15, np. PoWoGaz 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
80 d.2	ST pkt. 7	kalk. własna	Zmiękcacz jonowymienny, Vmax=1,5 m3/h; wydajność dobową wg tabeli min 4,4 m4/d; objętość złoża 20 dm3, U=24 V, P= 15 W, PN 8, średnia pojemność jonowymienna 180 m3 x stf, uruchamianie regeneracji objętościowe bądź czasowe, Epurosoft 70, np. Epuro 1	kpl kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
81 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0506-01	Stacja dozowania środków korekty chemicznej, zakres dawek 145-723 g/m3, 1x230V, 11W, PN 6, WZ15CC, np. Epuro 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
82 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl. kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
83 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0118-01	Wodomierz kontaktowy, Qn=1,5 m3/h, Qmax=2,0 m3/h, w dostawie ze stacją dozowania, np. Epuro 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
84 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0205-02	Regulator przepływu Qmaks=1,9 m3/h; Dn25, króćce gwintowane, Hydromat Q, Dn25, np. Oventrop 1	ukł. ukł.	1,00	
					RAZEM	1,00
85 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0408-03	Filtr wstępny z płukaniem wstecznym, próg filtracji 200 mm, przyłącza gwintowane DN 25, Epurion A25-2, np. Epuro 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0102-01	Czujnik kaskady AD218, np.DeDietrich 1	ukl. ukl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
87 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury zasilania, np.DeDietrich 2	ukl. ukl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
88 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury wody w zasobniku, AD134, np.DeDietrich 1	ukl. ukl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
89 d.2	ST pkt. 7	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury zewnętrznej - w dostawie z kotłem, np.DeDietrich 1	ukl. ukl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
90 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0107-07 analogia	Kabel bus, AD134, np. DeDietrich 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
91 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0407-05	Zawór regulacyjny Hydrocontrol F Dn100 kołnierzowy, np. f-my Oventrop 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
92 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0407-05	Zawór kulowy kołnierzowy Dn100; Tmaks=100oC; PN 10; WK2a z chwytem, np. Efar 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
93 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0407-05	Zawór kulowy kołnierzowy Dn80; Tmaks=100oC; PN 10; WK2a z chwytem, np.Efar 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
94 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0407-04	Zawór kulowy kołnierzowy Dn65; Tmaks=100oC; PN 10;WK2a z chwytem, np.Efar 10	szt. szt.	 10,00	
					RAZEM	10,00
95 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0407-05	Zawór zwrotny międzykołnierzowy Dn100; PN 10; Tmaks=100 stC, np. Socla/Jafar 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
96 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0407-05	Zawór zwrotny międzykołnierzowy Dn80; PN 10; Tmaks=100 stC, np. Socla/Jafar 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
97 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0407-04	Zawór zwrotny międzykołnierzowy Dn65; PN 10; Tmaks=100 stC, np. Socla/Jafar 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
98 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0416-05	Filtr siatkowy kołnierzowy Dn65; PN 10; Tmaks=100oC; np. prod. Efar lub Perfexim 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
99 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0412-04	Zawory kulowe gwintowane DN 50 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
100 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0412-03	Zawory kulowe gwintowane DN 40 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
101 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0412-02	Zawory kulowe gwintowane DN 32 6	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
102 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0412-02	Zawory kulowe gwintowane DN 25 15	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
103 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0412-01	Zawory kulowe gwintowane DN 15 41	szt. szt.	 41,00	
					RAZEM	41,00
104 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0412-04	Zawory zwrotne gwintowane DN 50	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
105	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0412-03	Zawory zwrotne gwintowane DN 40	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
106	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0412-02	Zawory zwrotne gwintowane DN 32	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
107	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0412-04 analogia	Filtr siatkowy gwintowany DN 50	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
108	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0412-03	Filtr siatkowy gwintowany DN 40	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
109	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0412-02	Filtr siatkowy gwintowany DN 32	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
110	ST pkt. 7 d.2	kalk. własna	Neutralizator skroplin	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
111	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0312-01	Termometr tarczowy, 100C, 100mm	szt.		
			13	szt.	13,00	
					RAZEM	13,00
112	ST pkt. 7 d.2	KNR 4 0531-04	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt.		
			15	szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
113	ST pkt. 7 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			11	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
114	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-15 0114-01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
115	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			25	m	25,00	
					RAZEM	25,00
116	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			1,5	m	1,50	
					RAZEM	1,50
117	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			11	m	11,00	
					RAZEM	11,00
118	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
119	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
120	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
121	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			32,5	m	32,50	
					RAZEM	32,50
122	ST pkt. 7 d.2	KNR 2-20 0401-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 80 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
			27	m	27,00	
					RAZEM	27,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0401-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 100 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach 12	m m	 12,00	
					RAZEM	12,00
124 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-20 0401-08	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 125 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach 15	m m	 15,00	
					RAZEM	15,00
125 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
126 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	 1,00	
					RAZEM	1,00
127 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12,00	
					RAZEM	12,00
128 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
129 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12,00	
					RAZEM	12,00
130 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 6+1+12+6+12	m prób. m	 37,00	1,00
					RAZEM	37,00
131 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.150 mm 1,8*2+1,4+2,0	m m	 7,00	
					RAZEM	7,00
132 d.2	ST pkt. 7	KNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
133 d.2	ST pkt. 7	kalk. własna	Przewód spalinowy jednościenny fi 250 L=4,9 m np. De Dietrich 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
134 d.2	ST pkt. 7	kalk. własna	Przewód spalinowy jednościenny fi 250 L=4,1 m np. De Dietrich 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
135 d.2	ST pkt. 9	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,14*[0,022*25+0,028*1,5+0,032*11+0,038*5+0,048*15]	m ² m ²	 5,82	
					RAZEM	5,82
136 d.2	ST pkt. 9	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,14*[0,058*20+0,072*32,5+0,088*27+0,108*12+0,134*15+0,158*7]	m ² m ²	 32,30	
					RAZEM	32,30
137 d.2	ST pkt. 9	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 5,82+32,3	m ² m ²	 38,12	
					RAZEM	38,12
138 d.2	ST pkt. 9	KNR-W 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 5,82	m ² m ²	 5,82	
					RAZEM	5,82
139 d.2	ST pkt. 9	KNR-W 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 32,3	m ² m ²	 32,30	
					RAZEM	32,30

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.2	ST pkt. 9	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 5,82	m ² m ²	 5,82	
					RAZEM	5,82
141 d.2	ST pkt. 9	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 32,3	m ² m ²	 32,30	
					RAZEM	32,30
142 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-16 0108-01	Izolacja o grubości do 50 mm wełną mineralną pod blachą rurociągów o śr.zew.do 55 mm 3,14*[[0,02*2+0,015]*10+[0,02*2+0,28]*1,5+[0,025*2+0,032]+[0,03*2+0,038]*5+[0,04*2+0,048]*15]	m ² m ²	 11,06	
					RAZEM	11,06
143 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-16 0108-05	Izolacja o grubości 50-70 mm wełną mineralną pod blachą rurociągów o śr.zew.60-191 mm 3,14*[[0,05*2+0,058]*20+[0,065*2+0,072]*32,5]	m ² m ²	 30,54	
					RAZEM	30,54
144 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-16 0108-08	Izolacja o grubości 70-90 mm wełną mineralną pod blachą rurociągów o śr.zew.60-191 mm 3,14*[[0,08*2+0,089]]	m ² m ²	 0,78	
					RAZEM	0,78
145 d.2	ST pkt. 7	KNR-W 2-16 0109-08	Izolacja o grubości 130-150 mm wełną mineralną pod blachą rurociągów o śr.zew.60-191 mm 3,14*[[0,1*2+0,108]*12+[0,125*2+0,0132]*15+[0,15*2+0,158]*[1,8*2+1,4+2,0]]	m ² m ²	 34,07	
					RAZEM	34,07
146 d.2	ST pkt. 7	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRM gr.9 mm (E) 3	m m	 3,00	
					RAZEM	3,00
147 d.2	ST pkt. 7	KNR 0-34 0103-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRM gr.9 mm (E) 6	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
148 d.2	ST pkt. 7	KNR 0-34 0103-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRM gr.13 mm (J) 6	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
149 d.2	ST pkt. 7	kalk. własna	Przejścia ogniochronne p.poż. REI 60 14	szt szt	 14,00	
					RAZEM	14,00
150 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % [1,0+0,45]*2*5,8	m ² m ²	 16,82	
					RAZEM	16,82
151 d.2	ST pkt. 7	KNR 2-17 0152-03	Wywietrzaki dachowe o śr.do 250 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
3			INSTALACJA GAZOWA			
152 d.3	ST pkt. 8	KNR 2-20 0407-05	Zawór kulowy kołnierzowy do gazu, PN10, Dn100, np. Efar, Perfexim 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
153 d.3	ST pkt. 8	KNR 2-20 0407-04	Zawór kulowy kołnierzowy do gazu, PN10, Dn65, np. Efar, Perfexim 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
154 d.3	ST pkt. 8	KNR 2-20 0407-04	Filtr siatkowy kołnierzowy do gazu, PN10, Dn65 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
155 d.3	ST pkt. 8	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	Zawór elektromagnetyczny do gazu, kołnierzowy, MAG-3, Dn100 prod. np. Gazex 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
156 d.3	ST pkt. 8	KNR 2-15 0509-02	Rozdzielacze instalacji gazowej z rur o śr. 200 mm 2,5	m m	 2,50	
					RAZEM	2,50

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157 d.3	ST pkt. 8	KNR-W 2-15 0304-09	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
158 d.3	ST pkt. 8	KNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3,00	
					RAZEM	3,00
159 d.3	ST pkt. 8	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm 6+3	m m	 9,00	
					RAZEM	9,00
160 d.3	ST pkt. 9	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm 9	m m	 9,00	
					RAZEM	9,00
161 d.3	ST pkt. 8	KNR 2-19 0216-08	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 100 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 150 mm 1	przej. przej.	 1,00	
					RAZEM	1,00
4			CIEPŁO TECHNOLOGICZNE			
162 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-15 0123-02	Pompa typ UPS 25-40 np. prod. Grundfos 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
163 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-15 0123-04	Pompa typ UPS 40-30F np. prod. Grundfos 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
164 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-20 0313-03	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 40 mm dla ciśnień 0.6 MPa 2	szt. poł. szt. poł.	 2,00	
					RAZEM	2,00
165 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowe DN 15 - dostawa z centralą 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
166 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowe DN 20 - dostawa z centralą 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
167 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowe DN 25 - dostawa z centralą 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
168 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowe DN 40 - dostawa z centralą 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
169 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawór regulacyjny HYDROKONTROL R DN 25 np. Oventrop 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
170 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór regulacyjny HYDROKONTROL R DN 40 np. Oventrop 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
171 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-20 0412-01	Zawory kulowe gwintowane DN 15 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
172 d.4	ST pkt. 10	KNR 2-20 0412-02	Zawory kulowe gwintowane DN 32 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
173 d.4	ST pkt. 7	KNR 2-20 0412-04	Zawory kulowe gwintowane DN 50 4	szt. szt.	 4,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	4,00
174	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-20 0412-02	Filtr siatkowy gwintowany DN 32	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
175	ST pkt. 7 d.4	KNR 2-20 0412-04 analogia	Filtr siatkowy gwintowany DN 50	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
176	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-20 0412-02	Zawory zwrotne gwintowane DN 32	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
177	ST pkt. 7 d.4	KNR 2-20 0412-04	Zawory zwrotne gwintowane DN 50	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
178	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-20 0312-01	Termometr tarczowy, 100C, 100mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
179	ST pkt. 10 d.4	KNR 4 0531-04	Manometr tarczowy z kurkiem manometrycznym	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
180	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
181	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			1	m	1,00	
					RAZEM	1,00
182	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			1	m	1,00	
					RAZEM	1,00
183	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
184	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			1	m	1,00	
					RAZEM	1,00
185	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
186	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			98	m	98,00	
					RAZEM	98,00
187	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			250	m	250,00	
					RAZEM	250,00
188	ST pkt. 10 d.4	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
			77+348	m	425,00	
					RAZEM	425,00
189	ST pkt. 9 d.4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			3,14*[0,022*4+0,027*1+0,032*1+0,042*30+0,048*1+0,058*40]	m ²	11,85	
					RAZEM	11,85
190	ST pkt. 9 d.4	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			3,14*[0,076*98+0,088*250]	m ²	92,47	
					RAZEM	92,47
191	ST pkt. 9 d.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
			11,85+92,47	m ²	104,32	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	104,32
192	ST pkt. 9 d.4	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania przeciwdzewnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotne - wsp do R=1,85 do M=1,95 do S=2 11,85	m ² m ²	 11,85	
					RAZEM	11,85
193	ST pkt. 9 d.4	KNR 7-12 0202-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - dwukrotne - wsp do R=1,85 do M=1,95 do S=2 92,47	m ² m ²	 92,47	
					RAZEM	92,47
194	ST pkt. 9 d.4	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotne - wsp do R=1,85 do M=1,95 do S=2 11,85	m ² m ²	 11,85	
					RAZEM	11,85
195	ST pkt. 9 d.4	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - wsp do R=1,85 do M=1,95 do S=2 92,47	m ² m ²	 92,47	
					RAZEM	92,47
196	ST pkt. 10 d.4	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej z folii PCV w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm <fi 15> 3,14*4*[0,02*2+0,022] <fi 20> 3,14*1*[0,02*2+0,028]	m ² m ² m ²	 0,78 0,21	
					RAZEM	0,99
197	ST pkt. 10 d.4	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej z folii PCV w jednej warstwie o grubości 25 mm o śr. 25 mm <fi 25> 3,14*1*[0,025*2+0,032]	m ² m ²	 0,26	
					RAZEM	0,26
198	ST pkt. 10 d.4	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej z folii PCV w jednej warstwie o grubości 40 mm o śr. zewnętrznej 32 mm <fi 32> 3,14*30*[0,04*2+0,038]	m ² m ²	 11,12	
					RAZEM	11,12
199	ST pkt. 10 d.4	KNR-W 2-16 0507-02 analogia	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej z folii PCV w jednej warstwie o grubości 50 mm o śr. 40 mm <fi 40> 3,14*[0,05*2+0,048]	m ² m ²	 0,46	
					RAZEM	0,46
200	ST pkt. 10 d.4	KNR-W 2-16 0508-02	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej z folii PCV w jednej warstwie o grubości 60 mm o śr. 50 mm <fi 50> 3,14*40*[0,06*2+0,058]	m ² m ²	 22,36	
					RAZEM	22,36
201	ST pkt. 10 d.4	KNR-W 2-16 0508-03	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej z folii PCV w jednej warstwie o grubości 65 mm o śr. 65 mm <fi 65> 3,14*98*[0,065*2+0,072]	m ² m ²	 62,16	
					RAZEM	62,16
202	ST pkt. 10 d.4	KNR-W 2-16 0508-03	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej z folii PCV w jednej warstwie o grubości 80 mm o śr. 80 mm <fi 80> 3,14*250*[0,08*2+0,088]	m ² m ²	 194,68	
					RAZEM	194,68

BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM
BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B
ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	4 416,50	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM
BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	46,20		46,20	0,00	0,00	
2.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	9,00		9,00	0,00	0,00	
3.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	12,41		12,41	0,00	0,00	
4.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	4,54		4,54	0,00	0,00	
5.	blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0.50 mm	kg	372,49		372,49	0,00	0,00	
6.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,01		0,01	0,00	0,00	
7.	Centrala sterująca - MD2-ZA	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
8.	Ciepłomierz ultradźwiękowy firmy Kamstrup typ Multical III, z przetwornikiem przepływu Ultraflow 54 , Qn=10 m3/h, Dn50, PN 16, wymiary G2 × 300 mmnp. firmy Honeywell	kpl	1,00		1,00	0,00	0,00	
9.	Ciepłomierz ultradźwiękowy firmy Kamstrup typ Multical III, z przetwornikiem przepływu Ultraflow II , Qn=40 m3/h, Dn80, PN 16, wymiary Dn80 × 300 mmnp. firmy Honeywell	kpl	1,00		1,00	0,00	0,00	
10.	Czujnik kaskady AD218, np.DeDietrich	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
11.	Czujnik temperatury wody w zasobniku, AD134, np.DeDietrich	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
12.	Czujnik temperatury zasilania, np.DeDietrich	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
13.	Czujnik temperatury zewnętrznej - w dostawie z kotłem, np.DeDietrich	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
14.	Detektor gazu - DEX-1.2	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
15.	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15 mm	szt	11,00		11,00	0,00	0,00	
16.	Elektrody stal. ER fi 2,5mm, dł.350mm	100 szt.	185,43		185,43	0,00	0,00	
17.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	10,79		10,79	0,00	0,00	
18.	farba olejna do gruntowania	dm ³	20,86		20,86	0,00	0,00	
19.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	27,18		27,18	0,00	0,00	
20.	farba olejno-żywiczna do gruntowania przeciw-rdzewna cynkowa 60% szara metaliczna	dm ³	1,71		1,71	0,00	0,00	
21.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	10,79		10,79	0,00	0,00	
22.	Filtr siatkowy gwintowany DN 32	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
23.	Filtr siatkowy gwintowany DN 40	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
24.	Filtr siatkowy gwintowany DN 50	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
25.	Filtr siatkowy kołnierzyowy Dn65; PN 10; Tmaks= 100oC; np. prod. Efar lub Perfexim	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
26.	Filtr siatkowy kołnierzyowy do gazu, PN10, Dn65	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
27.	Filtr wstępny z płukaniem wstecznym, próg filtracji 200 mm, przyłącza gwintowane DN 25 , Epu-rion A25-2, npEpuro	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
28.	Głowice termostatyczne zabezpieczone przed manipulacją	szt	151,00		151,00	0,00	0,00	
29.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/300/520	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
30.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/300/920	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
31.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/400/520	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
32.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/400/720	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
33.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/600/1000	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
34.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/600/1200	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
35.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/600/520	szt	9,00		9,00	0,00	0,00	
36.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/600/600	szt	7,00		7,00	0,00	0,00	
37.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/600/720	szt	9,00		9,00	0,00	0,00	
38.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/600/800	szt	14,00		14,00	0,00	0,00	
39.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/600/920	szt	12,00		12,00	0,00	0,00	
40.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/900/1000	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
41.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/900/1200	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
42.	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/900/720	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
43.	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/300/400	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
44.	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/1000	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
45.	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/1200	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
46.	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/1400	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
47.	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/1600	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
48.	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/720	szt	5,00		5,00	0,00	0,00	
49.	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/920	szt	17,00		17,00	0,00	0,00	
50.	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/900/1800	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
51.	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/900/720	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
52.	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/400/400	szt	13,00		13,00	0,00	0,00	
53.	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/400/520	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
54.	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/600/400	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
55.	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/600/520	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
56.	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/600/600	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
57.	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/600/720	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
58.	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/600/800	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
59.	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/600/920	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
60.	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/900/720	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	

BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
61.	grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KVo/400/400	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
62.	grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KVo/600/400	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
63.	grzejniki stalowe trzy płytkowe 33KV/900/1400	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
64.	naki do rur śr. 10-32 mm	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
65.	Izolator przepływów zwrotnych ze strefą obniżonego ciśnienia; z możliwością nadzoru (BA); gwintowany; PN 10; Tmaks=65 stC; BA294-25A, np. Honeywell	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
66.	Kabel bus, AD134, np. DeDietrich	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
67.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	25,00		25,00	0,00	0,00	
68.	klej Thermaflex 474	dm ³	31,26		31,26	0,00	0,00	
69.	kolana krótkie z rur stalowych bez szwu o śr. 100 mm	szt	3,88		3,88	0,00	0,00	
70.	kolana krótkie z rur stalowych bez szwu o śr. 125 mm	szt.	4,25		4,25	0,00	0,00	
71.	kolana krótkie z rur stalowych bez szwu o śr. 80 mm	szt	10,91		10,91	0,00	0,00	
72.	kolana stalowe krótkie czarne o śr.nom. 100 mm	szt.	0,66		0,66	0,00	0,00	
73.	kołki rozporowe	szt.	4 431,59		4 431,59	0,00	0,00	
74.	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.do 150 mm	szt	12,60		12,60	0,00	0,00	
75.	kołnierze przyspawane okrągłe z sztyką z blachy i rury stalowej o śr. 50-65 mm	szt.	43,25		43,25	0,00	0,00	
76.	kołnierze przyspawane okrągłe z sztyką z blachy i rury stalowej o śr. 80-100 mm	szt	24,00		24,00	0,00	0,00	
77.	kołnierze stalowe, przyspawane, okrągłe na ciśnienie 0,6 MPa śr. 32 mm	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
78.	kołnierze stalowe, przyspawane, okrągłe na ciśnienie 0,6 MPa śr. 40 mm	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
79.	kołnierze stalowe, przyspawane, okrągłe na ciśnienie 0,6 MPa śr. 50 mm	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
80.	Kondensacyjny kocioł gazowy, wodny, niskotemperaturowy C310EKO 430 o mocy 395 kW przy Tśr=70stC np. De Dietrich	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
81.	Kondensacyjny kocioł gazowy, wodny, niskotemperaturowy C310EKO 500 o mocy 462 kW przy Tśr=70stC np. De Dietrich	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
82.	Konstrukcja wsporcza 1,1 - 5,0 kg	kg	8,30		8,30	0,00	0,00	
83.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	34,50		34,50	0,00	0,00	
84.	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250 kg	kg	8,30		8,30	0,00	0,00	
85.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	2,50		2,50	0,00	0,00	
86.	kształtki do rur PE-Xc o śr. 16x2,0 mm	szt	252,13		252,13	0,00	0,00	
87.	kształtki do rur PE-Xc o śr. 18x2,0 mm	szt	9,10		9,10	0,00	0,00	
88.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	8,58		8,58	0,00	0,00	
89.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	364,00		364,00	0,00	0,00	
90.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm	szt.	142,97		142,97	0,00	0,00	
91.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm	szt.	89,23		89,23	0,00	0,00	
92.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	szt.	82,80		82,80	0,00	0,00	
93.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	szt.	81,70		81,70	0,00	0,00	
94.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 42x1,5 mm	szt.	49,16		49,16	0,00	0,00	
95.	kształtki ze stali cienkościennej o śr. 76,1x2,0 mm	szt.	49,15		49,15	0,00	0,00	
96.	kurki manometrowe gwintowane	szt	19,00		19,00	0,00	0,00	
97.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	kg	9,40		9,40	0,00	0,00	
98.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	30,11		30,11	0,00	0,00	
99.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	18,26		18,26	0,00	0,00	
100.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	0,62		0,62	0,00	0,00	
101.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	8,90		8,90	0,00	0,00	
102.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt.	2,64		2,64	0,00	0,00	
103.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt.	13,80		13,80	0,00	0,00	
104.	łuki gładkie z rur stalowych bez szwu o śr. 100 mm	szt	3,40		3,40	0,00	0,00	
105.	łuki gładkie z rur stalowych bez szwu o śr. 125 mm	szt.	4,85		4,85	0,00	0,00	
106.	łuki gładkie z rur stalowych bez szwu o śr. 80 mm	szt	5,51		5,51	0,00	0,00	
107.	łuki stalowe gładkie o śr.nom. 65 mm	szt.	14,50		14,50	0,00	0,00	
108.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt.	6,89		6,89	0,00	0,00	
109.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.80 mm	szt.	35,25		35,25	0,00	0,00	
110.	Manometr tarczowy	szt	19,00		19,00	0,00	0,00	
111.	mata (płyta) Thermasheet FR gr. 30 mm	m ²	141,31		141,31	0,00	0,00	

BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
112.	Naczynie zbiorcze przeponowe N-1000 ze złączką do naczynia typ SU R1 np. Reflex	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
113.	Naczynie zbiorcze przeponowe NG-100 ze złączką do naczynia typ SU R1 np. Reflex	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
114.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	2,04		2,04	0,00	0,00	
115.	Neutralizator skroplin	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
116.	odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	szt	103,00		103,00	0,00	0,00	
117.	Otulina z pianki poliuretanowej do rur fi 20 mm, gr.20 mm w folii PCV	m	5,25		5,25	0,00	0,00	
118.	Otulina z pianki poliuretanowej do rur fi 25 mm, gr.25 mm w folii PCV	m	1,05		1,05	0,00	0,00	
119.	Otulina z pianki poliuretanowej do rur fi 32 mm, gr.40 mm w folii PCV	m	31,50		31,50	0,00	0,00	
120.	Otulina z pianki poliuretanowej do rur fi 40 mm, gr.50 mm w folii PCV	m	1,05		1,05	0,00	0,00	
121.	Otulina z pianki poliuretanowej do rur fi 50 mm, gr.60 mm w folii PCV	m	42,00		42,00	0,00	0,00	
122.	Otulina z pianki poliuretanowej do rur fi 65 mm, gr.65 mm w folii PCV	m	102,90		102,90	0,00	0,00	
123.	Otulina z pianki poliuretanowej do rur fi 80 mm, gr.80 mm w folii PCV	m	262,50		262,50	0,00	0,00	
124.	otuliny Thermaflex FRM gr. 13 mm rur DN 15	m	6,90		6,90	0,00	0,00	
125.	otuliny Thermaflex FRM gr. 18 mm rur DN 20	m	3 672,90		3 672,90	0,00	0,00	
126.	otuliny Thermaflex FRM gr. 20 mm rur DN 35	m	195,36		195,36	0,00	0,00	
127.	otuliny Thermaflex FRM gr. 20 mm rur DN 42	m	122,89		122,89	0,00	0,00	
128.	otuliny Thermaflex FRM gr. 20 mm rur DN 76	m	204,24		204,24	0,00	0,00	
129.	otuliny Thermaflex FRM gr. 20 mm rur DN 84	m	128,48		128,48	0,00	0,00	
130.	otuliny Thermaflex FRM gr. 25 mm rur DN 22	m	151,01		151,01	0,00	0,00	
131.	otuliny Thermaflex FRM gr. 30 mm rur DN 114	m	141,31		141,31	0,00	0,00	
132.	otuliny Thermaflex FRM gr. 30 mm rur DN 28	m	151,80		151,80	0,00	0,00	
133.	otuliny Thermaflex FRM gr. 9 mm rur DN 15	m	3,30		3,30	0,00	0,00	
134.	otuliny Thermaflex FRM gr. 9 mm rur DN 25	m	6,60		6,60	0,00	0,00	
135.	papier ścierny	ark.	0,30		0,30	0,00	0,00	
136.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	kg	1,85		1,85	0,00	0,00	
137.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	1,42		1,42	0,00	0,00	
138.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	2,19		2,19	0,00	0,00	
139.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 100 mm	szt.	2,16		2,16	0,00	0,00	
140.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 125 mm	szt.	1,35		1,35	0,00	0,00	
141.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 40 mm	szt.	7,80		7,80	0,00	0,00	
142.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 50 mm	szt.	10,40		10,40	0,00	0,00	
143.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 65 mm	szt.	11,05		11,05	0,00	0,00	
144.	podpory ślizgowe wspornikowe o śr. 80 mm	szt.	9,18		9,18	0,00	0,00	
145.	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody, B1000, np. De Dietrich	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
146.	Pompa typ Magna 25-100, np. prod. Grundfos	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
147.	Pompa typ Magna 32-120FN, np. prod. Grundfos	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
148.	Pompa typ Magna 40-100F, np. prod. Grundfos	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
149.	Pompa typ UPS 25-40, np. prod. Grundfos	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
150.	Pompa typ UPS 32-60F, np. prod. Grundfos	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
151.	Pompa typ UPS 40-30F np. prod. Grundfos	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
152.	Pompa typ UPS 50-120/2F, np. prod. Grundfos	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
153.	Pompa typ UPS 65-60/4 F, np. prod. Grundfos	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
154.	Przejścia ogniochronne p.poż. fi 50 REI 60 np. SLEV-IT	szt	14,00		14,00	0,00	0,00	
155.	Przepustnica odcinająca z siłownikiem,V5421B1066 + VMM30, np.Honeywell	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
156.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	8,91		8,91	0,00	0,00	
157.	Przewód powietrzny jednościenny fi 250 L=4,1 m np. De Dietrich	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
158.	Przewód spalinowy jednościenny fi 250 L=4,9 m np. De Dietrich	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
159.	Regulator przepływu Qmaks=1,9 m ³ /h; Dn25, króćce gwintowane, Hydromat Q, Dn25, np. Oventrop	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
160.	Regulator różnicy ciśnienia Hydromat Dp DN 15	szt.	7,00		7,00	0,00	0,00	
161.	Regulator różnicy ciśnienia Hydromat Dp DN 20	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
162.	Regulator różnicy ciśnienia Hydromat Dp DN 25	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
163.	rozcieńczalnik	dm ³	2,00		2,00	0,00	0,00	
164.	Rozcieńczalnik do wyrobów stalowych	dm ³	3,56		3,56	0,00	0,00	

BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
165.	Rozdzielacze instalacji gazowej z rur o śr. 200 mm	m	2,50		2,50	0,00	0,00	
166.	rozdzielacze z rur stalowych DN 150'	m	7,00		7,00	0,00	0,00	
167.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. cztero-obwodowe	kpl.	6,00		6,00	0,00	0,00	
168.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. dwu-obwodowe	kpl.	5,00		5,00	0,00	0,00	
169.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. dzie-sięcioobwodowe	kpl.	1,00		1,00	0,00	0,00	
170.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. ośmio-obwodowe	kpl.	2,00		2,00	0,00	0,00	
171.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. sied-mioobwodowe	kpl.	4,00		4,00	0,00	0,00	
172.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. sześć-cioobwodowe	kpl.	4,00		4,00	0,00	0,00	
173.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. trójob-wodowe	kpl.	3,00		3,00	0,00	0,00	
174.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. pięcio-obwodowe	kpl.	6,00		6,00	0,00	0,00	
175.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 102,0/4,05 mm	m	9,29		9,29	0,00	0,00	
176.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 132/5,5 mm	m	9,83		9,83	0,00	0,00	
177.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 152/5 mm	m	26,36		26,36	0,00	0,00	
178.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 26,9/3,6 mm	m	1,56		1,56	0,00	0,00	
179.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 33,7/3,6 mm	m	11,33		11,33	0,00	0,00	
180.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 42,4/3,6 mm	m	5,15		5,15	0,00	0,00	
181.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 48,3/3,6 mm	m	15,45		15,45	0,00	0,00	
182.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 60,3/4,0 mm	m	20,60		20,60	0,00	0,00	
183.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 76,1/4,0 mm	m	33,15		33,15	0,00	0,00	
184.	Rura inst.b/szwu dla ciepł.fi 88,9/4,5 mm	m	22,52		22,52	0,00	0,00	
185.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 100 mm	m	6,48		6,48	0,00	0,00	
186.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 15 mm	m	38,72		38,72	0,00	0,00	
187.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 20 mm	m	1,04		1,04	0,00	0,00	
188.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 25 mm	m	1,03		1,03	0,00	0,00	
189.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 32 mm	m	30,90		30,90	0,00	0,00	
190.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 40 mm	m	1,00		1,00	0,00	0,00	
191.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 50 mm	m	40,00		40,00	0,00	0,00	
192.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 65 mm	m	100,08		100,08	0,00	0,00	
193.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 80 mm	m	245,00		245,00	0,00	0,00	
194.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm	m	9,02		9,02	0,00	0,00	
195.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm	m	1,03		1,03	0,00	0,00	
196.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm	m	12,36		12,36	0,00	0,00	
197.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 32 mm	m	6,18		6,18	0,00	0,00	
198.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	12,66		12,66	0,00	0,00	
199.	rukki syfonowe	szt	19,00		19,00	0,00	0,00	
200.	rury PE-Xc o śr. 16x2,0 mm	m	2 596,94		2 596,94	0,00	0,00	
201.	rury PE-Xc o śr. 18x2,0 mm	m	93,73		93,73	0,00	0,00	
202.	rury ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm	m	210,37		210,37	0,00	0,00	
203.	rury ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm	m	141,40		141,40	0,00	0,00	
204.	rury ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	m	142,14		142,14	0,00	0,00	
205.	rury ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	m	181,15		181,15	0,00	0,00	
206.	rury ze stali cienkościennej o śr. 42x1,5 mm	m	113,95		113,95	0,00	0,00	
207.	rury ze stali cienkościennej o śr. 76,1x2,0 mm	m	125,34		125,34	0,00	0,00	
208.	Sprzęgło hydrauliczne z funkcją odmulania, SP 125/300, np. Termen	kpl.	1,00		1,00	0,00	0,00	
209.	Stacja dozowania środków korekty chemicznej, zakres dawek 145-723 g/m3, 1x230V, 11W, PN 6, WZ15CC, np. Epuro	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
210.	Sygnalizator optyczno-akustyczny - SL-3	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
211.	szafki do rozdzielaczy c.o.- 10 obwodów - "rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
212.	szafki do rozdzielaczy c.o.- 2 obwody - "rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt.	5,00		5,00	0,00	0,00	
213.	szafki do rozdzielaczy c.o.- 3 obwody - "rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
214.	szafki do rozdzielaczy c.o.- 4 obwody - "rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
215.	szafki do rozdzielaczy c.o.- 5 obwody - "rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
216.	szafki do rozdzielaczy c.o.- 6 obwodów - "rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
217.	szafki do rozdzielaczy c.o.- 7 obwody - "rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
218.	szafki do rozdzielaczy c.o.- 8 obwody - "rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
219.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowany	kg	5,85		5,85	0,00	0,00	

BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM
BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
220.	śruby fundamentowe z gwintem na całą długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	szt.	6,24		6,24	0,00	0,00	
221.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	6,58		6,58	0,00	0,00	
222.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	6,24		6,24	0,00	0,00	
223.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,50		0,50	0,00	0,00	
224.	tarczki ochronne	szt.	151,00		151,00	0,00	0,00	
225.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	602,91		602,91	0,00	0,00	
226.	Termometr tarczowy, 100C, 100mm	szt	17,00		17,00	0,00	0,00	
227.	tlen techniczny	m ³	0,12		0,12	0,00	0,00	
228.	tlen techniczny sprężony	m ³	64,68		64,68	0,00	0,00	
229.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65 mm	szt	14,38		14,38	0,00	0,00	
230.	uchwyty do rur o śr. 100 mm	szt.	2,64		2,64	0,00	0,00	
231.	uchwyty do rur o śr. 125 mm	szt.	3,15		3,15	0,00	0,00	
232.	uchwyty do rur o śr. 15-20 mm	szt	17,01		17,01	0,00	0,00	
233.	uchwyty do rur o śr. 25-32 mm	szt	29,67		29,67	0,00	0,00	
234.	uchwyty do rur o śr. 40 mm	szt	4,20		4,20	0,00	0,00	
235.	uchwyty do rur o śr. 50 mm	szt	19,80		19,80	0,00	0,00	
236.	uchwyty do rur o śr. 65 mm	szt	35,88		35,88	0,00	0,00	
237.	uchwyty do rur o śr. 80 mm	szt	92,02		92,02	0,00	0,00	
238.	uchwyty do rur o śr.nom. 100 mm	szt.	2,28		2,28	0,00	0,00	
239.	uchwyty do rur z PE-Xc o śr. 16x2,0 mm	szt	3 353,33		3 353,33	0,00	0,00	
240.	uchwyty do rur z PE-Xc o śr. 18x2,0 mm	szt	121,03		121,03	0,00	0,00	
241.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 18x1,2 mm	szt.	271,64		271,64	0,00	0,00	
242.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 22x1,5 mm	szt.	171,60		171,60	0,00	0,00	
243.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 28x1,5 mm	szt.	153,18		153,18	0,00	0,00	
244.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 35x1,5 mm	szt.	177,60		177,60	0,00	0,00	
245.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 42x1,5 mm	szt.	97,20		97,20	0,00	0,00	
246.	uchwyty do rur ze stali cienkościennej o śr. 76,1x2,0 mm	szt.	86,02		86,02	0,00	0,00	
247.	Uszczelka azbestowo-kauczukowa do fi 32 mm	szt	4,00		4,00	0,00	0,00	
248.	Uszczelka azbestowo-kauczukowa fi 40-50 mm	szt	12,00		12,00	0,00	0,00	
249.	Uszczelka azbestowo-kauczukowa fi 65-80 mm	szt	61,25		61,25	0,00	0,00	
250.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	6,22		6,22	0,00	0,00	
251.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.do 150 mm	szt	14,60		14,60	0,00	0,00	
252.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt.	2,08		2,08	0,00	0,00	
253.	wełna mineralna gr. 100 mm	kg	7,49		7,49	0,00	0,00	
254.	wełna mineralna gr. 150 mm	kg	507,64		507,64	0,00	0,00	
255.	wełna mineralna gr. 50mm	kg	56,96		56,96	0,00	0,00	
256.	wełna mineralna gr. 70 mm	kg	235,16		235,16	0,00	0,00	
257.	Wodomierz do wody zimnej ze śrubunkami JS 1,5 Dn15, np. PoWoGaz	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
258.	Wodomierz do wody zimnej, MW50, Dn50, np. PoWoGaz	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
259.	Wodomierz kontaktowy, Qn=1,5 m3/h, Qmax= 2,0 m3/h, w dostawie ze stacją dozowania, np. Epuro	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
260.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm'	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
261.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 50 mm	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
262.	Wywietrz.dach.cylin.z bl.stal.czar.fi250mm	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
263.	zaślepki z blachy stalowej 25-50 mm	szt.	0,04		0,04	0,00	0,00	
264.	zaślepki z blachy stalowej 65-100 mm	szt	0,07		0,07	0,00	0,00	
265.	zaślepki z blachy stalowej o śr. 125 mm	szt.	0,02		0,02	0,00	0,00	
266.	Zawory kulowe gwintowane DN 15	szt	118,20		118,20	0,00	0,00	
267.	Zawory kulowe gwintowane DN 25	szt	15,00		15,00	0,00	0,00	
268.	Zawory kulowe gwintowane DN 32	szt	10,00		10,00	0,00	0,00	
269.	Zawory kulowe gwintowane DN 40	szt	8,00		8,00	0,00	0,00	
270.	Zawory kulowe gwintowane DN 50	szt	7,00		7,00	0,00	0,00	
271.	Zawory kulowe Optibal 107 60 DN 15	szt.	44,00		44,00	0,00	0,00	
272.	Zawory kulowe Optibal 107 60 DN 20	szt.	18,00		18,00	0,00	0,00	
273.	Zawory kulowe Optibal 107 60 DN 65	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
274.	Zawory Multiflex F ZB DN 15	szt.	151,00		151,00	0,00	0,00	

BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
275.	zawory powrotne o śr. nominalnej 15 mm np. Combi 2 kątowe	szt	131,00		131,00	0,00	0,00	
276.	Zawory równoważące Hydrocontrol R PN 25, zestaw 3 DN 20 np. f-my Oventrop	szt.	6,00		6,00	0,00	0,00	
277.	Zawory równoważące Hydrocontrol R PN 25, zestaw 3 DN 25 np. f-my Oventrop	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
278.	zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węży o śr.nom. 15 mm	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
279.	Zawór 3-drogowy DR 25 GMLA z siłownikiem VMM 20, np. Honeywell	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
280.	Zawór 3-drogowy DR 40 GMLA z siłownikiem VMM 20, np. Honeywell	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
281.	Zawór bezpieczeństwa membranowy typ 1915 DN 32 SYR	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
282.	Zawór bezpieczeństwa membranowy typ 2115 DN 20 SYR	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
283.	Zawór elektromagnetyczny do gazu, kołnierkowy, MAG-3, Dn100 prod. np. Gazex	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
284.	Zawór kulowy kołnierkowy Dn100; Tmaks=100oC; PN 10; WK2a z chwytem, np. Efar	szt	2,00		2,00	0,00	0,00	
285.	Zawór kulowy kołnierkowy Dn65; Tmaks=100oC; PN 10;WK2a z chwytem, np.Efar	szt.	10,00		10,00	0,00	0,00	
286.	Zawór kulowy kołnierkowy Dn80; Tmaks=100oC; PN 10; WK2a z chwytem, np.Efar	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
287.	Zawór kulowy kołnierkowy do gazu, PN10, Dn100, np. Efar, Perfexim	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
288.	Zawór kulowy kołnierkowy do gazu, PN10, Dn65, np. Efar, Perfexim	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
289.	Zawór regulacyjny trójdrogowe DN 15 - dostawa z centralą	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
290.	Zawór regulacyjny trójdrogowe DN 20 - dostawa z centralą	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
291.	Zawór regulacyjny trójdrogowe DN 25 - dostawa z centralą	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
292.	Zawór regulacyjny trójdrogowe DN 40 - dostawa z centralą	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
293.	Zawór regulacyjny Hydrocontrol F Dn100 kołnierkowy, np. f-my Oventrop	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
294.	Zawór regulacyjny HYDROKONTROL R DN 25 np. Oventrop	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
295.	Zawór regulacyjny HYDROKONTROL R DN 40 np. Oventrop	szt.	4,00		4,00	0,00	0,00	
296.	Zawór zwrotny gwintowany DN 15	szt	0,20		0,20	0,00	0,00	
297.	Zawór zwrotny gwintowany DN 32	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
298.	Zawór zwrotny gwintowany DN 40	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
299.	Zawór zwrotny gwintowany DN 50	szt.	3,00		3,00	0,00	0,00	
300.	Zawór zwrotny gwintowany; z możliwością nadzoru (EA); PN 16; Tmaks=90 stC;EA-RV281-50A, np. Honeywell	szt.	1,00		1,00	0,00	0,00	
301.	Zawór zwrotny międzykołnierkowy Dn100; PN 10; Tmaks=100 stC, np. Socla/Jafar	szt	3,00		3,00	0,00	0,00	
302.	Zawór zwrotny międzykołnierkowy Dn65; PN 10; Tmaks=100 stC, np.Socla/Jafar	szt.	2,00		2,00	0,00	0,00	
303.	Zawór zwrotny międzykołnierkowy Dn80; PN 10; Tmaks=100 stC, np.Socla/Jafar	szt	1,00		1,00	0,00	0,00	
304.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt.	151,00		151,00	0,00	0,00	
305.	Zmiękcacz jonowymienny, Vmax=1,5 m3/h; wydajność dobową wg tabeli min 4,4 m4/d; objętość złoża 20 dm3, U=24 V, P= 15 W, PN 8, średnia pojemność jonowymienna 180 m3 x stf, uruchamianie regeneracji objętościowe bądź czasowe, Epurosoft 70, np.Epuro	kpl	1,00		1,00	0,00	0,00	
306.	zwężki stalowe rurowe symetryczne i niesymetryczne	szt	8,48		8,48	0,00	0,00	
307.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

BUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ SPORTOWĄ, PRZEDSZKOLA wraz z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, ZESPOŁEM BOISK oraz INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ETAP 1B
ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	65,04	0,00	0,00
2.	gietarka do rur elektryczno-mechaniczna do śr. 100 mm	m-g	6,42	0,00	0,00
3.	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	1,53	0,00	0,00
4.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	1,67	0,00	0,00
5.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	63,37	0,00	0,00
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	35,66	0,00	0,00
7.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	21,24	0,00	0,00
8.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	55,31	0,00	0,00
9.	środek transportowy	m-g	86,01	0,00	0,00
10.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1,04	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł