

**INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU  
BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

obiekt	PRZEBUDOWA I REMONT ŚWIETLICY W BRZEZIU
adres	<u>Dz. nr 222/12 w Brzeziu</u>
inwestor	<b>GMINA GOSTYŃ</b> 63-800 Gostyń , Rynek 2

Opracowanie :

# 1. BRANŻA BUDOWLANA

Realizacja obiektu odbywać się będzie w następującej kolejności :

## 1. Roboty rozbiórkowe

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej i sanitarnej oraz instalacji c.o.
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- rozbiórka istniejącego parkietu
- skucie istniejących posadzek w części budynku
- miejscowe rozbiórki ścian
- skucie płytek ceramicznych w pomieszczeniach istniejących łazienek
- rozbiórka schodów zewnętrznych i podestu od strony południowej
- roboty polegające na powiększaniu lub wykuciu nowych otworów drzwiowych
- rozbiórka kostki betonowej w miejscu usytuowania projektowanych schodów zewnętrznych do zaplecza kuchennego oraz przy budynku w celu wykonania termoizolacji ścian fundamentowych

## 2. Roboty konstrukcyjno-budowlane

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie ścian wewnętrznych działowych
- wykonanie podciągów, montaż nadproży
- zamurowanie części otworu okiennego w ścianie od strony zachodniej
- wykonanie otworów drzwiowych zgodnie z rzutem przyziemia
- zamurowanie wnęk podokiennych

## 3. Roboty wykończeniowe

- wykonanie chudego betonu pod posadzki
- wykonanie izolacji poziomej posadzek (folia PE lub papa)
- wykonanie izolacji termicznej posadzek
- wykonanie posadzek z gładzi cementowej
- uzupełnienie tynków wewnętrznych
- wykonanie wierzchniego wykończenia posadzek
- zagruntowanie i malowanie ścian
- montaż płytek ceramicznych na ścianach w pomieszczeniach sanitarnych i kuchennym
- osadzenie stolarki drzwiowej i okiennej
- wykonanie wykopów przy ścianie fundamentowej
- wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej ścian fundamentowych z dwóch warstw masy asfaltowo-kauczukowej np. Dysperbit
- wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych
- wykonanie tarasu i schodów zewnętrznych z kostki betonowej na podsypce piaskowej
- montaż obróbek blacharskich

## PRACE NIEBEZPIECZNE

Zagrożenia mogące wystąpić przy realizacji niniejszego zamierzenia należą do typowych problemów wykonawczych. Realizacja inwestycji nie powinna rodzić sytuacji szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa i

zdrowia ludzi bezpośrednio uczestniczących w procesie budowy, jak i osób postronnych. W czasie robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów bhp. Powinno się zapewnić i utrzymać w dobrym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie jak i osób postronnych. Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady bhp, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymaganym egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz stosowne uprawnienia do pracy. Powinni być wyposażeni w odpowiedni do charakteru pracy sprzęt ochronny.

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych robót zbrojeniowo-betonowych oraz murarskich:**

- możliwość doznania urazów mechanicznych od materiałów lub narzędzi spadających z wysokości oraz montażu i przenoszenia zbrojenia
- niebezpieczeństwo porażenia prądem przy stosowaniu wibratorów do zagęszczenia mieszanki betonowej

Osoba kierująca pracownikami powinna posiadać odpowiednie kwalifikacje i przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych powinna :

- omówić z pracownikami charakter oraz rodzaj zadania
- przedstawić podział frontu robót wśród członków załogi
- przedstawić wymagania odnośnie warunków zapewniających pełne bezpieczeństwo pracy oraz ustalić właściwy sprzęt ochrony osobistej
- zapewnić i zorganizować transport materiałów na stanowisko pracy
- wyposażyć załogę w niezbędne narzędzia pracy oraz maszyny i urządzenia

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych robót rozbiórkowych**

- podrażnienie błon śluzowych( zapylenie)
- upadek z wysokości
- uszkodzenie głowy , rąk i nóg
- przygniecenie , uderzenie elementem zdemontowanym
- poparzenie podczas cięcia palnikiem
- porażenie prądem
- hałas

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych prac na wysokości**

- upadek z wysokości
- uszkodzenie głowy
- uszkodzenie rąk i nóg

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych prac z użyciem elektronarzędzi**

- uszkodzenie wzroku/ciała na skutek odprysku materiału lub rozerwania ostrza/tarczy
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym
- hałas

#### **Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych prac malarskich**

- uszkodzenie wzroku i skóry oraz dróg oddechowych na skutek oddziaływania oparów rozpuszczalników
- zagrożenie pożarem lub wybuchem

### **Zagospodarowanie terenu budowy obejmuje :**

- wyznaczenie stref niebezpiecznych
- Do stref niebezpiecznych zalicza się miejsca zagrożone spadnięciem przedmiotów lub materiałów oraz wpadnięciem człowieka do zagłębienia. Strefa niebezpieczna nie może być mniejsza niż 1/10 wysokości , z której mogą spadać materiały lub narzędzia , jednak nie może być mniejsza niż 6,0 m . W tej odległości należy ustawić bariery ochronne lub rozciągnąć linki na wysokości 1,10 pomalowane odcinkowo farbą pomarańczową . Otwory i zagłębienia niebezpieczne ogrodzić barierami ochronnymi z poręczą na wysokości 1,10 m od terenu z deską krawężnikową o wysokości 0,15 m . Wolną przestrzeń pomiędzy poręczą a deską należy zabezpieczyć siatką lub poręczą pośrednią.
- wykonanie dróg, wyjść , przejść dla pieszych
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego
- urządzenie składowisk materiałów budowlanych
- W magazynach lub na placach składowych niedozwolone jest opieranie materiałów o ściany , słupy itp. Przy składowaniu materiałów zachować co najmniej następujące odległości : 5,0 m od stałego stanowiska pracy , 0,75 m od ogrodzenia , zabudowań , 1,0 m pomiędzy stosami składowanych materiałów .

### **Roboty ziemne**

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy:

- zapewnić bezpieczne pochylenie skarp
- w przypadku wykopów o głębokości większej niż 1,0 m od poziomu terenu należy zapewnić bezpieczne zejścia dla pracowników
- przy wydobywaniu urobku sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości
- wykopy powyżej 1,0m powinny być wykonane z zastosowaniem umocnień lub przy wykonaniu tzw. bezpiecznego nachylenia skarp
- przy wykonywaniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu
- zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu , jeżeli ściany wykopu są nie umocnione
- ruch środków transportu powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie
- w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady

**Każdy pracownik zatrudniony na budowie ma prawo powstrzymać się od wykonywania pracy, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego, w razie gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom bezpieczeństwa i higieny pracy i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla jego zdrowia lub życia, albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom. Jeżeli powstrzymanie się od wykonywania pracy nie usuwa zagrożenia, pracownik ma prawo oddalić się od miejsca zagrożenia, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego.**

## **2. BRANŻA SANITARNA**

**Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.**

Zakres robót :

- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja wodociągowa socjalno-bytowa,
- instalacja wodociągowa hydrantowa,
- instalacja wentylacji
- instalacja centralnego ogrzewania,
- kotłownia gazowa
- instalacja gazowa.

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W bezpośrednim sąsiedztwie występuje utwardzona droga gminna.

Wykonane są sieci uzbrojenia podziemnego terenu w sąsiedztwie działki:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć gazowa
- sieć energetyczna

### **Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Istniejąca naziemna linia energetyczna.

### **Kolejność realizacji robót**

Zaleca się następującą kolejność realizacji robót :

- demontaż istniejących instalacji w budynku
- montaż zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- montaż wewnętrznej kanalizacji sanitarnej podposadzkowej,
- montaż wewnętrznej instalacji wodociągowej,
- montaż instalacji centralnego ogrzewania,
- montaż instalacji gazowej,
- montaż wewnętrznej kanalizacji sanitarnej nadposadzkowej,
- montaż grzejników,
- montaż technologii kotłowni
- montaż armatury sanitarnej,
- próby, regulacja i uruchomienia instalacji.

**Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić przy wykonywaniu prac :

- Wpadnięcie do wykopów - występuje w obrębie wszystkich wykopów.
- Zasypanie urobkiem - występuje w wykopach posiadających bezpieczne nachylenie skarp oraz o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m.
- Uderzenie przez przemieszczane przedmioty - występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów i przedmiotów przez cały czas trwania budowy.
- Spadające przedmioty i elementy - występują przy robotach na wysokości oraz robotach wykończeniowych, aż do zakończenia robót wykończeniowych.
- Roboty na wysokościach - upadek ludzi z wysokości występuje w czasie montażu i demontażu rusztowań i deskowań przez cały okres wykonywania robót aż do zakończenia robót wykończeniowych.
- Kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy oraz miejsca składowania materiałów.
- Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu - elektronarzędzia oraz pędnie pasowe maszyn i urządzeń znajdujących się na budowie przez cały okres trwania budowy.
- Kontakt z przedmiotami gorącymi - przy prowadzeniu prac spawalniczych, podgrzewaniu smoły i lepiku.
- Porażenie prądem elektrycznym - występuje przez cały okres trwania budowy w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz innymi urządzeniami zasilanych energią elektryczną.
- Zachłapanie oczu - występuje w czasie wykonywania robót betoniarskich, murarskich i tynkarskich przez cały czas trwania budowy.
- Zaprószenie oczu - występuje w czasie obsługi pilarek, szlifierek, układania wełny mineralnej przez cały czas trwania budowy.
- Potknięcie i poślizgnięcie się - nierówności terenu, zbrojenie, namoknięty grunt, lód i śnieg w zimie.
- Najechanie przez środki transportu - występuje przez cały czas trwania budowy na placu budowy i zapleczu budowy.
- Uderzenie o nieruchome przedmioty - występuje przez cały czas trwania budowy na placu budowy i zapleczu budowy.
- Rozerwanie się tarczy - występuje podczas użytkowania tarcz do szlifowania i cięcia przez cały okres trwania budowy.
- Zawalenie się rusztowania - występuje podczas montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań oraz deskowań.
- Hałas - występuje podczas obsługi urządzeń pneumatycznych, elektronarzędzi, obrabiarek do drewna, sprężarek przez cały okres trwania budowy.
- Urazy kręgosłupa - występują podczas ręcznego transportu materiałów przez cały okres trwania budowy.
- Udar słoneczny - występuje podczas długotrwałej pracy w miejscach nasłonecznionych.

**Zasady prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Instruktaż prowadzą:

- pracodawca,
- kierownik budowy lub kierownik robót,

- brygadzysta.

Instruktaż powinien być prowadzony każdorazowo przed rozpoczęciem prac wymienionych w „Wykazie prac szczególnie niebezpiecznych”.

Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania zadań,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Udokumentować przeprowadzenie instruktażu w „Zeszycie szkolenia instruktażowego”.

Fakt odbycia szkolenia instruktażowego pracownik ma potwierdzić własnoręcznym podpisem.

W trakcie prowadzenia instruktażu należy wykorzystać instrukcje bhp oraz oceny ryzyka zawodowego stanowiące załącznik do planu bioz:

- instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach ziemnych,
- instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych,
- instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach na wysokości,
- instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- instrukcja bhp przy transporcie ręcznym,
- instrukcja bhp przy składowaniu materiałów budowlanych luzem,
- instrukcja bhp eksploatacji elektronarzędzi,
- instrukcja prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych,
- instrukcja przeciwpożarowa,
- instrukcja bhp betoniarki.

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Kierownik budowy pełniący nadzór nad przestrzeganiem na terenie budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wykonawców i podwykonawców przestrzegania tych przepisów.

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy oraz stanem ochrony przeciwpożarowej na stanowiskach pracy sprawowany przez odpowiednio:

- kierownik robót,
- mistrz budowlany
- brygadzysta, stosownie do zakresu obowiązków.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązujące wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, stosowanie środki ochrony zbiorowej, w szczególności: balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m. i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m.; wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości; w przypadku zastosowania rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m,
- siatki ochronne,
- siatki bezpieczeństwa.

Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

Organizacja terenu budowy poprawiająca warunki bezpieczeństwa:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- oznakowanie terenu budowy odpowiednimi tablicami informacyjnymi,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie właściwej wentylacji,
- zapewnienie łączności telefonicznej,

### **3. BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Wykonanie wykopów,
- Wykonanie podsypek,
- Układanie kabli energetycznych w wykopach,
- Montaż zewnętrznego wyposażenia elektrycznego (szafy, złącza)
- Wykonanie zasypek,
- Zasypanie wykopów.
- Układanie kabli i przewodów w budynkach,
- Montaż osprzętu elektrycznego w budynkach,

**Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- działka zabudowana zgodnie z projektem zagospodarowania działki.



**Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- na przedmiotowej działce nie ma miejsc, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

- upadek z wysokości (na etapie montowania przewodów przy stropie),
- porażenie prądem,
- uszkodzenie ciała (przy nieprawidłowej obsłudze maszyn i narzędzi i nieprzestrzeganiu przepisów BHP).

**Wskazanie sposobu prowadzeni instruktażu pracowników przed przystąpienie do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac. Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 25.05.1996 r. przewidziano następujące rodzaje szkoleń:

- Szkolenie wstępne ogólne,
- Szkolenie wstępne stanowiskowe,
- Szkolenie wstępne podstawowe,
- Szkolenie okresowe.

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracownika z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak np.: kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna.

Należy przestrzegać przepisy BHP ogólne i branżowe, a w szczególności:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401,

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych Dz.U. z 2001r Nr 118 poz. 1263.

Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:

- Projektem budowlanym i wykonawczym, rozwiązaniami materiałowo- konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy,
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu,
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku,
- Obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej,
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń,
- Obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi,
- Zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych,
- Zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu,
- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp.

**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- osoby zatrudnione przy realizacji zadania powinny posiadać odpowiednie, przygotowanie zawodowe i przeszkolenie BHP,
- teren budowy należy właściwie oznakować i zapewnić brak możliwości wstępu osobom nie biorącym udziału w realizacji budynku,
- przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracownika dostawy i odbioru energii elektrycznej i wody koniecznych w procesie budowlanym,
- wyznaczyć oddzielne stanowiska składowania materiałów budowlanych, oddzielnie stanowiska dla stacjonarnych maszyn i urządzeń budowlanych,
- zabezpieczyć wykopy przed osunięciem się ziemi,
- zabezpieczyć materiały składowane na wysokości przed spadnięciem,
- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć miejsca drogi dojazdowe do posesji; winny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych,
- na placu budowy w widocznym miejscu winien znajdować się sprzęt ppoż.