

# Przedmiar robót

## Kotłownia Liceum Ogólnokształcącego z Litewskim Językiem Nauczania, roboty instalacyjne

16-515 Puńsk ul. 11 Marca 16A

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

### 1. Demontaż kotłów i instalacji

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-02W0410-03-09 0	<b>Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni grzewalnej do 12,0 m2</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0410 1.Zdemontowanie kotła i rozebranie na człony lub półczłony. 2.Wyniesienie zdemontowanych elementów poza obręb budynku. krotność= 1,00	kpl	3,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 13-250307-01-020	<b>Demontaż segmentu kolektora o ilości odbiorów do 10</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Rozkręcenie i odłączenie przewodów rurowych, rozkręcenie połączeń między segmentami kolektora oraz zdemontowanie segmentu kolektora (kol.01-03) 2.Rozkręcenie i odłączenie przewodów rurowych oraz zdemontowanie stacji z konstrukcji wsporczej (kol.04) 3.Zamontowanie segmentów kolektora na uprzednio zabudowanych wspornikach, skręcenie połączeń między segmentami kolektora oraz przyłączenie i skręcenie przewodów rurowych z kolektora (kol.05-07) 4.Zamontowanie stacji na uprzednio zabudowanej konstrukcji wsporczej z odpowiednim ustawieniem oraz przyłączenie i skręcenie przewodów rurowych ze stacją (kol.08) krotność= 1,00	szt	2,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 8 ERRATA0307-030-040	<b>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Wyjęcie haków ze ściany 2.Przecinanie rur palnikiem gazowym 3.Zdemontowanie elementów rurociągu krotność= 1,00	m	12,00

1	2	3	4	5
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 8 ERRATA0307-040-040	<b>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65-80 mm</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Wyjęcie haków ze ściany 2.Przecinanie rur palnikiem gazowym 3.Zdemontowanie elementów rurociągu krotność= 1,00	m	8,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 8 ERRATA0307-050-040	<b>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 100 mm</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Wyjęcie haków ze ściany 2.Przecinanie rur palnikiem gazowym 3.Zdemontowanie elementów rurociągu krotność= 1,00	m	16,00

## 2. Montaż i instalacja kotłów

Kod CPV:

1	2	3	4	5
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-050606-02-090	<b>Montaż zasobników pelletu - ANALOGIA</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0606 1.Transport elementów ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu 2.Montaż elementów ze skręceniem na śruby z wykonaniem uszczelek z płyt uszczelniających i uszczelnieniem sznurem azbestowym 3.Sprawdzenie działania osprzętu krotność= 1,00	kpl	2,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-060101-01-034	<b>Montaż kotła pelletowego - ANALOGIA</b> Charakterystyka Robót: Tablica 0101: Montaż kotła WR - 1,25 Gcal/h.  Wyszczególnienie robót: 1.Załadunek, transport do strefy montażu, rozładunek, transport w strefie montażu. 2.Montaż, regulacja, wykonanie połączeń styków montażowych. 3.Rozwalcowanie końcówek rur opadowych, montaż i demontaż konstrukcji pomocniczej, scalanie elementów urządzeń w podzespoły lub zespoły. 4.Wykonanie i rozbiórka klatek i rusztowań. 5.Szlifowanie złączy spawanych. 6.Kulowanie przewodów rurowych. 7.Montaż i demontaż instalacji do prób. 8.Przygotowanie urządzeń do odbioru. 9.Próba wodna i próby szczelności. 10.Uporządkowanie miejsca montażu. krotność= 1,00	t	4,00

1	2	3	4	5
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150504-01-020	<b>Kocioł Pelletowy stalowy wodny - ANALOGIA</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Przemieszczenie, wyciągnięcie i ustawienie kotła i rusztu łuskowego na gotowym fundamencie 2.Wykonanie sklepienia zapłonowego nad rusztem 3.Zmontowanie napędu rusztu i wentylatora podmuchu powietrza 4.Wypróbowanie kotła na szczelność 5.Zamontowanie osprzętu 6.Połączenie kotła z instalacją i kanałem spalin krotność= 1,00	szt	3,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350208-03-020	<b>Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 21 m3/h, średnica nominalna króćców przyłączeniowych pompy 1 1/2" (40mm)</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Wykonanie podejścia z odcinków rury i kształtek miedzianych oraz z mosiądzu; przygotowanie elementów do lutowania i wykonanie lutowania kapilarnego; usunięcie nadmiaru topnika z obszaru złączy i wygładzenie powierzchni lutowiny; wiercenie otworów w ścianie, wbicie kołków rozporowych i wkręcenie części gwintowanych uchwytów stalowych. 2.Ułożenie podejścia w uchwytach, sprawdzenie współosiowości ustawienia rurociągu i skrócenie uchwytów. 3.Ustawienie i zamontowanie pompy w podejściu oraz uszczelnienie połączeń gwintowanych. 4.Podłączenie pompy do gniazdka elektrycznego i sprawdzenie działania pompy po napełnieniu instalacji wodą, np. po zakończeniu próby szczelności. Uwaga: W tablicy przyjęto pompy obiegowe c.o. systemu Grundfos; dla pomp jw. przyjęto montaż z obu stron w półrubunkach. krotność= 1,00	szt	3,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-301008-04-020	<b>Montaż elementów instalacji mieszającej i napełniającej, zawór trójdrogowy</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 1008 1.Wytrasowanie miejsc pod śruby fundamentowe (kol.05) 2.Wykucie gniazd (kol.05) 3.Donoszenie elementów w strefie montażowej 4.Posegregowanie elementów 5.Osadzenie śrub fundamentowych w betonie (kol.05) 6.Montaż rurociągów i elementów instalacji ( kol.01-07) 7.Izolacja rurociągu w wykopie (kol.07) 8.Sprawdzenie prawidłowości montażu krotność= 1,00	szt	3,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-140103-01-034	<b>Montaż sprzęgła hydraulicznego - ANALOGIA</b> krotność= 1,00	t	1,00

1	2	3	4	5
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <i>KNNR Wacetob 40511-070-020</i>	<p><i>Naczynie zbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 1000 dm<sup>3</sup> z łącznikami z żeliwa ciągliwego</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0511</i></p> <p>1.Wyznaczenie miejsca montażu zbiornika Dla kol. 01:</p> <p>2.Wykonanie gniazd, obsadzenie konstrukcji wsporczej i montaż zbiornika na konstrukcji Dla kol.02-15:</p> <p>2.Ustawienie zbiornika z wypoziomowaniem Dla kol.01-08:</p> <p>3.Cięcie rur i wykonanie gwintów Dla kol.09-15:</p> <p>3.Przypawanie króćców kołnierzy do rurociągów Dla kol.01-08:</p> <p>4.Dopasowanie uszczelek i skręcenie połączeń kołnierzowych Dla kol.01-08:</p> <p>4.Połączenie zbiornika z instalacją z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,00</i></p>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>

1	2	3	4	5
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <b>TZKNBK</b> <b>19180402-1030-02</b> <b>0</b>	<b>Montaż armatury. Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne, kołnierzowe o ciśnieniu do 16 atm. o średnicy 100 mm</b> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0402</i> Dla poz.96-108 Sprawdzenie działania zaworu. Podniesienie lub opuszczenie na głębokość do 3,0 m zaworu do kanału lub wykopu z ewentualnym przebicciem rozpór. Ustawienie w miejscu wbudowania. Ewentualne rozkręcenie śrub łączących zawór z przeciwkołnierzami. Dopasowanie i założenie uszczelek. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych z założeniem i dopasowaniem uszczelek. Dla poz.109-115 Sprawdzenie działania zaworu. Wyznaczenie miejsca wbudowania zaworu. Podniesienie lub opuszczenie na głębokość do 3,0 m. Ustawienie w miejscu wbudowania. Ewentualne rozkręcenie śrub łączących zawór z przeciwkołnierzami. Dopasowanie i założenie uszczelek, łączenie śrubami połączeń kołnierzowych. Dla poz.116-127 Sprawdzenie działania zaworu. Podniesienie lub opuszczenie na głębokość do 3 m. Ustawienie w miejscu wbudowania. Rozkręcenie śrub montażowych. Dopasowanie i założenie uszczelek. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych. Wyregulowanie zaworu. Dla poz.128-133 Sprawdzenie działania zaworu. Podniesienie lub opuszczenie na głębokość do 3 m. Ustawienie w miejscu wbudowania. Rozkręcenie śrub montażowych. Dopasowanie i założenie uszczelek. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych. Wyregulowanie zaworu. Dla poz.134-143 Sprawdzenie działania zaworu. Podniesienie na wysokość do 3,0 m i ustawienie. Dopasowanie i założenie uszczelek. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych. Dla poz.144-151 Sprawdzenie działania zasuw. Podniesienie lub opuszczenie na wysokość do 3,0 m do kanału lub wykopu z ewentualnym przebicciem rozpór. Ustawienie zasuw w miejscu wbudowania. Ewentualne rozkręcenie śrub łączących zasuwę z przeciwkołnierzami. Dopasowanie i założenie uszczelek. Skręcenie śrubami i połączeń kołnierzowych. Dla poz.152-159 Sprawdzenie działania zasuw. Podniesienie lub opuszczenie na wysokość do 3,0 m do kanału lub wykopu z ewentualnym przebicciem rozpór. Ustawienie zasuw w miejscu wbudowania. Ewentualne rozkręcenie śrub łączonych zasuwę z przeciwkołnierzami. Dopasowanie i założenie uszczelek. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych. Dla poz.160-165 Sprawdzenie i ustawienie odwadniacza. Dopasowanie i założenie uszczelek. Skręceniepołączeń kołnierzowych. Dla poz.166-171 Wyznaczenie miejsca wbudowania odwadniacza. Sprawdzenie rur. Przycinanie i gięcie rur oraz wykonanie krótkich i długich gwintów. Skręcenie gwintów z uszczelnieniem konopiami i pastą uszczelniającą. Dla poz.172-178 Ustawienie osadnika lub odmulacza w miejscu wbudowania. Dopasowanie uszczelek i skręcenie śrubami i połączeń kołnier zowych. Dla poz.179-185	szt	24,00

1	2	3	4	5
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-140103-01-034	Montaż kolektora głównego o średnicy DN150 krotność= 1,00	t	1,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNKRB 04B0301-04-040	Rurociągi stalowe o średnicach nominalnych 150 mm krotność= 1,00	m	6,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNKRB 04B0301-02-040	Rurociągi stalowe o średnicach nominalnych 80 mm krotność= 1,00	m	19,00

### 3. Dostawa i instalacja silosu magazynowego

Kod CPV:

1	2	3	4	5
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW	Silos magazynowy pelletu - wycena własna krotność= 1,00		1,00