

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
Załącznik do zgłoszenia
dla przedsięwzięcia :

<i>„Remont drogi powiatowej nr 0068T Kozubów - Sypów - Dzierążnia - Kujawki - Drożejowice odc. Kozubów - Sypów; w km 1+990÷6+150 o dł. 4160 mb”</i>

BRANŻA DROGOWA

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I. OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania	4
2. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do okręgowej izby inżynierów	6
3. Charakterystyka obiektu budowlanego	10
3.1. Rodzaj obiektu budowlanego	10
3.2. Lokalizacja obiektu budowlanego	10
3.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu	10
3.4. Stan istniejący	10
3.5. Stan projektowany	11
4. Wpływ inwestycji na środowisko	13
5. Informacje o obszarze oddziaływania	13
6. Zabytki oraz obszary zabytkowe	13
7. Inwentaryzacja istniejącej zieleni	13
8. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	14

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- [1.] Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Powiatowym Zarządem Dróg w Pińczowie
- [2.] Mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- [3.] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2016 poz. 290).
- [4.] 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.2016 r. poz.124).
- [5.] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r.
- [6.] Polskie Normy powołane w przepisach techniczno – budowlanych, w tym:
 - a) PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg,
 - b) PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- [7.] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 1997 r.,
- [8.] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. Ust. Nr 63).
- [9.] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229);
- [10.] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity z DZ.U. z 2001 r. nr 62, poz. 627).
- [11.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego.

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA KOMPLETNOŚCI

Oświadczam, że dokumentacja została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć .

Autorzy dokumentacji projektowej:

Lp.	Branża	Imię i nazwisko/ nr uprawnień	Funkcja	Data	Podpis
1.	Drogowa	Krzysztof Borkiewicz KL – 168/94	Projektant	wrzesień 2020 r.	
2.	Drogowa	mgr inż. Zbigniew Ciepliński - 45/85	Opracowujący	wrzesień 2020 r.	

2. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do okręgowej izby inżynierów

W KIELCACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Kielce-1994-11-30

Nr ewid. K1-318/94

14 5

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b
§ 5 ust. 1 pkt 2 i ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b rozpo-
rządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46 - z później-
szymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN BORKIEWICZ KRZYSZTOF
TECHNIK DROGOWY


urodzony dnia 22 lipca 1953r. w Warszawie posiada przygotowa-
nie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specja-
lności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg.

PAN BORKIEWICZ KRZYSZTOF jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowy dróg i nawierzchni lotnisko-
wych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych
rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie budowy dróg i nawierzchni
lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów - o powszech-
nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

Pan Krzysztof Borkiewicz
Os. Słoneczne Wzgórze 26/3
25-435 Kielce



Zup. WOJEWODY
mgr inż. arch. Witold Góralski
DYREKTOR WYDZIAŁU
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NAZDORU BUDOWLANEGO



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

6

Kielce, dn. 2 stycznia 2020

Zaświadczenie

Pan(i) Rorkiewicz Krzysztof

miejsce zamieszkania :

ul. Zapolskiej 29/3

25-435 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/BD/2369/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2020 do 31-12-2020

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobuńska
DYREKTOR BIURA

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM:**

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 02
www.swk.pilb.org.pl, e-mail: swk@pilb.org.pl
Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 99 124013721111000012505214
Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

Specjalista, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
od. Al. D. Wieków 8
Nr ewid. 45/85.

Kielce, 1985 - 02 - 04

9

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b, § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że

OBYWATEL CIEPLIŃSKI ZBIGNIEW
MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA

urodzony dnia 28 kwietnia 1954 r. w Kielcach

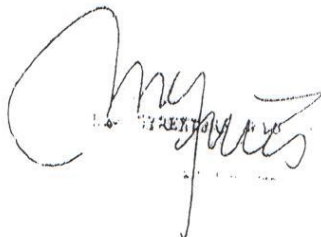
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg.

OBYWATEL CIEPLIŃSKI ZBIGNIEW jest upoważniony do :

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje :

Ob. Zbigniew Ciepliński
ul. Czarnowska 7/2
25-504 Kielce





ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 13 grudzień 2019

Zaświadczenie

Pan(i) Ciepliński Zbigniew

miejsce zamieszkania :

ul.G. Morcinka 25C

25-421 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*o numerze ewidencyjnym : **SWK/BD/0079/01***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **01-01-2020** do **31-12-2020***

Z up. Przewodniczącemu ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piiib.org.pl, e-mail: swk@piiib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

3. Charakterystyka obiektu budowlanego

3.1. Rodzaj obiektu budowlanego

Dokumentacją objęte jest przedsięwzięcie pod nazwą : „Remont drogi powiatowej nr 0068T Kozubów - Sypów - Dzierążnia - Kujawki - Drożejowice odc. Kozubów - Sypów; w km 1+990÷6+150 o dł. 4160 mb”. Zadaniem planowanej inwestycji komunikacyjnej jest poprawienie bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez remont nawierzchni drogi powiatowej w postaci wykonania nakładek (warstwy wyrównawczej i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego) na istniejącej nawierzchni drogi z betonu asfaltowego. Istniejąca nawierzchnia drogi powiatowej nr 0068T wykonana jest jako nawierzchnia z betonu asfaltowego o szerokości 5,50 – 6,50 m na całym odcinku drogi przewidzianym do remontu.

3.2. Lokalizacja obiektu budowlanego

Remontowana droga powiatowa nr 0068T na odcinku w Włoszczowicach znajduje się w południowej części województwa świętokrzyskiego, powiat pińczowski w gminie Pińczów. Początek remontu drogi powiatowej nr 0068T znajduje się w km 1+990 tej drogi w miejscowości Kozubów, a koniec w km 6+150 tej drogi w miejscowości Sypów (kilometraż drogi został przyjęty jako kilometraż roboczy na potrzeby projektu technicznego). Zarządcą drogi jest Powiatowy Zarząd Dróg w Pińczowie.

3.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Obiektem jest droga nr 0068T Kozubów - Sypów - Dzierążnia - Kujawki - Drożejowice odc. Kozubów - Sypów; w km 1+990÷6+150 o dł. 4160 mb położona w terenie niezabudowanym na całym odcinku. Jest to droga o przekroju daszkowym na odcinkach prostych o szerokości jezdni 5,50 – 6,50 m oraz poboczach gruntowych obustronnych o zmiennej szerokości 0,75 - 1,00 m. Na łukach poziomych zostaną zachowane istniejące spadki poprzeczne. Funkcją obiektu jest obsługa komunikacyjna powiatu pińczowskiego i oraz gminy Pińczów i Działoszyce, poprawienie bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez remont nawierzchni drogi powiatowej, a tym samym poprawę komfortu ruchu drogowego, płynności ruchu oraz zwiększenie nośności drogi powiatowej.

3.4. Stan istniejący

3.4.1 Ukształtowanie w planie sytuacyjnym

Opisywana inwestycja na całym przewidywanym do remontu odcinku od km 1+990 do km 6+150 przebiega w terenie niezabudowanym. Droga w planie składa się z odcinków prostych i łuków poziomych. Droga na zadanym odcinku łączy się z terenem przyległym poprzez skrzyżowania z innymi drogami publicznymi.

3.4.2 Ukształtowanie wysokościowe

Remontowana droga, znajduje się w terenie płaskim lekko pagórkowatym, gdzie różnica rzędnych nie przekracza 3%. Korpus drogowy na całej długości dostosowany jest wysokościowo do terenu przyległego z lokalnymi wyniesieniami bądź obniżeniami terenu przyległego.

3.4.3 Istniejąca nawierzchnia

Na całym odcinku drogi nawierzchnia jest wykonana z betonu asfaltowego. Według kryteriów systemu oceny stanu nawierzchni jest ona w stanie technicznym złym. Posiada ona liczne nierówności podłużne i poprzeczne oraz w niektórych miejscach

zaniżenia oraz pęknięcia, nosi ślady licznych remontów cząstkowych.

3.4.4 Istniejące odwodnienie drogi

Wody opadowo roztopowe odprowadzana są poprzez spadki podłużne i poprzeczne do rowów przydrożnych lub na tereny zielone w obrębie działki drogi powiatowej nr 0068T

3.4.5 Istniejące obiekty inżynierskie

Na zadanym odcinku pod korpusem drogi występują 2 przepusty 1 Ø 60 cm i 1 Ø 80 cm

- Przepust 1 Ø 60 cm w km 3+860 o długości 10,00 m .
- Przepust 1 Ø 80 cm w km 3+335 o długości 10,00 m .
-

Nie przewiduje się przebudowy obiektów inżynierskich, ale tylko roboty remontowe.

3.4.6 Istniejące infrastruktura techniczna

W ciągu drogi, znajduje się następująca infrastruktura uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć energetyczna nadziemna

Ze względu na to, że nie występują kolizje z sieciami inne niż istniejące nie przewiduje się zabezpieczenia tych sieci .

3.5. Stan projektowany

3.5.1 Ogólne zamierzenia projektowe

Opracowanie remontu drogi powiatowej nr 0068T w gminie Pińczów na zadanym odcinku wynika z konieczności poprawy warunków technicznych i ruchowych ruchu drogowego.

Założenia projektowe remontu drogi :

Długość odcinka **4160,00 m**,

Obciążenie ruchem – 115 kN/oś,

Kategoria ruchu – KR2,

Klasa drogi Z (droga zbiorcza) – kategoria drogi : powiatowa

Prędkość projektowa V_p – 50 km,

Liczba jezdni – 1,

Liczba pasów ruchu - 2,

Szerokość pasa ruchu **2,75 – 3,25 m**

Szerokość nawierzchni drogi (jezdni) – **5,50 – 6,50 m**

Pobocze gruntowe doziarnione kruszywem – szer. 0,75 - 1,00 m,

Pochylenie poprzeczne jezdni na odcinkach prostych daszkowe o spadku **2%**,

Pochylenie poprzeczne jezdni na łukach poziomych jednostronne o istniejącym spadku

Pochylenie poprzeczne poboczy gruntowych ulepszonych kruszywem o spadku **6%**

3.5.2 Przebieg w planie sytuacyjnym:

Droga będzie przebiegać **istniejącym śladem** zgodnie z istniejącym przebiegiem drogi powiatowej i zgodnie z planem sytuacyjnym. Pochylenia uwarunkowane są wymaganiami w zakresie pochyłeń poprzecznych oraz w zakresie uzyskania

korzystniejszych warunków odprowadzenia wód opadowych. Droga z terenem przyległym będzie skomunikowana jak w stanie istniejącym tj. poprzez skrzyżowania zwykłe tej drogi z drogami publicznymi .

3.5.3 Ukształtowanie wysokościowe

Istniejąca niweleta remontowanej drogi jest dostosowana do istniejącej niwelety uwzględniając jej spadki podłużne. Na całym odcinku projektowana niweleta drogi ulegnie zmianie przez podniesienie niwelety o **9 cm** poprzez wykonanie nakładek z betonu asfaltowego (warstwa wyrównawcza o grubości średniej 5 cm i ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S o grubości 4 cm)

3.5.4 Odwodnienie

Remontowany odcinek drogi ma zapewnione odwodnienie powierzchniowe poprzez założone spadki podłużne oraz poprzeczne z odprowadzeniem do istniejących rowów i na tereny zielone pasa drogowego .

3.5.5 Skrzyżowania

Droga na danym odcinku krzyżuje się z drogami publicznymi poprzez skrzyżowania zwykłe. Wewnętrzne krawędzie pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo i lewo pozostają jak w stanie istniejącym.

3.5.6 Zjazdy

Nie przewidywany jest remont zjazdów na posesje przez pobocza gruntowe drogi, gdyż istniejące zjazdy zapewniają właściwe dojazdy do posesji. Nawierzchnia zjazdów przez pobocza jest nawierzchnią gruntową.

3.5.7 Konstrukcja nawierzchni

Na obszarze gdzie realizowane będzie przedsięwzięcie występują proste warunki geologiczno inżynierskie i projektowany obiekt zaliczony został do pierwszej kategorii geotechnicznej. Dla projektowanej inwestycji podłoże gruntowe charakteryzuje się grupą nośności G2 .

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano na podstawie danych wyjściowych określonych przez Zamawiającego oraz Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Konstrukcja drogi

Założenia wstępne:

Obciążenie ruchem - 115 kN/oś,

Kategoria ruchu - KR2

Pobocza gruntowe doziarnione kruszywem,

Głębokość przemarzania gruntu - 1,00 m,

Grupa nośności podłoża - G2.

Klasa drogi L

Konstrukcja nawierzchni remontowanej drogi powiatowej nr 0068 T na odcinku od km 0+000 do km 0+780

Konstrukcja remontowanej nawierzchni:

4 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S

5 cm w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W

9 cm

3.5.8 Oznakowanie pionowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Istniejące oznakowanie pionowe nie przewidywane jest do uzupełnienia. Projektuje się wykonania nowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu w postaci barier ochronnych stalowych przy przepustach o długości **48,00 m**

3.5.9 Infrastruktura techniczna

Inwestycja nie wymaga przebudowy sieci uzbrojenia terenu.

Wpływ inwestycji na środowisko

Przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach o której mowa w art. 72 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Przedmiotowe zadanie nie zalicza się bowiem do mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U z dnia 12 listopada 2010r., Nr 213, poz. 1397).

4. Informacje o obszarze oddziaływania

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicy linii rozgraniczającej teren inwestycji (w granicach linii rozgraniczających pasa drogowego drogi powiatowej nr 0068T).

5. Zabytki oraz obszary zabytkowe

W granicach działki drogowej nie znajdują się zabytki a teren w granicach pasa drogowego nie leży na obszarze zabytkowym.

6. Inwentaryzacja istniejącej zieleni

Dla przedmiotowego zadania nie jest konieczne karczowanie drzew ani krzaków.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Ciepliński

8. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

8.1 Zakres robót.

Zakres robót zgodnie z dokumentacją obejmuje:

- remont drogi polegający na:

Wykonaniu nowych nakładek z betonu asfaltowego drogi na szerokości 5,50 – 6,50 m, Prace wykonywane będą etapowo w miarę postępu robót oraz zgodnie z warunkami i uzgodnieniami określonymi przez właściciela obiektów budowlanych.

8.2 Istniejące obiekty budowlane.

W obrębie planowanej inwestycji zlokalizowane są sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego wymienione w p. 3.4.6

8.3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Elementami zagospodarowania terenu mogącymi stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią prowadzone prace drogowe w okolicy skrzyżowań projektowanych elementów zagospodarowania drogi z sieciami uzbrojenia terenu oraz w pobliżu linii napowietrznej elektroenergetycznej .

8.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Do przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót zaliczyć należy :

- wykonywanie prac na jezdni pod ruchem,
- prowadzenie robót w sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego i naziemnego a w szczególności w miejscach ich skrzyżowań i zbliżeń.

8.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pracownicy powinni odbyć przeszkolenie na stanowisku pracy przeprowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia do przeprowadzania takich szkoleń. Przeprowadzenie szkolenia powinno być udokumentowane. Pracownicy dopuszczeni do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych powinni zostać pozytywnie zweryfikowani w zakresie:

- ewentualnych przeciwwskazań lekarskich,
- posiadanych kwalifikacji,
- posiadanych uprawnień.

8.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót.

W związku z wyżej określonymi kategoriami robót niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie przygotowanie i zabezpieczenie robót by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstania wypadków i katastrof. Wykonawca przed przystąpieniem do budowy powinien sporządzić projekt zabezpieczenia i organizacji ruchu na czas budowy uwzględniający zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przeprowadzić instruktaż.

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę właściwego tj. bezpiecznego jej wykonania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach. Do środków zapobiegających zagrożeniom należy również zaliczyć dobrą organizację robót poprzez prawidłowe ich kierowanie i nadzorowanie. Roboty winna prowadzić osoba

z odpowiednimi uprawnieniami do wykonywania poszczególnych rodzajów występujących robót.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 września 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Ciepliński

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Część rysunkowa projektu branży drogowej składa się z następujących rysunków:

- rys. nr 1. Plan sytuacyjny w skali 1 : 1000,
- rys. nr 2. Przekroje normalno - konstrukcyjne w skali 1:50,