2015-06-24

Inwestor:
Gmina Piszczac
ul. Włodawska 8
21-530 Piszczac

Przedmiar robót :

Nazwa budowy: Remont kotłowni na biomasę i instalacji c.o.
Adres budowy: Połoski, dz. ewid 350, 21-530 Piszczac
Obiekt: Szkoła Podstawowa w Połoskach
Data oprac.: 2015-06-24
Podstawa opracowania: KNNR 4, AW, KNR 00-34, KNR 4-02, KNR 2-16, KNNR 8, KNR 4-01, Wacetob 7-13, KNR 4-04, KNR 7-07, KNR 7-08, KNR 7-12, KNNR 3, KNR 2-20, KNR 2-15, KNR 4-01I, KNNR Wacetob 4, KNNR 2, KNR 2-17, KNR 2-02W, KNR 202, KNR 2-02U, KNR 401, KNNR 5, KNNR 5 04, KNNR 5 01, KNNR 5 02, KNNR 5 12, KNNR 5 03, KNNR 5 05, KNNR 5 13, KNR 4-04I, KNR 2-02, KNR 2 02I
Kody CPV: 45000000-7; 45310000-7; 45331100-7; 45331110-0

Sporządził: Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1. **MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH**				
1. **Roboty demontażowe**				
1	2	3	4	5
1	***wg nakładów rzeczowych*** *Kalk. własna-090*	*Spuszczenie wody i zakorkowanie instalacji*	*kpl*	*1,00*
2	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-160606-02-050*	*Analogia Demontaż płaszcza ochronnego izolacji*	*m2*	*20,51*
3	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-160307-02-050*	*Analogia - Demontaż izolacji rurociągów*	*m2*	*20,51*
4	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80412-020-020*	*Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 32 mm*	*szt*	*6,00*
5	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80412-030-020*	*Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 40-50 mm*	*szt*	*2,00*
6	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80412-050-020*	*Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15mm*	*szt*	*78,00*
7	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80410-010-040*	*Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm,na ścianie*	*m*	*520,00*
8	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80410-020-040*	*Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 20 mm,na ścianie*	*m*	*160,00*
9	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80410-030-040*	*Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm,na ścianie*	*m*	*210,00*
10	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80410-040-040*	*Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm,na ścianie*	*m*	*10,00*
11	***wg nakładów rzeczowych*** *Wacetob 7-130104-01-034*	*Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t na odległość pierwszych 10 m - grzejniki i rury*	*t*	*5,20*

12	***wg nakładów rzeczowych*** *Wacetob 7-130104-02-034*	*Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t.Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przenoszenia - grzejniki i rury*	*t*	*5,20*
13	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041104-01-034*	*Wywiezienie złomu przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km*	*t*	*5,20*
14	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041104-03-034*	*Wywiezienie złomu przy ręcznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszyrozpoczęty km odl.transportu ponad 1km*	*t*	*5,20*
15	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0108-01-060*	*Analogia - Wywóz izolacji do utylizacji samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km. - 30km*	*m3*	*1,87*
16	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0108-04-060*	*Analogia - Wywóz izolacji samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km- 30km*	*m3*	*1,87*
17	***wg nakładów rzeczowych*** *Kalk. własna-060*	*Utylizacja izolacji*	*m3*	*1,87*
18	***wg nakładów rzeczowych*** *DOSTAWA-020*	*Demontaż i montaż osłon grzejnikowych*	*szt*	*17,00*
19	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80422-010-090*	*Demontaż grzejnika żeliwnego,członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m2*	*kpl*	*50,00*
20	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80422-020-090*	*Demontaż grzejnika żeliwnego,członowego o powierzchni ogrzewalnej 7,5 m2*	*kpl*	*15,00*
21	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80423-010-020*	*Demontaż grzejnika z rur stalowych gładkich dwu-,trzy-,rzędowego o długości 0,5-2,0 m*	*szt*	*3,00*
22	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 30604-01-050*	*Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym,o powierzchni do 5 m2 - powierzchnia za grzejnikami , oraz miejscapo hakach*	*m2*	*140,40*
	1. +78*1,2*1,5			140,40

2. Montaż instalacji co.

1	2	3	4	5
23	***wg nakładów rzeczowych*** *Kalk. własna-020*	*Ręczne przenoszenie grzejników*	*szt*	*76,00*
24	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-010-020*	*Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/500 długość 600mm*	*szt*	*1,00*

25	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-010-020*	*Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/500 długość 800mm*	*szt*	*4,00*
26	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-010-020*	*Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/500 długość 1400mm*	*szt*	*4,00*
27	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-010-020*	*Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/500 długość 1600mm*	*szt*	*1,00*
28	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-010-020*	*Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/600 długość 600mm*	*szt*	*2,00*
29	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-010-020*	*Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/600 długość 720mm*	*szt*	*1,00*
30	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-010-020*	*Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/600 długość 1600mm*	*szt*	*3,00*
31	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 400mm*	*szt*	*1,00*
32	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 520mm*	*szt*	*1,00*
33	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 600mm*	*szt*	*2,00*
34	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 720mm*	*szt*	*10,00*
35	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 800mm*	*szt*	*16,00*
36	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 920mm*	*szt*	*2,00*
37	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 1000mm*	*szt*	*4,00*
38	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 1120mm*	*szt*	*2,00*

39	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 1200mm*	*szt*	*7,00*
40	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 1320mm*	*szt*	*5,00*
41	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/500 długość 1400mm*	*szt*	*2,00*
42	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 21K/600 długość 1120mm*	*szt*	*2,00*
43	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 22K/600 długość 1120mm*	*szt*	*1,00*
44	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 22K/600 długość 1200mm*	*szt*	*3,00*
45	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40418-050-020*	*Grzejniki stalowe dwupłytowe 22K/600 długość 1800mm*	*szt*	*2,00*
46	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40412-01-020*	*Zawory grzejnikowe termostatyczne typu RTD-N*	*szt*	*76,00*
47	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40412-01-020*	*Zawory odcinajace RLV 15*	*szt*	*76,00*
48	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40412-01-020*	*Głowice termostatyczne wzmocnione z zabezpieczeniem przed manipulacją*	*szt*	*76,00*
49	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40435-01-020*	*Ustawienie nastaw zaworów termostatycznych*	*szt*	*76,00*
50	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40403-010-040*	*Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach*	*m*	*550,00*
51	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40403-020-040*	*Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach*	*m*	*150,00*
52	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40403-030-040*	*Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach*	*m*	*150,00*

53	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40403-040-040*	*Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach*	*m*	*50,00*
54	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR Wacetob 40118-010-020*	*Dodatki w rurociągach stalowych za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy nominalnej 15 mm*	*szt*	*10,00*
55	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR Wacetob 40118-020-020*	*Dodatki w rurociągach stalowych za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, rur o średnicy nominalnej 20 mm*	*szt*	*6,00*
56	***wg nakładów rzeczowych*** *Kalk. własna-020*	*Montaż tuleji ochronnych*	*szt*	*34,00*
57	***wg nakładów rzeczowych*** *Kalk. własna-020*	*Montaż otulin p.poż.*	*szt*	*6,00*
58	***wg nakładów rzeczowych*** *Kalk. własna-020*	*Zabezpieczenei przejśc p.poż. przez przegrody budowlane szpachla ognioochronną*	*szt*	*6,00*
59	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 21404-04010-040*	*Przygotowanie powierzchni, odtłuszczanie, malowanie farbą poliwinylową termoodporną do 400C rur stalowych o średnicy zewnętrznej do 50 mm*	*m*	*900,00*
60	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40412-06-020*	*Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm*	*szt*	*42,00*
61	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40411-010-020*	*Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm*	*szt*	*42,00*
62	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 00-340101-10-040*	*Izolacja rurociągów o średnicy 15 mm, otulinami z pianki w płaszczu z folii PCV . Grubość izolacji 20mm*	*m*	*40,00*
63	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 00-340101-10-040*	*Izolacja rurociągów o średnicy 20 mm, otulinami z pianki w płaszczu z folii PCV . Grubość izolacji 20mm*	*m*	*90,00*
64	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 00-340101-11-040*	*Izolacja rurociągów o średnicy 25 mm, otulinami z pianki w płaszczu z folii PCV . Grubość izolacji 30mm*	*m*	*150,00*
65	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 00-340101-11-040*	*Izolacja rurociągów o średnicy 32 mm, otulinami z pianki w płaszczu z folii PCV . Grubość izolacji 30mm*	*m*	*50,00*
66	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40128-01-040*	*Płukanie instalacji c.o.*	*m*	*900,00*

67	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40406-020-040*	*Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych*	*m*	*900,00*
68	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40436-01-020*	*Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji*	*szt*	*76,00*
69	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0208-03-020*	*Przebicie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2*	*szt*	*84,00*
70	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0206-04-020*	*Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach*	*szt*	*84,00*
71	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0333-01-020*	*Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 cegły*	*szt*	*12,00*
72	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0323-0201-020*	*Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna gaszonego*	*szt*	*12,00*
73	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0333-02-020*	*Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1 cegły*	*szt*	*21,00*
74	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0323-0301-020*	*Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna gaszonego*	*szt*	*21,00*
75	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0333-03-020*	*Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1 1/2 cegły*	*szt*	*6,00*
76	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0323-0401-020*	*Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna gaszonego*	*szt*	*6,00*
77	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 30604-01-050*	*Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym,o powierzchni do 5 m2*	*m2*	*140,40*
78	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-02W2011-05-050*	*Analogia - Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne o grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie*	*m2*	*140,40*
79	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 21402-050-050*	*Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną z gruntowaniem płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych*	*m2*	*140,40*

80	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-010106-04-060*	*Usunięcie z piętra gruzu*	*m3*	*1,84*
81	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041101-02-060*	*Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km*	*m3*	*1,84*
82	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041101-05-060*	*Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym*	*m3*	*1,84*
83	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-02U0005-02-050*	*Osłony na grzejniki szczeblinowe, drewniane*	*m2*	*29,83*
84	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-02U0005-03-050*	*Lakierowanie osłon na grzejniki*	*m2*	*29,83*
2. **INSTALACJE KOTŁÓW NA BIOMASĘ**				
1. **Roboty demontażowe**				
1	2	3	4	5
85	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-160606-02-050*	*Analogia Demontaż płaszcza ochronnego izolacji*	*m2*	*7,50*
86	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-160307-02-050*	*Analogia - Demontaż izolacji rurociągów*	*m2*	*7,50*
87	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80530-020-020*	*Demontaż termometru w oprawie*	*szt*	*2,00*
88	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80530-030-020*	*Demontaż manometru o średn. 100mm*	*szt*	*2,00*
89	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80534-020-040*	*Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji C.o. o średnicy 150 mm*	*m*	*2,00*
90	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80412-010-020*	*Demontaż zaworu grzybkowego prostego spustowego o średnicy 15mm*	*szt*	*2,00*
91	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80412-010-020*	*Demontaż zaworu grzybkowego skośnego spustowego o średnicy 15mm*	*szt*	*2,00*

92	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80514-020-020*	*Demontaż zaworu zaporowego o średnicy 25mm*	*szt*	*4,00*
93	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 80502-030-040*	*Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy15- 50 mm*	*m*	*40,00*
94	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-010354-15-020*	*Wykucie z muru wsporników stalowych*	*szt*	*8,00*
95	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-020410-05-040*	*Analogia - Demontaż czopucha*	*m*	*3,00*
96	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-020409-04-090*	*Demontaż i rozebranie kotłów*	*kpl*	*1,00*
97	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-020417-05-020*	*Demontaż podgrzewacza*	*szt*	*1,00*
98	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-020418-07-020*	*Demontaż pompy*	*szt*	*2,00*
99	***wg nakładów rzeczowych*** *Wacetob 7-130104-01-034*	*Analogia Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t na odległość pierwszych 10 m -*	*t*	*0,90*
100	***wg nakładów rzeczowych*** *Wacetob 7-130104-02-034*	*Anbalogia - Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t.Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przenoszenia*	*t*	*0,90*
101	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041104-01-034*	*Wywiezienie złomu przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km*	*t*	*0,90*
102	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041104-03-034*	*Wywiezienie złomu przy ręcznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszyrozpoczęty km odl.transportu ponad 1km*	*t*	*0,90*

2. Roboty budowlane

1	2	3	4	5
103	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0333-08-020*	*Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/2 cegły*	*szt*	*2,00*
104	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-010333-09-020*	*Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły*	*szt*	*4,00*

105	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0209-03-050*	*Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05 m2 do 0,10 m2*	*m2*	*0,17*
	1. 0,2*0,2*2+0,3*0,3			0,17
106	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0209-03-050*	*Analogia - Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego*	*m2*	*0,17*
107	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-04I0301-02-060*	*Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 10 cm*	*m3*	*0,80*
	1. 2,34*0,85*0,4			0,80
108	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-010323-0301-020*	*Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna gaszonego*	*szt*	*6,00*
109	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 30604-01-050*	*Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym,o powierzchni do 5 m2 -zewnetrzne i wewnetrzne*	*m2*	*20,80*
110	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0106-01-060*	*Analogia - Wykopy wykonywane wewnątrz budynku*	*m3*	*0,80*
111	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0212-01-060*	*Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - fundamenty*	*m3*	*0,80*
112	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0211-03-050*	*Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach*	*m2*	*42,55*
113	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0211-01-050*	*Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach*	*m2*	*42,55*
114	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 30301-010-060*	*Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej*	*m3*	*0,90*
	1. 2*1*0,45			0,90
115	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-010106-04-060*	*Usunięcie gruzu bez względu na kategorię*	*m3*	*1,60*
116	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041101-02-060*	*Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km*	*m3*	*1,60*

117	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041101-05-060*	*Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym*	*m3*	*1,60*
118	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 20104-010-034*	*Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14 mm*	*t*	*0,10*
119	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-020205-01-060*	*Analogia - fundament pod kocioł*	*m3*	*0,80*
120	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 21202-010-050*	*Analogia - Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro grubości 20 mm z siatka zbrojeniową*	*m2*	*67,30*
	1. 24,75+42,55			67,30
121	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 21202-030-050*	*Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki. Zmiana grubości o 10 mm*	*m2*	*67,30*
122	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-021118-01-050*	*Posadzki płytkowe układanych na klej - przygotowanie podłoża*	*m2*	*42,55*
123	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-021118-06-050*	*Posadzki płytkowe z gresu układanych na klej metodą zwykłą*	*m2*	*42,55*
124	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-021120-01-040*	*Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 20x20 - cokolik 10 cm z przecinaniem płytek.Przygotowanie podłoża*	*m*	*26,40*
	1. 7,5*2+5,7*2			26,40
125	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-021120-02-040*	*Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 20x20 - cokolik 10 cm z przecinaniem płytek,układane na klej metodą zwykłą*	*m*	*26,40*
126	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 21401-05-050*	*Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą niezmywalną*	*m2*	*231,80*
	1. 5,7*3,5*2+7,5*3,5*2+4,6*3,5*2+5,7*3,5*2+24,75+42,55			231,80
127	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0354-10-050*	*Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych*	*m2*	*6,30*
	1. 1,0*2,1*3			6,30

128	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-02U1026-06-050*	*Analogia - Drzwi jednoskrzydłowe z kształtowników stalowych w kolorze brązowym pełne o wym. 1,0x2,05m - 2szt. z samozamykaczem -Odpornośc ogniowa EI30-dotyczy całego elementu, trzy zawiasy, uchwyty do otwierania*	*m2*	*4,10*
	1. 1,0*2,05*2			4,10
129	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-02U1026-06-050*	*Analogia - Drzwi jednoskrzydłowe z kształtowników stalowych w kolorze brązowym pełne o wym. 1,0x2,05m - 1szt. z samozamykaczem -Odpornośc ogniowa EI60-dotyczy całego elementu, trzy zawiasy, uchwyty do otwierania*	*m2*	*2,05*
	1. 1*2,05*1			2,05
130	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2021260-5-040*	*Ułożenie nadproży*	*m*	*3,00*
131	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4017030-3-040*	*Umocowanie siatki "Rabitza" na stopkach belek, bez względu na rodzaj belki*	*m*	*3,00*
132	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0304-0101-060*	*Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej*	*m3*	*1,54*
	1. 1,5*2,2*0,4+0,4*0,25*2,2			1,54
133	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 30604-01-050*	*Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym,o powierzchni do 5 m2*	*m2*	*28,37*
134	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-01I0212-03-060*	*Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych*	*m3*	*1,20*
135	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-011204-08-050*	*Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań)*	*m2*	*231,80*
136	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2 02I1505-01-050*	*Analogia- Przygotowanei podłoża i dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną -*	*m2*	*231,80*
137	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Otwór rewizyjny do kominów*	*kpl*	*1,00*
138	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Wykonanie otworu rewizyjnego do montazu kotła*	*kpl*	*1,00*
139	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Odtworzenie kostki odtworzenie terenu*	*kpl*	*1,00*

3. Technologia kotłowni - dostawa głównych urządzeń

1	2	3	4	5
140	***wg nakładów rzeczowych*** *DOSTAWA-090*	*Dostawa kotła na biomasę o mocy 100kW z osprzętem wraz z sterownikem elektronicznym z automatycznym zapłonem i modulacją mocy*	*kpl*	*1,00*
141	***wg nakładów rzeczowych*** *DOSTAWA-020*	*Dostawa pompy obiegowej elektronicznej Q=1m3/h H=2m*	*szt*	*1,00*
142	***wg nakładów rzeczowych*** *DOSTAWA-020*	*Dostawa pompy obiegowej elektronicznej Q=5,7m3/h H=10m*	*szt*	*1,00*
143	***wg nakładów rzeczowych*** *DOSTAWA-020*	*System pneumatycznego podawania pelletu z 3 punktami poboru i ściankami z płyty OSB*	*szt*	*1,00*
144	***wg nakładów rzeczowych*** *DOSTAWA-020*	*Dostawa Zasobika cwu dwuwężownicowego o poj. 500dm3 z grzałka 3kW wg. projektu*	*szt*	*1,00*

4. Technologia kotłowni - roboty montażowe

1	2	3	4	5
145	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40503-050-020*	*Analogia - Montaż kotła o mocy 100kW*	*szt*	*1,00*
146	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-070101-010-090*	*Montaż pompy obiegowej*	*kpl*	*2,00*
147	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Sterownik*	*kpl*	*1,00*
148	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-070101-010-090*	*Montaż pompy podmieszania wody powrotnej*	*kpl*	*1,00*
149	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Montaz turbolizatorów wymiennika*	*kpl*	*1,00*
150	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Montaz systemu automatycznego odpopielania*	*kpl*	*1,00*
151	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40514-030-040*	*Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej do 150 mm*	*m*	*2,00*
152	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-080102-03-020*	*Układ do pomiarów temperatury - montaż czujnika temp. wody na zasilaniu*	*szt*	*3,00*

153	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40130-02010-020*	*Analogia - zaworu mieszajacego trojdrogowego Kvs=25 DN40 + siłownika 3 punktowy 230V czas obrotu 120s*	*szt*	*1,00*
154	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40524-020-020*	*Zawory bezpieczeństwa typ 2115, o średnicy nominalnej 20 mm p=6bar*	*szt*	*1,00*
155	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40519-03010-020*	*Analogia Zawory antyskażeniowy typ EA dn 25*	*szt*	*1,00*
156	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40524-020-020*	*Analogia - Reduktor cisnienia typ 315.2*	*szt*	*1,00*
157	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40524-020-020*	*Analogia Zabezpieczenie stanu wody*	*szt*	*1,00*
158	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40522-060-020*	*Zawory odcinajacy kołnierzowe, o średnicy nominalnej 50 mm*	*szt*	*4,00*
159	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40519-050-020*	*Zawory żeliwne kulowe o średnicy nominalnej 40 mm*	*szt*	*2,00*
160	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40519-040-020*	*Zawory żeliwne kulowe, o średnicy nominalnej 32 mm*	*szt*	*6,00*
161	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40519-030-020*	*Zawory żeliwne kulowe, o średnicy nominalnej 25 mm*	*szt*	*2,00*
162	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40519-020-020*	*Zawory żeliwne kulowe o średnicy nominalnej 20 mm*	*szt*	*2,00*
163	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40519-05010-020*	*Zawory żeliwne zwrotne, o średnicy nominalnej 40 mm*	*szt*	*1,00*
164	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40519-04010-020*	*Zawory żeliwne zwrotne, o średnicy nominalnej 32 mm*	*szt*	*2,00*
165	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40526-060-020*	*Osadniki żeliwne kołnierzowe o średnicy rur przyłącznych 50 mm*	*szt*	*1,00*
166	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40526-040-020*	*Osadniki żeliwne o średnicy rur przyłącznych 32 mm*	*szt*	*2,00*

167	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-080903-010-020*	*Montaż króćców pomiarowych o połączeniu gwintowanym*	*szt*	*2,00*
168	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 42212-030-020*	*Montaż manometrów z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym o zakresie 0-0,6 MPa*	*szt*	*1,00*
169	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 42212-030-020*	*Montaż manometrów z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym o zakresie 0-0,25MPa*	*szt*	*4,00*
170	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 42212-010-020*	*Montaż termometrów technicznych,prostych o zakresie 0-120 st.c*	*szt*	*4,00*
171	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40407-05010-020*	*Odpowietrznik automatyczny*	*szt*	*4,00*
172	***wg nakładów rzeczowych*** *aw-090*	*Montaż czujnika temperatury*	*kpl*	*5,00*
173	***wg nakładów rzeczowych*** *DOSTAWA-090*	*Montaż elementów czopucha z właczeniem do istnejącego komina - zgodnie z projektem*	*kpl*	*1,00*
174	***wg nakładów rzeczowych*** *ANALWŁASNA-090*	*Włączenie rozdzielaczy do istnejącej instalacji*	*kpl*	*1,00*
175	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40516-020-040*	*Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm*	*m*	*15,00*
176	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40516-010-040*	*Montaż rurociągów stalowych o średnicy 32 mm, grubość ścianki 3,2 mm*	*m*	*5,00*
177	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40515-030-040*	*Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, łączone przez spawanie*	*m*	*15,00*
178	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-120101-04-050*	*Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm,stan wyjściowy powierzchni B*	*m2*	*5,00*
179	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-120105-04-050*	*Odtłuszczanie rurociągów*	*m2*	*5,00*
180	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-120201-0401-050*	*Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwrdzewną miniową 60 %*	*m2*	*5,00*

181	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-120210-04-050*	*Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą ftalową nawierzchniową,ogólnego stosowania*	*m2*	*5,00*
182	***wg nakładów rzeczowych*** *kalk. indyw.-040*	*Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr.50 mm gr. 50 mm*	*m*	*15,00*
183	***wg nakładów rzeczowych*** *kalk. indyw.-040*	*Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr.32 mm gr. 40 mm*	*m*	*5,00*
184	***wg nakładów rzeczowych*** *kalk. indyw.-040*	*Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr.25 mm gr. 30 mm*	*m*	*15,00*
185	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-200404-010-020*	*Uruchomienie kotłowni, instalacji c.o., systemu podawania paliwa*	*szt*	*1,00*
186	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-150404-020-040*	*Próba szczelności instalacji*	*m*	*35,00*
187	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-150404-020-040*	*Analogia - płukanie instalacji technologi kotłowni mieszanką wodno-powietrzną*	*m*	*35,00*
188	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Gaśnica + koc*	*kpl*	*1,00*

5. Instalacja wod-kan i wentylacyjna

1	2	3	4	5
189	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-170101-030-050*	*Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne - izlolowane wełną wraz z czerpniami i wyrzutniami*	*m2*	*18,80*
	1. 16*0,2*4+3*0,2*4+0,3*4*3			18,80
190	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-170134-01-020*	*Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne typ A o obwodzie do 1800 mm*	*szt*	*2,00*
191	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-170137-010-020*	*Kratki wentylacyjne 200x200mm*	*szt*	*3,00*
192	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-170137-010-020*	*Kratki wentylacyjne 300x300mm*	*szt*	*2,00*
193	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40216-02010-020*	*Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm*	*szt*	*1,00*

194	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40209-060-020*	*Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 150 mm*	*szt*	*1,00*
195	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40205-040-040*	*Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150 mm*	*m*	*10,00*
196	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Renowacja studzienki schładzjącej z włazem i wykonaniem płyty dennej*	*kpl*	*1,00*
197	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Montaż pompy do wody brudnej z pływakiem np. KP 150 z przewodem tłocznym PE 40 -15mb*	*kpl*	*1,00*

6. Roboty elektryczne

1	2	3	4	5
198	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-090*	*Demontaż istnejacej instalacji elektrycznej*	*kpl*	*1,00*
199	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 40503-050-020*	*Analogia - Właczenie do istniejącej instalacji elektrycznej*	*szt*	*1,00*
200	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 040401-020*	*Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - rozdzielnica główna TK*	*szt*	*1,00*
201	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 010304-040*	*Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 28 mm*	*m*	*85,00*
202	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50103-030-040*	*Rury winidurowe o średnicy do 37 mm układane n.t. w betonie*	*m*	*15,00*
203	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 020301-040*	*Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2 - YDY 3x2,5*	*m*	*80,00*
204	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 020506-040*	*Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 30 mm2 YDY 5x4mm*	*m*	*12,00*
205	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50203-010-040*	*Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 wciągane do rur YDY 4x1,5mm2*	*m*	*30,00*
206	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50203-010-040*	*Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 wciągane do rur YDY 3x1,5mm2*	*m*	*60,00*
207	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50206-030-040*	*Przewody kabelkowe LgY 16mm2*	*m*	*25,00*

208	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 120308-020*	*Analogia - Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce,*	*szt*	*22,00*
209	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 030112-020*	*Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie, w betonie*	*szt*	*12,00*
210	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 030701-020*	*Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy pt, 10A/250V IP44*	*szt*	*1,00*
211	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 030701-020*	*Analogia - Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy pt, 10A/250V IP44 schodowy*	*szt*	*3,00*
212	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 051106-090*	*Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 1x36 W IP65*	*kpl*	*2,00*
213	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 051106-090*	*Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x36 W IP65*	*kpl*	*6,00*
214	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 051106-090*	*Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x18 W IP65*	*kpl*	*3,00*
215	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50303-010-020*	*Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm2*	*szt*	*5,00*
216	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 030805-020*	*Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 16A 2,5 mm2 bryzgoszczelne podwójne*	*szt*	*4,00*
217	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50308-060-020*	*Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane.*	*szt*	*1,00*
218	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50601-01010-040*	*Przewody instalacji wyrównawczej - bednarka FEZn 30x4mm*	*m*	*25,00*
219	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 130101-108*	*Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy*	*pomiar*	*4,00*
220	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 130102-108*	*Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy*	*pomiar*	*1,00*

221	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 130401-020*	*Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skutecznowści zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy*	*szt*	*2,00*
222	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 130501-172*	*Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza*	*próba*	*3,00*
223	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 5 130502-172*	*Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna*	*próba*	*3,00*