

Inwestor:



**PŁOCK**

**Gmina Miasto Płock  
Stary Rynek 1  
09-400 Płock**

Jednostka Projektowa:

**Multiconsult**  
POLSKA

**Multiconsult Polska sp. z o.o.  
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa**

|  |  |
|--|--|
| Nazwa zamierzenia budowlanego:         | <b>Poprawa stateczności zbocza wzdłuż ul. Parowa<br/>(przedłużenie ul. Kazimierza Wielkiego) - prace przygotowawcze</b>                      |
| Stadium:                               | <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>   |
| Adres i kategoria obiektu budowlanego: | Województwo - Mazowieckie;<br>Powiat – Płock;<br>Gmina – Płock<br>działki nr ewid. 379/3, 379/7 obręb 0008 przy ul. Parowa<br>Kategoria VIII |
| Nazwa opracowania:                     | <b>INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA<br/>Wykonanie ścianki oporowej wzdłuż ul. Parowa</b>  |

| Funkcja:     | Imię i nazwisko:          | Numer uprawnień budowlanych: | Podpis: |
|--------------|---------------------------|------------------------------|---------|
| Opracowujący | mgr inż. Mateusz Stelmach | -                            |         |
| Projektant   | mgr inż. Paweł Ziobroń    | MAP/0403/POOK/11             |         |
| Projektant   | mgr inż. Wojciech Sanecki | MAZ/1076/PBKb/21             |         |
| Sprawdzający | mgr inż. Piotr Rezwiakow  | MAZ/0873/PBKb/19             |         |

|                                       |  |                 |                       |
|---------------------------------------|--|-----------------|-----------------------|
| Nr Umowy:<br><b>95/WIR/Z/850/2023</b> | Data opracowania:<br><b>marzec 2024 r.</b> | Nr egzemplarza: | Rewizja:<br><b>00</b> |
|---------------------------------------|--|-----------------|-----------------------|

## Część Opisowa

### Spis treści

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1.  | Wstęp .....  | 3 |
| 1.1 | Zakres opracowania .....   | 3 |
| 1.2 | Podstawa prawna.....   | 3 |
| 1.3 | Lokalizacja .....  | 3 |
| 2.  | Zakres robót .....   | 3 |
| 3.  | Kolejność robót .....  | 4 |
| 4.  | Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....   | 4 |
| 5.  | Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....  | 4 |
| 6.  | Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych .....   | 5 |
| 7.  | Sposób prowadzenia instruktażu pracowników .....   | 5 |
| 8.  | Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych..... | 6 |
| 9.  | Uwagi końcowe .....  | 9 |

## 1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest Projekt Architektoniczno-Budowlany zabezpieczenia skarpy za pomocą ścianki oporowej sporządzany w ramach zadania pod nazwą: „Poprawa stateczności zbocza wzdłuż ul. Parowa (przedłużenie ul. Kazimierza Wielkiego) - prace przygotowawcze”.

### 1.1 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje analizę stateczności skarpy przy ul. Parowa oraz zaproponowanie konkretnego rozwiązania zapewniającego jej stabilizację.

### 1.2 Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego opracowania stanowi:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r.poz. 2351 poz. 414z późn.zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków techn. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997, Nr 129, poz. 844);
- Aprobaty i instrukcje techniczne.

### 1.3 Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana jest wzdłuż ulicy Parowej w środkowej części działki 379/3, obręb ew.0008 w Płocku.

## 2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje.

Zakresem robót (zgodnie z dokumentacją techniczną projektu budowlanego) objęte są: roboty przygotowawcze, przygotowanie placu budowy, prace ziemne, roboty budowlane, uporządkowanie terenu.

### 3. Kolejność robót

Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. (Dz.U. nr 120 poz. 1126). Inwestor jest zobowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót właściwego inspektora pracy na 7 dni przed rozpoczęciem budowy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy uzgodnić z ZDM zajętość pasa drogowego oraz zorganizować plac budowy. Następnie należy przeprowadzić kolejne etapy budowy, w tym:

- Prace przygotowawcze: zabezpieczenie zieleni, wykopy badawcze,
- Prace geodezyjne,
- Roboty ziemne,
- Zabicie grodzic,
- Wykonanie oczepu żelbetowego,
- Odbudowanie/konserwacja rowu,
- Wykonanie rewizji w rejonie drenażu, w razie potrzeby konserwacji drenażu i jego usprawnienie/konserwację jego wylotów,
- Prace porządkowe i pielęgnacja zieleni,
- Instalacja geodezyjnych punktów pomiarowych.

### 4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie projektowanej inwestycji znajdują się obiekty budowlane takie jak:

- Sieć wodociągowa,
- Sieć kanalizacyjna,
- Sieć teletechniczna,
- Drenaż okalający rozpatrywany odcinek przedmiotowej skarpy.

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

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

- istniejąca infrastruktura techniczna (podziemna) znajdująca się na terenie objętym opracowaniem oraz terenie przyległym;
- drogi publiczne w sąsiedztwie inwestycji;

W trakcie trwania inwestycji ze względu na jej zakres i stopień komplikacji zaistnieją potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, będą nimi:

- zagrożenie średnie podczas przenoszenia ciężkich przedmiotów;
- zagrożenie średnie podczas przemieszczania się na terenie budowy lub drogach komunikacyjnych;
- zagrożenie duże w trakcie obsługi urządzeń i narzędzi elektrycznych;
- zagrożenie średnie podczas cięcia metalu, elementów betonowych, prac porządkowych;

- zagrożenie duże przez spadające materiały i narzędzia;
- zagrożenia średnie poprzez uszkodzenia głowy, oparzenia skórne (np. cementem i wapnem), obtarcia, stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg, urazy oczu;
- zagrożenie duże podczas kontaktu z gorącymi powierzchniami, rozgrzanymi w wyniku cięcia stali, spawania;
- zagrożenie duże związane z robotami ziemnymi;
- zagrożenie średnie od hałasu;
- zagrożenie średnie związane z pracą oraz ruchem maszyn i urządzeń, np. pochwycenie, zmiżdżenie;
- złamanie palców, kończyn;
- zagrożenie średnie wynikające z prac zabezpieczających wykopy.

#### 6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Można przewidywać, iż wystąpią zagrożenia w zakresie bezpieczeństwa ludzi na każdym etapie prowadzenia inwestycji.

Punktem szczególnie niebezpiecznym będzie ewentualny wyjazd poruszanie się pojazdów budowy w obrębie drogi publicznej, transport wielkogabarytowych elementów konstrukcyjnych oraz wykończeniowych oraz roboty związane z zabijaniem grodzic.

Potencjalnym zagrożeniem będzie hałas towarzyszący maszynom, pośpiech wymuszany przez reżim technologiczny spotęgują niebezpieczeństwo. Potencjalne zagrożenia mogą wynikać w sytuacji natrafienia na niezinventaryzowane wcześniej sieci bądź instalacje podziemne. Potencjalnym zagrożeniem jest upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu, zasypianie pracownika w wykopie i potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy.

#### 7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

W trakcie prowadzenia inwestycji wszyscy pracownicy powinni być objęci szkoleniem w zakresie BHP, (fakt ten poświadczony stosownymi dokumentami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami), posiadać niezbędne i aktualne badania, środki ochrony osobistej oraz specjalne uprawnienia do prowadzenia prac specjalistycznych. Ponadto w trakcie rozpoczynania poszczególnych etapów robót pracownicy powinni być instruowani o zagrożeniach, niebezpieczeństwach, zasadach poruszania się i komunikowania na placu budowy, a także zasadach ewakuacji w razie wystąpienia zagrożenia. Na terenie budowy powinien znajdować się punkt apteczny i pierwszej pomocy. Budowa winna być objęta wewnętrzną kontrolą pod względem BHP. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonania posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP, a także ważnych badań lekarskich stwierdzających możliwość do danej pracy. Załogę należy zapoznać z Planem BIOZ.

Kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w tym:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń,
- określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy.

Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

#### 8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych

W strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy minimalizować niebezpieczeństwo poprzez odpowiednio zastosowane środki techniczne i organizacyjne. Takimi środkami technicznymi będą: wszelkiego rodzaju bariery, system zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości; tablice informujące o niebezpieczeństwach, tablice i taśmy informujące o drogach komunikacyjnych, taśmy wyznaczające obszar pracy ciężkiego sprzętu, itp. Oczywiście zabezpieczeniem indywidualnym będzie odzież ochronna: okulary, kaski, rękawice, maski przeciwpyłowe itd. Niebezpieczeństwa można minimalizować poprzez umiejętną organizację procesu budowy, a zwłaszcza takich jego elementów jak drogi transportu poziomego i pionowego, ograniczenie dostępności do stref pracy maszyn, zasady poruszania się sprzętu po placu budowy. Dodatkowo minimalizowanie skutków zagrożeń należy uzyskać poprzez wyznaczenia i oznaczenia dróg ewakuacji (na wypadek pożaru i innych zagrożeń), zapewnienie dostępności terenu budowy służbom technicznym takim jak pogotowie wodociągowe, pogotowie energetyczne, a także pogotowie ratunkowe i straż pożarna. W razie prowadzenia robót w okresie jesiennym i w nocy konieczne jest zapewnienie odpowiedniego oświetlenia placu budowy.

- Na terenie budowy należy przestrzegać zasad BHP, wytycznych producentów materiałów budowlanych oraz sprzętów, a także pozostałych przepisów obowiązującego prawa oraz norm;
- Wykonawca powinien zwracać szczególną uwagę na istniejącą infrastrukturę techniczną nie objętą robotami budowlanymi. W bezpośrednim sąsiedztwie infrastruktury technicznej nie należy sytuować ciężkiego sprzętu budowlanego;
- Teren, na którym prowadzone będą roboty budowlane ogrodzić w niezbędnym zakresie, na ogrodzeniu należy umieścić tablice ostrzegawcze o prowadzonych pracach;
- Wszyscy pracownicy powinni posiadać ważne szkolenie BHP oraz być zaopatrzeni w odzież roboczą i ochronną – atestowaną;
- Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu terenu ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości poprzez wykonanie balustrady 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. Alternatywnym rozwiązaniem jest zabezpieczenie, będące w ofercie określonego systemu rusztowań;

- Nie dopuszcza się przybywania pod wysięgnikiem w trakcie podnoszenia i podawania;
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji;
- Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być: utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność; stosowane wyłącznie do prac do jakich zostały przeznaczone; obsługiwane przez przeszkolone osoby;
- Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione;
- W razie występowania opadów należy zachować szczególną ostrożność, zaniechać robót ziemnych, przeprowadzić kontrolę instalacji oraz sieci uzbrojenia terenu występujących na terenie budowy związane z odprowadzeniem wód opadowych czy nie będą wpływały na zwiększenie zagrożenia związanego z nawodnieniem gruntów lub zalaniem wykopów oraz dokonać oceny możliwości kontynuacji dalszych prac.
- Na budowie zorganizować punkt pierwszej pomocy medycznej wyposażony w apteczkę z niezbędnymi lekami;
- Na terenie budowy powinna być wywieszona w widocznym miejscu tablica z adresami i telefonami najbliższej straży pożarnej, pogotowia ratunkowego oraz policji, a także danymi gestorów sieci przebiegających przez teren budowy;
- Wszystkie roboty powinny być prowadzone pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej;
- Wszystkie materiały budowlane oraz sprzęty powinny posiadać odpowiednie atesty i spełniać odpowiednie normy, zapisy Ustawy o wyrobach budowlanych,
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, złożone z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Balustrady należy zaopatrzyć w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. - Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu,

- Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór,
- Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
- Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska,
- Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione,
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
  - 1) w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
  - 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.
- Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:
  - 1) w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m;
  - 2) w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.
- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu.
- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
- Kontrola i koordynacja w zakresie przestrzegania przepisów BHP na terenie budowy należy do Kierownika Budowy,



- zaplecze Kierownika Budowy musi być wyposażone w apteczkę pierwszej pomocy, podręczny sprzęt gaśniczy, informację o telefonach alarmowych i łączność telefoniczną.
- każdorazowo przed opuszczeniem terenu budowy (zakończenie prac) nadzór techniczny powinien sprawdzić, czy wszystkie maszyny, urządzenia są wyłączone i zabezpieczone. W zależności od rodzaju realizowanych prac należy postępować zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi
- obowiązkiem Kierownika Budowy i kierowników robót jest zapewnienie, aby jakakolwiek osoba podejrzana o spożycie alkoholu nie miała wstępu na teren budowy. Nie wolno wносить alkoholu na teren budowy.

## 9. Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami BHP oraz p.poż.:

- Z uwagi na występujące sąsiedztwo istniejących sieci i przewodów, roboty budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Możliwe jest występowanie uzbrojenia niezidentyfikowanego na mapie.
- Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie;
- Rozwiązania systemowe, wybrane do wykonywanych robót winny posiadać aprobatę techniczną ITB i certyfikat zgodności ITB;
- Prace budowlane powinny być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie ze sztuką budowlaną i z poszanowaniem przepisów i zasad BHP;
- Należy każdorazowo przekazywać plac budowy wykonawcom poszczególnych etapów posiadającym odpowiednie przygotowanie zawodowe.
- Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (np. siatki, barierki).