Załącznik nr 2

**Dodatkowe wytyczne dla wykonawcy:**

**Branża technologiczna:**

**Realizacja projektu „PRZEBUDOWA KOTŁOWNI K2”**

**Prace wykonywane przez zamawiającego w własnym zakresie w obrębie kotłowni K2:**

* demontaż kotłów, armatury oraz orurowania w kotłowni,
* demontaż instalacji elektrycznej wraz z szafą sterowniczą oraz osprzętem

elektroinstalacyjnym,

* demontaż centrali alarmowej wraz z osprzętem,
* rozkucie istniejących fundamentów betonowych pod kotłami gazowymi,
* demontaż drzwi wewnętrznych z ościeżnicami,
* odkucie istniejących płytek ściennych,
* odkucie istniejących płytek podłogowych,
* demontaż istniejącej instalacji gazowej w budynku kotłowni
* wywóz ziemi, gruzu oraz elementów zdemontowanych.

**Dodatkowe informacje:**

Wykonawca wykona demontaż zewnętrznych kominów palnych z istniejącej kotłowni oraz przekaże materiały zdemontowane Zamawiającemu.

**Pozycje nie realizowane:**

Pozycje z dokumentacji: ‘Przebudowa Kotłowni K2 wraz z podłączeniem węzła w budynku B6”:

Nazwa pozycji: Wykonanie instalacji węzła budynku B-6.

Pkt 5

Pkt 7.2

Rys 0.7

Rys 0.8

**Branża elektryczna:**

**Realizacja projektu „INSTALACJE ELEKTRYCZNE W KOTŁOWNI K1,**

**K2, WĘŹLE CIEPŁA” obejmuje cześć dotyczącą kotłowni K2 z wyłączeniem poniższych pozycji:**

układania kabla światłowodowego pomiędzy kotłownią K2 a budynkiem laboratorium

* łączenie włókien kabla światłowodowego
* montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych,
* pomiary kabli światłowodowych.
* uruchomiania systemu wizualizacji,

**Dodatkowe informacje:**

1. Urządzenia niezbędne do realizacji systemu wizualizacji a nie wykorzystywane dla bezpośredniej pracy kotłowni należy zamontować i uruchomić pod względem elektrycznym. Niezbędna konfiguracja w/w elementów zostanie wykonana przy realizacji kolejnego etapu modernizacji.
2. Wykonawca udostępni hasła do wszystkich urządzeń programowalnych, które zostaną zainstalowane w ramach zadania.
3. Szafę elektryczną TK2 należy zawiesić na ścianie kotłowni nie stosując fundamentu.
4. Jako element sygnalizujący obecność wody na posadce należy uwzględnić wskazany element w dokumentacji elektrycznej oraz czujnik VPP310 z gwintem 1/2" VPPx05.
5. Ochronnik przepięciowy 2VF3 należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem typu S303C16.
6. W celu unifikacji urządzeń w miejsce projektowanego systemu detekcji Gazu należy zastosować urządzenia GAZEX wg zestawienia:
   1. Centrala alarmowa MD-4.Z - 1szt.
   2. Czujka gazu MS-12/N2 - 2szt,
   3. Sygnalizator optyczno-akustyczny SL-21 - 1szt.
   4. Zawór odcinający, z głowicą COD-3/A w szafce gazowej naściennej – zawór stanowi element systemu bezpieczeństwa gazowego firmy GAZEX - 1 kpl.

Urządzenie to należy zabudować poza pomieszczeniem kotłowni. W tym przypadku w

korytarzu bezpośrednio przed wejściem do kotłowni.

1. Kabel zasilający warsztat mechaniczny przechodzący przez pomieszczenie kotłowni należy ułożyć w nowym - dodatkowym korytku kablowym. Korytko kablowe należy zastosować z materiału jak pozostałe trasy kablowe.
2. System automatyki i wizualizacji jak i urządzenia wyposażone w elementy transmisji danych muszą być zgodne z urządzeniami projektowanymi i zabudowanymi na zmodernizowanej kotłowni K1. Układ automatyki instalowany na tym etapie jest jednym z elementów systemu wizualizacji systemu grzewczego. Urządzenia będą tworzyły jeden system grzewczy kontrolowany przez nadrzędny sterownik PLC. Sterownik ten będzie zabudowany i uruchomiony w kolejnym etapie realizacji.
3. W zakresie wykonawcy jest również wykonanie układu automatycznego dopuszczania wody do obiegu CO. Wykonawca zaproponuje i przestawi do akceptacji zamawiającemu takie rozwiązanie. Stan układu dopuszczania wody musi być kontrolowany przez moduł sterownika PLC zabudowanego w szafie TK2.

**Instalacje wewnętrzne CO:**

**Z projektu „Przebudowa instalacji grzewczych w budynkach B-6, B-7, B-8, B-9, B-10. wykonawca ma obowiązek wykonać następujące:**

* wykonanie instalacji wewnętrznej w obrębie kotłowni zaznaczonej na rysunkach nr 07 i 08. „Budynek B7 – warsztat i kotłownia K2. Rzut piwnic, parteru i piętra”,
* w zakres wchodzi wykonanie wewnętrznej instalacji grzewczej z materiałów ujętych na załączonych rysunkach i w zestawieniu materiałów. Tab. 5.2,
* Wykonawca ma obowiązek podłączenia instalacji wewnętrznej z istniejącymi grzejnikami (rys.07 nr 14) oraz (rys.08 nr 14.1) oraz z istniejącą instalacją w warsztacie ślusarskim (rys.07 nr 7). Wykonawca ma obowiązek dostarczenia wszystkich niezbędnych elementów do wykonania w/w połączeń,
* w pomieszczeniu kotłowni wszystkie rury mają być zaizolowane na wzór izolacji termicznych zastosowanych w kotłowni.

**Stolarka drzwiowa i okienna:**

Stolarkę okienną należy wymienić wg załączonego projektu architektoniczno-budowlanego remontu elewacji i ocieplenia dachu Budynku warsztatu ślusarskiego (B7) nr projektu: 1117.5.3/07/2013.

**W zakres wykonania wchodzi wymiana:**

* okien z tworzywa nieotwieralne typu FIX w obrębie kotłowni i pomieszczeń nad kotłownią, kolor do uzgodnienia ze ZWiK Sp. z o.o. 16 szt okien (0.1, 0.2, 0.3).
* drzwi aluminiowych 3 szt (D3, D4, D5).

Wymianie podlegają parapety oraz wykonanie obróbki okien zgodnie z projektem.

Na elewacji tylnej (wschodniej) przestrzenie pod dolnymi oknami należy odtworzyć mur na całej grubości z cegły klinkierowej do wysokości parapetu dolnego okna. Przestrzenie między oknami przymurować cegłą klinkierową na grubość 6cm, od wewnątrz obłożyć tą część materiałem MULTIPOR na grubość 5cm izolację od wewnątrz zabezpieczyć wg projektu elewacji.

Otwór drzwiowy na elewacji frontowej (zachodniej) zamurować cegłą klinkierową pełną na grubość min 25cm.

**Pozostałe informacje:**

Wykonawca ma obowiązek uwzględnić zmiany do projektu „Przebudowa kotłowni K2 wraz z podłączeniem węzła w budynku B-6” z dnia 11.05.2015r.

Wykonawca ma obowiązek montażu odpowietrzników automatycznych we wszystkich niezbędnych miejscach wymaganych z punktu widzenia technologicznego.

Istniejące przejście rurociągów (kanał) przez fundament należy wykorzystać do wykonania połączeń nowych przyłączy. Połączenie to należy wykonać jako skręcane kołnierzowe wewnątrz kanału.

W sytuacji gdy przejście – kanał nie umożliwi przejścia wszystkich nitek należy go powiększyć do odpowiednich wymiarów. Nitki aktualnie nie wykorzystane należy zaślepić w kanale zaślepkami kołnierzowymi.Wykonawca wykona przykrycie kanału z blachy żeberkowej 6 mm.

Dla obiegu nr 2 zmienić średnicę na 65 w przedmiarze poz. 48 d.1.

Wykonawca zamuruje oraz zabezpieczy otwory po demontażu kominów palnych i wentylacyjnych wraz z odtworzeniem ścian.

**Wykonawca przekaże Zamawiającemu obiekt do użytku z wszystkimi niezbędnymi dokumentami: UDT, DTR, instrukcją eksploatacji kotłowni itp.**