



Jednostka projektowa:
Rancho For Horses Anna Mirończuk-Salak
Wyganka 18b, 21-302 Kąkolewnica
NIP: 5372037195 REGON: 060571612
tel. 605-965-829 e-mail: r4hams@gmail.com

MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTOR		WÓJT GMINY TUCZNA TUCZNA 191A, 21-523 TUCZNA			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		<i>Przebudowa drogi powiatowej nr 1056L Kodeń – Tuczna – Bokinka Pańska – Stasiówka - Łomazy od km 14+466 do km 14+850, odc. dł. 0,384km w m. Tuczna</i>			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Powiat Bialski, gmina: Tuczna Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		Jednostka ewidencyjna: Tuczna Obręb: TUCZNA Numery ewidencyjne działek: 3410			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Opracował:	Mgr Anna Mirończuk-Salak	Branża drogowa	LUTY 2024	
Sprawdził:	inż. Teresa Harko	Upr. Nr 876/BP/98	Branża drogowa	LUTY 2024	

Spis treści

I. Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności projektanta do izby inżynierów budownictwa

II. Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.
4. Zestawienie powierzchni.

III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

IV. Część rysunkowa

- (1) Plan orientacyjny
- (2) Plan sytuacyjny
- (3) Charakterystyczne przekroje

I. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ

II. CZĘŚĆ OPISOWA

WYKAZ NORM I PRZEPISÓW PRAWNYCH

Wykaz przepisów prawnych.

- ❖ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 r. poz. 1333, z późniejszymi zmianami),
- ❖ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późniejszymi zmianami),
- ❖ Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (tj. Dz. U. z 2010 r. nr 193 poz. 1287 z późniejszymi zmianami),
- ❖ Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późniejszymi zmianami),
- ❖ Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 z późniejszymi zmianami),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 ze zmianami),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zmianami),
- ❖ 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 (tj. Dz. .U. z 2013 r. poz. 1129),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz. U. nr 220 poz. 2181 ze zmianami),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz. U. nr 169 poz. 1649 ze zmianami),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz.401).

WYKAZ – WYMAGANIA TECHNICZNE

- ❖ Wymagania techniczne WT-1 2014. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych, załącznik do zarządzenia nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25 września 2014 r.,
- ❖ Wymagania techniczne WT-2-I 2014. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, załącznik do zarządzenia nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18 listopada 2014 r.,
- ❖ Wymagania techniczne WT-2-II 2016. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, załącznik do zarządzenia nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 09 maja 2016 r.,

Przebudowa drogi powiatowej nr 1056L w m. Tuczna

- ❖ Wymagania techniczne WT-4 2010. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych, załącznik nr 3 do zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.,
- ❖ Wymagania techniczne WT-5 2010. Mieszanki związane Spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych, załącznik nr 4 do zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.

WYKAZ NORM

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przebudowy drogi powiatowej nr 1056L Kodeń – Tuczna – Bokinka Pańska – Stasiówka - Łomazy od km 14+466 do km 14+850, odc. dł. 0,384km w m. Tuczna.

Opracowanie przedstawia rozwiązania branży drogowej.

1.2. Inwestor.

Wójt Gminy Tuczna, Tuczna 191A, 21-523 Tuczna.

1.3. Jednostka Projektowa.

Rancho For Horses Anna Mirończuk-Salak, Wagnanka 18b, 21-302 Kąkolewnica

1.4. Lokalizacja inwestycji.

Projektowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie lubelskim, powiecie bialskim, gminie Tuczna, m. Tuczna.

1.5. Cel opracowania.

Celem opracowania jest zebranie i przygotowanie materiałów wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami zgodnie z wymaganymi przepisami, stanowiących załącznik do zgłoszenia budowy.

1.6. Podstawa opracowania.

1.6.1. Formalne podstawy opracowania

- ❖ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane” (tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami)
- ❖ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2018 r. poz. 2068 z późniejszymi zmianami)
- ❖ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. 1999 r. nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami
- ❖ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz. U. 2000 r. nr 63 poz. 735.
- ❖ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami

1.6.2. Materiały źródłowe

- ❖ Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej z Zamawiającym
- ❖ Aktualna mapa w skali 1 : 500.
- ❖ Polskie normy i katalogi.
- ❖ Uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym

1.7. Projekty związane.

- ❖ Brak

1.8. Cel i zakładany efekt inwestycji.

Realizacja zadania inwestycyjnego w zakresie korzyści bezpośrednich ma za cel:

- ❖ poprawę płynności ruchu na drodze powiatowej w m. Tuczna poprzez wyrównanie niwelety drogi oraz nadanie odpowiednich spadków w celu poprawy odwodnienia,
- ❖ poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez przebudowę nawierzchni drogi do szerokości 5,5m oraz wykonanie poboczy ulepszonych kruszywem,
- ❖ poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym komfortu podróżowania oraz zapewnienie płynnego dostępu do dróg wyższej kategorii,
- ❖ poprawę bezpieczeństwa niechronionych użytkowników ruchu,
- ❖ poprawę odwodnienia nawierzchni drogi poprzez oczyszczenie rowów przydrożnych oraz przepustów.

1.9. Zakres zamierzenia budowlanego w kolejności realizacji.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa odcinka drogi powiatowej łączącej drogę gminną nr 101193L z drogą powiatową nr 1051L, na terenie województwa lubelskiego, powiatu bialskiego, gminy Tuczna.

W ramach zadania przewiduje się:

- ✕ roboty rozbiórkowe,
- ✕ roboty ziemne pod warstwy konstrukcyjne,
- ✕ oczyszczenie z zakrzaczeń rowów przydrożnych i pasa drogowego,
- ✕ wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni, zjazdów oraz poboczy,
- ✕ humusowanie skarp,
- ✕ wykonanie oznakowania pionowego,
- ✕ dowiązanie się do istniejącego zagospodarowania terenu z ewentualnym przestawieniem elementów kolidujących z zakresem inwestycji,
- ✕ prace porządkowe.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

W pasie drogowym drogi powiatowej w m. Tuczna zlokalizowana jest droga o nawierzchni bitumicznej o szerokości od 5 m do 5,5 m, pobocza gruntowe nieregularne. W pasie drogi znajdują się zjazdy do posesji oraz skrzyżowania z drogami gminnymi. W większości są to zjazdy gruntowe. Rowy przydrożne zamulone uniemożliwiające poprawne odprowadzenie wody. Pas drogowy w rowie oraz poza rowem zarośnięty krzakami.

W miejscu planowanych robót występują: linia energetyczna, linia teletechniczna, wodociąg.

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej (włączenia do istn. Naw. Bitumicznych),
- konstrukcje zjazdów w miejscu regulacji wysokościowej,

2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.

2.2.1. Konfiguracja i ukształtowanie terenu.

Projektowana przebudowa odcinka drogi powiatowej w m. Tuczna zlokalizowana jest w terenie płaskim.

2.2.2. Ważniejsze elementy zagospodarowania i zainwestowania terenu.

Projektowana przebudowa drogi powiatowej w m. Tuczna oraz zjazdy do przyległych posesji zlokalizowane są w pasie drogowym projektowanej drogi.

2.3. Układ komunikacyjny

W zakresie istniejących dróg sąsiadujących z projektowaną przebudową drogi powiatowej nr 1056L w m. Tuczna znajdują się:

- droga gminna nr 101192L w km roboczym 0+236 str.L (km 14+614),
- droga gminna nr 101192L w km roboczym 0+237 str.P (km 14+613),
- droga gminna nr 101193L w km roboczym 0+377 str.L (km 14+459).

Niniejszy odcinek drogi powiatowej jest jednym z systemów drogowych zapewniający obsługę istniejących budynków mieszkalnych oraz szkoły. Ruch jest mały oscyluje około trzydziestu pojazdów na dobę.

Droga powiatowa nr 1056L stanowi ciąg drogowy Kodeń – Tuczna – Bokinka Pańska – Stasiówka – Łomazy. Przedmiotowy odcinek drogi rozpoczyna się w km 14+466 tuż przed włączeniem drogi gminnej nr 101193L do drogi powiatowej w km 14+459. Koniec projektowanego odcinka w km 14+850 tj. koniec zakresu przebudowy skrzyżowania drogi nr 1051L z drogą nr 1056L zakończonej w 2023r. Droga w stanie istniejącym posiada przekrój szlakowy.

2.4. Analiza zdarzeń drogowych

Na istniejącym odcinku brak zdarzeń drogowych.

2.5. Ruch pieszzy

W stanie istniejącym ruch pieszzy odbywa się w pasie drogowym drogi powiatowej po poboczach gruntowych.

2.6. Komunikacja publiczna

Wzdłuż przedmiotowego odcinka brak przystanków autobusowych. Najbliższy przystanek znajduje się w odległości 129m na drodze powiatowej nr 1051L.

2.7. Uzbrojenie terenu

Na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej stwierdzono występowanie następującego uzbrojenia terenu:

- sieci kanalizacji sanitarnej
- sieci teletechniczne
- sieci wodociągowe

Przebieg istniejących urządzeń obcych pokazano na planie sytuacyjnym.

Nie wyklucza się występowania w terenie innych sieci, które nie zostały zinwentaryzowane na etapie budowy przez Inwestorów.

2.8. Odwodnienie w stanie istniejącym

W stanie istniejącym korpus drogowy odwadniany jest powierzchniowo, wody opadowe i roztopowe kierowane są powierzchniowo do istniejących rowów przydrożnych wymagających odmulenia oraz oczyszczenia z zakrzaceń.

3.PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Podstawowy zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- ❖ zdjęcie warstwy humusu pod poszerzenie drogi,
- ❖ wykonanie nasypów z gruntu kwalifikowanego do właściwej niwelety,
- ❖ roboty rozbiórkowe,
- ❖ wykonanie dolnej warstwy podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5-5,0\text{MPa}$ i gr. warstwy 15 cm (na poszerzeniu oraz na odcinku przeznaczonym do rozbiórki),
- ❖ wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31.5 mm i grubości warstwy 20 cm,

Przebudowa drogi powiatowej nr 1056L w m. Tuczna

- ❖ wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 o grubości 8 cm na rozebranym odcinku drogi oraz poszerzeniu,
- ❖ wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 o grubości 0-6 cm na istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- ❖ wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 o grubości 4 cm na całym odcinku,
- ❖ wykonanie ulepszonych poboczy z kruszywa łamanego o szer. 1,0m,
- ❖ montaż kratk deszczowych z odprowadzeniem do rowu,
- ❖ ustawienie oznakowania pionowego.

Projektowany zakres inwestycji zapewnia odtworzenie istniejących połączeń drogowych oraz dojazd do przyległych działek.

Projekt „Przebudowa drogi powiatowej nr 1056L w m. Tuczna”, został wykonany w oparciu o warunki techniczne i w uzgodnieniu z Zamawiającym.

3.1. Parametry techniczne drogi powiatowej

Droga powiatowa została zaprojektowana zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 ze zmianami),:

- ❖ szerokość nawierzchni jezdni - 5,5 m
- ❖ zjazdy do posesji utwardzone o nawierzchni bitumicznej,
- ❖ zjazdy na drogi boczne bitumiczne,
- ❖ zjazdy na pola z kruszywa łamanego,
- ❖ pobocze obustronne ulepszone kruszywem o szer. 1,0m
- ❖ kategoria ruchu - KR 2
- ❖ prędkość projektowa 40km/h
- ❖ nośność min. 100kN/m

Droga powiatowa będzie o nawierzchni asfaltowej zgodnie z opisem i przekrojami szczegółowymi.

3.2 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Zgodnie z mapą opracowaną na zlecenie Urzędu Gminy Tuczna w terenie znajdują się sieci:

- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej

W ramach przebudowy drogi powiatowej przewiduje się regulację istniejącej infrastruktury w celu dostosowania jej do nowej i równej nawierzchni. Elementy uszkodzone w wyniku eksploatacji należy wymienić na nowe (np. włazy, zasuwy itp.).

Przebudowa drogi powiatowej nr 1056L w m. Tucznia

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

UWAGA: Nie podlega przebudowie w zakresie niniejszej dokumentacji sieć napowietrzna energetyczna.

Wszystkie sieci należy wytyczyć geodezyjnie w terenie, oznaczyć palikami, wykonać przekopy kontrolne (ręcznie) oraz w razie potrzeby wyszukać je za pomocą detektora. Wszystkie prace przy sieciach należy wykonywać ręcznie i oznaczyć jest taśmą ostrzegawczą po zasypaniu na wysokości 15-30 cm od kabla.

3.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Konstrukcja poszerzenia drogi powiatowej nr 1056L

Lp.	Nazwa konstrukcji nawierzchni	Grubość warstwy
1	Warstwa ścieralna min. asf. AC11S	4 cm
2	Warstwa wiążąca min. asf. AC 16W	8 cm
3	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20cm
4	podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5-5,0\text{MPa}$	15 cm
5	Grunt rodzimy lub nasypowy	-
	Razem	47 cm

Konstrukcja drogi powiatowej nr 1056L

Lp.	Nazwa konstrukcji nawierzchni	Grubość warstwy
1	Warstwa ścieralna min. asf. AC11S	4 cm
2	Warstwa wyrównawcza min. asf. AC 16W	0-6 cm
3	Istniejąca podbudowa	-
	Razem	4 - 10 cm

Konstrukcja poboczy ulepszonych kruszywem na drodze gminnej

Lp.	Nazwa konstrukcji nawierzchni	Grubość warstwy
1	Warstwa z kruszywa łamanego $C_{90/3}$ stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm	10 cm
2	Grunt rodzimy lub nasypowy	-
	Razem	10 cm

Konstrukcja zjazdu ind. o nawierzchni z kruszywa łamanego

Lp.	Nazwa konstrukcji nawierzchni	Grubość warstwy
1	Warstwa z kruszywa łamanego C _{90/3} stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm	15 cm
2	Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego	15 cm
3	Grunt rodzimy bądź nasypowy	--
	Razem	ok. 30 cm

Konstrukcja zjazdu ind. o nawierzchni bitumicznej

Lp.	Nazwa konstrukcji nawierzchni	Grubość warstwy
1	Nawierzchnia bitumiczna warstwa ścieralna AC11S	4 cm
2	Warstwa z kruszywa łamanego C _{90/3} stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm	15 cm
3	Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego	15 cm
4	Grunt rodzimy bądź nasypowy	--
	Razem	ok. 34 cm

Konstrukcja zjazdów bitumicznych na drogi gminne

Lp.	Nazwa konstrukcji nawierzchni	Grubość warstwy
1	Nawierzchnia bitumiczna warstwa ścieralna AC11S	4 cm
2	Warstwa z kruszywa łamanego C _{90/3} stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm	15 cm
3	Dolna warstwa z kruszywa łamanego C _{90/3} stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm	15 cm
4	Podbudowa z chudego betonu C6/9	10 cm
5	Grunt rodzimy bądź nasypowy	--
	Razem	ok. 44 cm

Zestawienie powierzchni

- ◆ jezdnia z betonu asfaltowego (ciąg główny) – ok 2112m²
- ◆ powierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego – ok 57m²
- ◆ powierzchnia zjazdów o nawierzchni bitumicznej – ok 124m²
- ◆ pobocza z kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm - ok 760m²

3.4. Geotechniczne warunki posadowienia konstrukcji drogowej

Podłoże gruntowe poniżej warstwy nasypów tworzą grunty mineralne rodzime. Są to grunty spoiste warstw I i II. Według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, w podłożu występują proste warunki gruntowe.

3.5. Przekrój normalny

Przekrój normalny przebudowy drogi wewnętrznej obejmuje wykonanie robót ziemnych i konstrukcji nawierzchni. Szczegółowe rozwiązania pokazano na rysunku. Jest to typowy przekrój szlakowy ze spadkami nawierzchni na zewnątrz 2% oraz spadkami poboczy 8%. Od km roboczego 0+241 do 0+277 występuje spadek 2% jednostronny.

3.6. Przekrój podłużny

Przekrój podłużny poprowadzono w osi projektowanej drogi. Spadki niwelety powyżej 1% wyokrąglono łukami pionowymi.

3.7. Odwodnienie

W wyniku przebudowy drogi nie zmieni się stosunków wodnych. Droga nie spowoduje wzrostu powstawania zanieczyszczeń, ponieważ będzie po niej się odbywał ruch pojazdów mechanicznych takich jak do tej pory. Odwodnienie ciągu drogowego zapewnione będzie przez wykonanie pochylenia poprzecznego nawierzchni do przylegającego terenu oraz odprowadzenie wód opadowych do istniejących rowów.

3.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywane na drodze obejmują między innymi :

- ❖ zdjęcie warstwy humusu,
- ❖ wykonanie koryta,
- ❖ wykonanie nasypów,
- ❖ zahumusowanie poboczy i skarp.

W obrębie inwestycji w związku z przebudową drogi zachodzi konieczność usunięcia ok 1000m² zakrzaczeń przerastających rowy i wychodzących na jezdnię.

W zakresie inwestycji nie występują drzewa i/lub krzewy objęte ochroną przez konserwatora zabytków.

Istniejące linie rozgraniczające teren inwestycji zapewniają możliwość umieszczenia wszystkich elementów i urządzeń z nią związanych w działce właściciela - inwestora, wynikających z funkcji drogi oraz uwarunkowań terenowych, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony użytkowników dróg i terenu przyległego przed wzajemnym niekorzystnym oddziaływaniem.

3.9. Przebudowa sieci uzbrojenia terenu

W ramach projektowanej inwestycji nie przewiduje się przebudowy sieci uzbrojenia terenu. Zabezpieczenia rurą dwudzielną o śr. 110 mm będą wymagały kable telekomunikacyjne o ile nie zostały wcześniej zabezpieczone.

3.10. Zagospodarowanie placu budowy

Zorganizowanie placu budowy zabezpieczy wykonawca. Nie przewiduje się organizowania stałego placu budowy dla projektowanych robót.

3.11. Dane o zabytkach i ochronie MPZP

Teren, na którym zlokalizowana będzie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W rejonie inwestycji nie występują obiekty objęte ochroną konserwatorską i stanowiska archeologiczne.

W zakresie inwestycji nie występują drzewa i/lub krzewy objęte ochroną przez konserwatora zabytków.

3.12. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia

Zrealizowana inwestycja nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych standardów i znacząco wpływać na stan środowiska podczas eksploatacji, w trakcie normalnej pracy. Poprawne wykonanie budowy, zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym, z normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza i klimatu akustycznego, nie będzie powodować zanieczyszczenia wody podziemnej i powierzchni ziemi. Tym samym nie będzie oddziaływać negatywnie na pozostałe komponenty środowiska naturalnego (szata roślinna, świat zwierzęcy, krajobraz).

3.13. Warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska, ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej oraz potrzeb obronności państwa.

1. Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja spełniać będzie warunki ochrony środowiska, w szczególności:

- a) w czasie trwania robót budowlanych nie dopuścić do zanieczyszczenia wód i gruntu stosowanymi substancjami, ściekami lub odpadami powstającymi w związku z realizowanymi pracami,
- b) roboty ziemne należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zanieczyszczeń istniejącej szaty roślinnej w obrębie systemu

korzeniowego wykopy należy wykonać ręcznie (w obrębie grubszych korzeni), w razie konieczności zastosować przyciski, wykopy nie powinny powodować obniżenia poziomu wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych,

c) nie należy składować urobku z wykopów ani innych materiałów i środków chemicznych pod koronami drzew,

d) pień oraz konary drzew należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający uszkodzenia mechaniczne,

e) należy odtworzyć zniszczone tereny zielone w miejscach składowania materiałów i na placu budowy,

f) prace nie mogą spowodować zmian stanu wody na gruntach, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdujących się na gruncie wód opadowych, ani kierunku odpływu za źródła – ze szkodą dla gruntów sąsiednich,

g) prace budowlane nie mogą powodować przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu emitowanego na tereny chronione akustycznie,

h) w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane należy prowadzić w porze dziennej (miedzy 6:00-22:00),

i) urządzenia emitujące hałas należy utrzymać w odpowiednim stanie technicznym, pozwalającym na dotrzymanie standardów określonych w obowiązujących przepisach szczególnych,

j) bazę materiałowo – sprzętową należy usytuować poza obszarami objętymi zabudową mieszkaniową,

k) należy uporządkować plac budowy oraz wykonać prace rekultywacyjne tak, aby nie zmieniać niwelety terenu,

l) należy przekazywać odpady powstałe na etapach realizacji i eksploatacji inwestycji do odbiorcy w celu ich wykorzystania, przetworzenia lub utylizacji,

ł) wody opadowe z powierzchni ścieżki oraz innych powierzchni utwardzonych należy odprowadzić do istniejących odbiorników,

m) należy w przypadku przekraczających wartości wielkości hałasu na pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi zastosować zabezpieczenia akustyczne zmniejszające poziom hałasu do wielkości dopuszczalnych

2. Ochrona zabytków i dóbr kultury współczesnej

Stwierdza się, że w obrębie projektowanej inwestycji nie są zlokalizowane zabytki objęte ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków, nie ma także zabytków nieruchomych, w tym stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków.

3. Potrzeby obronności Państwa

Projektowana inwestycja nie musi spełniać wymagań związanych z obronnością Państwa.

4. Wymagania dotyczące ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich

Przy realizacji inwestycji należy uwzględnić warunki wynikające z obowiązującego prawa budowlanego, zwłaszcza poprzez zapewnienie:

- poszanowania występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z urządzeń istniejącej infrastruktury technicznej.

5. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji ograniczać się będzie do zakresu zawartego w liniach rozgraniczających działek 3410 w m. Tuczn.

Obiekt znajduje się poza:

- terenami ochrony zabytków,
- obszarem stref ochrony ujęć wody i zbiorników wodnych,
- obszarem o walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- obszarami wodno-błotnymi,
- archeologicznymi,
- obszarami o dużej gęstości zaludnienia,
- obszarami na które standardy jakości zostały przekroczone.

w związku z powyższym nie będzie miał oddziaływania na w/w obszary.

Teren inwestycji nie znajduje się na terenie objętym ochroną w ramach ustawy o ochronie przyrody.

6. Analiza wpływu inwestycji na środowisko

Zakres robót obejmuje przebudowę drogi powiatowej o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,5m.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarami objętymi ochroną prawną zgodnie z ustawą z 16.04.2004r o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880) - obszarami specjalnej ochrony Natura 2000.

Ze względu na wielkość, zakres robót budowlanych i rodzaj inwestycji - budowa nie wpłynie negatywnie na obszar na którym jest lokalizowana i nie naruszy spójności systemu obszarów chronionych. Planowana inwestycja nie przebiega przez parki narodowe, jest wpisana w krajobraz oraz przyrodę i nie będzie zakłócać estetyki krajobrazu jak również nie wpływa negatywnie na

obszar z punktu widzenia celów jego ochrony. Realizacja planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie stanowi zagrożenia dla systemów korytarzy, ciągów i powiązań ekologicznych, umożliwiających swobodne przemieszczanie się zwierząt. W wyniku dokonanej analizy na terenie inwestycji oraz najbliższym sąsiedztwie objętym oddziaływaniem prowadzonych robót stwierdza się brak występowania chronionych gatunków roślin oraz brak występowania zwierząt jaski i występowania chronionych gatunków zwierząt jak również brak występowania chronionych gatunków grzybów.

Na terenie inwestycji oraz najbliższym sąsiedztwie nie występują: obszary objęte ochroną, w tym obszary ochronne wód śródlądowych, obszary wodno-błotne i inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, nie występują również wybrzeża oraz obszary górskie.

Biorąc pod uwagę charakterystykę przedsięwzięcia, usytuowanie oraz rodzaj i skalę jego oddziaływania na środowisko, w wyniku przeprowadzonej analizy przyjęto, że zamierzone przedsięwzięcie nie naruszy spójności systemu obszarów chronionych oraz nie wpłynie negatywnie na gatunki dla ochrony, których wyznaczony został obszar Natura 2000 jak również nie będzie negatywnie oddziaływać na istniejącą zabudowę mieszkaniową oraz mieszkańców i nie spowoduje zwiększenia oddziaływania na środowisko w stosunku do stanu istniejącego.

7. ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA

7.1. Bezpieczeństwo użytkowania

Bezpieczeństwo ruchu zostanie zapewnione poprzez:

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej o szer. 5,5 m,
- wykonanie poboczy ulepszonych kruszywem o szer. 1,0 m,

7.2. Bezpieczeństwo w przypadku zagrożenia

Zapewnienie bezpieczeństwa na drodze w przypadku wystąpienia zagrożenia należy do służb utrzymania zawiadujących danym odcinkiem drogi. Służby te opracują zasady i organizację prowadzenia sprawnej akcji ratunkowej na drodze w przypadku wystąpienia pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia w tzw. „Planie działań ratowniczych”.

Opracował:

**III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

Informacja do planu BIOZ dla inwestycji – „Przebudowa drogi powiatowej nr 1056L Kodeń – Tuczna – Bokinka Pańska – Stasiówka - Łomazy od km 14+466 do km 14+850, odc. dł. 0,384km w m. Tuczna”.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. (Dz. U.120, poz.1126), kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego, stosowany sprzęt, materiały oraz warunki miejscowe i możliwości organizacji robót budowlano-montażowych objętych dokumentacją.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest ***Przebudowa drogi powiatowej nr 1056L Kodeń – Tuczna – Bokinka Pańska – Stasiówka - Łomazy od km 14+466 do km 14+850, odc. dł. 0,384km w m. Tuczna.***

W zakresie przedsięwzięcia przewidziano:

- ✖ roboty przygotowawcze,
- ✖ roboty rozbiórkowe,
- ✖ roboty ziemne pod warstwy konstrukcyjne,
- ✖ wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni, zjazdów oraz poboczy,
- ✖ humusowanie skarp,
- ✖ wykonanie oznakowania pionowego,
- ✖ dowiązanie się do istniejącego zagospodarowania terenu z ewentualnym przestawieniem elementów kolidujących z zakresem inwestycji,
- ✖ prace porządkowe.

Parametry inwestycji:

- długość całkowita – 384 mb,
- szerokość nawierzchni jezdni 5,5 m
- zjazdy do posesji utwardzone o nawierzchni bitumicznej,
- zjazdy na drogi boczne bitumiczne,
- pobocze obustronne ulepszone kruszywem o szer. 1,0 m
- kategoria ruchu - KR 2
- prędkość projektowa 40km/h
- nośność min. 100kN/m

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W pasie drogowym występują:

- sieć wodociągowa z przyłączami,
- sieć telekomunikacyjna doziemna,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

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

Nie występują

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

4.1 Wykopy liniowe i punktowe stwarzające następujące zagrożenia;

- (4) upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- (5) zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- (6) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- (7) wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: energetyczne,

4.2 Obsługa maszyn drogowych w szczególności:

- (8) koparek w pasie drogowym z podziemnym uzbrojeniem przy wykopach liniowych i punktowych
- (9) rozścielaczy przy układaniu nawierzchni z masy asfaltobetonowej
- (10) walców przy wałowaniu nawierzchni
- (11) ładowarek, dźwigów przy załadunku i rozładunku materiałów budowlanych

4.3 obsługa narzędzi i elektronarzędzi

4.4 nieprawidłowe składanie urobku

4.5 nieprawidłowe składowanie materiałów budowlanych

Należy zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach. Składowanie materiałów

budowlanych w miejscach, które nie stworzą zagrożenia dla użytkowników dróg zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy obowiązany jest przeprowadzić instruktaż w szczególności dotyczący:

- przeszkolenia pracowników w zakresie bhp,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osób posiadających niezbędne
- przygotowanie zawodowe i bhp
- zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego
- określenie sposobu przemieszczenia , transportu i magazynowania
- materiałów
- określenie zasad współpracy z maszynami i pojazdami w tym dotyczących sygnałów komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu.
- przekazanie numerów telefonów do kierownictwa przedsiębiorstwa
- przekazanie numerów telefonów alarmowych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp,

powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Kierownik budowy obowiązany jest :

- oznakowywać miejsca robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót.
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innym chorobami związanymi z warunkami środowiska

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane a w przypadku prac elektrycznych również eksploatacyjne "D", a pracownicy uprawnienia eksploatacyjne „E”
- dbać o prawidłowe oznakowanie miejsc robót
- prowadzić dokumentację budowy

Na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy kierownictwo robót powinno przygotować

- wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
- określić podstawowe wymagania bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykaz prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykaz prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem
- czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przy ręcznej lub mechanicznej pracy pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- kaski ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp
- przy robotach takich jak np. kruszenie materiału cięcie elementów betonowych : gogle lub przyłbice ochronne,

- Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.
 - Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunęcia się lub spadnięcia
 - składowanych wyrobów i urządzeń.
 - Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw. Odległość stosów
4. przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko
- wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać
- wymagane kwalifikacje.
- Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:
- zadane i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy, dotyczy to n/w dokumentów:

- a) projekt budowlany
- b) projekt organizacji ruchu na czas budowy
- c) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

- d) odpis pozwolenia na budowę ew. informację o braku przeciwwskazań do realizacji inwestycji wydanej przez właściwy urząd;
 - e) odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
 - f) dokumentacje techniczno - ruchowe oraz instrukcje obsługi na maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy;
 - g) protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
 - h) odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp;
 - i) atesty na używane środki ochrony indywidualnej.
- Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

7.Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.)
- II. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r Nr 120, poz.1126).

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA