

Nazwa opracowania:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:

***„Kotłowni gazowej na gaz płynny wraz z instalacją ciepłowniczą, wodociągową,
kanalizacyjną, gazową oraz zbiornikami na gaz płynny”***

Jednostka projektowa:

*IZI POL Piotr Steczyszyn
ul. Nowości 7A Bratoszewice*

Zespół opracowujący:

mgr inż. Piotr Steczyszyn

Podstawa opracowania:

Ustawa z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami art. 20 pkt. I). Rozporządzenie Infrastruktury z 27 sierpnia 2002r (Dz. U. z 2002r. nr 151) poz. 1256) zwane rozporządzeniem BIOZ)

Bratoszewice, Grudzień 2019r.

CZEŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Inwestor oraz lokalizacja inwestycji.
3. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
5. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
6. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.
7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Uwaga:

Opracowanie stanowi integralna część PROJEKTU BUDOWLANEGO na budowę kotłowni gazowej wraz z infrastrukturą techniczną.

- Projekt zagospodarowania terenu.
- Projekt kotłowni gazowej,

CZEŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania.
Przedmiotem opracowania jest projekt kotłowni gazowej.

2. Inwestor oraz lokalizacja inwestycji.

Gmina Stryków

ul. Kościuszki 27, 95-010 Bratoszewice

Lokalizacja

ul. Stryków ul. Targowa 21 dz. nr 11 obręb S-5 Stryków

3. Zakres opracowania.

Niemniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Niemniejsza informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia służyć ma jako wytyczne do sporządzania planu BIOZ. Obowiązek sporządzenia planu BIOZ spoczywa na kierowniku budowy.

4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów.

4.1 zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- przygotowanie placu budowy (ustawienie baraku i toalety),
- oznakowanie placu budowy tablicami informacyjnymi,
- zabezpieczenie materiału który zostanie zeskładowany na placu budowy,
- zabezpieczenie wykopów liniowych przy budowie zbiorników LPG, instalacji wod-kan, ciepłowniczej,
- pracach montażowych kotłowni (prace budowlane, elektryczne, sanitarne),
- zabezpieczenie przejść dla pieszych (kładkami) wg projektu organizacji oraz zgodnie z przepisami BHP.

5. Wykaz istniejącej infrastruktury technicznej.

Po trasie projektowanej instalacji wod-kan, ciepłowniczej, gazowej przy robotach ziemnych istnieje istniejąca infrastruktura techniczna na którą należy szczególnie uważać.

6. Wskazane elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Obecnie na trasie projektowanej kotłowni gazowej przy projektowanych pracach ziemnych, występuje istniejące uzbrojenie.

Wykaz zagrożeń podczas prac na obiekcie:

- Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej
- Kable telekomunikacyjne,
- Kable energetyczne,
- Ruch samochodowy na drodze gminnej.

7. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- Dowóz i rozładunek materiałów.
- Roboty ziemne przy użyciu sprzętu mechanicznego.
- Roboty ziemne metodą ręczną.

- Prace przy montażu rurociągów, armatury.
 - Montaż węzłów.
 - Praca w pobliżu.
 - Prace w utwardzonej wew. (ruch pojazdów na terenie szkoły).
8. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- Dopuszczeniu do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi.
- Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego pracowników.
- Pracownik przed przystąpieniem do dezynfekcji instalacji wodociągowej za pomocą podchlorynu sodu, poinformowany zostanie o zagrożeniach jakie płyną z przeprowadzonych prac. Pracownicy przebywający na terenie budowy mają obowiązek korzystania ze środków ochrony osobistej wg przepisów BHP.
- Przeprowadzić instruktaż podczas prac w wykopach szalowanych oraz pracy na drodze powiatowej gdzie występuje ruch drogowy.

Plan BIOZ powinien określać :

- szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych; program szkolenia powinien być dostosowany do rodzajów i warunków wykonywanych prac. Powinien zapewnić pracownikom zapoznanie się z występującymi czynnikami środowiska pracy, ryzykiem zawodowym związanym z wykonywanymi czynnościami, sposobami ochrony przed zagrożeniami, jakie mogą wystąpić oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy.

- ocenę ryzyka zawodowego, występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy.

- podstawowe wymagania bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych.

- sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

W Planie BIOZ należy zwrócić szczególną uwagę na :

- roboty wykonywane na drabinach i pomostach roboczych,

- roboty wykonywane w głębokich wykopach,

- prace spawalnicze z uwzględnieniem właściwego zabezpieczenia butli acetylenowo-tlenowych oraz aparatów spawalniczych, a także używania przez spawaczy i pomocników wymaganej przepisami odzieży ochronnej oraz zabezpieczeń na twarz i oczy, Przy pracach spawalniczych należy uwzględnić właściwe zabezpieczenia związane z ochroną p-poż oraz odpowiednim przewietrzaniem miejsca pracy,

- wytyczne ochrony pracy z aparatami i urządzeniami wysokoobrotowymi takimi jak : wiertarki udarowe, gwintownice mechaniczne, szlifierki kątowe, piły do kostki brukowej,

- wytyczne bezpieczeństwa prowadzenia prac w pobliżu elementów innych instalacji, a w szczególności instalacji elektrycznej i teletechnicznej.

Pracownicy wykonujący prace przy montażu instalacji muszą być przeszkoleni w zakresie zasad BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy Dz. U. z 2004r. nr 180, poz. 1860.

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych :

Prowadzenie prac budowlanych w terenie dostępnym dla osób postronnych – właściwe zorganizowanie placu budowy :

- wygrodzenie i zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych oraz napisy ostrzegawcze na terenie robót ziemnych,
- prowadzenie prac przy użyciu odpowiedniego sprzętu,
- rozeznanie w przybiegających sieciach podziemnych w sąsiedztwie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej,
- w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym prace ziemne wykonywać ręcznie,
- urządzenie przejść i przejazdów zapewniających pełną komunikację,
- utrzymywanie porządku na terenie budowy.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenia te prowadzone są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenie wstępne ogólne – instruktaż ogólny- przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy – instruktaż stanowiskowy- powinien zapoznawać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy, przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występuje szczególne zagrożenie dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe, nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na terenie placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące :

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniem zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,

- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposobu bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót), oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia i zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy :

1. niewłaściwa ogólna organizacja pracy:
 - niewłaściwy podział pracy lub rozplanowanie zadań
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.
2. niewłaściwa organizacja stanowiska pracy :
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony osobistej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy :

1. niewłaściwy stan czynnika materialnego :
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niestosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.
2. niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego :
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.
3. wady materiałowe czynnika materialnego :
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,

4. niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego :

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie :

1. oceny ryzyka zawodowego, występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
2. wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
3. określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
4. wykazy prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
5. wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych (np. używanie kasków i wykonywanie przez dwie osoby prac w warunkach zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego),
- koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :

1. osoba posiadająca uprawnienia budowlane we właściwym zakresie kierująca bezpośrednio robotami budowlanymi – kierownik budowy lub robót – zobowiązany jest każdorazowo :
 - udzielić instruktażu wszystkim zatrudnionym na ich stanowisku pracy,
 - zabezpieczyć miejsca robót, a szczególnie wykopy przed dostępem osób trzecich.
2. pracownicy wykonujący prace budowlane powinni :
 - być przeszkoleni w zakresie BHP,
 - posiadać umiejętności zawodowe i stosowne uprawnienia do wykonywanej pracy.
3. członkowie zespołu pracowników są zobowiązani :
 - wykonywać prace zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy oraz zgodnie z poleceniami i wskazówkami osoby kierującej zespołem,

- stosować odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej wymagany przy wykonywaniu danego rodzaju prac,
- reagować na nieprzestrzeganie przepisów BHP przez innych pracowników i informować o tym kierującego zespołem (brygadzystę),
- powstrzymać się od wykonywania pracy gdy pojawi się zagrożenie dla życia i zdrowia.

Przed przystąpieniem do prac należy:

- przygotować miejsce pracy,
- zastosować wymagane zabezpieczenia,
- założyć ogrodzenia, barierki i osłony w zależności od potrzeb,
- oznaczyć miejsca pracy i wywiesić w razie potrzeby tablice ostrzegawcze,
- przeszkolić pracowników (j.w.)
- pouczyć pracowników zespołu o warunkach pracy oraz zagrożeniach w sąsiedztwie miejsca pracy.

Przy wykonywaniu prac należy stosować następujące zasady :

- rozszerzenie prac poza zakres jest zabronione,
- usuwanie ogrodzeń, osłon w czasie prac jest zabronione,
- przechodzenie przez strefę robót jest zabronione,
- korzystanie ze sprzętu ochronnego jest obowiązkowe.

Po zakończeniu prac kierujący zespołem jest zobowiązany :

- zapewnić usunięcie materiałów, narzędzi z miejsca pracy.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowanego przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu itp.

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji.

Zgodnie z art. 21a ust.1 Prawa budowlanego kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla tej inwestycji.

Warunki bezpieczeństwa pracy przy montażu rur w wykopach

- Wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych i głębokościach większych niż 1,0 m, niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia posiadały pionowe ściany odeskowane i rozparte.
- Wymagane minimalne szerokości dna wykopów:

- dla rur $\varnothing 32 \sim 50$ mm	0,5 – 0,6 m
- dla rur $\varnothing 63 \sim 90$	0,6 – 0,7 m
- dla rur $\varnothing 110 \sim 250$	0,7 – 0,9 m

- Napotkane przewody podziemne krzyżujące się lub biegnące równolegle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację wykopy należy wyposażyć w przejścia dla pieszych , zabezpieczone barierkami o wysokości 1,0m a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi.
- Roboty wykonywać w oparciu o PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania.

Środki organizacyjne:

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawowany przez kierownika budowy (kierownika robót), stosownie do zakresu obowiązków,
- prawidłowy podział pracy i rozplanowanie zadań,
- właściwe polecenia przełożonych,
- instrukcje posługiwania się czynnikami materialnym,
- nie tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- właściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- nie dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

Kierownik budowy ma prawo do wprowadzenia zmian do powyższego zamieszczając adnotację określającą przyczyny ich zmian.

Opracował:

mgr inż Piotr Steczyszyn
 uprawnienia budowlane
 do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociągowych i kanalizacyjnych
 Nr ewid. LBS/0032/PWOS/08