



**PROJEKTOWANIE – NADZORY**

**„PRO-NAD”**

**Bohdan Nieciecki**

**11-015 Olsztynek ul. Kolejowa 3/24 ☎ 601 200 679**

# **PROJEKT BUDOWLANY**

**Inwestycja:**

**„REMONT DROGI GMINNEJ WEWN. W MIEJSCOWOŚCI  
TRĘKUSEK”.**

**Branża:     Drogowa**

**Obiekt:     Droga**

**Kategoria obiektu :     XXV**

**Dz. Nr : OBRĘB 29 TRĘKUSEK DZ. NR: 5/32**

**Adres : Klewki Gm. Purda**

**Inwestor: Gmina Purda**

**Purda 19, 11-030 Purda**

**Projektował: mgr inż. Agnieszka Nieciecka**  
**Upr. Nr WAM/0139/POOD/11**

**Opracował: tech. Bohdan Nieciecki**  
**Upr. W spec. Konstrukcyjno – inżynierskiej**  
**w zakresie dróg Nr 171/91/OL**

**Olsztynek LIPIEC 2021 r.**

**Egz**

## SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa	1 str.
2.	Spis treści	2 str.
3.	Oświadczenie	3 str.
4.	Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego P. A. Niecieckiej	4 str.
5.	Zaświadczenie o przynależności do Izby Budowlanej P. A. Niecieckiej	6 str.
6.	Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego P. B. Niecieckiego	7 str.
7.	Zaświadczenie o przynależności do Izby Budowlanej P. B. Niecieckiego	9 str.
8.	Opis techniczny	10 str.
9.	BIOZ	16 str.

## **Oświadczenie**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 13 lutego 2020r o zmianie ustawy Prawo Budowlane. Oraz niektórych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 471) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany: na „**REMONT DROGI GMINNEJ WEWN. W MIEJSCOWOŚCI TRĘKUSEK**”.

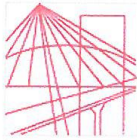
sporządzony dla:  
Gminy Purda  
Purda 19; 11-030 Purda

*Został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Projektant: Agnieszka Nieciecka

upr. Nr WAM/0139/POOD/11.

Nr członkowski izby: WAM/BD/0165/11



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/97/11

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.

## D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Pani AGNIESZCE NIECIECKIEJ**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 06 grudnia 1976 r. w Ciechanowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0139/POOD/11**

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

## U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



### Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pani Agnieszka Nieciecka upoważniona jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają **w specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pani Agnieszka Nieciecka  
10-687 Olsztyn, ul. Leyka 16/3
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
*mgr inż. Zdzisław Binerowski*

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Olsztynie

Wydział Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego

0514319  
(inaczej)

Olsztyn, dnia 23.12.1994 r.

Nr 171/94/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 Niećiecki  
(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-inżynieryjnej

(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  
NADZOR  
inż. Józef Paluch

**OPIS TECHNICZNY**  
**Do projektu budowlanego**  
**„REMONT DROGI GMINNEJ WEWN. W MIEJSCOWOŚCI TRĘKUSEK”.**

**Wstęp 1.**

**1.1. Inwestor.**

Gmina Purda. Purda 19; 11-03 Purda

**1.2. Cel i zakres opracowania.**

Celem opracowania jest projekt budowlany na „Remont drogi gminnej wewn. w miejscowości Trękuszek”.

**1.3. Materiały wyjściowe.**

- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- Warunki techniczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora.
- Wizja w terenie
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja istniejących urządzeń drogowych i infrastruktury podziemnej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 29 stycznia 2016 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (poz. 124)

**2. Stan istniejący.**

Miejscowość Trękuszek położona jest w województwie warmińsko – mazurskim, na zachodzie gminy Purda. Wymieniona droga jest o nawierzchni ulepszonej kruszywem łamanym. Nawierzchnia jest nierówna z licznymi wybojami. Po opadach deszczu w obrębie planowanej inwestycji zbierają się duże warstwy wód opadowych.

**3. Stan Projektowy.**

Zaprojektowano nawierzchnię z kostki brukowej betonowej „8” na podbudowie z kruszywa łamanego niezwiązanego fr. 2-31/5 mm

**3.1. Założenia projektowe.**

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się następujący zakres prac:

- Ułożenie warstw nawierzchni .
- Wykonanie warstw podbudowy
- Utwardzenie poboczy kruszywem KŁSM 0/31/5 na szer. 0,50 m

**Podstawowe parametry do projektowania :**

- kategoria drogi – plac postojowy
- kategoria ruchu – KR2
- powierzchnia – 117,622 + 514,97 m<sup>2</sup>
- szer. drogi
- kat. obiektu XXV
- warunki gruntowe proste

### **3.5.Profil podłużny.**

Profil podłużny zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu i istniejącej nawierzchni placu z niewielką korektą.

### **3.6.Profil poprzeczny.**

Zaprojektowano spadek poprzeczny daszkowy 2,00 % .

### **3.7 Konstrukcja nawierzchni.**

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni.

- Warstwa geowłókniny w granicach 150 do 200 g/m<sup>2</sup>
- Warstwa odsączająca z kruszywa niezwiązanego - 30 cm
- Wykonanie warstwy podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego KŁSM 0-31,5 – 12 cm
- Wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego KŁSM 0-31,5 – 10 cm
- Warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4 – 4 cm
- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej – gr. 8 cm.

## **4. Zajętość terenu.**

Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym.

Dz. Obręb 29 Trękusek dz. nr; 5/32.

## **5. Odwodnienie.**

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe poprzez spadki poprzeczne w kierunku pobocza.

## **6. Kanał technologiczny.**

Ze względu na to że jest remont drogi oraz że jest to droga wewnętrzna – nie zachodzi obowiązek projektowania kanału technologicznego.

## **7. Zadrzewienie.**

Na przedmiotowej inwestycji nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

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

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

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

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

## **11. 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 Dz. Obręb 29 Trękuszek dz. nr; 5/32., na których planowana jest inwestycja.

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

Teren na którym będzie budowa znajduje się poza obszarem chronionym.

## **12. Obszar oddziaływania.**

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

## **8. Uwagi końcowe.**

- Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać w Gminie Purda zgodę na wejście z robotami w pasie drogowym

Projektowała: mgr inż. Agnieszka Nieciecka  
Upr. Nr WAM/0139/POOD/11

Opracował: tech. Bohdan Nieciecki  
Upr. Specjalności konstrukcyjno-inż.  
w zakr. Dróg Nr. 171/91/OL

## INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja: „**REMONT SKRZYŻOWANIA DRÓG GMINNYCH W MIEJSCOWOŚCI  
TRĘKUS**”.

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. Prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.
3. Prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

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

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

### *2 Istniejące obiekty budowlane*

Remont skrzyżowania dróg gminnych wynika przede wszystkim z poprawy bezpieczeństwa pod ruchu pieszego i samochodowego. Po opadach deszczu na terenie całego obszaru objętego inwestycją występują liczne zastoiska wód opadowych utrudniające zarówno ruch samochodowy jak i pieszy.

### *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;

- **Nie występują**

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 z samochodów elementów prefabrykowanych betonowych typu krawężniki, obrzeża i kostka brukowa. Rozładunek maszyn budowlanych i sprzętu mechanicznego.**

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 odbłaskowe, 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 poręczce 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 naszników wyłuszających.

*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.

Projektowała: mgr inż. Agnieszka Nieciecka  
Upr. Nr WAM/0139/POOD/11

Opracował: tech. Bohdan Nieciecki  
Upr. Specjalności konstrukcyjno-inż.  
w zakr. Dróg Nr. 171/91/OL