

PROJEKTOWANIE – NADZORY

„PRO-NAD”

Bohdan Nieciecki

11-015 Olsztynek ul. Kolejowa 3/24

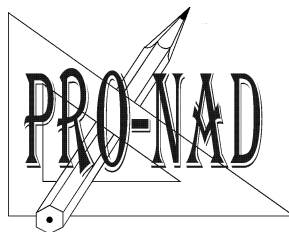
☎ 601 200 679

---

# PROJEKT - BUDOWLANO WYKONAWCZY



**Remont drogi gminnej do m. Wilkowo.**



PROJEKTOWANIE – NADZORY  
„PRO-NAD”

Bohdan Nieciecki 11-015 Olsztynek ul. Kolejowa 3/24  
☎ 519 27 66 kom 601 200 679

---

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

***Inwestycja:***

**Remont nawierzchni drogi gminnej  
do miejscowości Wilkowo.**

***Branża: Drogowa***

***Obiekt: Droga – dz. 3; 36 obręb Wilkowo.***

***Adres: Miejscowość Wilkowo.***

***Inwestor: Urząd Miejski Olsztynek***

***11-015 Olsztynek ul. Ratusz 1.***

**Opracował: *tech. Bohdan Nieciecki***

***Upr. W spec. Konstrukcyjno – inżynierskiej  
w zakresie dróg Nr 171/91/OL***

Olsztynek Listopad 2016 r.

## ***SPIS TREŚCI***

Strona tytułowa .....	1
Spis treści .....	2
Oświadczenie .....	3
Odpis uprawnień budowlanych .....	5
Zaświadczenie WMOIIB .....	7
Opis techniczny .....	8
BIOZ .....	11
Projekt przestrzennego zagospodarowania terenu rys. nr 1.....	16
Przekrój poprzeczny rys. nr 2 .....	17

# **OŚWIADCZENIE**

Projekt budowlano-wykonawczy na „Remont nawierzchni drogi gminnej do miejscowości Wilkowo dz. Nr 6, 36.

**Wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi, oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

Opracował: Bohdan Nieciecki  
Upr. Nr 171/91/OL

**URZĄD WOJEWÓDZKI**  
w Olsztynie  
**Wydział Urbanistyki, Architektury**  
**i Nadzoru Budowlanego**  
0514319  
(pieczęć)

Olsztyn, dnia 23.12.1991 r.

Nr 171/91/OL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel/ka: Bohdan Nieciecki

(imię i nazwisko)

technik dróg kolejowych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony a) dnia 24 listopada 1948 r. w Olsztynku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel, Bohdan N i e c i e c k i jest upoważniony do :

kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów  
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie  
budowli dróg, nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów.-  
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki  
Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania  
za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano  
opłatę skarbową  
w wys. 6000 zł.



Z up. Wojewody  
KIERO  
NADZO  
inż. Janusz P...



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-K3T-I97-WMJ \*

Pan Bohdan Nieciecki o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1828/01  
adres zamieszkania ul.Kolejowa 3/24, 11-015 Olsztynek  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-02 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

---



## OPIS TECHNICZNY

### Do projektu budowlano-wykonawczego na remont drogi gminnej w miejscowości Wilkowo dz. Nr 6, 36.

#### 1. Wstęp.

##### 1.1. Inwestor.

Urząd Miejski w Olsztynku. 11-015 Olsztynek, ul. Ratusz 1.

##### 1.2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy na remont drogi gminnej do m. Wilkowo na dz. Nr 6 i 36 obręb Wilkowo. Gm. Olsztynek. Zakres opracowania obejmuje wykonanie remontu drogi (utwardzenie nawierzchni) o długości 650,00 m.

##### 1.3. Materiały wyjściowe.

- Mapa ewidencyjna w skali 1:500
- Warunki techniczne i uzgodnienia uzyskane od instytucji branżowych.
- Inwentaryzacja istniejących urządzeń drogowych i infrastruktury podziemnej.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

#### 2. Stan istniejący.

Obecnie droga do m. Wilkowo jest o nawierzchni z destruktu asfaltowego, bardzo z licznymi głębokimi wybojami. W okresie wczesno wiosennym stan drogi jeszcze pogarszy się wskutek dużej ilości opadów wiosennych i roztopów śniegu, oraz różnicy temperatur w ciągu nocy i dnia. Obecny stan drogi bardzo utrudnia z jej korzystanie.

#### 3. Stan Projektowy.

##### 3.1. Założenia projektowe.

Celem remontu jest wykonanie remontu cząstkowego masą bitumiczną a następnie utwardzenie istniejącej nawierzchni drogi betonem asfaltowym celem poprawy przejezdności oraz bezpieczeństwa dla użytkowników wymienionej drogi.

Podstawowe parametry do projektowania:

- droga lokalna L
- ruch kategorii KR 3
- podłoże gruntowe G2
- szerokość projektowanej jezdni – 4,50 m.
- nawierzchnia z mieszanki z betonu asfaltowego dla obciążenia KR3.

##### 3.3. Profil podłużny.

Profil podłużny drogi jest dostosowany do istniejącego zagospodarowania terenu tj. wjazdy na drogi boczne.

##### 3.4. Konstrukcja nawierzchni.



Zaprojektowano nawierzchnię drogi bitumiczną dla ruchu KR3 o szer. Jak w pkt. 3.1 i konstrukcji:

- Warstwa z betonu asfaltowego – 7 cm
- Spryskanie emulsją szybko rozpadową
- Wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym stab. Mech. – do 10 cm
- Pobocze z kruszywa naturalnego na szer. 0,50 m i o spadku poprzecznym 6%

#### **4. Zajętość terenu.**

Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym drogi gminnej i zajmuje działki nr 6, 36 obręb Wilkowo gm. Olsztynek.

#### **5. Odwodnienie.**

Odwodnienie powierzchniowe poprzez spadek poprzeczny daszkowy 2%.

#### **6. Niweleta nawierzchni.**

Niweleta jest dopasowana do istniejącej niwelety drogi.

#### **7. Urządzenia obce.**

Przyłącze telekomunikacyjne zabezpieczone rurami osłonowymi.

#### **8. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.**

Przedmiotowy teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Działki nie są wpisane do rejestru zabytków

#### **9. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.**

Przedmiotowa inwestycja nie leży na terenie eksploatacji górniczej ani w jej granicach.

#### **10. Wpływ inwestycji na środowisko.**

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie kwalifikuje się również jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na

środowisko zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. /Dz. U. Nr 213 Poz. 1397.

Zakres oddziaływania ograniczony jest w granicach działek, na których planowana jest inwestycja.

Odpady budowlane w postaci elementów kamiennych i nadmiaru gruntu należy składować w uzgodnieniu z UG Gietrzwałd celem dalszego zagospodarowania. Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować.

Teren na którym będzie budowa znajduje się poza obszarem chronionym.

## **11. Obszar oddziaływania.**

Obszar oddziaływania nie przekracza granic działek zajętych pod inwestycje i nie wpływa negatywnie na sąsiednie działki poza inwestycją.

## **12. Uwagi końcowe.**

- Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać w Urzędzie Miejskim w Olsztynku oraz zgodę na wejście z robotami w pasie drogowym.
- Przed przystąpieniem do robót wykonawca opracuje „PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU” , uzyska opinie w tut. Urzędzie Gminy i Uzgodni w Starostwie Powiatowym w Olsztynie.

Opracował: Bohdan Nieciecki

Upr. w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

w zakresie dróg Nr 171/91/OL

# INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja:

## **„Remont nawierzchni drogi gminnej do miejscowości Wilkowo dz. Nr 6, 36 obręb Wilkowo gm. Olsztynek”.**

Podstawą prawną opracowania jest ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994 r.) z późniejszymi zmianami, ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o zmianie ustawy Prawo Budowlane ( Dz. U. 2001 r. Nr 129, poz. 1439), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Zgodnie z ww. ustawą do obowiązków projektanta należy ( Art.20.ust.1 pkt. 1 b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniając w planie bezpieczeństwo i ochronę zdrowia.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ww. planu przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. 1).

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Art. 21 a. ust. 2), należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

1. Których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania materiałami sypkimi gromadzonymi do podbudów nawierzchni drogi oraz studni chłonnych
2. Przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
3. Prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.
4. Prowadzonych w studniach
5. Prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

### *1 Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów*

- Oznakowanie robót
- Wytyczenie niwelety ulicy
- Roboty przygotowawcze
- Wykonanie robót ziemnych
- Wykonanie podbudowy
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni ulicy
- Roboty wykończeniowe, plantowanie przyległego terenu
- Zdjęcie oznakowania robót

## 2 *Istniejące obiekty budowlane*

Modernizacja nawierzchni drogi wynika przede wszystkim z poprawy bezpieczeństwa ruchu użytkowników drogi.

## 3 *Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.*

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał ruch kołowy

## 4 *Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.*

4.1. Roboty, 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:

- **Nie występują**

4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;

- **Układanie masy bitumicznej.**

4.3. Roboty prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- **Przy przebudowie drogi roboty będą wykonywane w sąsiedztwie ruchu kołowego**

4.4. Roboty prowadzone przy montażu lub demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych:

- **Rozładunek elementów betonowych prefabrykowanych.**

W planie BIOZ należy przewidzieć zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem budowy.

W szczególności należy mieć na uwadze:

- Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy,
- Organizację terenu budowy zapewniającą bezpieczeństwo z uwagi na konieczność utrzymania ruchu kołowego oraz ruchu pieszego,
- Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w głębokich wykopach oraz przy montażu elementów ciężkich,
- Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego
- Zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac w terenach uzbrojonych
- Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac, przy których występuje działanie substancji toksycznych, trujących, wysokiej temperatury

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych min. Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 z 1997 r), Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz. U. Nr. 47, poz. 401), Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263) oraz rozporządzeniu Ministra Komunikacji i Ministra Administracji, Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. nr 7, poz. 30 z 1977 r.)

Ad. 1. Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia budowy.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania budowy zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji.

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie budowy – kierownik budowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym (Dz. U. z 2001 r. Nr 129, poz. 14390 jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, przed rozpoczęciem budowy ( Art. 21 a. ust. 1) Jednocześnie zobowiązany jest (Art. 22. Ust. 3c) do wprowadzenia niezbędnych zmian w informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( opracowanej przez projektanta) oraz w planie, wynikających z postępu prac budowlanych.

Właściwe przygotowanie inwestycji obejmować będzie m. in.:

- Określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego
- Przygotowanie kadry – sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia, przeprowadzenie szkoleń,
- Zaplanowanie i zagospodarowanie placu budowy
- Zorganizowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego i wszelkich niezbędnych urządzeń,
- Przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- Zapewnienie ochrony osobistej dla pracowników ( odpowiednia odzież ochronna) i pierwszej pomocy. Szczegółowe wytyczne zawarte są w przepisach prawnych i instrukcjach BHP

Przed dopuszczeniem na stanowisko pracy każdy pracownik powinien być przeszkolony przez kierownika budowy lub robót w zakresie przestrzegania przepisów bhp, a powyższy fakt powinien być odnotowany w książeczce bhp.

Ad.2. Organizacja terenu budowy zapewniająca bezpieczeństwo z uwagi na konieczność utrzymania ruchu kołowego i pieszego.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie gdzie utrzymany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu. Roboty na drodze należy prowadzić po ustawieniu oznakowania według projektu tymczasowej organizacji ruchu. Pracownicy muszą pracować w

ubraniach ochronnych o jaskrawych kolorach, zaopatrzonych w elementy odblaskowe, aby byli dobrze widoczni dla kierowców jadących drogą.

Należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie i odgródzenie terenu budowy w sposób uniemożliwiający wejście na teren budowy osób postronnych. Dotyczy to szczególności wykopów. Bezpieczna i sprawna organizacja ruchu jest istotnym elementem procesu budowlanego i etap ten należy przygotować ze szczególną starannością, a w trakcie realizacji robót dbać o przestrzeganie przyjętych warunków.

Ad.3. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w głębokich wykopach oraz przy montażu elementów ciężkich.

Przy wykonywaniu wykopów przestrzegać należy bezwzględnie wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych. Przy planowaniu prac związanych z wykopami należy w szczególności pamiętać o potrzebie właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca oraz zapewnienia bezpieczeństwa w trakcie prac, a w szczególności:

- Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręcze ochronne i oznakować je w widoczny sposób.
- W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop powinien być szczelnie przykryty balami.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną.
- Przy wykonywaniu wykopów wąsko przestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednocześnie prowadzenie w tym samym miejscu innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych.
- Konieczna jest stała kontrola stanu wykonywanych robót ziemnych, szczególnie po intensywnych opadach atmosferycznych.
- Należy zwrócić uwagę na bezpieczne składowanie elementów , uniemożliwiając ich przypadkowe bądź wymuszone stoczenie lub przewrócenie się.

Ad.4. Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego.

Użytkowanie sprzętu mechanicznego stanowić będzie istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy, zarówno dla osób obsługujących sprzęt jak i przebywających w jego zasięgu. W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania ograniczające ryzyko powstania zagrożenia. Działania te opierać się powinny o istniejące przepisy prawne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263), sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- Być sprawny i spełniać stawiane mu wymogi techniczne
- Powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników posiadających stosowne uprawnienia
- Powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji obsługi.

- Po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne.

Ponadto;

- Niedopuszczalne jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych.
- Wykonywanie konserwacji i napraw maszyn roboczych będących w ruchu.
- Czyszczenie i odtłuszczanie powierzchni maszyn substancjami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Podczas obsługi maszyn należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy w terenach uzbrojonych, w pobliżu budynków, w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych oraz w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach a także przy współpracy z dodatkowym osprzętem. Stosować wówczas należy środki bezpieczeństwa i zasady BHP określone w instrukcjach obsługi urządzeń. W zakresie obsługi sprzętu mechanicznego zapewnić należy przestrzeganie powyższych zasad, poprzez odpowiednie przeszkolenie pracowników oraz systematyczną kontrolę i konserwację sprzętu.

Ad.5. Zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac w terenach uzbrojonych.

Przed rozpoczęciem budowy ( na 14 dni) należy bezwzględnie powiadomić właścicieli urządzeń obcych.

Ad.6. Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac przy których występuje działanie substancji toksycznych, trujących, wysokiej temperatury, hałasu itp.

Planowana inwestycja opiera się w głównej mierze na zastosowaniu materiałów , bądź technologii stwarzających stosunkowo niewielkie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia. Należy jednak zapewnić właściwe stosowanie materiałów i technologii tj. zgodnie z wiedzą techniczną i instrukcją producenta. Z uwagi na to, że powszechnie stosowane surowce oraz technologie podlegają ciągłemu ulepszaniu i modernizacji, przed rozpoczęciem prac należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpiecznego postępowania z używanymi materiałami. Ponadto przestrzegać należy ogólnych zasad wynikających z przepisów BHP w szczególności korzystania z odzieży ochronnej i stosowania w wymaganych pracach nauszniaków wygłuszających.

## 5. Uwagi.

1. Kierownik budowy zobowiązany jest do wprowadzenia niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikających z postępu prac budowlanych.
2. Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

Opracował: tech. Bohdan Nieciecki

Upr. Specjalności konstrukcyjno-inż.  
w zakr. Dróg Nr. 171/91/OL