

Przedmiar robót

Zespół Szkół w Bujakowie - kotłownia gazowa - technologia

Budowa: Kotłownia gazowa - technologia

Obiekt: Zespół Szkół w Bujakowie

Zamawiający: Urząd Gminy Porąbka, 43-353 Porąbka ul. Krakowska 3

Jednostka opracowująca kosztorys:

Wyliczenie ilości robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 ROBOTY DEMONTAŻOWE /CPV grupa 451/			
1 Demontaż kotła żeliwnego FAKORA 76 kW /SST-001/	2		kpl
2 p.a.Demontaż konstrukcji pod podgrzewacz /mn.do R=0,5/ /SST-001/	0,060		t
3 Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100.kg - pompa PJM /SST-001/	2		szt
4 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.100.mm /SST-001/	4		szt
5 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.80.mm /SST-001/	2		szt
6 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.50.mm /SST-001/	8		szt
7 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.25-32.mm /SST-001/	8		szt
8 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.15-20.mm /SST-001/	4		szt
9 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.100.mm /SST-001/	10,0		m
10 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.50.mm /SST-001/	20,0		m
11 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.10-32.mm /SST-001/	80,0		m
12 Demontaż izolacji rurociągów fo 100 mm /mn.0,5 do R,M=0/ /SST-001/	4,40		m2
13 Demontaż izolacji ruroc.fi 50 mm /mn.0,5 do R/ /SST-001/	5,02		m2
14 Płaszcze azbestowo-cementowe, na izolacji rurociągów, grubość 20.mm - demontaż /R=0.5/ /SST-001/	9,42		m2
15 Wykucie z muru, każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego /SST-001/	20		szt
16 p.a.Demontaż kanału z blachy oc.340x150 l=7 m,kanału z blachy fi 270 l=3,0 m,przerywacza ciągu z blachy oc.540*500*500 /SST-001/	3		szt
17 Wycena indywid. - Wywiezienie złomu z demontażu na odl.5 km (Cennik transp.T.104/1/74) /1,5 t/ /SST-001/	1,0		kurs
18 Wywiezienie materiałów z demontażu izolacji samochodem dostawczym na odległość 1km /SST-001/	0,20		m3
19 Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpocz. km odległości transportu ponad 1km / kr=14/ /SST-001/	0,20	14,0	m3
20 Kalkulacja indywid. - Oplata za składowanie gruzu /SST-001/	0,20		m3
2 OBIEG KOTŁOWY /CPV grupa 453/			
21 Kocioł żeliwny niskotemperaturowy VITOGAS 100 o mocy 84 kW z regulatorem Vitotronic KC4 i czujnikiem temperatury /SST-004/	2		szt
22 Dostawa regulatora Vitotronic 300K /SST-004/	1		szt
23 Zawory bezpieczeństwa, typ 1915 p=3 bary wielkość G3/4" /SST-004/	2		szt
24 Pompa obiegowa UPS 25-40 /SST-004/	1		kpl
25 Kłapa V5421B 1025 fi 40 mm z napędem VMM20 - Honeywell /SST-004/	2		szt
26 Montaż siłowników /SST-004/	2		układ
27 Zawór przelotowy kulowy Fi.40.mm /SST-004/	2		szt
28 Zawór przelotowy kulowy Fi.32.mm /SST-004/	2		szt
29 Zawór przelotowy kulowy Fi.25.mm /SST-004/	2		szt
30 Zawór zwrotny Fi.40.mm /SST-004/	2		szt
31 Zawór zwrotny Fi.32.mm /SST-004/	1		szt
32 p.a.Filtr siatkowy gwintowany Fi.32.mm /SST-004/	1		szt
3 OBIEGI GRZEWCZE /CPV grupa 453/			
33 Pompa obiegowa UPE 25-80,230V /SST-004/	1		kpl
34 Pompa obiegowa UPS 25-80,230V /SST-004/	1		kpl
35 p.a.Zawór mieszający DR32GMLA z siłownikiem VMM20 /SST-004/	1		szt
36 p.a.Zawór mieszający DR25GMLA z siłownikiem VMM20 /SST-004/	1		szt
37 Montaż siłowników bez kosztu M /SST-004/	2		układ
38 Naczynia wzbiorcze przeponowe N /SST-004/	1		szt
39 Szybkozłączka 1" /SST-004/	1		szt
40 Zawór przelotowy kulowy gwintowany Fi.65.mm /SST-004/	2		szt
41 Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi.50.mm /SST-004/	7		szt
42 Zawór przelotowy kulowy gwintowany Fi.40.mm /SST-004/	6		szt
43 Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi.32.mm /SST-004/	1		szt
44 Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi.25.mm /SST-004/	1		szt
45 Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi.15.mm /SST-004/	2		szt
46 Zawór zwrotny gwintowany Fi.50.mm /SST-004/	2		szt
47 Zawór zwrotny gwintowany Fi.40.mm /SST-004/	1		szt
48 Filtr siatkowy,gwintowany Fi.50.mm /SST-004/	1		szt
49 Filtr siatkowy gwintowany Fi.40.mm /SST-004/	1		szt
50 Zawór precyzyjnej regulacji Fi.40.mm /SST-004/	1		szt
51 Zawór precyzyjnej regulacji Fi.25.mm /SST-004/	1		szt
4 UKŁAD UZUPEŁNIANIA ZŁADU /CPV gr.453/			
52 p.a.Stacja zmiękczenia ze sterowaniem Soft ES 37 - Epuro /SST-004/	1		kpl
53 Filtr EPURION A 25-2 - Epuro /SST-004/	1		szt
54 Wodomierz wody zimnej JS Dn.15.mm 1,5m3/h /SST-004/	1		kpl
55 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach Dn.15.mm /SST-004/	1		kpl

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
56 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn.15.mm /SST-004/	3		szt
57 Zawór antyskażeniowy typ CA 296 Dn.15 mm /SST-004/	1		szt
58 Kryzy dławiące w połączeniach kołnierзовych, Dn.15.mm /SST-004/	1		szt
59 Połączenia kołnierзовe na rurociągach, Dn 15.mm PN16 /SST-004/	1		szt
5 ELEMENTY UKŁADU AKPiA /CPV grupa 453/			
60 Presostat MERA-PNEFAL B-124 /SST-004/	1		układ
61 Manometr tarczowy fi 100 mm zakres 0-0,6 MPa /SST-004/	3		szt
62 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei /SST-004/	8		szt
6 POZOSTAŁE ROBOTY /CPV grupa 453/			
63 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn.80.mm /SST-004/	2,6		m
64 Montaż rurociągów stalowych, Dn.65.mm /SST-004/	25,0		m
65 Montaż rurociągów stalowych, Dn.50.mm /SST-004/	2,0		m
66 Montaż rurociągów stalowych, Dn.40.mm /SST-004/	45,0		m
67 Montaż kształtek stalowych, Dn.65.mm /SST-004/	8,0		m
68 Montaż kształtek stalowych, Dn.50.mm /SST-004/	2,0		m
69 Montaż kształtek stalowych, Dn.40.mm /SST-004/	14,0		m
70 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi.65.mm /SST-004/	16		złącze
71 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi.50.mm /SST-004/	4		złącze
72 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi.40.mm /SST-004/	28		złącze
73 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn.32.mm /SST-004/	1,0		m
74 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn.25.mm /SST-004/	25,0		m
75 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn.20.mm /SST-004/	1,0		m
76 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn.15.mm /SST-004/	15,0		m
77 Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15.m2 /SST-004/	2		szt
78 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn.50.mm /SST-004/	15,0		m
79 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn.25.mm /SST-004/	10,0		m
80 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn.20.mm /SST-004/	25,0		m
81 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn.15.mm /SST-004/	5,0		m
82 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi.do 65.mm /SST-004/	55,0		m
83 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych /SST-004/	168,0		m
84 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í 58-219.mm /SST-004/	7,07		m2
85 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57.mm /SST-004/	10,54		m2
86 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, í 58-219.mm /SST-004/	7,07		m2
87 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, í do 57.mm /SST-004/	10,54		m2
88 Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í 58-219.mm /SST-004/	7,07		m2
89 Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57.mm /SST-004/	10,54		m2
90 Izolacja rurociągów otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi, izolacja 30.mm rurociąg Fi 80.mm /SST-004/	2,6		m
91 Izolacja rurociągów otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi, izolacja 30.mm , rurociąg Fi 50-65.mm /SST-004/			
fi 65 mm 25.0 = 25,0			
fi 50 mm 2.0 = 2,0			
	27,0		m
92 Izolacja rurociągów otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi, izolacja 30.mm rurociąg Fi 25-40.mm /SST-004/			
fi 40 mm 45.0 = 45,0			
fi 32 mm 1.0 = 1,0			
fi 25 mm 25.0 = 25,0			
	71,0		m
93 Izolacja rurociągów otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi, izolacja 30.mm rurociąg Fi 20.mm /SST-004/			
fi 20 mm 15.0 = 15,0			
	15,0		m
94 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi.15.mm /SST-004/	6		szt
95 Uruchomienie kotłowni c.o., 2 osoby obsługi /SST-004/	1		kpl
7 ELEMENTY KOMINA /CPV grupa 453/			
96 Kalkulacja indywid. - Montaż komina spalinowego ze stali kwasoodpornej fi 150 mm system MKS wys.17,0 m /dla kotła K1 i K2/ /SST-004/	2		kpl
97 Materiał - Dostawa elementów komina MKS 150 /SST-004/			
odkrapacz MKS 150 1*2 = 2,0			
wyczystka 150 1*2 = 2,0			
drzwiczki 1*2 = 2,0			

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
przedłużenie wyczystki l=1.0m 1*2 = 2,0 trójkąt 90st.150 1*2 = 2,0 rura MKS 150 l=1000 mm 16*2 = 32,0 obejma 150 18*2 = 36,0 płyta dachowa 150 1*2 = 2,0 80,0	~80		szt
98 Kalkulacja indywid. - Montaż czopuchów ze stali kwasoodpornej fi 150 mm system MKS dla kotłów K1 i K2 /SST-004/	2		kpl
99 Materiał - Dostawa elementów czopuchów MKS 150 /SST-004/ złączka MKS 150 dk=180 1+1 = 2,0 kolano 90 st.z wyczyst.MKS 150 2+2 = 4,0 rura MKS 150 l=1000 mm 1+2 = 3,0 rura MKS 150 l=500 mm 1 = 1,0 rura MKS 150 l=250 mm 4+2 = 6,0 teleskop MKS 150 2+3 = 5,0 obejma MKS 150 11+11 = 22,0 tarcza ścienna MKS 150 1+1 = 2,0 45,0	~45		szt
100 Kalkulacja indywid. - Montaż komina spalinowego i czopucha ze stali kwasoodpornej fi 90 mm system MKS wys.17,0 m /dla podgrzewaczy/ /SST-004/	2		kpl
101 Materiał - Dostawa elementów komina i czopucha MKS 90 /SST-004/ odkraplacz MKS 90 1*2 = 2,0 wyczystka MKS 90 1*2 = 2,0 drzwiczki 1*2 = 2,0 przedłużenie wyczystki l=250mm 1*2 = 2,0 trójkąt 90st.MKS 90 1*2 = 2,0 rura MKS 90 l=1000 mm 16*2 = 32,0 rura MK 90 l=250 mm 1*2 = 2,0 teleskop MKS 90 1*2 = 2,0 Złączka MKS 150.dk 180 1*2 = 2,0 kolano 90 st.z wyczystką MKS 150 1*2 = 2,0 obejma MKS 90 21*2 = 42,0 płyta dachowa MKS 90 1*2 = 2,0 94,0	~94		szt
102 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociagi, 1 warstwa izolacji, grubość 40·mm czopuchów /SST-004/	4,00		m2
8 ELEMENTY WENTYLACJI /CPV grupa 453/			
103 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane - kanał zetowy 300*300 mm /SST-004/	3,00		m2
104 Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ·A, o obwodach do 1300·mm, czerpna ścienna 300*300 mm /SST-004/	1		szt
105 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200·mm, typ A - kratka z siatki stal.oc.300*300 mm /SST-004/	1		szt
106 Kratki wentylacyjne typ·A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000·mm- kratka wywiewna 25*25 cm /SST-004/	1		szt
9 ELEMENTY KANALIZACJI /CPV grupa 453/			
107 Zawór czerpalny Dn·15·mm z końcówką do węża 3/4" /SST-002/	1		szt
108 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·15·mm /SST-002/	1		szt
109 Zlew żeliwny /SST-002/	1		szt
110 Syfon zlewozmykowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm /SST-002/	1		szt
111 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm /SST-002/	3		szt
112 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi·50·mm /SST-002/	2		szt
113 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie posadzki betonowej /SST-002/ 10.0*0.5*0.10 = 0,5 0,5	~0,50		m3
114 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m /SST-002/ 10.0*0.5*0.5 = 2,5 2,5	~2,5		m3
115 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm /SST-002/ 10.0*0.5*0.10 = 0,5 0,5	~0,5		m3
116 Rurociagi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm /SST-002/	10,0		m
117 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów /SST-002/			

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.5-0.5 = 2,0	~2,00		m3
2,0			
118 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku /SST-002/ gruz 0.5 = 0,5 ziemia 0.5 = 0,5 1,0	~1,00		m3
119 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi.50.mm /SST-002/	1,0		m
10 INSTALACJA GAZU /CPV grupa 453/			
120 p.a.Szafka gazowa naścienna 300*300*150 mm /SST-004/	1		szt
121 Zawór szybkozamykający ZB Fi.40.mm /SST-004/	1		szt
122 p.a.Aktywny sysrem bezpieczeństwa gazowego ATEST-Gaz:-Centralka ALPA P-17/Eco, czujnik ALPA PicoGaz-NG 1 szt., sygnalizator ALPA SZOA mini 1 szt. /SST-004/	1		układ
123 Zawór kulowy, o połączeniach gwintowanych, Fi.25.mm /SST-004/	6		szt
124 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.40.mm /SST-004/	5,0		m
125 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.25.mm /SST-004/	3,0		m
126 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.15.mm /SST-004/	3,0		m
127 Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100.m, Fi ponad 65.mm /SST-004/	1		próba
128 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57.mm /SST-004/	1,47		m2
129 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, í do 57.mm /SST-004/	1,47		m2
130 Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, í do 57.mm /SST-004/	1,47		m2

Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 ROBOTY DEMONTAŻOWE /CPV grupa 451/					
1 KNNR 8/529/2 Demontaż kotła żeliwnego FAKORA 76 kW /SST-001/	kpl		2		
2 KNR 205/208/5 p.a.Demontaż konstrukcji pod podgrzewacz /mn.do R=0,5/ /SST-001/	t		0,060		
3 KNNR 8/503/7 Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100.kg - pompa PJM /SST-001/	szt		2		
4 KNNR 8/514/5 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.100.mm /SST-001/	szt		4		
5 KNNR 8/514/4 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.80.mm /SST-001/	szt		2		
6 KNNR 8/514/3 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.50.mm /SST-001/	szt		8		
7 KNNR 8/514/2 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.25-32.mm /SST-001/	szt		8		
8 KNNR 8/514/1 Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego, Fi.15-20.mm /SST-001/	szt		4		
9 KNNR 8/502/6 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.100.mm /SST-001/	m		10,0		
10 KNNR 8/502/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.50.mm /SST-001/	m		20,0		
11 KNNR 8/502/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.10-32.mm /SST-001/	m		80,0		
12 KNR 216/311/3 Demontaż izolacji rurociągów fo 100 mm /mn.0,5 do R,M=0/ /SST-001/	m2		4,40		
13 KNR 216/311/2 Demontaż izolacji rurow. fi 50 mm /mn.0,5 do R/ /SST-001/	m2		5,02		
14 KNR 216/606/3 Płaszcz azbestowo-cementowe, na izolacji rurociągów, grubość 20.mm - demontaż /R=0.5/ /SST-001/	m2		9,42		
15 KNR 401/354/15 Wykucie z muru, każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego /SST-001/	szt		20		
16 KNNR 8/535/1 p.a.Demontaż kanału z blachy oc.340x150 l=7 m,kanału z blachy fi 270 l=3,0 m,przerywacza ciągu z blachy oc.540*500*500 /SST-001/	szt		3		
17 KNZ 2/101/1 Wycena indywid. - Wywiezienie złomu z demontażu na odl.5 km (Cennik transp.T.104/1/74) /1,5 t/ /SST-001/	kurs		1,0		
18 KNR 404/1101/3 Wywiezienie materiałów z demontażu izolacji samochodem dostawczym na odległość 1km /SST-001/	m3		0,20		
19 KNR 404/1101/6 Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpocz. km odległości transportu ponad 1km / kr=14/ /SST-001/	m3	14,0	0,20		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
20 Kalkulacja indywid. - Oplata za składowanie gruzu /SST-001/	m3		0,20		
2 OBIEG KOTŁOWY /CPV grupa 453/					
21 KNNR 4/502/1 (1) Kocioł żeliwny niskotemperaturowy VITOGAS 100 o mocy 84 kW z regulatorem Vitotronic KC4 i czujnikiem temperatury /SST-004/	szt		2		
22 Dostawa regulatora Vitotronic 300K /SST-004/	szt		1		
23 KNNR 4/524/2 (1) Zawory bezpieczeństwa, typ 1915 p=3 bary wielkość G3/4" /SST-004/	szt		2		
24 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa UPS 25-40 /SST-004/	kpl		1		
25 KNR 215/414/3 (1) Kłapa V5421B 1025 fi 40 mm z napędem VMM20 - Honeywell /SST-004/	szt		2		
26 KNR 708/401/1 Montaż siłowników /SST-004/	układ		2		
27 KNNR 4/411/5 (1) Zawór przelotowy kulowy Fi.40.mm /SST-004/	szt		2		
28 KNNR 4/411/4 (1) Zawór przelotowy kulowy Fi.32.mm /SST-004/	szt		2		
29 KNNR 4/411/3 (1) Zawór przelotowy kulowy Fi.25.mm /SST-004/	szt		2		
30 KNNR 4/411/5 (5) Zawór zwrotny Fi.40.mm /SST-004/	szt		2		
31 KNNR 4/411/4 (4) Zawór zwrotny Fi.32.mm /SST-004/	szt		1		
32 KNNR 4/411/4 (1) p.a.Filtr siatkowy gwintowany Fi.32.mm /SST-004/	szt		1		
3 OBIEGI GRZEWCZE /CPV grupa 453/					
33 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa UPE 25-80,230V /SST-004/	kpl		1		
34 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa UPS 25-80,230V /SST-004/	kpl		1		
35 KNR 215/414/2 (1) p.a.Zawór mieszajacy DR32GMLA z siłownikiem VMM20 /SST-004/	szt		1		
36 KNR 215/414/2 (1) p.a.Zawór mieszajacy DR25GMLA z siłownikiem VMM20 /SST-004/	szt		1		
37 KNR 708/401/1 Montaż siłowników bez kosztu M /SST-004/	układ		2		
38 KNNR 4/511/5 (1) Naczynia wzbiorcze przeponowe N /SST-004/	szt		1		
39 KNNR 4/411/3 (1) Szybkozłączka 1" /SST-004/	szt		1		
40 KNNR 4/411/7 (1) Zawór przelotowy kulowy gwintowany Fi.65.mm /SST-004/	szt		2		
41 KNNR 4/411/6 (1) Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi.50.mm /SST-004/	szt		7		
42 KNNR 4/411/5 (1) Zawór przelotowy kulowy gwintowany Fi.40.mm /SST-004/	szt		6		
43 KNNR 4/411/4 (1) Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi.32.mm /SST-004/	szt		1		
44 KNNR 4/411/3 (1) Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi.25.mm /SST-004/	szt		1		
45 KNNR 4/411/1 (1) Zawór przelotowy kulowy,gwintowany Fi.15.mm /SST-004/	szt		2		
46 KNNR 4/411/6 (5) Zawór zwrotny gwintowany Fi.50.mm /SST-004/	szt		2		
47 KNNR 4/411/5 (5) Zawór zwrotny gwintowany Fi.40.mm /SST-004/	szt		1		
48 KNNR 4/411/6 (1) Filtr siatkowy,gwintowany Fi.50.mm /SST-004/	szt		1		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
49 KNNR 4/411/5 (1) Filtr siatkowy gwintowany Fi.40.mm /SST-004/	szt		1		
50 KNNR 4/411/5 (1) Zawór precyzyjnej regulacji Fi.40.mm /SST-004/	szt		1		
51 KNNR 4/411/3 (1) Zawór precyzyjnej regulacji Fi.25.mm /SST-004/	szt		1		
4 UKŁAD UZUPEŁNIANIA ZŁADU /CPV gr.453/					
52 KNNR 4/144/2 p.a.Stacja zmiękczenia ze sterowaniem Soft ES 37 - Epuro /SST-004/	kpl		1		
53 KNNR 4/411/1 (1) Filtr EPURION A 25-2 - Epuro /SST-004/	szt		1		
54 KNNR 4/140/1 (1) Wodomierz wody zimnej JS Dn.15.mm 1,5m3/h /SST-004/	kpl		1		
55 KNNR 4/122/5 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach Dn.15.mm /SST-004/	kpl		1		
56 KNNR 4/130/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn.15.mm /SST-004/	szt		3		
57 KNNR 4/519/1 (1) Zawór antyskażeniowy typ CA 296 Dn.15 mm /SST-004/	szt		1		
58 KNNR 4/532/1 Kryzy dławiące w połączeniach kołnierzowych, Dn.15.mm /SST-004/	szt		1		
59 KNNR 4/2212/1 (1) Połączenia kołnierzowe na rurociągach, Dn 15.mm PN16 /SST-004/	szt		1		
5 ELEMENTY UKŁADU AKPiA /CPV grupa 453/					
60 KNR 708/101/4 Presostat MERA-PNEFAL B-124 /SST-004/	układ		1		
61 KNNR 4/531/4 Manometr tarczowy fi 100 mm zakres 0-0,6 MPa /SST-004/	szt		3		
62 KNNR 4/531/3 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei /SST-004/	szt		8		
6 POZOSTAŁE ROBOTY /CPV grupa 453/					
63 KNNR 4/514/2 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn.80.mm /SST-004/	m		2,6		
64 KNNR 4/516/3 Montaż rurociągów stalowych, Dn.65.mm /SST-004/	m		25,0		
65 KNNR 4/516/2 Montaż rurociągów stalowych, Dn.50.mm /SST-004/	m		2,0		
66 KNNR 4/516/1 Montaż rurociągów stalowych, Dn.40.mm /SST-004/	m		45,0		
67 KNNR 4/517/3 Montaż kształtek stalowych, Dn.65.mm /SST-004/	m		8,0		
68 KNNR 4/517/2 Montaż kształtek stalowych, Dn.50.mm /SST-004/	m		2,0		
69 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Dn.40.mm /SST-004/	m		14,0		
70 KNNR 4/518/3 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi.65.mm /SST-004/	złącze		16		
71 KNNR 4/518/2 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi.50.mm /SST-004/	złącze		4		
72 KNNR 4/518/1 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi.40.mm /SST-004/	złącze		28		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
73 KNNR 4/515/4 Rurociagi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·32·mm /SST-004/	m		1,0		
74 KNNR 4/515/3 Rurociagi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·25·mm /SST-004/	m		25,0		
75 KNNR 4/515/2 Rurociagi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·20·mm /SST-004/	m		1,0		
76 KNNR 4/515/1 Rurociagi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·15·mm /SST-004/	m		15,0		
77 KNNR 4/528/2 Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15·m2 /SST-004/	szt		2		
78 KNNR 4/108/6 Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn·50·mm /SST-004/	m		15,0		
79 KNNR 4/108/3 Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn·25·mm /SST-004/	m		10,0		
80 KNNR 4/108/2 Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn·20·mm /SST-004/	m		25,0		
81 KNNR 4/108/1 Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn·15·mm /SST-004/	m		5,0		
82 KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 65·mm /SST-004/	m		55,0		
83 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych /SST-004/	m		168,0		
84 KNR 712/101/5 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, í 58-219·mm /SST-004/	m2		7,07		
85 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, í do 57·mm /SST-004/	m2		10,54		
86 KNR 712/207/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociagi, í 58-219·mm /SST-004/	m2		7,07		
87 KNR 712/207/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociagi, í do 57·mm /SST-004/	m2		10,54		
88 KNR 712/215/5 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociagi, í 58-219·mm /SST-004/	m2		7,07		
89 KNR 712/215/4 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociagi, í do 57·mm /SST-004/	m2		10,54		
90 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm rurociąg Fi 80·mm /SST-004/	m		2,6		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
91 KNR 34/101/20 Izolacja rurociągów otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm , rurociąg Fi 50-65·mm /SST-004/	m		~27,0		
92 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm rurociąg Fi 25-40·mm /SST-004/	m		~71,0		
93 KNR 34/101/18 Izolacja rurociągów otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm rurociąg Fi 20·mm /SST-004/	m		~15,0		
94 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm /SST-004/	szt		6		
95 KNNR 4/529/2 Uruchomienie kotłowni c.o., 2 osoby obsługi /SST-004/	kpl		1		
7 ELEMENTY KOMINA /CPV grupa 453/					
96 Kalkulacja indywid. - Montaż komina spalinowego ze stali kwasoodpornej fi 150 mm system MKS wys.17,0 m /dla kotła K1 i K2/ /SST-004/	kpl		2		
97 Materiał - Dostawa elementów komina MKS 150 /SST-004/	szt		~80		
98 Kalkulacja indywid. - Montaż czopuchów ze stali kwasoodpornej fi 150 mm system MKS dla kotłów K1 i K2 /SST-004/	kpl		2		
99 Materiał - Dostawa elementów czopuchów MKS 150 /SST-004/	szt		~45		
100 Kalkulacja indywid. - Montaż komina spalinowego i czopucha ze stali kwasoodpornej fi 90 mm system MKS wys.17,0 m /dla podgrzewaczy/ /SST-004/	kpl		2		
101 Materiał - Dostawa elementów komina i czopucha MKS 90 /SST-004/	szt		~94		
102 KNR 216/306/7 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40·mm czopuchów /SST-004/	m2		4,00		
8 ELEMENTY WENTYLACJI /CPV grupa 453/					
103 KNR 217/102/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane - kanał zetowy 300*300 mm /SST-004/	m2		3,00		
104 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ·A, o obwodach do 1300·mm, czerpna ścienna 300*300 mm /SST-004/	szt		1		
105 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200·mm, typ A - kratka z siatki stal.oc.300*300 mm /SST-004/	szt		1		
106 KNR 217/137/1 Kratki wentylacyjne typ·A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000·mm- kratka wywiewna 25*25 cm /SST-004/	szt		1		
9 ELEMENTY KANALIZACJI /CPV grupa 453/					
107 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn·15·mm z końcówką do węża 3/4" /SST-002/	szt		1		
108 KNNR 4/115/1 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·15·mm /SST-002/	szt		1		
109 KNNR 4/229/1 Zlew żeliwny /SST-002/	szt		1		
110 KNNR 4/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm /SST-002/	szt		1		
111 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm /SST-002/	szt		3		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
112 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi.50·mm /SST-002/	szt		2		
113 KNR 401/212/1 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie posadzki betonowej /SST-002/	m3		~0,50		
114 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m /SST-002/	m3		~2,5		
115 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm /SST-002/	m3		~0,5		
116 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi.110·mm /SST-002/	m		10,0		
117 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów /SST-002/	m3		~2,00		
118 KNR 401/106/5 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku /SST-002/	m3		~1,00		
119 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi.50·mm /SST-002/	m		1,0		
10 INSTALACJA GAZU /CPV grupa 453/					
120 KNNR 4/142/1 p.a.Szafka gazowa naścienna 300*300*150 mm /SST-004/	szt		1		
121 KNNR 4/312/5 (1) Zawór szybkozamykający ZB Fi.40·mm /SST-004/	szt		1		
122 KNR 708/301/1 p.a.Aktywny sysrem bezpieczeństwa gazowego ATEST-Gaz:-Centralka ALPA P-17/Eco,czujnik ALPA PicoGaz-NG 1 szt.,sygnalizator ALPA SZOA mini 1 szt. /SST-004/	układ		1		
123 KNNR 4/312/3 (2) Zawór kulowy, o połączeniach gwintowanych, Fi.25·mm /SST-004/	szt		6		
124 KNNR 4/304/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.40·mm /SST-004/	m		5,0		
125 KNNR 4/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.25·mm /SST-004/	m		3,0		
126 KNNR 4/304/1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.15·mm /SST-004/	m		3,0		
127 KNNR 4/307/5 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100·m, Fi ponad 65·mm /SST-004/	próba		1		
128 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, 1 do 57·mm /SST-004/	m2		1,47		
129 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, 1 do 57·mm /SST-004/	m2		1,47		
130 KNR 712/210/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, 1 do 57·mm /SST-004/	m2		1,47		