

„indro”
Jakub Frąckowiak,
ul. Polna 10, 56-320 Krośnice

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Adres:

**pas drogi powiatowej nr 1358D na odcinku Uraz - Rościszewice z podziałem na dwa ETAPY,
gmina Oborniki Śląskie, powiat trzebnicki, województwo dolnośląskie**

powiat trzebnicki, gmina Oborniki Śląskie:

- działki drogowe: nr 217/1, nr 1285 AM-1 obręb Uraz
- działki drogowe: nr 449/211, nr 448/205, 323 AM-1 obręb Rościszewice

Nazwa opracowania:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 1358D na odcinku Uraz – Rościszewice z podziałem na dwa ETAPY”

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Trzebnicy
ul. Łączna 1c
55-100 Trzebnica

Branża: **Drogowa**

Nazwy i kody:

- a) Grupa robót – 451 przygotowanie terenu pod budowę
452 roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej
i wodnej
- b) klasa robót – 452.3 roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych
i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie
terenu
- c) kategoria robót – 452.3.3 roboty w zakresie konstruowania fundamentowania oraz wykonywania
nawierzchni autostrad, dróg

Opracował:

mgr inż. Jakub Frąckowiak

I Spis zawartości opracowania:

- I Strona tytułowa
- II Spis zawartości opracowania
- III Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - 1. Dane ogólne
 - 2. Podstawa opracowania
 - 3. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
 - 4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - 5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - 6. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 - 7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
 - 8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie
 - 9. Uwagi Końcowe

III Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Dane ogólne

Projekt pt. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1358D na odcinku Uraz – Rościszawice z podziałem na dwa ETAPY” obejmuje:

- opracowanie, wdrożenie i utrzymanie zastępczej organizacji ruchu na czas robót
- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych (roboty pomiarowe przy liniowych robotach zimnych w terenie równinnym)
- wycinka drzew wraz z karczowaniem pni zgodnie z uzyskaną decyzją
- wycinka krzewów rosnących w skupiskach do 25m² oraz drzew samosiejek o obwodach na wysokości 5cm nie wymagających uzyskania decyzji na wycinkę
- ścinkę zawyżonych poboczy gruntowych na szer. śr. 1,5m i gr. 15cm
- roboty rozbiórkowe (istniejącej nawierzchni jezdni, nawierzchni chodnika, obrzeży, krawężników, oporników granitowych, przepustów, rur pod zjazdami)
- frezowanie na zimno istniejącej nawierzchni jezdni na gł. do 5cm w miejscach połączenia nowej nawierzchni z istniejącą (płynne połączenie nawierzchni istniejącej z przebudowywaną)
- ułożenie nowych rur żelbetowych Ø400mm pod zjazdami wraz z umocnieniem brukiem – ciągłość rowów przydrożnych
- wymianę istniejącego przepustu kołowego pod koroną drogi w km 1+188,00 na żelbetowy Ø600m, L=11m wraz ze ściankami czołowymi, umocnieniem wlotu i wylotu brukiem
- oczyszczenie przepustu pod koroną drogi w km 1+968,00 – ceglany sklepiony światło 2m, L=9m wraz z likwidacją barier/murków ceglanych, wydłużeniem wlotu i wylotu po 1m i umocnieniem brukiem
- oczyszczenie przepustu pod koroną drogi w km 2+087 – kamienno-ceglany ramowy, światło 1m, L=9m, wlot i wylot umocniony brukiem
- oczyszczenie przepustu pod koroną drogi w km 3+374 – rurowy żelbetowy Ø140cm, L=9m z odtworzeniem stożków wlotu oraz umocnieniem wlotu -wylot poza granicą pasa drogowego
- oczyszczenie przepustu pod koroną drogi w km 4+792 – rurowy żelbetowy Ø80cm, L=9m z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem
- konserwację istniejących rowów przydrożnych z lokalnym umocnieniem skarp, jeśli pochylenie skarpy < 1:1,5 (umocnienie w miejscowości Uraz)

- wykonanie elementów odwodnienia drogi (ścieki, wpusty z przykanalikami do rowu)
- przebudowę chodnika i zjazdów indywidualnych i publicznych w ciągu tego chodnika w miejscowości Uraz (rozebranie istniejącego chodnika z krawężnikami i obrzeżami, ułożenie krawężników betonowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem, ułożenie obrzeży betonowych na ławie betonowej z oporem, wykonanie nawierzchni chodnika i zjazdów z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa)
- przebudowę wgłębną nawierzchni jezdni szer. 5,5m w miejscowości Niziny na odcinku od km 1+400 do km 1+540 z wyprofilowaniem niwelety jezdni oraz z wykonaniem ścieków z dwóch rzędów kostki betonowej 16x16x14 wraz z krawężnikami najazdowymi / ściętymi, szer. jezdni 5,5m (przebudowa nawierzchni obejmuje: rozbiórkę konstrukcji nawierzchni, profilowanie i zagęszczenie podłoża - grunt rodzimy doprowadzony do G1: $I_s \geq 0,97$ i $E_2 \geq 80\text{MPa}$, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/63 C_{NR} gr. 15cm, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 C_{NR} gr. 10cm, skropienie emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm, skropienie emulsją asfaltową w ilości $0,4\text{kg/m}^2$, wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm)
- wykonanie przebudowy w górę nawierzchni jezdni od km 0+000 do km 1+400 i od km 1+540 do km 5+956: poszerzenie istniejącej nawierzchni jezdni z 5,0-5,5m do szer. zasadniczej 5,5 – 6m (6,0m na odcinkach prostych z poszerzeniami na łukach, szer. 5,5m na obszarze zabudowanym przy uspokojeniu ruchu): wykonanie wykopu/nasypu pod poszerzenie, profilowanie i zagęszczenie podłoża - grunt rodzimy doprowadzony do G1 $I_s \geq 0,97$ i $E_2 \geq 80\text{MPa}$, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/63 C_{NR} gr. 15cm, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 C_{NR} gr. 10cm skropienie emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm, skropienie w ilości zalecanej przez producenta geosiatki i ułożenie geosiatki z włókien szklanych 50/50 wstępnie powleczonej asfaltem z zakładem 0,5m na poszerzenie i 0,5m na istniejącej nawierzchni, skropienie nawierzchni w ilości zalecanej przez producenta geosiatki lub w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC16W 50/70 na istniejącej nawierzchni jezdni i poszerzeniu w ilości 100kg/m^2 na prostej i 125kg/m^2 na łukach, wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm)
- przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych

w granicach pasa drogi powiatowej nr 1358D (profilowanie i zagęszczenie podłoża - grunt rodzimy doprowadzony do $G1 I_s \geq 0,97$ i $E_2 \geq 80\text{MPa}$, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 C_{NR} gr. 15cm, skropienie emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm)

- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie do $E_2/E_1 \leq 2,2$, gr. śr. 10cm i szer. 1,0m
- wykonanie elementów uspokojenia ruchu na obszarze zabudowanym (progi wyspowe w miejscowości Niziny, progi wyspowe w miejscowości Rościszawice)
- montaż barier SP-06/2 (H1W5A) nad przepustami pod koroną drogi
- uporządkowanie pasa drogowego po zakończonych robotach
- inwentaryzację powykonawczą wykonanych robót

Prace projektuje się na następujących działkach należących do Inwestora:

powiat trzebnicki, gmina Oborniki Śląskie:

- działki drogowe: nr 217/1, nr 1285 AM-1 obręb Uraz
- działki drogowe: nr 449/211, nr 448/205, 323 AM-1 obręb Rościszawice

Zakres inwestycji nie dotyczy działek sąsiednich.

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Umowa zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Trzebnicy, ul. Łączna 1c, 55-100 Trzebnica a jednostką projektową indro Jakub Frąckowiak, z siedzibą przy ul. Polnej 10, 56-320 Krośnice.
- 2.2. Projekt pt. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1358D na odcinku Uraz – Rościszawice z podziałem na dwa ETAPY”
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- 2.4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” wraz ze zmianami zawartymi w obwieszczeniu Marszałka Sejmu RP z dnia 21.09.2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy -Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016)
- 2.5. Obowiązujące ustawy, rozporządzenia i przepisy branżowe

3. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

3.1. Zakres robót

Zamierzenie budowlane obejmuje swoim zakresem:

- opracowanie, wdrożenie i utrzymanie zastępczej organizacji ruchu na czas robót
- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych (roboty pomiarowe przy liniowych robotach zimnych w terenie równinnym)
- wycinka drzew wraz z karczowaniem pni zgodnie z uzyskaną decyzją
- wycinka krzewów rosnących w skupiskach do 25m² oraz drzew samosiejek o obwodach na wysokości 5cm nie wymagających uzyskania decyzji na wycinkę
- ścinkę zawyżonych poboczy gruntowych na szer. śr. 1,5m i gr. 15cm
- roboty rozbiórkowe (istniejącej nawierzchni jezdni, nawierzchni chodnika, obrzeży, krawężników, oporników granitowych, przepustów, rur pod zjazdami)
- frezowanie na zimno istniejącej nawierzchni jezdni na gł. do 5cm w miejscach połączenia nowej nawierzchni z istniejącą (płynne połączenie nawierzchni istniejącej z przebudowywaną)
- ułożenie nowych rur żelbetowych Ø400mm pod zjazdami wraz z umocnieniem brukiem – ciągłość rowów przydrożnych
- wymianę istniejącego przepustu kołowego pod koroną drogi w km 1+188,00 na żelbetowy Ø600mm, L=11m wraz ze ściankami czołowymi, umocnieniem wlotu i wylotu brukiem
- oczyszczenie przepustu pod koroną drogi w km 1+968,00 – ceglany sklepiony światło 2m, L=9m wraz z likwidacją barier/murków ceglanych do wysokości 10cm ponad krawędź jezdni, wlot i wylot umocniony brukiem
- oczyszczenie przepustu pod koroną drogi w km 2+087 – kamienno-ceglany ramowy, światło 1m, L=9m, wlot i wylot umocniony brukiem
- oczyszczenie przepustu pod koroną drogi w km 3+374 – rurowy żelbetowy Ø140cm, L=9m z odtworzeniem stożków wlotu oraz umocnieniem wlotu -wylot poza granicą pasa drogowego
- oczyszczenie przepustu pod koroną drogi w km 4+792 – rurowy żelbetowy Ø80cm, L=9m z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem
- konserwację istniejących rowów przydrożnych z lokalnym umocnieniem skarp, jeśli pochylenie skarpy < 1:1,5 (umocnienie w miejscowości

Uraz)

- wykonanie elementów odwodnienia drogi (ścieki, wpusty z przykanalikami do rowu)
- przebudowę chodnika i zjazdów indywidualnych i publicznych w ciągu tego chodnika w miejscowości Uraz (rozebranie istniejącego chodnika z krawężnikami i obrzeżami, ułożenie krawężników betonowych 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem, ułożenie obrzeży betonowych na ławie betonowej z oporem, wykonanie nawierzchni chodnika i zjazdów z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa)
- przebudowę wgłębną nawierzchni jezdni szer. 5,5m w miejscowości Niziny na odcinku od km 1+400 do km 1+540 z wyprofilowaniem niwelety jezdni oraz z wykonaniem ścieków z dwóch rzędów kostki betonowej 16x16x14 wraz z krawężnikami najazdowymi / ściętymi, szer. jezdni 5,5m (przebudowa nawierzchni obejmuje: rozbiórkę konstrukcji nawierzchni, profilowanie i zagęszczenie podłoża - grunt rodzimy doprowadzony do G1: $I_s \geq 0,97$ i $E_2 \geq 80\text{MPa}$, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/63 C_{NR} gr. 15cm, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 C_{NR} gr. 10cm, skropienie emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm, skropienie emulsją asfaltową w ilości $0,4\text{kg/m}^2$, wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm)
- wykonanie przebudowy w górę nawierzchni jezdni od km 0+000 do km 1+400 i od km 1+540 do km 5+956: poszerzenie istniejącej nawierzchni jezdni z 5,0-5,5m do szer. zasadniczej 5,5 – 6m (6,0m na odcinkach prostych z poszerzeniami na łukach, szer. 5,5m na obszarze zabudowanym przy uspokojeniu ruchu): wykonanie wykopu/nasypu pod poszerzenie, profilowanie i zagęszczenie podłoża - grunt rodzimy doprowadzony do G1 $I_s \geq 0,97$ i $E_2 \geq 80\text{MPa}$, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/63 C_{NR} gr. 15cm, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 C_{NR} gr. 10cm skropienie emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm, skropienie w ilości zalecanej przez producenta geosiatki i ułożenie geosiatki z włókien szklanych 50/50 wstępnie powleczonej asfaltem z zakładem 0,5m na poszerzenie i 0,5m na istniejącej nawierzchni, skropienie nawierzchni w ilości zalecanej przez producenta geosiatki lub w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC16W 50/70 na istniejącej nawierzchni jezdni i poszerzeniu w ilości 100kg/m^2 na prostej i 125kg/m^2 na łukach, wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm

- przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych w granicach pasa drogi powiatowej nr 1358D (profilowanie i zagęszczenie podłoża - grunt rodzimy doprowadzony do $G1 I_s \geq 0,97$ i $E_2 \geq 80\text{MPa}$, warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 C_{NR} gr. 15cm, skroplenie emulsją asfaltową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm)
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie do $E_2/E_1 \leq 2,2$, gr. śr. 10cm i szer. 1,0m
- wykonanie elementów uspokojenia ruchu na obszarze zabudowanym (progi wyspowe w miejscowości Niziny, progi wyspowe w miejscowości Rościszawice)
- montaż barier SP-06/2 (H1W5A) nad przepustami pod koroną drogi
- uporządkowanie pasa drogowego po zakończonych robotach
- inwentaryzację powykonawczą wykonanych robót

Roboty budowlane będą wykonywane sukcesywnie, na podstawie opracowanego na budowie harmonogramu realizacji robót, uwzględniającego prowadzenie robót w sposób bezkolizyjny, zgodny z obowiązującymi przepisami BHP i p. poż., dostosowanego do możliwości realizacyjnych wykonawców robót i pory roku.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące sieci i przyłącza:

Na terenie pasa drogowego przebiegają następujące sieci uzbrojenia:

- sieć wodociągowa
- kable energetyczne
- kable teletechniczne
- napowietrzna sieć energetyczna

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. **Wszystkie prace ziemne – w tym koryto pod warstwy konstrukcyjne w rejonie istniejącego uzbrojenia wykonywać sposobem ręcznym przy zachowaniu najwyższego stopnia ostrożności.**

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

Zagrożenie wystąpi dla następujących elementów zagospodarowania działki:

- pas drogi powiatowej – ruch pojazdów
- kable elektroenergetyczne (brak projektowanych głębokich wykopów – małe ryzyko)
- sieć wodociągowa (brak projektowanych głębokich wykopów – małe ryzyko)

6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

W trakcie realizacji poszczególnych robót mogą wystąpić następujące zagrożenia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi:

- roboty drogowe - zagrożenia związane z pracą ludzi bezpośrednio na drodze, po której odbywa się ruch technologiczny
- ruch pojazdów dostarczających materiały budowlane na budowę
- prace elektronarzędzi i maszyn np. koparki, zagęszczarki gruntu itp.
- potrącenie pracownika przez pojazdy budowy
- możliwość uszkodzenia ciała wysoką temperaturą mieszanki mineralno-asfaltowej
- możliwość uszkodzenia ciała przy rozładunku materiałów budowlanych dostarczanych przez pojazdy budowy
- możliwość upadku do rowów w obrębie istniejących przepustów -prace przy przepustach
- możliwość upadku do wykopów pod wpusty uliczne – ryzyko przysypania

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Kierownictwo poszczególnych robót należy powierzyć inżynierom, technikom i majstrom posiadającym praktykę w zakresie poszczególnych robót oraz odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane. Kadra techniczna obowiązana jest do dokładnego zapoznania się z dokumentacją techniczną budowy. Pracownicy muszą być zapoznani przez Kierownika Budowy lub upoważnionego przez niego pracownika nadzorującego dane roboty z obowiązującymi na budowie zasadami związanymi z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy na poszczególnych stanowiskach pracy oraz ogólnymi zasadami obowiązującymi na całym terenie budowy. Pracownicy muszą być przed rozpoczęciem pracy powiadomieni o mogących wystąpić w czasie pracy zagrożeniach, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, sposobach zapobiegania wypadkom oraz procedurami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Przy wykonywaniu poszczególnych robót mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy przeszkoleni teoretycznie i praktycznie.

Pracownicy przystępujący do pracy winni:

- posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające pracownika do danego rodzaju robót, który będą wykonywać
- przejść odpowiednie przeszkolenie BHP w zależności od rodzaju wykonywanych prac oraz obowiązujących przepisów ppoż.
- posiadać odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia do obsługi sprzętu i maszyn

Badania lekarskie, szkolenia i uprawnienia winny być potwierdzone pisemnie przez dopuszczeniem pracownika do pracy oraz dołączone do akt budowy.

8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Na placu budowy należy wytyczyć drogi i przejścia, nie kolidujące z prowadzonymi robotami. Przejścia dla pieszych należy tak usytuować, aby ich trasa nie przechodziła przez strefy niebezpieczne. Harmonogram prac, miejsca i czas prowadzenia robót muszą być uzgodnione

z Inwestorem.

Miejsca pracy, dojścia i dojazdy powinny być w trakcie prowadzenia robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy opracować instrukcję o możliwości wystąpienia zagrożenia w związku z prowadzonymi robotami i zapoznać z nią pracowników.

Budowę wyposażyć w doraźne środki medyczne i sprzęt p. poż. oraz zapoznać pracowników ze sposobami ich użycia. Pracownicy przystępujący do pracy, winni być wyposażeni w niezbędny sprzęt zabezpieczający zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Place składowe powinny być na budowie wydzielone i oznaczone tablicami informacyjnymi.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

9. Uwagi Końcowe

- zgodnie z art. 21a ust. 1 (Ustawy Prawo Budowlane) Kierownik budowy jest zobowiązany, w oparciu o informację, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt. 1b, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.
- zgodnie z art. 21a ust. 1a (Ustawy Prawo Budowlane) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:
 - 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub
 - 2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.
- zgodnie z art. 21a ust. 2 (Ustawy Prawo Budowlane) W planie, o którym mowa w ust. 1, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
 - 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
 - 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
 - 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
 - 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
 - 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
 - 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
 - 8) wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
 - 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych;
 - 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.
- miejscem przechowywania „planu bioz” oraz pozostałej dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie kierownika budowy, które winno mieć połączenie telefoniczne z Policją, Pogotowiem Ratunkowym, Strażą Pożarną, inspektorem nadzoru i Inwestorem. W pomieszczeniu kierownika budowy należy przechowywać podstawowy i niezbędny sprzęt do ratowania zdrowia osób, środki opatrunkowe itp.
 - prace realizacyjne należy wykonać zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), obowiązującymi przepisami branżowymi, przepisami BHP, obowiązującymi normami i zasadami sztuki budowlanej
 - materiały użyte do budowy winny mieć aktualne certyfikaty i aprobaty techniczne