

1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- Roboty wstępne przy zagospodarowaniu placu budowy
- Roboty ziemne
- Roboty fundamentowe
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych
- Roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie
- Ustawienia rusztowań
- Wykonanie izolacji termicznych
- Wykonanie instalacji elektrycznych
- Roboty montażowe

Realizacja inwestycji będzie wykonywana jednoetapowo.

2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przedmiotem inwestycji zwiększenie dotychczasowej bazy Elewatora Braniewo do 10000 ton pojemności magazynowej i podniesienia stanu technicznego istniejącego elewatora na wyższy poziom technologiczny, poprzez budowę kosza przyjęciowego, budowę suszarni zbożowej, budowę silosów lejowych magazynowych, budowę tzw. zbiorników buforowych (metalowych silosów zbożowych), do składowania zbóż, rzepaku i ziaren roślin wysokobiałkowych, zlokalizowany na działkach o nr ew. numerach ewidencyjnych 3/6, 3/25, 4/2 obręb 0012, jedn. ew. Braniewo-280201_1.0012, powiat braniewski, województwo Warmińsko-Mazurskie.

3 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Drogi komunikacyjne- transport i składowanie materiałów budowlanych
- Skarpy, nasypy, przemy utworzone podczas prowadzenia robót ziemnych
- Wykopy utworzone podczas prowadzenia robót ziemnych
- Rusztowania technologiczne (w trakcie realizacji robót)
- Miejsca składowania materiałów na placu budowy

4 WSKAZANIA PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

- Zagrożenia związane z magazynowaniem i transportem poziomym i pionowym sprzętu i materiałów budowlanych podczas całego procesu budowy w obrębie istniejącego obiektu, w miejscach składowania, w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy oraz w obrębie dostaw
- Zagrożenia związane z robotami ziemnymi oraz wznoszeniem fundamentów, ścian fundamentowych, oraz konstrukcji stalowej
- Zagrożenia związane z przemieszczaniem się sprzętu w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie w czasie prac budowlanych,
- Zagrożenia elementami ruchomymi i ostrymi w czasie prowadzenia prac budowlanych
- Zagrożenia związane z porażeniem prądem elektrycznym w trakcie prowadzenia prac wymagających użycia urządzeń elektrycznych, prac przy instalacji elektrycznej oraz prac prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie linii elektrycznych
- Zagrożenia związane z poparzeniem podczas prowadzenia prac dekarskich
- Zagrożenia pożarowe (szczególnie podczas prowadzenia prac spawalniczych i dekarskich, używanie urządzeń elektrycznych, montażu instalacji elektrycznej)
- Zagrożenie wybuchem podczas prowadzenia prac spawalniczych i dekarskich

- Zagrożenie związane z pracą na wysokości podczas prac na rusztowaniach, wszelkich prac prowadzonych na wysokości w rozumieniu przepisów BHP prowadzonych w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie
- Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem lub skażeniem środkami chemicznymi
- Zagrożenia związane z obsługą maszyn, narzędzi, sprzętu zmechanizowanego i innych urządzeń technicznych obsługujących poszczególne etapy budowy podczas całego procesu budowy,
- Zagrożenia związane z prowadzeniem poszczególnych grup robót w czasie prowadzenia tych robót:
 - Roboty przy zagospodarowaniu placu budowy
 - Roboty przy montażu, demontażu rusztowań, prace na rusztowaniach
 - Roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarские
 - Roboty murarskie
 - Roboty izolacyjne
 - Roboty dekarские
 - Roboty instalacyjne elektryczne: montaż instalacji oświetlenia, montaż ochrony odgromowej, przeciwporażeniowej i przepięciowej

W związku z w/w robotami mogą powstać następujące zagrożenia:

- Upadek z wysokości
- Upadek przedmiotów z wysokości
- Ruchome części maszyn oraz ostre lub wystające elementy
- Środki transportu poziomego w ruchu
- Transportowane pionowo materiały i elementy
- Porażenie prądem elektrycznym podczas używania urządzeń elektro-mechanicznych
- Oparzenia termiczne
- Niewłaściwe oświetlenie stanowiska pracy
- Drgania mechaniczne – wibracja
- Pyły przemysłowe
- Praca w wymuszonej pozycji ciała
- Praca związana z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów
- Wpadnięcie do wykopu
- Potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie
- Praca w warunkach nadmiernego obciążenia psychicznego

Oprócz zagrożeń związanych z wykonywaniem robót mogą wystąpić zagrożenia związane z sytuacjami awaryjno-wypadkowymi:

- Pożar
- Wyciek oleju lub paliwa
- Zwarcie instalacji elektrycznej
- Zaproszenie ognia na skutek prac spawalniczych
- Wypadki przy pracy, zdarzenia potencjalnie wypadkowe.

5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie przepisów BHP obejmujące ogólne zasady BHP oraz zagadnienia i wymagania BHP dotyczące poszczególnych robót. Przeszkolenie takie powinna prowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi uprawnieniami. Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-montażowych oraz zasadami obsługi i korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej.

Wykaz szkoleń BHP:

- Instruktaż ogólny

- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe dla osób kierujących pracownikami

a.) Szkolenie wstępne:

- Szkoleniu wstępnemu pracownicy powinni być poddani przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.
- Szkolenie pracowników w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego przeprowadzić mogą zarówno kierownik budowy jak i mistrz budowy pod warunkiem że posiadają aktualne szkolenie podstawowe lub okresowe w zakresie BHP dla osób kierujących pracownikami
- Instruktaż stanowiskowy na stanowisku pracy winien być zakończony egzaminem, przed komisją złożoną z kierownika budowy.
- Instruktaż należy prowadzić przy zmianie stanowiska i/lub technologii prowadzonych robót. Przeszkolenie w zakresie szkolenia podstawowego pracownicy zatrudnienia na robotniczych stanowiskach pracy

b.) Szkolenie okresowe:

Z uwagi na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych (praca w wykopach oraz praca na wysokości) szkolenie okresowe pracownicy powinni odbywać nie rzadziej jak raz w roku.

- Pracownicy powinni potwierdzić odbycie przeszkolenia.
- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany).
- Należy przeprowadzić imienny przydział prac oraz określić zakres odpowiedzialności pracowników.
- Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych należy stworzyć instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót i zapoznać z nią pracowników wykonujących te prace.
- Należy określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi imiennie przez poszczególne osoby.
- Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy.
- Prace wymagające posiadanie odpowiednich uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonywane przez pracowników posiadających takie uprawnienia.
- Pracownicy winni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac oraz posiadać kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska pracy.
- Należy udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
 - Wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi
 - Obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń technicznych
 - Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
 - Udzielania pierwszej pomocy

Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

- Należy określić zasady używania oraz sposób przechowywania i zabezpieczenia materiałów i substancji niebezpiecznych.
- Należy określić zasady postępowania w przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref szczególnego zagrożenia).

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, przepisami przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonywania Prac Budowlano-Montażowych, ogólnymi wytycznymi branżowymi wynikającymi z przepisów branżowych oraz szczególnymi wytycznymi branżowymi.

- Roboty i prace budowlane i organizacyjne prowadzić pod kierunkiem i nadzorem kierowników budowy/robót posiadających stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacyjnych powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji.
- Teren budowy i teren zagrożeń odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia.
- Dostawy i transport materiałów budowlanych i sprzętu realizować sukcesywnie.
- Do budowania używać materiałów posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce.
- W miejscach stref szczególnie niebezpiecznych wykonać środki zabezpieczeń zbiorowych (typu bariery, wydzielenia).
- Zapewnić pracownikom środki i sprzęt ochrony osobistej.
- Zapewnić pracownikom indywidualne pasy narzędziowe dla narzędzi podręcznych.
- Wywiesić w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, najbliższego posterunku policji.
- Zabezpieczyć możliwość dojazdu dla samochodów ppoż, pogotowia i ewakuacji z placu budowy.
- Wykonać instruktaż BHP pracowników: ogólny i stanowiskowy.
- Zastosowanie sprzętu ciężkiego wymaga sprawdzenia nośności nawierzchni istniejącej i ewentualnego jej zabezpieczenia.
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznaczyć z nią pracowników.
- Wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji i architektonicznym obiektem, w tym rozmieszczenia punktów ewakuacyjnych takich jak węzły energetyczne, wodne, które mogą być udostępniane w chwili zagrożenia na żądanie kierującego akcją pomocową.
- Należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych.
- Bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych.
- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP, stosując wszystkie wymagane Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650);
- Do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenie BHP w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy, zapewnić i egzekwować używane przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy;
- Tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników;
- Na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy;
- W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej;
- Wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej;
- Pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia;
- Dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników;
- Należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych (Dz. U. nr 26 z 2000 r. poz. 313 z późn. zm.);
- Teren budowy winien być ogrodzony, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.
- W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych.
- Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1.2m natomiast szerokość dróg należy dostosować do używanych środków transportowych.

- Drogi i ciągi piesze powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu.
- Drogi komunikacyjne dla taczek nie powinny mieć spadków większych niż 10%.
- Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy poprzeczne umocowane w odstępach nie mniejszych niż 40 m oraz w balustrady jednostronne o wysokości 110cm.
- Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana. Przejścia i przejazdy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone deskami ochronnymi o wysokości nie mniejszej niż 2.4m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie desek powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.
- Na palcu budowy stosuje się rozdzielnice budowlane typu RB- przeznaczone do rozdzielenia energii elektrycznej i zasilania urządzeń, elektronarzędzi i oświetlenia. Przy wyborze odpowiednio dobranej rozdzielnicy nie należy kierować się tylko napięciem i prądem znamionowym, liczbą gniazd wtykowych czy ceną, ale też bezpieczeństwem użytkownika. Muszą one być skutecznie zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób, wpływami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi.
- Wyznaczyć pracownika lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych.
- Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem.
- Roboty związane z montażem i konserwacją instalacji i urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby posiadające uprawnienia.
- Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.
- Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować (min. 1 raz w miesiącu) a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeżeli były nieużytkowane co najmniej 1 miesiąc.
- Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne. W przypadku urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach lub barakowozach ich wysokość nie może być niższa niż 2,2m.
- Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska materiałów i wyrobów, wykonane w sposób uniemożliwiający zsunięcie lub spadnięcie wyrobu.
- Opieranie składowanych materiałów o ogrodzenie lub ściany budynków jest niedozwolone.
- Miejsca niebezpieczne przy wykopach należy ogrodzić i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze.
- Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy lub skarp o bezpiecznym kącie nachylenia.
- Rusztowanie może być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem.
- Montaż rusztowań może być prowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu (demontażu) powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.
- W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy)
- Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuka budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. BHP.

7 PRZY WYKONYWANIU ROBÓT NALEŻY PRZESTRZEGAĆ:

- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 11 czerwca 2002 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 91, poz.811).
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 27 kwietnia 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 1 grudnia 1998 roku w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 148, poz. 974)
- Oraz innych nie wymienionych tu przepisów określających zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych robót.

ARCHITEKTURA

mgr inż. Mirosław Konrad Grela

Nr upr. MA/084/17

sprawdzający:

mgr inż. Konrad Papis

Nr upr. MA/075/12

KONSTRUKCJA

mgr inż. Marcin Janisiewicz

Nr upr. MAZ/0362/POOK/06

sprawdzający:

inż. Krzysztof Piotrowski

Nr upr. MAZ/0011/POOK/06

INSTALACJE SANITARNE

mgr inż. Łukasz Stępiak

Nr upr. LOD/4721/PBS/21

sprawdzający:

mgr inż. Michał Kuczek

Nr upr. MAZ/0588/PBS/18

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

mgr inż. Dominik Bek

Nr upr. MAZ/0412/PWOE/11

sprawdzający:

mgr inż. Marcin Wąsik

Nr upr. MAZ/0041/PWOE
