|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA** | | |
| Nr dokumentu: PB-ZAL-001-T-001  Wydanie: R00 | | |
| Nazwa zamierzenia budowlanego | **Budowa budynku kotła wodnego na biomasę o mocy nominalnej 2,5 MW wraz z kominem wolnostojącym, wiatą magazynowania biomasy, infrastrukturą towarzyszącą oraz rozbiórka wiaty blaszanej na działce inwestycyjnej nr 1387/8 obręb 0001 przy ulicy Ciepłej 11 w Brzesku** | |
| Adres zamierzenia budowlanego | ul. Ciepła 11, 32-800 Brzesko | |
| Kategoria obiektu budowlanego | VIII – inne budowle  XVIII – budynki przemysłowe  XXIX – wolno stojące kominy i maszty | |
| Identyfikator działki ewidencyjnej | MIASTO BRZESKO 120202\_4.0001.1387/8, OBRĘB BRZESKO | |
| Inwestor, adres | MPEC Brzesko Sp. z o.o.  ul. Ciepła 11,  32-800 Brzesko | Obraz zawierający logo, Czcionka, Grafika, projekt graficzny  Opis wygenerowany automatycznie |
| Jednostka projektowa | Energoinżynieria Sp. z o.o.  Osiedle Teatralne 9A  31-946 Kraków | Obraz zawierający Czcionka, Grafika, zrzut ekranu, logo  Opis wygenerowany automatycznie |
| Faza | PROJEKT BUDOWLANY | |
| Branża | WIELOBRANŻOWY | |

|  |
| --- |
| SPIS TREŚCI: |
| [1 Zakres robót i kolejność realizacji](#_Toc163462450)  [2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych](#_Toc163462451)  [Na przedmiotowej części działki przeznaczonej pod zabudowę znajdują się istniejące obiekty budowlane:](#_Toc163462452)  [ Budynek kotłowni węglowej,](#_Toc163462453)  [ Budynki pomocnicze kotłowni węglowej,](#_Toc163462454)  [ Składowisko żużla,](#_Toc163462455)  [ Składowisko opału,](#_Toc163462456)  [ Drogi pożarowe, dojazdowe, dojścia, elementy /fundamenty technologii.,](#_Toc163462457)  [ Sieci infrastruktury technicznej.](#_Toc163462458)  [3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi](#_Toc163462459)  [3.1 Istniejące zagospodarowanie terenu](#_Toc163462460)  [3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu](#_Toc163462461)  [4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót](#_Toc163462462)  [5 Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych](#_Toc163462463)  [6 Telefony alarmowe](#_Toc163462464)  [7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych, zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń](#_Toc163462465)  [7.1 Podstawowe środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych](#_Toc163462466) |

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Przedmiotem prac budowlanych, których dotyczy niniejsza informacja, jest budowa obiektów zeroemisyjnego źródła ciepła na terenie MPEC Sp. z o.o. ul. Ciepła 11, 32-800 Brzesko.

Zamierzenie budowlane obejmuje zakres wykonywania robót:

* Przygotowanie placu budowy, wymianę części gruntu,
* Roboty ziemne i wykonanie wykopów, roboty ziemne,
* Niwelacja terenu w strefie projektowanych obiektów do poziomu projektowanego, montaż urządzeń,
* Roboty instalacyjne ziemne,
* Roboty budowlano-montażowe związane z realizacją budynku kotła biomasowego i magazynu biomasy (wykonanie szalunków pod stopy i ławy fundamentowe, prace zbrojarskie, betoniarskie i murarskie, montaż elementów stalowych, wykonanie rdzeni i wymurowanie ścian zewnętrznych,
* Wylanie posadzek – podbetonu,
* Roboty instalacyjne, montaż urządzeń i elementów technologii
* Prace wykończeniowe (obróbki blacharskie, montaż orynnowania itp.)
* Wykonanie wszelkich izolacji,
* Roboty wykończeniowe wewnętrzne,
* Prace instalacyjne wewnętrzne,
* Prace elewacyjne i roboty wykończeniowe wewnętrzne, montaż stolarki
* Wykonanie nawierzchni, zieleni i urządzenie terenu. Prace związanie z zagospodarowaniem terenu (przygotowanie podłoża pod utwardzenia terenu, wykonanie projektowanych utwardzeń (dróg dojazdowych, chodników).

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowej części działki przeznaczonej pod zabudowę znajdują się istniejące obiekty budowlane:

* Budynek kotłowni węglowej,
* Budynki pomocnicze kotłowni węglowej,
* Składowisko żużla,
* Składowisko opału,
* Drogi pożarowe, dojazdowe, dojścia, elementy /fundamenty technologii.,
* Sieci infrastruktury technicznej.

1. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
   1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

* elementy infrastruktury technicznej na terenie działki (szczególnie elementy instalacji elektroenergetycznej),
* nierównomierne ukształtowanie terenu.
  1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

* roboty ziemne: niwelację terenu, wykopy,
* projektowane obiekty – szczególnie w zakresie prac ziemnych,
* prace na wysokości.

1. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

W trakcie prac związanych z realizacją przedsięwzięcia mogą wystąpić następujące zagrożenia:

* Związane z robotami na wysokości: upadek z wysokości, uderzenie spadającymi przedmiotami, przygniecenie spadającym przedmiotem, transport ręczny.
* Związane z robotami montażowymi: zagrożenie wynikające z przemieszczania się pracowników i sprzętu, masa przemieszczanych elementów, śliskie powierzchnie, montaż elementów posadowionych w wykopach: studnie, zbiornik ppoż itp.
* Związane z robotami ziemnymi: wpadnięcie do wykopów, zasypanie lub przysypanie osób znajdujących się   
  w wykopach.
* Związane z pracą oraz ruchem maszyn i urządzeń: wirujące części maszyn i urządzeń, ruch maszyn, urządzeń i środków transportowych, przeglądy oraz naprawy maszyn i urządzeń, prace z wykorzystaniem maszyn elektroenergetycznych oraz ich przeglądy, użytkowanie niesprawnych maszyn i urządzeń.
* Związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników: łamanie obowiązujących zasad BHP, niestosowanie się do poleceń przełożonych np. kierownika budowy, lekceważenie występujących zagrożeń, stres, zdenerwowanie lub zmęczenie, nagła choroba lub inna niedyspozycja fizyczna, brak dostatecznej koncentracji nad wykonywaną pracą, zdezorientowanie wywołane nagłym zdarzeniem.
* Związane z zagrożeniem pożarem: podczas eksploatacji maszyn i urządzeń, podczas robót (drogowych, ziemnych, budowalnych i innych), w stacjach transformatorowych i rozdzielniach elektrycznych, na stanowisku pracy, w pomieszczeniach socjalnych i higieniczno-sanitarnych, w miejscu składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.
* Zagrożenie pożarem mogą wywołać: nieszczelności przewodów paliwowych i ciśnieniowych, zwarcia instalacji elektrycznej, zaprószenie ognia np. wskutek prowadzonych prac spawalniczych.
* Zagrożenie związane z sytuacjami nadzwyczajnymi: klęska żywiołowa, katastrofa budowalna.

1. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy z pracowników wykonujących roboty zostanie przeszkolony w zakresie: szczegółowych informacji dotyczących wykonywanych robót, pierwszej pomocy, ogólnych oraz szczegółowych (w zależności od wykonywanych prac) warunków BHP, dokumentacji techniczno-rozruchowej obsługiwanego urządzenia. Instruktaż będzie prowadzony przed osobę posiadającą odpowiednie kwalifikację oraz wiedzę techniczną. W przypadku konieczności wykonania prac szczególnie niebezpiecznych, instruktaż zostanie skierowany do osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe, które pozwalają na wykonanie tego typu prac. Instruktaż będzie prowadzony co najmniej dzień przed rozpoczęciem prac.   
W ramach instruktażu należy omówić: zakres prowadzonych robót, technologię i sposób wykonania robót, opis stanu istniejącego (przed rozpoczęciem robót), oczekiwany efekt końcowy planowanych prac, wymagania dotyczące warunków atmosferycznych umożliwiających realizację prac przydzielenie zadań i obowiązków każdej z osób wykonującej roboty, przypomnienie zasad udzielania pierwszej pomocy, inne dodatkowe i niezbędne informacje pozwalające na bezpieczne i prawidłowe wykonanie prac. Rozpoczęcie robót powinno zostać poprzedzone odprawą, podczas której nastąpi przypomnienie wszystkich informacji przedstawionych w instruktażu. W przypadku robót wymagających szczególnych środków ochrony (szczególnie robót na wysokości) kierownik budowy ma obowiązek wydać pracownikom sprzęt ochrony indywidualnej. Przed przystąpieniem do prac na wysokości lub z rusztowań, należy przeprowadzić instruktaż używania sprzętu i wykonania zabezpieczeń. Przez przystąpieniem do właściwych prac należy dokonać sprawdzenia i odbioru zabezpieczeń. Kierownik budowy winien udzielić instruktażu i zademonstrować sposób użytkowania sprzętu.

Przed rozpoczęciem prac każdego z pracowników należy wyposażyć w odzież roboczą oraz ochronną zgodnie   
z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. W przypadku prac powodujących narażenie na: urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibracje oraz inne szkodliwe czynniki   
i zagrożenia związane z wykonywaną pracą – należy zaopatrzyć pracowników w sprzęt ochrony osobistej. Obowiązek ten dotyczy również osób przebywających na terenie zakładu. Sprzęt ochrony osobistej udostępniany pracownikom musi posiadać atesty oraz instrukcje wyjaśniające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

Na terenie budowy zostanie zlokalizowany punkt pierwszej pomocy, obsługiwany przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje w tym zakresie. W przypadku wykonywania prac w odległości większej niż 500,0 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu prowadzenia prac należy umieścić przenośną apteczkę. W przypadku utrudnionego przewozu poszkodowanych przez publiczne środki transportowe służby zdrowia kierownictwo budowy udostępni dostępne środki transportowe.

1. Telefony alarmowe

Ogólnoeuropejski numer alarmowy – 112

Policja – 997

Straż pożarna – 998

Pogotowie ratunkowe – 999

1. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych, zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W przypadku robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych, przy jednoczesnym zatrudnieniu minimum 20 osób lub w przypadku robót, których planowany zakres przekracza 500 osobodni – inwestor jest zobowiązany zawiadomić o rozpoczęciu robót budowlanych właściwego inspektora pracy na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki. Wszyscy uczestnicy wykonujący prace na terenie budowy są zobowiązani do współdziałania w zakresie BHP w trakcie przygotowania oraz realizacji prac. Dodatkowo stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną prowadzonych prac sprawuje kierownik robót oraz mistrz budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

W przypadku zaistnienia zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia lub mienia należy natychmiastowo opuścić stanowisko pracy oraz podjąć działania w celu zminimalizowania skutków zagrożenia.

* 1. Podstawowe środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych
* W zakresie zagospodarowania placu budowy: ogrodzenie terenu, wyznaczenie wejść, wjazdów i wyjazdów, oznaczenie stref niebezpiecznych, wykonanie balustrad, daszków ochronnych itp., urządzenie składowisk materiałów i wyrobów, urządzenie pomieszczeń sanitarno - higienicznych i socjalnych, doprowadzenie energii elektrycznej, wody, zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego, zapewnienie utylizacji ścieków, urządzenie stref gromadzenia odpadów.
* W celu zapewnienia właściwych stref stanowisk pracy (w zależności od rodzaju wykonywanych robót budowlanych): zabezpieczenie dróg komunikacji, zabezpieczenie otworów pionowych i poziomych, zapewnienie właściwego oświetlenia, zabezpieczenie dróg ewakuacyjnych, zabezpieczenie wentylacji, odciągów powietrza itp., zabezpieczenie pracowników przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia, zapewnienie sprawnego   
  i właściwego funkcjonowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.
* Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa i oporności izolacji.
* W zakresie właściwego montażu oraz eksploatacji zgodnie z instrukcją producenta maszyny i innych urządzeń: przestrzeganie wymagań określonych w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności, zapewnienie właściwego dozoru technicznego (kontrola przez odpowiednie organy), stosowanie maszyn wyłącznie do prac do jakich zostały przeznaczone i obsługiwanie ich przez przeszkolone osoby, maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania, właściwe oznakowanie maszyn i urządzeń budowlanych, zapewnienie właściwych stanowisk pracy operatorom maszyn i urządzeń budowlanych, zapewnienie na placu budowy apteczki pierwszej pomocy, zapewnienie podręcznego sprzętu gaśniczego, stosowanie sprzętu   
  i materiałów posiadających wymagane atesty, świadectwa i aprobaty techniczne, właściwy montaż   
  i eksploatacja oraz zabezpieczenia rusztowań i ruchomych podestów roboczych oraz innych urządzeń służących do pracy na wysokości, właściwe zabezpieczenia przy robotach ziemnych oraz zapoznanie się   
  z infrastrukturą techniczną na terenie inwestycji, umieszczenie stosownych tablic informacyjnych, w tym „Tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".