

Załącznik nr 5 do Instrukcji dla Wykonawców dotyczącej postępowania zakupowego nr PTER/Z/42/2025

Dane techniczne istniejących urządzeń podstawowych oraz zabudowanej infrastruktury technicznej

1. Proces technologiczny związany z produkcją ciepła realizowany jest w Centralnej Ciepłowni zlokalizowanej przy ul. Składowej 53, w której znajdują się następujące pomieszczenia:

A. HALA KOTŁÓW – pomieszczenie, w którym zamontowane są jednostki wytwarzające ciepło, zgodnie z poniższym zestawieniem:

- Kocioł WRp-12-010 Nr 1
 - Zmodernizowany w roku 2004;
 - Rodzaj rusztu: mechaniczny;
 - Maksymalna wydajność eksploatacyjna: 12 MW;
 - Sprawność katalogowa: 84%;
 - Ciśnienie dopuszczalne: 1,6 MPa;
 - Temperatura dopuszczalna: 150°C.
- Kocioł WR-25 Nr 2

W hali kotłów zlokalizowano również pomieszczenie dla pracowników obsługujących kotły i sterownię. W pomieszczeniach tych zainstalowany jest komputer rejestrujący pracę kotłów i automatykę do zdalnej regulacji i kontroli procesów spalania.

B. HALA POMP – pomieszczenie z zainstalowanymi pompami służącymi do przesyłania ciepła za pośrednictwem sieci ciepłowniczej do odbiorców oraz utrzymywania obiegu wody w kotłach, przy zachowaniu odpowiednich ciśnień

C. NAWĘGLANIE – pomieszczenie służące do ładowania paliwa w leje węglowe do każdego z kotłów. Przy pomocy transportera taśmowego węgiel z placu węglowego dostarczany jest do pomieszczenia nawęglania, a następnie za pomocą zgarniacza kierowany jest do zasobników zasypowych kotłów. W roku 2014 wymieniono na nową całą taśmę taśmociągu nawęglania. Ilość spalanego opału monitorowana jest poprzez wagę taśmociągową zamontowaną na taśmociągu nawęglania.

D. ODŻUŻLANIE – pomieszczenie służące do odprowadzania pozostałości z procesów spalania na plac składowania żużła. Po spaleniu węgla żużel spada do wanien

odżużlaczy, w których, w wyniku kontaktu z wodą zostaje schłodzony. Do wanien odżużlaczy trafiają również pyły z układu odpylania. Następnie, z wanien mokre pozostałości z procesu spalania, przy pomocy przenośników taśmowych, transportowane są na plac żużla usytuowany przed budynkiem głównym. Na poziomie odżużlania zamontowano również wentylatory podmuchu WWOAX 63.

- E. POMIESZCZENIE ODGAZOWYWACZA – pomieszczenie z zamontowanym odgazowywaczem termicznym wody służącym do pozbawiania wody sieciowej tlenu. W pomieszczeniu tym zamontowano również zbiorniki wody zapasowej oraz odmulacze sieciowe.
- F. ODPYLANIE – zlokalizowane na zewnątrz budynku głównego, gdzie zamontowano urządzenia odpylające: baterię cyklonów (Multicyklon przelotowy MCP) za kotłem nr 1 i filtry workowe za kotłem nr 2 oraz 3 wentylatory wyciągowe spalin transportujące spaliny z poszczególnych kotłów do komina. Pyły z cyklonów odprowadzane są do wanien odżużlaczy za pomocą przenośników ślimakowych.
- G. KOMIN – emitor wykonany w technologii żelbetowej o wysokości 50 m i średnicy wylotowej 2m, uwzględniającej zamontowaną wewnątrz zwężkę. W odstępach pięcioletnich przeprowadzana jest ekspertyza techniczna, na podstawie której systematycznie prowadzone są remonty komina i jego malowanie.
- H. SUW – stacja uzdatniania wody - przygotowanie wody do zasilania sieci ciepłowniczej. W budynku stacji uzdatniania wody znajduje się również laboratorium, w którym pracownicy na bieżąco kontrolują zarówno jakość paliwa dostarczanego do CC Dęblin, jak i jakość wody sieciowej. Utrzymanie odpowiednich parametrów wody sieciowej gwarantuje długoletnią eksploatację kotłów i sieci ciepłowniczych bez awarii i nie powoduje ich nadmiernego zużycia eksploatacyjnego.

Wszystkie powyższe urządzenia i układy są w stanie technicznym dobrym.

2. Ogólny opis konstrukcji

2.1. Budynek Ciepłowni Centralnej

Konstrukcja budynku została wykonana jako konstrukcja stalowa o układzie ramowym jako klasyczna hala produkcyjna. Stateczność poprzeczną konstrukcji zapewniają ramy stalowe o węzłach sztywnych w poziomie dachu oraz stropów pośrednich. Ramy połączone są płatwiami, konstrukcją ryglówki ścian oraz stężeniami zapewniającymi stateczność podłużną konstrukcji.

Budynek można podzielić na dwie: halę produkcyjną i klatkę schodową.

W hali produkcyjnej budynku zabudowane zostały 2 kotły węglowe w jednej nawie. Budynek w tej części stanowi układ jednokondygnacyjny z żelbetowymi podestami obsługowymi pełnymi wykonanymi na blachach fałdowych na konstrukcji stalowej. Konstrukcja stalowa jest odsłonięta, jak w typowych rozwiązaniach tego typu obiektów. Ściany budynku w tej części wykonano jako osłonowe z blachy trapezowej.

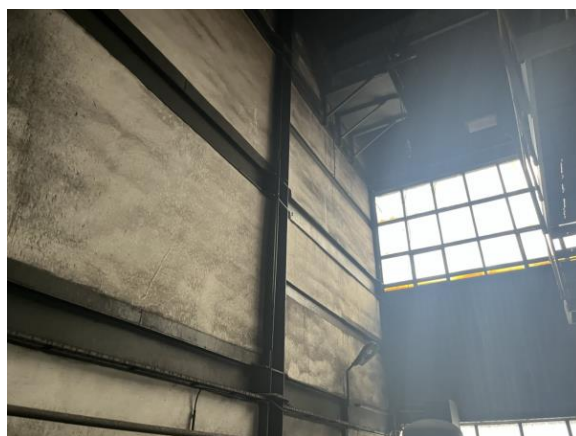
Kotły węglowe posadowione zostały na niezależnych, oddylatowanych od reszty budynku fundamentach żelbetowych.



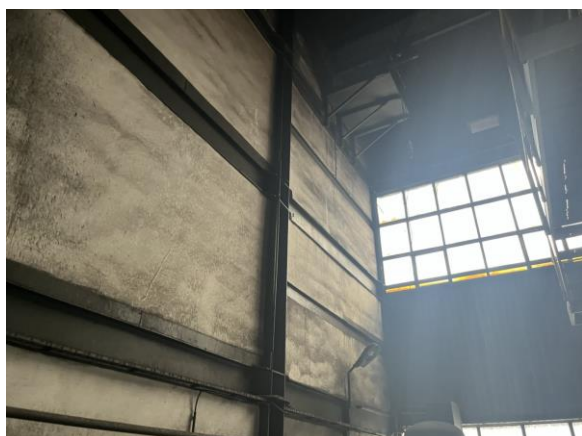
Rysunek nr 1 - Widok budynku Ciepłowni Centralnej z zewnątrz (po lewej) oraz wnętrza klatki schodowej (po prawej)



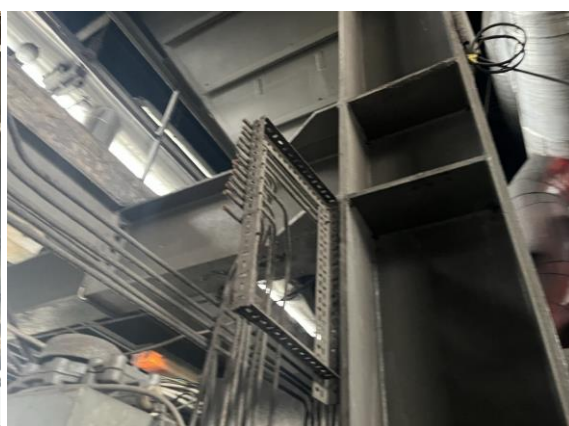
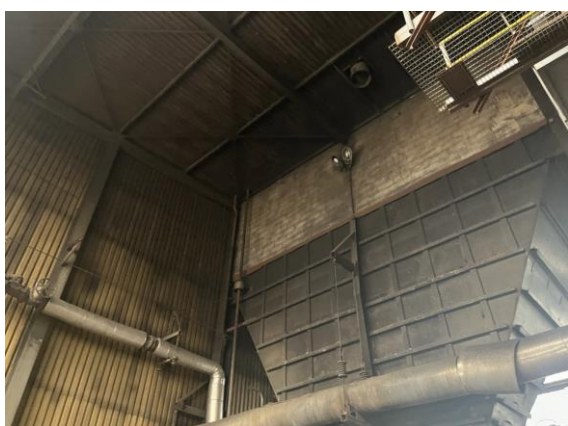
Rysunek nr 2 - Klatka schodowa



Rysunek nr 3 - Widok wnętrza hali produkcyjnej (ściana oddzielająca od klatki schodowej)



Rysunek nr 4 - Widok stropu nawęglania od spodu (po lewej) oraz widok posadzki poziomu obsługi kotłów (po prawej)



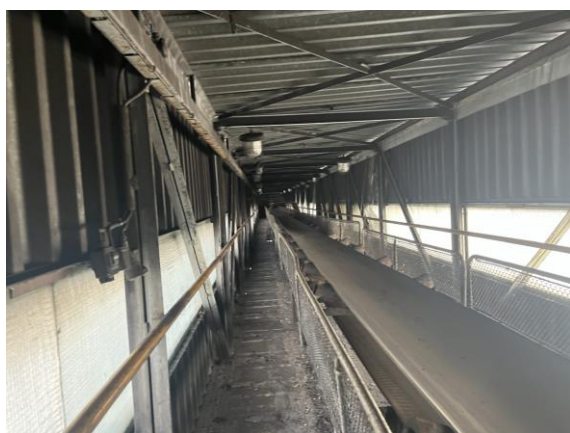
Rysunek nr 5 - Widok od spodu dachu i wnętrza ścian zewnętrznych (po lewej) oraz widok węzła konstrukcji stalowej (po prawej)



Rysunek nr 6 - Wnętrze galerii nawęglania (po lewej) dach nad galerią (po prawej)



Rysunek nr 7 - Wnętrze galerii nawęglania



Rysunek nr 8 - Widok estakady nawęglania z wewnątrz (po lewej) i zewnątrz (po prawej)



Rysunek nr 9 - Widok przyziemia kotłowni w rejonie pomp

2.2. Wiata nad bunkrem szczelinowym węgla

Konstrukcja wiaty została wykonana jako klasyczna wiata o dachu dwuspadowym z profili stalowych.



Rysunek nr 10 - Widok wiaty nad bunkrem szczelinowym węgla