

PROJEKT BUDOWLANY



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265
e-mail: stprojektbiuro@gmail.com



Zleceniodawca:
Inwestor:

Gmina Masłowice
Masłowice 4
97-515 Masłowice



Nazwa inwestycji:

„Przebudowa drogi gminnej Tworowice – Przerąb”



Adres inwestycji:

**m. Tworowice, dz. nr ewid. 235 obręb 0018 Tworowice,
gmina Masłowice**

Stadium: P B

Branża: DROGOWA

Autor branży drogowej:	mgr inż. Weronika Skoczylas	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	

Kategorie obiektów budowlanych:
XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości: Projekt zagospodarowania terenu, Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej, oświadczenie projektanta, uprawnienia projektanta, informacja BIOZ, rysunki (wg spisu treści), uzgodnienia.

Kąty, wrzesień 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
1.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ	4
1.3 OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	4
1.4 WPŁYW NA ŚRODOWISKO	5
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ	6
2.1 INFORMACJE OGÓLNE	6
2.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ	6
2.3 ODWODNIENIE	9
2.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	9
2.5 WPŁYW NA ŚRODOWISKO	9
2.6 URZĄDZENIA OBCE	10
3. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	11
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17
4.1 RYS. 1 LOKALIZACJA.....	17
4.2 RYS. 2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	18
4.3 RYS. 3 PRZEKRÓJ POPRZECZNY JEZDNI.....	19
5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	20
6. IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	21

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar, na którym planowana jest przebudowa drogi gminnej nr 112401E w miejscowości Tworowice znajduje się na działce nr ewid. 235 obręb 0018 Tworowice, gmina Masłowice.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie radomszczańskim, na terenie gminy Masłowice w miejscowości Tworowice.

Na działce nr ewid. 235 znajduje się jezdnia drogi gminnej o nawierzchni mineralno-bitumicznej o stałej szerokości około 3,60 m.b. Odwodnienie drogi odbywa się poprzez spływ powierzchniowy na istniejące tereny przydrożne.

Pas drogowy przebudowywanej drogi przebiega wzdłuż pól uprawnych oraz lasów.

Na działkach nr ewid. 235 obręb 0018 Tworowice znajduje się uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna.

W chwili obecnej konstrukcja drogi (podbudowa oraz warstwa asfaltu) nie spełnia wymagań nośności dla minimalnej kategorii ruchu KR1, co powoduje powstawanie spękań zmęczeniowych, odbitych, zniszczeń powierzchniowych oraz coraz większych odkształceń w profilu poprzecznym drogi. Pobocza drogi są wyniesione poza nawierzchnię jezdni, co znacznie utrudnia spływ wody z jezdni przyczyniając się do degradacji konstrukcji oraz pogorszenia warunków na drodze. Stan drogi w chwili obecnej pozwala na jej przebudowę bez konieczności wymiany podbudowy, a jedynie na ułożeniu nowej warstwy asfaltowej. Brak wykonania natychmiastowej przebudowy doprowadzi jezdnię do jeszcze większych spękań nawierzchni asfaltowej, powstania coraz większych nierówności poprzecznych drogi oraz zniszczenia podbudowy, co w przyszłości znacznie zwiększy koszty przebudowy.

1.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

Projektuje się przebudowę drogi gminnej nr 112401E na działkach o nr ewid. 235 w obręb. geod. Tworowice. Przebudowa drogi obejmuje odcinek o długości 928,45 m.b. Projektuje się poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 5.0 m.b.. Projektuje się wykonanie nowej warstwy wiążąco-wyrównawczej (średnio 100 kg/m²) i ścieralnej o grubości 4 cm. Wzdłuż drogi projektuje się obustronne pobocza gruntowe ulepszone kruszywem o szerokości 0,75 m. Wszystkie zmiany charakterystycznych parametrów przebudowywanej drogi nie wymagają zmiany granic istniejącego pasa drogowego (przebudowa odbędzie się w granicach istniejącego pasa drogowego).

W zakresie branży drogowej projektuje się:

- Wykonanie poszerzenia konstrukcji podbudowy do szerokości 5.0 m.b.
- Wykonanie warstwy wyrównawczo-wiążącej w ilości 100 kg/m²,
- Wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 4 cm,
- Wykonanie obustronnych poboczy gruntowych ulepszonych kruszywem łamanym o szerokości 0,75 m.b.

Długość przebudowywanej drogi: 928,45 m.b.

Powierzchnia projektowanej jezdni mineralno-bitumicznej: 4640,00 m²

Powierzchnia poboczy (utwardzonych kruszywem): 1395,00 m²

1.3 OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania zamyka się w granicy działki inwestycyjnej - działki nr ewid: 235 obręb 0018 Tworowice, gmina Masłowice.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Przepisami odrębnymi na podstawie, których określono obszar oddziaływania obiektu dla planowanej rozbudowy inwestycji jest:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w

sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2019.1643);

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1376)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 176).

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Planowana przebudowa nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Brak przewidywanych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników przebudowywanego obiektu budowlanego.

Niezbędne warunki do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze:

Planowany obiekt budowlany – droga zapewnia niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze.

Zaprojektowane elementy infrastruktury drogowej – jezdnia drogi gminnej o nawierzchni mineralno-bitumicznej, pobocza zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tym samym zapewniając niezbędne warunki do korzystania z przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze.

1.4 WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie drogi gminnej w miejscowości Tworowice w ramach zadania „Przebudowa drogi gminnej Tworowice – Przerąb”, nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ

2.1 INFORMACJE OGÓLNE

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- Zlecenia Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021r poz. 2351 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U 2019 poz. 1643 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 176 późn. zm.).

2.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

2.2.1 Założenia projektowe

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga gminna	Droga gminna
2.	Klasa drogi	D - Droga dojazdowa	D - Droga dojazdowa
3.	Prędkość Projektowa	V = 30 km/h	V = 30km/h
4.	Długość odcinka	928,45 m.b.	928,45 m.b.
5.	Wymagana nośność	Brak wymaganej minimalnej nośności dla kategorii ruchu KR1	Nośności dla kategorii ruchu KR1
6.	Nawierzchnia jezdni	Beton asfaltowy	Beton asfaltowy
7.	Szerokość jezdni	3,60 m.b.	5,00 m.b.
8.	Szerokość poboczy	Pobocza zmiennej szerokości	Pobocza o szerokości 0,75 m.b.
9.	Przekrój poprzeczny:	Daszkowy	Daszkowy

2.2.2 Parametry drogi

Przebudowa drogi obejmuje odcinek o długości 928,45 m.b. Projektuje się poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 5.0 m.b.. Projektuje się wykonanie nowej warstwy wiążąco-wyrównawczej (średnio 100 kg/m²) i ścieralnej o grubości 4 cm. Wzdłuż drogi projektuje się obustronne pobocza gruntowe ulepszone kruszywem o szerokości 0,75 m. Wszystkie zmiany charakterystycznych parametrów przebudowywanej drogi nie wymagają zmiany granic istniejącego pasa drogowego (przebudowa odbędzie się w granicach istniejącego pasa drogowego).

2.2.3 Konstrukcja drogi

Ze względu na stan istniejącej nawierzchni przebudowa drogi będzie polegała na wykonaniu nowej warstwy mineralno-bitumicznej ścieralnej oraz miejscowo wiążąco-wyrównawczej na istniejącej nawierzchni jezdni.

Konstrukcja jezdni od km 0+000.00 do km 0+928.45:

- warstwa ścieralna z mieszanki AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, średnio w ilości 100 kg/m²
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- istniejąca nawierzchnia mineralno-bitumiczna,
- istniejąca podbudowa.

Konstrukcja jezdni na poszerzeniach istniejącej jezdni:

- warstwa ścieralna z mieszanki AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C 60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.1-0.3 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg PN-EN 13108-1, gr. 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową C60 B10 ZM wg PN-EN 13808:2013-10 w ilości 0.5-0.7 kg/m²
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 stabilizowanej mechanicznie gr. 10

cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010,

- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/63.0 stabilizowanej mechanicznie gr. 15 cm, wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010,
- warstwa ulepszanego podłoża: grunt stabilizowany cementem o klasie wytrzymałości C1,5\2 – mieszanka z wytwórni gr. 20 cm,
- istniejące podłoże gruntowe – profilowanie i zagęszczanie.

Dodatkowo na poszerzeniu dla wzmocnienia połączenia nowej i istniejącej nawierzchni należy zastosować geosiatkę o szerokości 1 m.b. o właściwościach:

Parametry techniczne geosiatki o włóknach szklanych:

Właściwości		Jednostka	Wartość
Wytrzymałość wyrobu na rozciąganie:			
- wzdłuż pasma wyrobu:	min.	kN/m	80
- wszerz pasma wyrobu:			80
Wydłużenie przy zerwaniu:			
- wzdłuż pasma wyrobu:	max	%	3
- wszerz pasma wyrobu:			3

2.2.4 Trasa drogi

Nie przewiduje się zmiany istniejącej trasy drogi. Trasa przebudowywanej drogi zostanie zlokalizowana na dz. nr ewid. 235 obręb 0018 Tworowice, gmina Masłowice.

2.2.5 Niweleta drogi

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi nie przewiduje się zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety drogi. Profil podłużny projektowanej jezdni należy dostosować do istniejącego ukształtowania jezdni. Projektowaną drogę należy dopasować wysokościowo w miejscu połączenia z istniejącymi nawierzchniami mineralno-bitumicznymi.

2.2.6 Przekrój poprzeczny drogi

Projektuje się jezdnię o przekroju daszkowym 2% pozwalającym na odprowadzenie wody na tereny przydrożne. Szerokość projektowanej jezdni wynosi 5,00 m.b. . Szerokość poboczy wynosi 0,75 m, spadek 8%.

Uwaga: Dopuszcza się na budowie korekty przekroju poprzecznego (zmniejszenie lub zwiększenie nachylenia poprzecznego jezdni), celem lepszego dopasowania do istniejącego przekroju poprzecznego jezdni. Korekta przekroju poprzecznego nie może wpływać negatywnie na odwodnienie jezdni.

2.2.7 Wykonanie poboczy (utwardzonych kruszywem)

W ramach przebudowy należy również wykonać pobocza wzdłuż drogi (zgodnie z Rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu). Przed wykonaniem poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych, a następnie ułożenie warstwy kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5. Pobocze należy wykonać o grubości 10 cm i szerokości 75 cm. Nachylenie poprzeczne pobocza wykonać o spadku 8% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocze poprawi spływ wody spoza jezdni oraz zabezpiecza konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

2.3 ODWODNIENIE

Za pomocą przekroju daszkowego wody opadowe zostaną sprowadzone na tereny przydrożne jak dotychczas. Pobocza poprawią spływ wody poza pas jezdni.

2.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na całym opracowaniu stwierdzono występowanie gruntów G2-G3. Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania zalicza się do prostych a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2.5 WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie drogi w miejscowości Tworowice na działce o nr ewid. 235 zgodnie z §3 ust. 1, pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. ((Dz.U. Nr 213/2010, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na istniejący stan drogi oraz na zakres planowanych robót przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

2.6 URZĄDZENIA OBCE

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż przebudowywanej inwestycji znajduje się

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna.

Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem poziomym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego. Wszystkie napotkane przewody poziome na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby powieszone tak aby umożliwiała eksploatację.

3. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



ST PROJEKT Jacek Staniek
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa
NIP 6090010369, tel. 600 319 265
e-mail: stprojektbiuro@gmail.com



Zlecniodawca:
Inwestor:

Gmina Masłowice
Masłowice 4
97-515 Masłowice



Nazwa inwestycji:

„Przebudowa drogi gminnej Tworowice – Przerąb”



Adres inwestycji:

**m. Tworowice, dz. nr ewid. 235 obręb 0018 Tworowice,
gmina Masłowice**

Branża: DROGOWA

Autor branży drogowej:	mgr inż. Weronika Skoczylas	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek SWK/0060PWBD/21	

Kąty, wrzesień 2022 r.

3.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW (ZADAŃ)

Zgodnie z Rozporządzeniem 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) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

3.1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

- Oczyszczenie nawierzchni mineralno-bitumicznej

3.1.2 Główne roboty branży drogowej

- Wykonanie warstwy wiążąco-wyrównawczej,
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- Wykonanie poboczy (ulepszonych kruszywem).

3.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż przebudowywanej inwestycji znajduje się

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna.

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

W rejonach przebudowywanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i uzbrojenie naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych nie przewiduje się przebudowy infrastruktury inżynierskiej.

3.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z wodociągami - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie prace można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano–montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

3.5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno–techniczny wykonawcy robót budowlano–montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót

i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

3.6 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

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,

- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BiOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

Niniejsza „Informacja BIOZ” stanowi integralną część projektu budowlanego „*Przebudowa drogi gminnej Tworowice – Przerąb*”.