



96 – 100 Skierniewice , Balcerów 42G

Egz. nr

stadium: Projekt budowlany – wykonawczy
branża: Drogowa
nazwa obiektu: Budowa ul. Grunwaldzkiej.

województwo: mazowieckie

powiat: żyrardowski

jedn. ewid.: 143801_1 m. Żyrardów

obręb: 143801_1.0006

Działki nr: 6375, 6407, 6100

Inwestor: Miasto Żyrardów

Plac Jana Pawła II nr 1,

96-300 Żyrardów

Projektant

Janusz STRUGIŃSKI
nr upr.: LOD/0212/ZOOD/04

mgr inż. Artur Kowalski

Opracował

Data 06.2019 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Część opisowa

1. Oświadczenie projektanta.....	str. 3
2. Zaświadczenie projektanta	str. 4
3. Uprawnienia projektanta	str.5
4. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 7
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy	str. 15

II. Część rysunkowa	nr rysunku
1. Plan orientacyjny	1
2. Projekt zagospodarowania terenu	2
3. Profil podłużny	3
4. Przekrój konstrukcyjny	4
5. Przekroje konstrukcyjne	5

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE:

Oświadczam, że projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną, a także zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

Janusz STRUGIŃSKI
nr upr.: LOD/0212/ZOOD/04



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-Y2C-1F1-I3G *

Pan Janusz STRUGIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/1001/02
adres zamieszkania ul. Anieli Chmielińskiej 48, 99-400 Łowicz
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-10 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
90-007 Łódź, Pl. Komuny Paryskiej 5A
tel./fax (0-42) 632-97-30
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 16 grudnia 2004r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/212/04

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art.12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art.13 ust. 1 pkt 1, art.14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 5 ust. 3a pkt 1 i § 9 ust.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Januszowi Strugińskiemu

technikowi drogowemu
urodzonemu dnia 16 czerwca 1949r. w Czatolinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0212/ZOOD/04

**do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności drogowej**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 31 sierpnia 2004r., że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 34/04 z dnia 16 grudnia 2004r. stwierdziła, że Pan Janusz Strugiński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Małasiński

**Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński**

Sawicki

**Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki**

Cichoński

**Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński**

Pan Janusz Strugiński jest upoważniony do:

- 1) projektowania i sprawowania nadzoru autorskiego, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 2 Prawa budowlanego w związku z § 5 ust. 3a pkt 1 rozporządzenia MGPIB, obiektów:
 - a) dróg wewnętrznych,
 - b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c) dróg nieprzeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonej do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a) – c);
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w zakresie określonym w pkt 1.



Małasiński

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

Sawicki

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

Cichoński

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Janusz Strugiński
ul. Chmielińskiej 48
99-400 Łowicz;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEZNACZENIE I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa ul. Grunwaldzkiej.

Dokumentacja techniczna opracowana została zgodnie z Rozporządzeniem

Ministra Infrastruktury z dnia 28.06.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy obiektu budowlanego (Dz.U.Nr 120 poz.1113).

1.2. Lokalizacja

Projektowany w/w inwestycji jest zlokalizowana w m. Żyrardów ul. Grunwaldzka.

1.3. Inwestor (Zamawiający)

Miasto Żyrardów
Plac Jana Pawła II nr 1,
96-300 Żyrardów

1.4. Wykonawca projektu

EUROBUD
96 – 100 Skierniewice,
Balcerów 42G

1.5. Podstawa i zakres opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Inwentaryzacja i pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie
- Ustalenia z inwestorem
- Wizja w terenie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03-07-2003 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich

umieszczania na drogach, Załącznik do Dziennika Ustaw nr 220, poz. 2181 z dn. 23-12-2003 r.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003 ,poz.1133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202/2004 ,poz.2072)
- 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 120/2003 ,poz.1126)
- Opis przedmiotu zamówienia sporządzony przez Inwestora

1.6. Materiały wyjściowe do projektowania

- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- wytyczne techniczne Zarządcy drogi, oraz ustalenia z Zamawiającym.
- polskie normy powszechnie stosowane w budownictwie drogowym, a zalecanych do stosowania w tego typu projekcie wykonawczym
- opinie i uzgodnienia wymagane odrębnymi przepisami prawa
- inwentaryzacja

1.7. Zakres opracowania.

W zakres inwestycji wchodzi:

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne (koryta pod konstrukcję nawierzchni, zjazdów, chodników)
- przebudowa konstrukcji nawierzchni
- budowa nowych chodników
- budowa zjazdów indywidualnych
- regulacja zaworów wodociągowych, gazowych i studni kanalizacji sanitarnej
- wykonanie studni ściekowych z pojedynczym wpustem i osadnikiem według odrębnej dokumentacji
- uporządkowanie terenów zielonych

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Opis stanu istniejącego

Ulica Grunwaldzka posiada szerokość zmienną od 4,30m do 4,50m, nawierzchnię z płyt betonowych, obustronne pobocza gruntowe o zmiennej szerokości średnio ~1,00m. Odcinek drogi objęty projektem wykazuje bardzo zły stan nawierzchni, występują liczne odkształcenia (koleiny), spękania, liczne ubytki przy krawędzi jezdni. Odwodnienie powierzchni jezdni ulicy odbywa się na pobocza. Ponadto znajdują się na nim zjazdy indywidualne do obsługi komunikacyjnej działek przyległych do jezdni. W granicach obszaru będącego przedmiotem opracowania, występuje wymienione poniżej uzbrojenie techniczne: sieć teletechniczna, sieć elektroenergetyczna zasilająca, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć gazowa, napow. linie energetyczne.

Istniejąca infrastruktura techniczna uzbrojenie terenu nie ulegnie przebudowie.

Warunki gruntowo-wodne

Podłoże gruntowe terenu badań, charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne.

Projektowaną inwestycję zaliczą się do I kategorii geotechnicznej. Ostateczna kwalifikacja inwestycji do kategorii geotechnicznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. należy do Projektanta i powinna uwzględniać charakterystykę terenu badań i podłoża gruntowego, parametry fizyczno-mechaniczne gruntów, oraz założenia projektowe i ostateczne rozwiązania konstrukcyjne. Zbadane grunty należą do trzech serii litologiczno – genetycznych. Grunty rodzime serii I i warstwy IIIA posiadają korzystne wartości parametrów geotechnicznych i będą stanowiły dobre podłoże robót budowlanych. Grunty rodzime serii II i warstwy IIIB charakteryzują się obniżonymi wartościami parametrów geotechnicznych ze względu na swój plastyczny stan występowania. Nasypy niekontrolowane należą do gruntów nienośnych i nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża robót budowlanych. W trakcie wykonywania prac, w obrębie terenu badań, nie stwierdzono występowania wód gruntowych i sączeń.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1 Parametry geometryczne.

Parametry projektowe odcinka:

Odcinek – 0+000,00 do 0+343,49

Klasa drogi - D

Prędkość projektowa - 40km/h

Prędkość miarodajna - 40km/h

Kategoria ruchu - KR – 2

Szerokość jezdni po rozbudowie - 2 x 2,50m;

Chodnik o szerokości - 1,90m -2,80m

Zjazdy indywidualne – wg. Planu zagospodarowania terenu

Szerokość korony drogi - zmienna

Szerokość pasa drogowego – zmienna

3.2 Podstawowe parametry projektowe dla jezdni:

- nawierzchni z betonowej kostki brukowej grub. 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1;4 grub. 5cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 grub. 20cm
- ulepszone podłoże cementem do wytrzymałości $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ grub.20cm
(uzyskiwane z mieszarki stacjonarnej)

3.3 Podstawowe parametry projektowe dla zjazdu indywidualnego:

- nawierzchni z betonowej kostki brukowej grub. 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1;4 grub. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 grub. 20cm
- ulepszone podłoże cementem do wytrzymałości $R_m = 1,5 \text{ MPa}$ grub. 15 cm
(uzyskiwane z mieszarki stacjonarnej)

3.4 Podstawowe parametry projektowe dla chodnika:

- nawierzchni z betonowej kostki brukowej grub. 8cm
- podsypka cementowo –piaskowa 1:4 grub. 5cm
- podbudowa górna z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 grub. 10cm
- ulepszone podłoże cementem do wytrzymałości $R_m = 1,5 \text{ MPa}$
grub.10 cm (uzyskiwane z mieszarki stacjonarnej)

3.5 Zestawienie powierzchni

- powierzchnia jezdni - **1750,00m²**
- powierzchnia chodnika - **1160,00m²**
- powierzchnia zjazdów - **550,00m²**

4. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Przed wykonaniem robót należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Przed przystąpieniem do robót pomiarowych wykonawca winien dokonać obliczeń i pomiarów geodezyjnych niezbędnych do szczegółowego wytyczenia robót.

5. ODWODNIENIE.

Przyjęto system odwodnienia przeznaczony do ujmowania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych ze zlewni pasa drogowego drogi i terenów do niego przyległego.

Odwodnienie proj. inwestycji odbywać się będzie powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne do kanalizacji deszczowej.

6. DANE INFORMUJĄCE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ OCHRONIE NA PODSTAWIE MPZP.

Teren nie podlega ochronie pod względem dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Żadna z działek znajdujących się na terenie planowanej inwestycji nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

8. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA.

Nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. Szkodliwy wpływ na stan środowiska (wzrost hałasu, powstawanie odpadów) wystąpi jedynie na etapie wykonywania robót, będzie

krótkotrwały i związany z realizacją inwestycji. Po wykonaniu budowy ulicy nie przewiduje się zwiększenia wprowadzonych do środowiska substancji.

9. KOMPENSACJA PRZYRODNICZA.

Cały teren inwestycji obejmuje obszar przeznaczony na cele ruchu kołowego i pieszego. Przewidziano działania polegające na rekultywacji terenów zielonych otaczających obiekt budowlany (jezdni i chodniki) planowanej inwestycji. Rekultywacja polegać będzie na oczyszczeniu terenu z gruzu i śmieci oraz przywróceniu właściwości naturalnych podłoża biologicznego poprzez nawiezenie 10cm ziemi urodzajnej i zasiew trawy.

10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

Budowa ul. Grunwaldzkiej na działkach nr: 6375, 6407, 6100 nie wpłynie na istniejący drzewostan oraz przyległe do obiektu tereny. Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach pasa drogowego i obejmuje tylko działki drogową o nr 6375, 6407, 6100. Odprowadzenie wody powierzchniowej i roztopowej z nawierzchni jezdni i chodnika poprzez spadki podłużne i poprzeczne do kanalizacji deszczowej. Zaprojektowane rozwiązanie ogranicza negatywny wpływ obiektu na środowisko i bezpieczeństwo ludzi.

11. OPIS DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

W projekcie przewidziano ułatwienia dostępności dla osób niepełnosprawnych do wszystkich utwardzonych powierzchni planowanej inwestycji. Zaprojektowano nawierzchnie bez przeszkód i stopni utrudniających się poruszanie osobom niepełnosprawnym.

12. UWAGI OGÓLNE

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika - użytkownika sieci.
- Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ustaw Nr 120 poz.1126).

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest budowa ul. Grunwaldzkiej.

W zakres inwestycji wchodzi:

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne (koryta pod konstrukcję nawierzchni, zjazdów, chodników)
- przebudowa konstrukcji nawierzchni
- budowa nowych chodników
- budowa nowych miejsc postojowych
- budowa zjazdów indywidualnych
- regulacja zaworów wodociągowych, gazowych i studni kanalizacji sanitarnej
- wykonanie studni ściekowych z pojedynczym wpustem i osadnikiem
- uporządkowanie terenów zielonych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym projektowaną budową zlokalizowane są:

- ☐ Sieci uzbrojenia terenu
- ☐ Zjazdy indywidualne

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- nie występują takie elementy

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia:

- ruch pojazdów transportowych i maszyn drogowych przy jednoczesnym zapewnieniu dojazdu do znajdujących się przy drodze posesji;
- praca spycharki, równiarki, koparki przy wykonywaniu robót ziemnych i załadunku nadmiaru gruntu na samochody do wywozu,
- praca maszyn drogowych – równiarka, walce, samochody samowyladowcze dowożące kruszywo – podczas wykonywania podbudowy
- wykopy powstałe w trakcie robót ziemnych;

- odsłonięte podczas robót ziemnych sieci;
- przenoszenie ciężkich materiałów;

Realizacja zadania w pasie drogowym może spowodować zagrożenie dla robotników ze strony:

☐ pojazdów poruszających się ulicą.

Wskazania:

- zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych,
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy koparki minimum 6,00 m,
- Należy wprowadzić taką organizację ruchu drogowego, według której obowiązywać będą przepisy ruchu drogowego z zabezpieczeniem ruchu pieszych

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Obowiązkiem kierownictwa budowy jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególnie eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków - zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

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.

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót;

- ☐ wygradzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
- ☐ informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,

- ❑ harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,
- ❑ zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
- ❑ zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
- ❑ zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),
- ❑ zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,
- ❑ zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

Szczegółowy plan bioz opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

Planowane roboty przy przebudowie drogi są robotami liniowymi na otwartym terenie. Nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiłoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.