

ZAŁOŻENIA DO OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO

dla zadania „Budowa źródła wysokosprawnej kogeneracji dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Dębicy”, które będzie współfinansowane z poddziałania 1.6.1 POIiŚ 2014-2020

I. Wytyczne ogólne

1. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania Projektu budowlanego wraz ze wszystkimi uzgodnieniami do uzyskania pozwolenia na budowę włącznie.
Przed opracowaniem projektu Zamawiający oczekuje przedstawienia przez Wykonawcę koncepcji projektowej zmodernizowanego budynku oraz instalacji kogeneracyjnej z silnikiem gazowym w obudowie wraz z opisem wyposażenia i działania.
Z uwagi na małą odległość budynków biurowych i mieszkalnych od miejsca planowanej inwestycji Wykonawca sporządzi ekspertyzę akustyczną, która pozwoli dobrać odpowiednie zabezpieczenia tłumiące hałas, jaki generować będą zespoły kogeneracyjne.
Wykonawca przedstawi projekt zagospodarowania terenu objętego projektem w formie kolorowej wizualizacji 3D przedstawiającej zmodernizowany budynek wraz z umiejscowieniem chłodnic oraz kominów spalinowych, otoczenie budynku oraz drogę dojazdową.
Zamawiający wniesie swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji projektowej.
Przed złożeniem wniosku Wykonawcy o decyzję administracyjną zgodnie z Prawem Budowlanym niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od Zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym.
2. Wykonawca sporządzi kosztorys według cen na dzień wykonania.
3. Dokumentację należy sporządzić w języku polskim.
4. Wykonawca projektu złoży oświadczenie, że projekt jest kompletny i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.
5. Rysunki powinny zawierać szczegóły urządzeń instalacji, ich rozmieszczenie, parametry,
6. W dokumentacji należy przedstawić karty katalogowe producentów
7. Dokumentacja projektowa powinna stanowić podstawę do:
 - realizacji zadania zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy,
 - zorganizowania procesu budowy z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska a w szczególności Prawa Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.).
8. Każdy etap projektowania Wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania na bieżąco z Zamawiającym szczególnie: rozmieszczenia urządzeń instalacji kogeneracyjnej z silnikami gazowymi
9. Wykonawca zobowiązany będzie do udzielenia gwarancji na usuwanie wad dokumentacji, tj. wykonawca zobowiązuje się do dokonania nieodpłatnej zmiany projektu w przypadku wadliwości zaprojektowanego rozwiązania.

II. Wytyczne branży budowlanej

1. Uwarunkowania lokalizacyjne

Planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na działce o nr 360/6 w mieście Dębicy.

Na działce zlokalizowany jest aktualnie węzeł grupowy WI-1, który jest przewidziany do likwidacji poprzez budowę węzłów indywidualnych w poszczególnych budynkach.

Tytuł prawny do działki 360/6 posiada MPEC Sp. z o.o. w Dębicy.

Zgodnie z Uchwałą nr XLVIII/545/02 Rady Miejskiej w Dębicy z 9 października 2002r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działka 1/2002, 3/2002,5/2002, 6/2002 i 7/2002 terenów położonych na obszarze miasta Dębica.

Zgodnie z par.5 ust. 1 Uchwały teren oznaczony symbolem EC, NO/U przeznacza się pod urządzenia komunalne z dopuszczeniem usług i ustala się następujące zasady zagospodarowania:

1. Lokalizowane usługi nie mogą znacząco oddziaływać na środowisko
2. Dostosowanie architektury budynków pod względem formy i detali do krajobrazu lokalnego
3. Obsługa komunikacyjna z ulicy 3-go Maja.

Działka 360/6 została wydzielona z działki 360/4, na co MPEC Sp. z o.o. w Dębicy posiada odpowiednie dokumenty. Teren planowanej inwestycji znajduje się poza obszarami parków narodowych i obszarami ochrony uzdrowiskowej oraz poza obszarami sieci Natura 2000.

Wybrana lokalizacja pozwoli na posadowienie jednostki kogeneracyjnej w istniejącym budynku (hala przemysłowa) w której aktualnie znajduje się grupowy węzeł ciepłny.



Rysunek 1. Widok elewacji budynku



Rysunek 2. Widok od wewnątrz ściany szczytowej



Rysunek 3. Widok pomieszczenia węzła cieplnego

Umieszczenie silników gazowych w budynku pozwoli na spełnienie normy w zakresie hałasu, co jest bardzo istotne w związku z bliskim sąsiedztwem osiedla mieszkaniowego. Wybrana lokalizacja pozwoli na znaczne oszczędności w nakładach inwestycyjnych związanych z przyłączeniem do sieci elektroenergetycznej oraz gazowej. W bezpośrednim sąsiedztwie budynku wymiennikowni grupowej znajduje się rozdzielnia SN Operatora Sieci Dystrybucyjnej Tauron Dystrybucja S.A. - Rejon Dystrybucji Dębica oraz stacja redukcyjno - pomiarowa II-go stopnia przy ul. 3 Maja.

Lokalizację miejsca montażu silników przedstawiono na rysunku.



Rysunek 4. Proponowana lokalizacja Elektrociepłowni z silnikiem gazowym

2. Stan istniejący

Obecnie w budynku węzła grupowego znajduje się grupowy węzeł cieplny. Budynek jest wykonany w konstrukcji stalowej szkieletowej z profili walcowanych, zabezpieczonej antykorozyjnie.

Słupy stalowe wykonane z profili walcowych ceowych 240 połączonych przewiązką z blachy o grubości 8mm są utwierdzone w stopach.

Na słupach ułożony jest rygiel w postaci HEB 400 tworząc układ nośny budynku w postaci 5 szt. ram konstrukcyjnych. Słupy z ryglami połączone są śrubami. Pokrycie dachu wykonane z płyt warstwowych ułożonych na płatwiach dachowych wykonanych z ceownika 200.

Dach jednospadowy stężony w płaszczyźnie dachu. Płatwie dachowe są ułożone co 3m.

Obudowa ścian bocznych stanowią płyty warstwowe oraz okna stalowe typu „Metalplast” mocowane do układu rygli wykonanych z dwóch profili dwuteowych 140.

Wokół budynku istnieje cokół betonowy podwalina.

W elewacji frontowej istnieje brama rozwierana o wymiarach 2,0m x 2,4 m nawa skrajna.

W pozostałych trzech nawach elewacji istnieją okna o wymiarach 2,4 m x 6,0 m.

W elewacjach szczytowych brak okien.

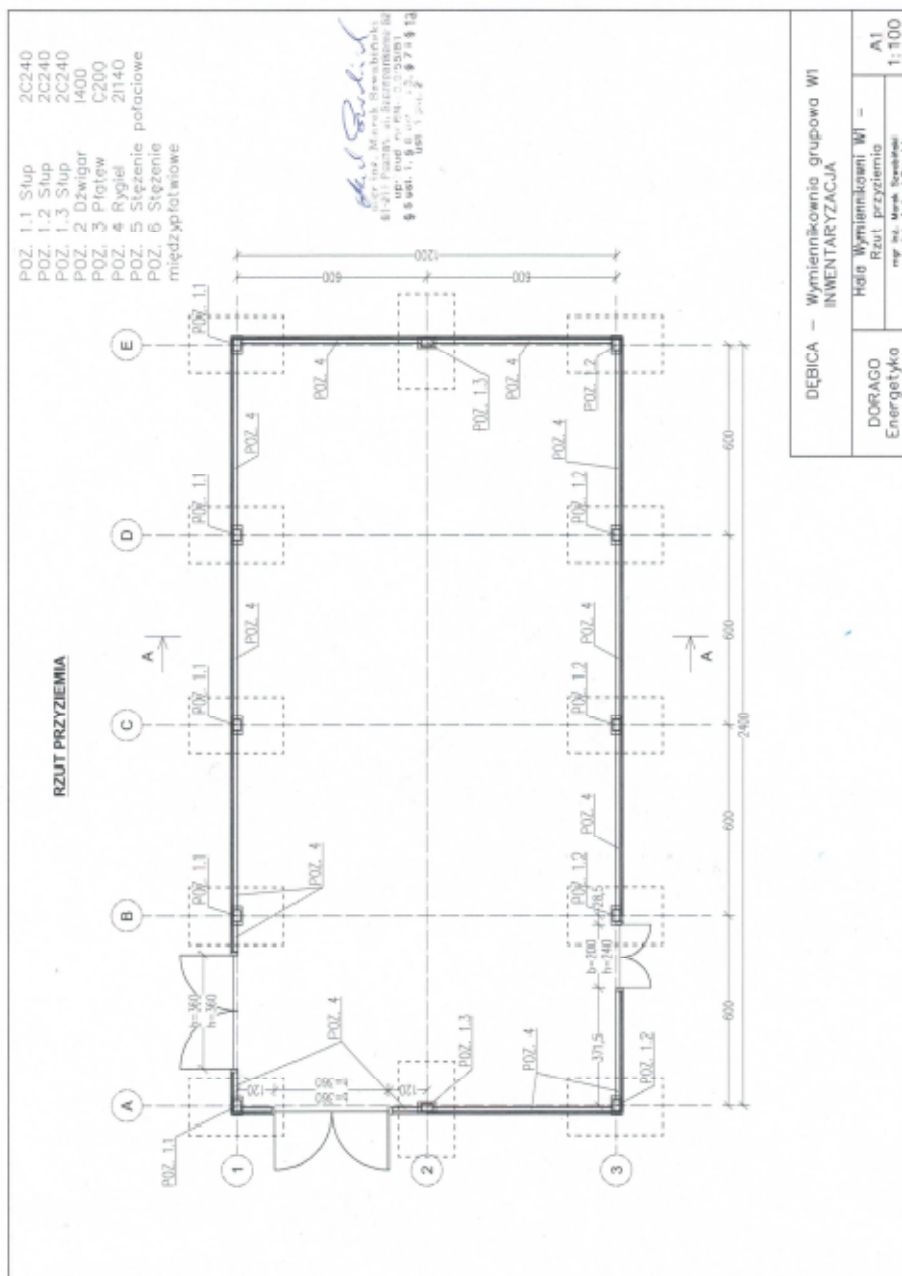
W elewacji wschodniej istnieje brama rozwierana o wymiarach 3,6m x 3,6m.

W elewacji południowej od osiedla w trzech nawach istnieją okna 1,2m x 6,0m natomiast w czwartej nawie istnieje otwór montażowy o wymiarach 3,6m x 3,6m.

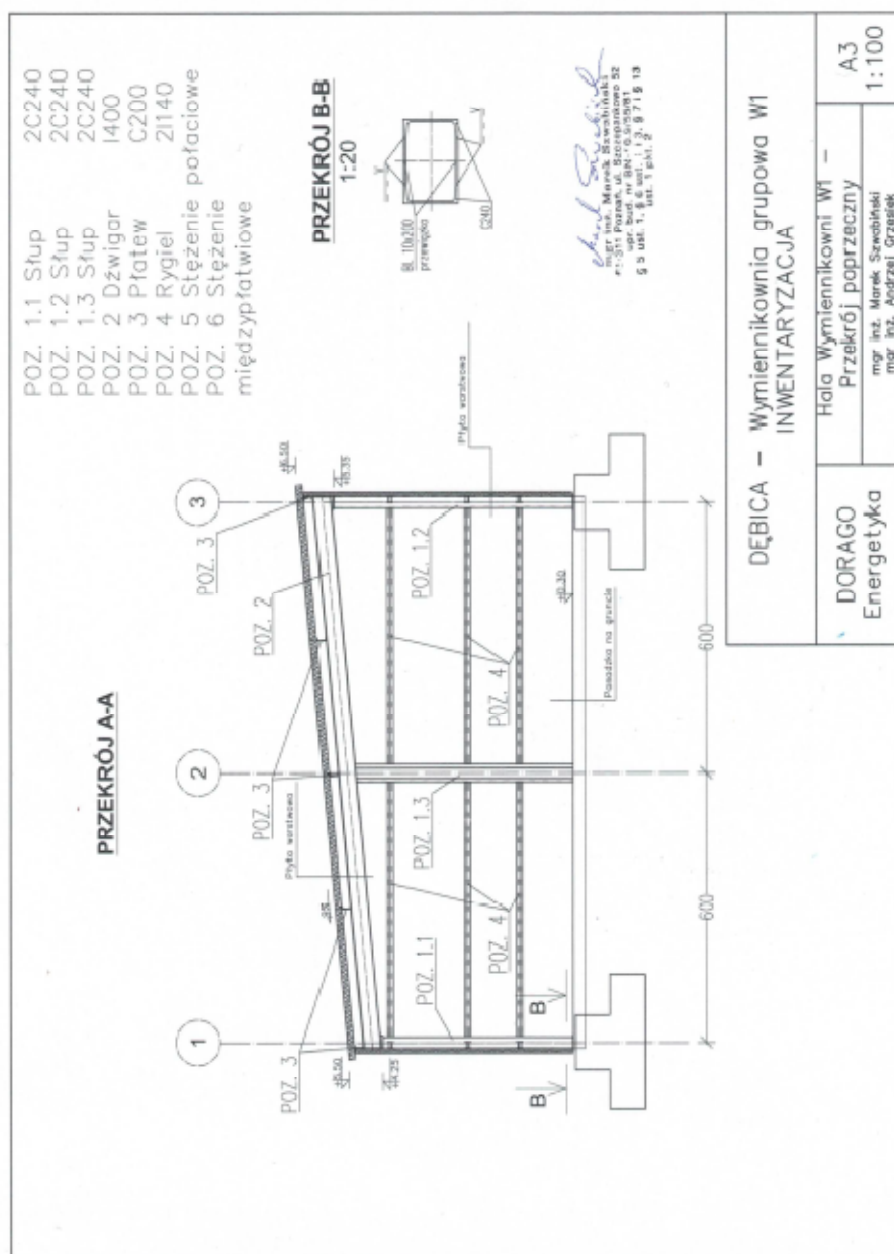
Konstrukcja budynku jest w dobrym stanie.

Wewnątrz budynku znajdują się wydzielone pomieszczenia (ściany murowane).

Teren wokół budynku jest utwardzony płytami drogowymi.



Rysunek 5. Hala węzła ciepłego - rzut przyziemia



Rysunek 7. Hala węzła ciepłego - przekrój poprzeczny

3. Zakres modernizacji budynku

Zakres przedsięwzięcia obejmuje modernizację budynku pod potrzeby montażu instalacji kogeneracyjnych. W tym celu należy wykonać:

- inwentaryzację istniejącego budynku
- niezbędne prace demontażowe
- oczyszczenie i odtłuszczenie konstrukcji stalowej budynku w postaci ram, słupów, rygli i stężeń.
- zabezpieczenie antykorozyjne w/w elementów zgodnie z obowiązującymi wymogami technicznymi
- wykonanie robót wyburzeniowych istniejących fundamentów urządzeń
- wykonanie badań geotechnicznych
- wykonanie płyty fundamentowej pod potrzeby posadowienia urządzeń
- wykonanie posadzki przemysłowej
- wykonanej nowej obudowy ścian i dachu z płyt dachowych
- wykonanie czerpni powietrza dla potrzeb silników od strony wjazdu przy ul. 3 Maja

Wykonawca przedstawi koncepcję programowo przestrzenną do zaakceptowania Zamawiającemu.

4. Zakres dostaw i robót budowlanych

Prace demontażowe

Prace rozbiórkowe prowadzić od góry demontując kolejno

- instalacje
- urządzenia
- dach
- ściany boczne

Prace fundamentowe

Stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne wylewane z betonu żwirowego C20/25, XC2 zbrojone stalą B500SP posadowione na warstwie chudego betonu.

Izolacje fundamentów

Izolacje wszystkich elementów żelbetowych - stopy, fundamenty pod urządzenia - Izohan Izobud (1xBr+1xGr).

Stolarka okienna i drzwiowa

Wykonawca na etapie projektowania w uzgodnieniu z Zamawiającym zgodnie z obowiązującymi przepisami zaproponuje rozmieszczenie okien i drzwi. Parametry drzwi i okien winny odpowiadać obowiązującym przepisom i być nie gorsze niż:

- bramy i drzwi stalowe ocieplone w kolorze płyt warstwowych lub innym uzgodnionym z Zamawiającym,
- bramy z drzwiami ewakuacyjnymi otwieranymi na zewnątrz,
- wymiary ilość drzwi i bram zgodna ze stanem istniejącym, o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna stalowe, szklenie zespolone o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Elewacje budynku kotłowni:

Obudowa typu lekkiego z płyt warstwowych, stalowych, powlekanych dwuwarstwowo powłoką poliesterową z rdzeniem z wełny mineralnej o grubości nie mniejszej niż 12cm.

Kolor z palety RAL należy uzgodnić na etapie projektowania z Zamawiającym. Montaż płyt w układzie pionowym na ryglach oraz skrajnych płatwiach i podwalinach.

Płyty warstwowe winny posiadać następujące dokumenty:

- atest higieniczny
- świadectwo dopuszczenia ITB.

III. Wytyczne branży technologicznej

Wykonanie Instalacji kogeneracyjnej z silnikami gazowymi zrealizowane w ramach Przedsięwzięcia składać się będzie z następujących, Zasadniczych Elementów Obiektu:

- 1) Obiekty budowlane, w tym m.in.:
 - a) wykonanie niezbędnych prac modernizacyjnych istniejącego budynku węzła grupowego, związanych z dostosowaniem istniejących pomieszczeń do zabudowy instalacji kogeneracyjnej, wykonanie elewacji budynku i dachu.
- 2) Urządzenia technologiczne, w tym m.in.:
 - 2 Instalacje kogeneracyjne z silnikami gazowymi w zabudowie
 - Przyłącze gazowe do Agregatów. Instalacja gazowa wyposażona w stację gazową, zawór elektromagnetyczny MAG oraz stację redukcyjną do ciśnienia wymaganego na linii gazowej Agregatu,
 - Instalacji technologicznego wody grzewczej Agregatów o parametrach pracy około $90^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$ tj. w zakresie odbioru całkowitej ilości ciepła z bloku silnika Agregatu i wymiennika spalin. Zakres obejmuje wykonanie układu wraz z niezbędnym orurowaniem, armaturą, pompami obiegowymi oraz układem automatycznego sterowania mający za zadanie odbiór energii cieplnej z chłodzenia agregatu (oleju smarującego, chłodzenia mieszanki, bloku silnika), wymiennika spalin i przekazanie jej do układu wody grzewczej zakładu,

- instalacji systemu chłodzenia awaryjnego Agregatów Kogeneracyjnych wraz z wewnętrznym wymiennikiem woda/glikol (na zewnątrz budynku zostanie zamontowana chłodnica awaryjna umożliwiająca całkowity odbiór ciepła z systemu kogeneracyjnego),
- instalacji systemu chłodzenia mieszanki paliwowo – powietrznej (na zewnątrz budynku zamontowana zostanie chłodnica awaryjna),
- instalacji olejowej wyposażonej w zbiornik o pojemności min. 1000 dm³
- Pod potrzeby instalacji kogeneracyjnej oraz kotła gazowego Wykonawca zaprojektuje dostarczy oraz zamontuje stację uzdatniania wody o wydajności nie mniejszej niż 5m³/h. Parametry wody po uzdatnieniu muszą spełnić wymagania dla wody do uzdatniania obiegów ciepłowniczych.
- instalacji odprowadzenia spalin nad dach budynku wyposażonej w tłumik; jeżeli tłumik nie zapewni poziomu emisji hałasu na granicy działki wynoszącej odpowiednio:
 - w porze dziennej wynoszący LAeq N =50 dB (A)-
 - w porze nocnej wynoszący LAeq N =40 dB (A)-
 Wykonawca w celu spełnienia tych warunków wykona dodatkowe ekrany
- dostawy i montażu obudowy dźwiękochłonnej umożliwiającej ograniczenie poziomu emitowanego hałasu do 75 db(A) z 10,0m wewnątrz budynku
- instalacją wentylacyjnej w postaci czepni powietrza i wyrzutni powietrza,
- układów pomiarowo - rozliczeniowych dla wody i gazu– składających się z:
 - a) gazomierza turbinowego - wyposażonego w korektor objętości,
 - b) ciepłomierzy ultradźwiękowych
- systemu aktywnego wykrywania gazu,
- instalacji elektrycznej i AKPIA dla Agregatu:
 - a) linii kablowej miedzianej łączącej prądnicę Agregatu z szafą z wyłącznikiem generatorowym,
 - b) okablowania wszystkich czujników AKPIA oraz urządzeń współpracujących z agregatem,
- szaf elektrycznych wraz z podłączeniem ich do Agregatu i Instalacji:
 - a) szafy sterowania silnika,
 - b) szafy napędów pomocniczych i synchronizacji,
 - c) szafy z wyłącznikiem generatorowym,
- Instalacje sanitarne wewnętrzne.
- przyłącza i sieci sanitarne: wod-kan. oraz ciepłownicze
- kocioł gazowy o mocy 3MW
- stację transformatorową
- rozdzielnie SN i nN
- Wykonanie remontu drogi od zjazdu z ul 3-go Maja do budynku węzła grupowego

Parametry urządzeń

1. Agregat kogeneracyjny w zabudowie dźwiękoszczelnej z instalacją odzysku ciepła i kominem

Agregat kogeneracyjny powinien posiadać następujące parametry:

- Agregat kogeneracyjny z generatorem synchronicznym 10,5 kV, 50Hz przeznaczonym do spalania gazu ziemnego wysokometanowego grupy E (GZ-50)
- Prądnica o napięciu 10,5 kV przystosowana do pracy z tolerancją $\pm 10\%$.

Parametry pracy ciągłej Agregatu na gazie ziemnym GZ-50 przy trybie pracy równoległej z siecią:

- Moc znamionowa elektryczna brutto min.: 2000 kW (na zaciskach prądnicy),
- Sprawność produkcji energii elektrycznej: min. **43,0%***
- Łączna moc cieplna użyteczna: min 1900 kW

2. Kocioł wodny 3 MW

Kocioł gazowy powinien spełniać następujące wymagania:

- trójciągowy płomienicowo-płomieniówkowy,
- wyposażenie zgodnie z Dyrektywą Urządzeń Ciśnieniowych PEC,
- sprawność nie mniejsza niż 95%,
- ciśnienie 16 bar,

- temperatura 130°C,
- moc 3 MW.

Kocioł gazowy należy wyposażyć w szafę sterowniczą:

- typ obudowy IP 54,
- wykonanie z blachy stalowej,
- urządzenia w szafie montowane na płycie montażowej,
- kable prowadzone w kanałach kablowych,

Wyposażenie szafy powinno zawierać:

- wyłącznik główny z blokadą,
- sterownik swobodnie programowalny zintegrowany z panelem graficznym,
- wyświetlacz dotykowy wielofunkcyjny,

Wyświetlacz powinien spełniać podstawowe funkcje

- regulacja mocy kotła
- rejestracja czasu pracy kotła i palnika,
- rejestracja ilości startów,
- rejestracja temperatur spalin,
- rejestracja ciśnienia,
- rejestracja temperatury.

Wymagania

- Przewody gazowe powinny być wykonane z atestowanych rur bez szwu.
- Oznakowanie kotła winno być wyraźne i trwałe,
- Kocioł powinien posiadać oznakowanie znakiem CE oraz być wyposażony w tabliczkę znamionową określającą nazwę lub znak wytwórcy, numer fabryczny, rok produkcji, nominalną moc cieplną max. ciśnienie robocze, rodzaj paliwa.
- Kocioł wyposażyć w termometr o dokładności nie mniejszej niż 20°C oraz manometr o dokładności od 0,01MPa.
- Kocioł powinien mieć zawór napełniający i zawór spustowy zainstalowany w najniższym punkcie części wodnej kotła.
- Kocioł wyposażyć w zawór bezpieczeństwa zgodnie z PN-92/M-74101 i przepisami UDT.
- Kocioł wyposażyć w elektroniczny regulator temperatury wody grzewczej
- Sterownik przy kotle winien spełniać wymogi UDT.
- panel obsługowy kotła winien być w języku polskim,
- Kocioł winien być wyposażony w zabezpieczenie przed zanikiem ciągu kominowego (przerywacz ciągu kotła z czujnikiem ciągu kominowego),
- kotłownię wyposażyć w system zdalnego nadzoru. System zdalnego nadzoru wyposażyć w minimum 4 rozdzielne wejścia dla sygnałów analogowych z urządzeń obcych takich jak np. ostrzeżenie o wypływie gazu z detektora gazu.

Palnik kotła.

Kocioł należy wyposażyć w modulowany palnik przystosowany do spalania gazu typu E GZ-50. Zespoły i części powinny być zabezpieczone przed przypadkowym rozregulowaniem lub samoczynnym rozłączeniem. Palnik powinien mieć króćce do podłączenia przyrządu mierzącego ciśnienie paliwa - zaleca się montaż króćca przed dyszami.

Przewody giętkie służące do połączenia palnika z rurociągiem doprowadzającym paliwo powinien spełniać wymagania eksploatacyjne dotyczące ciśnienia, temperatury, agresywności paliwa i otoczenia kotła. Przewody paliwowe winny być wyposażone w urządzenia filtrujące zainstalowane pomiędzy głównym zaworem odcinającym a palnikiem.

Palnik gazowy powinien spełniać następujące wymagania:

- zasilanie trójfazowe, 400 V, 50 Hz,
- klasa izolacji F,
- stopień ochrony IP 55,
- klasa efektywności IE 2,

IV. Wymagania - Instalacje elektryczne

Instalacje elektryczne winny zapewnić ciągłą dostawę energii elektrycznej o właściwych parametrach, zarówno do zasilania urządzeń elektrycznych jak też oświetlenia.

Szafy pomiarowo-elektryczne należy wyposażyć w urządzenie podtrzymujące napięcie.

Instalacje elektryczne należy zaprojektować w sposób gwarantujący bezpieczne użytkowanie tych urządzeń zapewniając:

- a) ochronę przed porażeniem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, pożarem oraz innymi zagrożeniami spowodowanymi pracą urządzeń elektrycznych.
 - należy zaprojektować osobne przewody neutralne N i ochronne PE,
 - należy stosować przewody miedziane prowadzone w korytkach i rurkach ochronnych,
 - obwody odbiorcze należy wyposażyć w wyłączniki instalacyjne nadmiarowe, a w wypadkach uzasadnionych, nadmiarowo-prądowe,
 - należy wykonać połączenia wyrównawcze, główne oraz miejscowe, łączące przewody ochronne z uziomami i konstrukcjami stalowymi,
 - wszystkie złącza należy zaprojektować w miejscach dostępnych dla kontroli i obsługi,
 - trasy ułożenia przewodów winny przebiegać w liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów,
 - w celu poprawy skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej, należy wykorzystać dostępne uziomy naturalne,
 - Urządzenia i instalacje elektryczne jak również inne instalacje w budynku, należy rozmieścić tak, aby wzajemnie nie oddziaływały niekorzystnie na siebie.
 - Instalację oświetlenia wewnętrznego oraz oświetlenia awaryjnego należy wykonać w oparciu o oprawy ledowe.
 - W halach należy stosować przewody z żyłami miedzianymi o przekrojach 4mm² – dotyczy przewodów magistralnych, oraz 2,5mm² lub 1,5mm² – dotyczy bezpośrednich przyłączy do opraw.

Instalacje elektryczne i AKPIA –wyprowadzenie mocy do rozdzielni SN

Zakres prac elektrycznych obejmuje wykonanie instalacji wyprowadzenia mocy elektrycznej z Agregatów kogeneracyjnych do rozdzielni SN zakładu w zakresie:

- dostawy i montażu nowej rozdzielni SN i NN
- wykonania linii kablowych NN i SN,
- wykonania linii energetycznej do szafy z wyłącznikiem generatorowym jednostki kogeneracyjnej do transformatora,
- wykonania linii energetycznej do transformatora do pola rozdzielni SN,
- dostawy i montażu przekładników prądowych i napięciowych w polu rozdzielni SN (w celu wykonania zabezpieczenia $u>$ i $u0>$)
- wykonania układu telemechaniki, (wg Warunków przyłączenia do sieci)
- tablicy licznikowej - pomiaru energii brutto generatora
- modernizacji układu pomiaru energii netto zakładu na układ dwukierunkowy (o ile będzie wymagany)
- wykonanie instrukcji współpracy z operatorem systemu dystrybucyjnego.

V. System AKPIA

System AKPIA winien być zaprojektowany w taki sposób, aby wykorzystywał najnowocześniejszą, lecz sprawdzoną technologię elementów elektronicznych i teleinformatycznych na rynku. Głównymi kryteriami przy opracowaniu winny być:

- dobra komunikacja człowiek - maszyna podczas konfigurowania i obsługi systemu.
- możliwie najwyższa niezawodność
- minimalna konserwacja, optymalizacja serwisowania

- efektywne zarządzanie,
- standaryzowane rozwiązania
- integracja z aktualnie stosowanymi rozwiązaniami

System komunikacji winien posiadać rozwiązania gwarantujące wysoką niezawodność transmisji danych. Nadzorujące systemy teleinformatyczne SCADA (z zabezpieczeniem antywirusowym) typu sieciowego w technologii klient /serwer z możliwością zastosowania rozwiązań Web-owych oraz powinny wykorzystywać otwarte standardy przemysłowe, zaawansowane technologie internetowe z jednoczesnym zapewnieniem najwyższego poziomu ochrony dostępu i funkcjonalności.

Wskaźniki MTBF dla poszczególnych typowych podzespołów takich jak karty we/wy, jednostki centralne stacji będą większe niż 100 000 h.

Zaprojektowany system teleinformatyczny powinien umożliwiać zintegrowanie z istniejącymi kotłami (jednego parowego jednego wodnego) zakres integracji należy uzgodnić z Zamawiającym.

VI. Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne

Pod względem budowy geologicznej obszar Dębicy znajduje się w obrębie trzech jednostek geologiczno-strukturalnych: zapadlisko przedkarpackie, jednostka zgłobicka oraz jednostka skolska.

Zapadlisko przedkarpackie obejmuje swym zasięgiem północną część miasta i stanowi fragment rowu przedgórskiego Karpat wypełnionego molasami mioceniowymi (baden dolny–sarmat).

Osady miocenu zapadliska przedkarpackiego zalegają na utworach mezozoicznych, poniżej których występują utwory paleozoiczne i prekambryjskie.

Jednostka skolska zbudowana jest z fliszowych osadów wieku kreda dolna–miocen dolny.

W południowej części miasta występują głównie górnokredowo-paleoceńskie warstwy inoceramowe, wykształcone jako drobnorytmiczna seria piaskowcowo-łupkowa z wkładkami piaskowców gruboławicowych i margli. Lokalnie notowane są łupki pstry zarówno wieku kredowego, jak i paleoceńsko-eoceńskiego. Utwory te rzadko odsłaniają się na powierzchni terenu i zwykle przykryte są przez osady czwartorzędowe.

Jednostka zgłobicka obejmuje swym zasięgiem centralną część miasta. Wraz z zapadliskiem przedkarpackim zbudowana jest z ilastych osadów miocenu (baden dolny–sarmat). Utwory mioceniowe na omawianym obszarze mają charakter osadów morza otwartego. Do najstarszych należą ility i iltowce badenu dolnego. Utwory badenu górnego zwane warstwami grabowieckimi wykształcone są w postaci łupków i mułowców z soczewkami piasków i piaskowców. Utwory sarmatu dolnego reprezentowane są przez warstwy krakowieckie wykształcone jako ility i iltupki z wkładkami piasków i piaskowców.

Osady wymienionych trzech jednostek przykryte są na większości obszaru utworami czwartorzędowymi.

W północnej i zachodniej części są to osady rzeczne Wisłoki i jej dopływów. Wykształcone są jako mułki i piaski, niekiedy z nieznaczną domieszką żwirów. W południowej części miasta występują osady eoliczne – lessy (gliny, niekiedy z domieszką piasków i iltów). Poza tym podrzędnie spotykane są osady koluwalne (osuwiskowe) i deluwialne. W centralnej części Dębicy szeroko rozprzestrzenione są piaski i żwiry wodnolodowcowe zlodowacenia południowopolskiego.

VII. Warunki hydrograficzne

Pod względem hydrograficznym obszar Dębicy należy do dorzecza Wisłoki będącej prawobrzeżnym dopływem Wisły. Wisłoka ma dominujący wpływ na stosunki wodne poziomu czwartorzędowego, drenując go w okresach stanów niskich i średnich, natomiast podpiętrzając wody gruntowe w okresach wezbrań. Stanowi północno-zachodnią granicę miasta i płynie z kierunku południowego zachodu na północny wschód. W obrębie granic Dębicy występuje kilka prawobrzeżnych dopływów Wisłoki, które drenują obszar miasta.

VIII. Warunki klimatyczne

Gmina Miasto Dębica znajduje się w zachodniej części województwa podkarpackiego. Średnie temperatury w styczniu wynoszą: na południu regionu – 3,6°C, na północy – 2,2°C. W okresie letnim, w lipcu średnia temperatura wynosi 18,2°C. Roczna suma opadów w tym regionie wynosi ok. 700 – 800 mm/m2. Okres wegetacji na tych terenach trwa od 210 do 220 dni. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez ok. 65 dni w roku.

IX. Uwagi końcowe.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w oparciu o;

- Przedstawione wytyczne w branży technologicznej, budowlanej, AKPiA i elektrycznej.
- Obowiązujące przepisy, normy i inne wytyczne:
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy, w tym szczególnie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462.).
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.).
- Ustawę z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetycznego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1059 z późn. zm.).
- Obowiązujące normy branżowe, przepisy BHP i ppoż.
- Wymagania producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.

X. Załączniki

1. Mapa do celów projektowych
2. Wypis i wyrys
3. Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach
4. Warunki przyłączenia do sieci gazowej
5. Warunki przyłączenia do sieci OSD