

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA ZADANIA PN.:

### ZABEZPIECZENIE SKARPY WYKOPU w km około 32+765 W PASIE DROGOWYM DK94g

Strona prawa – obwodnica BOCHNI  
gmina: Miasto Bochnia, powiat: bocheński, województwo: małopolskie

Inwestor i Zleceńodawca:

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
Oddział w Krakowie, 31-542 Kraków, ul. Mogilska 25

Wykonawca:

K1 Projektowanie Konstrukcyjno-Budowlane Bożena Trzpis  
ul. Kasprowicza 25, 33-100 Tarnów

Projektant:

**mgr inż. Bożena Trzpis**

Upr. bud.do proj. bez ograniczeń  
w spec. konstr.-bud. nr ewid.153/2001

*mgr inż. Bożena Trzpis  
Upr. bud.do proj. bez ograniczeń  
w spec. konstr.-budowlanej  
Nr 153/2001*

Kraków - sierpień 2015

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. Zakres robót i kolejność wykonywanych robót. ....</b>	<b>3</b>
<b>2. Istniejące obiekty budowlane.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:.....</b>	<b>3</b>
<b>5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.....</b>	<b>4</b>
<b>6. 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. ....</b>	<b>6</b>

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

### 1. Zakres robót i kolejność wykonywanych robót.

Zakres robót obejmuje wykonanie zabezpieczenia wykopów i ekranów akustycznych poprzez gwoździowanie skarpy, odbudowę skarpy, wykonanie przypory konstrukcyjnej z głazów, przypór konstrukcyjno-filtracyjnych z kamienia łamanego i koszy kamienno-siatkowych, przypór filtracyjnych z wypełnieniem żwirem, remont i odtworzenie istniejących rowów, demontaż paneli akustycznych i montaż nowych paneli akustycznych w ramach zadania pn.: „**Zabezpieczenie obrywu skarpy wykopu w km ~32+765 w pasie drogowym DK94g, strona prawa, obwodnica Bochni**”.

#### Kolejność robót:

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe

### 2. Istniejące obiekty budowlane

Plac robót obejmuje pas drogowy drogi krajowej DK94g tj. dz. nr **4987/6**.

W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowany jest wiadukt nad drogą krajową, a powyżej istniejących ekranów akustycznych zabudowa jednorodzinna na działkach sąsiednich.

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

- istniejące drogi (ruch pojazdów),
- istniejący obryw gruntu na skarpie.

Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) zapewnienia łączności telefonicznej,
- d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- głębokie wykopy;
- demontaż i montaż paneli akustycznych;
- specjalistyczne roboty geotechniczne – gwoździownie gruntu.

#### **Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych rozpartych o głębokości większej niż 1,0 m**

Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia lub podparcia (nie umocnione) mogą być wykonywane tylko w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a wykop wykonuje się:

- w skałach zwartych jednorodnych przy odspajaniu mechanicznym - do głębokości 2 m,
- w pozostałych gruntach - do głębokości 1 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników. Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach oraz posługiwanie się urządzeniami służącymi do wydobywania urobku do przewozu pracowników jest zabronione. Zabronione jest składowanie urobku i materiałów: w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, a obudowa jest obliczona na dodatkowe obciążenie naziemem, w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.

Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną. Koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu.

Z uwagi na specyfikę budowy należy przewidzieć umocnienia wszystkich skarp wykopów (np. typu box) oraz przy wykopie pod narzut z głazów stalową ściankę szczelną.

### ***Eksploatacja maszyn i urządzeń budowlanych***

Bezpieczna eksploatacja maszyn i urządzeń budowlanych wymaga, aby zarówno nadzór budowlany, jak i pracownicy wykonawczy znali i stosowali ogólne i szczegółowe wymagania obowiązujące w tym zakresie.

Podczas eksploatacji maszyn i urządzeń budowlanych należy przestrzegać poniższych wymagań ogólnych:

Maszyny i urządzenia takie jak: koparki, spycharki, równiarki, pogłębiarki, gwoździarki mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi i posiadać wymagane uprawnienia. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego. W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania. Wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione. Stałe stanowiska pracy przy sprzęcie zmechanizowanym powinny być obudowane ze wszystkich stron, a nad czasowymi stanowiskami pracy powinny być wykonane daszki ochronne.

### **5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

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

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 stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- 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,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

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 opracowaną 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).

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

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych należy zapewnić:

#### ***Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych***

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m. W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego, pojazdów ciągowych.

Należy w miarę możliwości wyznaczyć miejsca postoju (parkingi) dla pojazdów mechanicznych.

Drogi dojazdowe powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię i oznakowanie zgodne z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały - jednak nie mniej niż 6 m.

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

#### ***Transport i składowanie materiałów budowlanych pozostałych***

Podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi itp. przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi oraz nad kabiną kierowcy jest zabronione. Na czas tych czynności kierowca obowiązany jest opuścić kabinę.

Drogi dojazdowe powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię i oznakowanie zgodne z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu. Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Dopuszczalne nachylenie zjazdów na placu budowy w linii prostej, przeznaczonych do ruchu kołowego, nie powinno przekraczać 15%, a przy zakrętach - 12%. Nachylenie pochylni przeznaczonych do przenoszenia ciężarów nie powinno być większe niż 10%.

#### ***Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeni:***

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 z miejsca zagrożenia, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego.

#### ***Stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń***

Pracodawca jest obowiązany dostarczyć pracownikowi nieodpłatnie odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej, a także informować go o celu i sposobach posługiwania się tymi środkami.

Pracodawca nie może dopuścić pracownika do pracy bez środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy.

Osoby kontrolujące budowę muszą być zaopatrzone w odpowiednią odzież roboczą i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej (np. hełm ochronny).

### **Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi**

Kierownik budowy ma obowiązek występowanie do inwestora o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych, ustosunkowania się w dzienniku budowy do zaleceń w nim zawartych. Powinien koordynować realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i

ochrony zdrowia oraz zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w przepisach oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wprowadzanie niezbędnych zmian w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - wynikających z postępu wykonywanych robót budowlanych, odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy, wstrzymanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwych organów, realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy

**6. 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.**

Techniczne środki ostrożności:

- a. Wyznaczenie stref niebezpiecznych przy pracy sprzętu mechanicznego;
- b. Dopuszczenie do użytkowania tylko sprzętu mechanicznego, spełniającego odpowiednie wymagania techniczne;
- c. Utrzymywanie niezbędnych dróg komunikacji na terenie budowy zapewniających szybką i skuteczną ewakuację z terenu zagrożenia;
- d. Nadzorowanie robót wykonywanych w strefach kolizji z sieciami uzbrojenia technicznego – przez osoby upoważnione przez administratorów tych sieci; uzyskanie przez wykonawców robót szczegółowych wskazań i uzgodnień w zakresie warunków prowadzenia tych robót, stosowanych technik i rodzaju sprzętu oraz stosowanie się do nich; wykonywanie prac w sąsiedztwie linii elektrycznych – po wyłączeniu napięcia;
- e. Wykonywanie robót ziemnych zgodnie z przepisami i wiedzą budowlaną.

Organizacyjne środki ostrożności:

- f. Przygotowanie szczegółowego planu bezpieczeństwa i zapoznanie z nim kierownictwa robót i pracowników;
- g. Odpowiednie przeszkolenie w zakresie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zaopatrzenie stanowisk w instrukcje w tym zakresie oraz wyposażenie pracowników w odzież ochronną (kaski, obuwie, rękawice);
- h. Organizacja pracy i zespołów – w sposób zapewniający bezpośredni lub pośredni kontakt z poszczególnymi stanowiskami – dla nadzoru robót i interwencji w sytuacji zagrożenia;
- i. Zaplanowanie i stałe utrzymywanie odpowiedniego dostępu do stanowisk roboczych na wypadek zagrożeń bezpieczeństwa.

mgr inż. Bożena Trzpis