**Budowa rusztowań i remont izolacji podczas postoju bloku nr 9 w dniach 29.07.2022 do 16.10.2022 i na bloku nr 1 w dniach 18.07.2022 do 31.07.2022.**

1. Budowa rusztowań do celów przeglądu i remontu urządzeń cieplno-mechanicznych na Zielonym Bloku wg zakresu w załączniku nr 1
2. Remonty izolacji termicznej do celów przeglądu i remontu urządzeń cieplno-mechanicznych na Zielonym loku wg zakresu w załączniku nr 1
3. Zagospodarowanie odpadów z wełny mineralnej

**Parametry i wymagania dotyczące materiałów izolacyjnych**: grubość wykonanej izolacji nie powinna się różnić od grubości przed demontażem izolacji. Gęstość izolacji nie powinna różnić od wymaganej nie więcej niż +/-10%. Temperatura na zewnętrznej powierzchni izolacji nie powinna przekraczać 60°C przy temperaturze otoczenie nie przekraczającej 30°C. Okres gwarancji na zamontowaną izolację 12 miesięcy do daty uruchomienia bloku do eksploatacji. Podczas 12 miesięcznej eksploatacji nie może wystąpić spadek jakości izolacji cieplnej, izolacja nie może wykazywać zwisu materiału izolacyjnego, ani widocznych uszkodzeń mechanicznych. Zastosowane materiały powinny posiadać certyfikat jakości lub atest.

Izolację należy wykonywać zgodnie z wymaganiami określonymi w normie PN-EN ISO 12241-Izolacja cieplna urządzeń energetycznych oraz PN-B-23116:1997 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.

W przypadku potrzeby demontażu konstrukcji wsporczych pod izolację należy ją dotworzyć zgodnie ze stanem przed demontażem. W przypadku uszkodzenia zabezpieczenia antykorozyjnego należy uzupełnić miejsca skorodowane poprzez oczyszczenie spoiny i nałożenie warstwy farby miniowej np. Unicor lub podobny.

**Parametry płaszczy ochronnych izolacji:**

1. Rurociągi wewnętrza o średnicy po izolacji do <Ø200mm: blacha aluminiowa o profilu „skórka pomarańczy” stop 1050A wg PN-EN-573-3 o grubości 07-08mm
2. Rurociągi wewnętrzne o średnicy po izolacji powyżej >Ø200mm: blacha aluminiowa o profilu „skórka pomarańczy” stop 1050A wg PN-EN-573-3 o grubości 1,0mm
3. Kanały wewnętrzne prostokątne: balacha trapezowa T20 aluminiowa o profilu „skórka pomarańczy” stop 1050A wg PN-EN 573-3 o grubości 0,8mm
4. Kanały zewnętrzne prostokątne: blacha trapozowa T35 o grubości 0,7mm stalowa ocynkowana, powlekana PVD ( strona zewnętrzna), poliestrem( strona wewnętrzna) kolor RAL 6034
5. Kanały wewnętrzne okrągłe: blacha aluminiowa o profilu „skórka pomarańczy” stop 1050A wg PN-EN-573-3 o grubości 1,0mm
6. Kanały zewnętrzne okrągłe: blacha płaska o grubości 0,7mm, stalowa ocynkowana, powlekana PVDF ( strona zewnętrzna), poliestrem ( strona wewnętrzna), kolor RAL6034
7. Wentylatory: blacha aluminiowa o profilu skórka pomarańczy płaska stop 1050A wg PN-EN-573-3 o grubości 1,00mm

**Parametry cieplne izolacji:**

1. Rurociągi do temperatury<300°C: otulina z wełny mineralnej o gęstości 80-160kg/m3
2. Rurociągi o temperaturze >300°C i średnicy <DN100: wełna mineralna na siatce o gęstości 80kg/m3. W przypadku, gdy temperatura medium przekracza 350°C siatka powinna być wykonana ze stali nierdzewnej. Grubość zależna od temperatury medium.
3. Rurociągi o temperaturze medium powyżej 300°C i średnicy powyżej DN100: izolacja z wełny mineralnej na siatce o gęstości 100kg/m3.
4. Kanały o temperaturze medium do 300°C: izolacja z wełny mineralnej na siatce o gęstości 80kg/m3.
5. Kanały o temperaturze medium powyżej 300°C: izolacja z wełny mineralnej na siatce o gęstości 100kg/m3.
6. Wentylatory: wełna mineralna na siatce dwuwarstwowej 100 oraz 50mm( łącznie 150mm) o gęstości 100kg/m3, przełożona blachą stalową ocynkowaną 1,0mm

Wszystkie materiały powinny być niepalne w klasie A1 zgodnie z DIN4102, a także wolne od azbestu. Maty izolacyjne powinny być pokryte siatką o średnicy oczka 19mm i zszyte drutem o średnicy 0,2mm.

Wszystkie materiały złączne i pomocnice do montażu w wykonanie odpornym na korozję. Blachy powlekane łączyć wkrętami ocynkowanymi –odpowiednio Ø4,2x19mm dla blach stalowych oraz Ø3,8x19 nierdzewnych (SS304 wg AISI) dla blach aluminiowych.

**Parametry rusztowań:**

Rusztowania wykonane wg projektu zgodnie ze sztuką budowlaną, uziemione.

Przy montażu rusztowań należy uwzględnić następujące akty prawne obowiązujące w Polsce:

1. Ustawę z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. 1996 r Nr 21, poz. 94 z późn. zm.),
2. Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401),
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596),
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745),
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003, Nr 120, poz. 1126),
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263).

Wykaz najważniejszych norm technicznych, które należy uwzględniać przy projektowaniu, montażu i demontażu oraz użytkowaniu rusztowań roboczych przedstawiono poniżej.

1. PN-EN 12811-1:2007 Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy. Część 1: Rusztowania. Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania,
2. PN-EN 12811-2:2008 Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy. Część 2: Informacje o materiałach,
3. PN-EN 12810-1:2010 Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych. Część 1: Specyfikacje techniczne wyrobów,
4. PN-EN 12810-2:2010 Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych - Część 2: Specjalne metody projektowania konstrukcji,
5. PN-EN 39:2003 Rury stalowe do budowy rusztowań. Warunki techniczne dostawy,
6. PN-EN 74-1:2006 Złącza, sworznie centrujące i podstawki stosowane w deskowaniach i rusztowaniach - Część 1: Złącza do rur - Wymagania i metody badań,
7. PN-EN 74-2:2009 Złącza, sworznie centrujące i podstawki stosowane w deskowaniach i rusztowaniach - Część 2: Złącza specjalne - Wymagania i metody badań,
8. PN-EN 74-3:2007 Złącza, sworznie centrujące i podstawki stosowane w deskowaniach i rusztowaniach - Część 3: Podstawki płaskie i sworznie centrujące - Wymagania i metody badań,
9. PN-M-47900-1:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry,
10. PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur,
11. PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe

Zamawiający zastrzega sobie prawo rezygnacji z poszczególnych punktów wg załącznika nr 1 ( zakres prac) w zależności od sytuacji ruchowej na poszczególnych blokach energetycznych.

Planowy termin postoju bloku nr 9: 29.07.2022 do 16.10.2022

Planowy termin postoju bloku nr 1: 18.07.2022 do 31.07.2022