

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Nazwa i adres obiektu
- 1.3. Nazwa Inwestora
- 1.4. Adres Inwestora
- 1.5. Nazwa jednostki projektowej
- 1.6. Adres jednostki projektowej
- 1.7. Projektant
- 1.8. Opis projektu zagospodarowania działki lub terenu
- 1.9. Warunki gruntowo-wodne
- 1.10. Organizacja ruchu
- 1.11. Parametry techniczne
- 1.12. Konstrukcja nawierzchni
- 1.13. Warunek mrozoodporności
- 1.14. Odwodnienie
- 1.15. Technologia robót

2. Informacja BIOZ

II.CZĘŚĆ ANALITYCZNA

1. Zestawienie powierzchni zjazdów

III. OPINIE , UPRAWNIENIA, OŚWIADCZENIA

1. Zaświadczenia o członkostwie w WOIB i ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej.
2. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
3. Oświadczenie projektanta.

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | | |
|----|---|----------------|------------|
| 1. | Plan orientacyjny | | rys. nr 1 |
| 2. | Plan sytuacyjny | skala 1:500 | rys. nr 2a |
| 3. | Plan sytuacyjny | skala 1:500 | rys. nr 2b |
| 4. | Plan sytuacyjny | skala 1:500 | rys. nr 2c |
| 5. | Profil podłużny | skala 1:500/50 | rys. nr 3 |
| 6. | Przekroje normalne | skala 1:50 | rys. nr 4a |
| 7. | Przekroje normalne | skala 1:50 | rys. nr 4b |
| 8. | Przekroje normalne | skala 1:50 | rys. nr 4c |
| 9. | Szczegóły konstrukcyjne
- studzienki | skala 1:20 | rys. nr 5 |

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania:

Umowa

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500

Własne pomiary geodezyjne i inwentaryzacyjne

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 roku, poz.260 ze zm.);

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;

Roman Edel, Odwodnienie dróg, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności Warszawa 2009

Dane wyjściowe do projektowania określone przez Zamawiającego

1.2. Nazwa i adres obiektu:

Przebudowa ciągu drogowego od strefy przemysłowej m. Gostynia na odcinku dróg Poraj - Czachorowo

działka nr 5; 8; 9; 13; 202; 207 obręb Czachorowo

1.3. Nazwa Inwestora:

Gmina Gostyń

1.4. Adres Inwestora:

ul. Rynek 2, 63-800 Gostyń

1.5. Nazwa jednostki projektowej:

Federacja SNT-NOT w Poznaniu Biuro Studiów i Rzecznictwa PZITS
Oddział Leszno

1.6. Adres jednostki projektowej:

ul. Towarowa 1 64-100 Leszno

1.7. Projektant:

Wiesław Kostórkiewicz

Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg

Uprawnienia nr ewidencyjny 1760/94/Lo

1.8. Opis projektu zagospodarowania działki lub terenu:

1.8.1. Przedmiot inwestycji, zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów

Przedmiotem projektu jest przebudowa drogi powiatowej o poniższych parametrach:

Klasa drogi – Z (zbiorcza)

Kategoria ruchu – KR 2

Szerokość jezdni – 5,00m

Przekrój - półuliczny/drogowy

Długość odcinka drogi wynosi 1412,00m

1.8.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, przewidywane zmiany, adaptacje i rozbiórki

Przewidziany do przebudowy odcinek drogi w ciągu drogi powiatowej nr 4930P przebiega przez miejscowość Czachorowo. Początek przedsięwzięcia stanowi km 0+850 a koniec km 2+335. Stan istniejącej drogi to jezdnia bitumiczna szerokości 5,00 m. W km 0+850 – 1+692 droga posiada przekrój drogowy a na pozostałym odcinku przekrój półuliczny. W miejscowości Czachorowo droga posiada jednostronny chodnik o szer. 1,50m. Pas drogowy przedmiotowego odcinka drogi posiada uzbrojenie w infrastrukturę nie związaną z potrzebami dróg (sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, sieć gazowa) oraz infrastrukturę związaną z potrzebami drogi (kanalizacja deszczowa).

W pasach drogowych objętych opracowaniem znajdują się następujące urządzenia obce:

sieć wodociągowa	- w110;
sieć gazowa	- g63
sieć kanalizacji sanitarnej	- ks160; ks200

1.8.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, urządzenia budowlane związane z obiektami,

W pasie drogowym przedmiotowej ulicy projektuje się wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez wyrównanie profilu i ułożenie warstwy ścierniczej z mieszanki mineralno-bitumicznej oraz poszerzenie jezdni do szerokości 5,50m w km 0+850 – 1+570,77, do szerokości 7,00 m w km 1+570,77 – 1+692,32 i 6,00m na pozostałym odcinku. W km 1+575 – 1+824 projektuje się budowę prawostronnego chodnika o szer. 2,00m. Na długości istniejącego chodnika projektuje się wymianę nawierzchni z betonowych płyt na betonową kostkę brukową wraz z wymianą krawężnika drogowego. W km 1+784 – 1+840 projektuje się zatokę autobusową o szerokości 3,00m. projektuje się także wymianę kolektora kanalizacji deszczowej z rur Ø500 na rury Ø400 na długości 499,2m wraz z wymianą studni rewizyjnych Ø1000 16szt. Przebudowie podlegają także studzienki ściekowe w ilości 16 szt

1.8.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu w granicach opracowania

Powierzchnia jezdni	- 9112,59 m ²
Powierzchnia chodnika	- 1580,34 m ²
Powierzchnia zjazdów	- 815,70 m ²

1.8.5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren objęty inwestycją nie podlega ochronie konserwatorskiej.

1.8.6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Planowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przebudowa drogi jest przedsięwzięciem liniowym mającym na celu poprawę jakości poruszania się pojazdami samochodowymi, rowerami i pieszo. Przebudowa nawierzchni jezdni i chodników oraz uregulowanie spływu wód opadowych wpłynie znacznie na komfort jej użytkowania. Do przebudowy drogi będą stosowane wyłącznie materiały posiadające atesty dopuszczające je do stosowania w budownictwie drogowym. Wzmocnienie nawierzchni wraz z ułożeniem warstwy ścieralnej wpłynie na poprawę środowiska w zakresie hałasu oraz zapylenia. Na etapie eksploatacji źródłem zanieczyszczeń będą samochody i inne pojazdy mechaniczne, których natężenie ruchu (ruch lokalny) nie spowoduje przekroczeń standardów powietrza poza pasem drogowym.

1.8.7. Inne dane wynikające ze specyfiki i charakteru obiektu budowlanego

W ramach realizacji niniejszego przedsięwzięcia nie nastąpi wycinka drzew i krzewów.

1.9. Warunki gruntowo-wodne:

Wobec braku badań zalegających gruntów podłoża gruntowego na podstawie wiedzy Zamawiającego oraz analizy własnej należało przyjąć warunki wodne jako przeciętne, a występujące grunty jako wątpliwe, kwalifikując je do grupy nośności podłoża G2. Obiekt będący przedmiotem opracowania projektowego kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.10. Organizacja ruchu:

Stała – organizacja ruchu w zakresie oznakowanie pionowego pozostaje w stanie nie zmienionym.

Czasowa - na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy przedmiotowej drogi zostanie opracowany i wprowadzony przez Wykonawcę, który zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

1.11. Parametry techniczne:

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne:

Klasa drogi	-	Z
Kategoria ruchu	-	KR2
Prędkość projektowa	-	Vp = 30 km/h
Nośność podłoża	-	G ₂
Droga	-	jednojezdniowa-dwukierunkowa
Przekrój projektowany	-	uliczny /półuliczny/drogowy
Spadek poprzeczny	-	2% dwustronny

1.12. Konstrukcja nawierzchni:

Wzmocnienie nawierzchni jezdni

- 5 cm - warstwa ścieralna AC11S50/70
- 4 cm - (średnio) wyrównanie AC11W50/70

Poszerzenie nawierzchni

- 5 cm - warstwa ścieralna AC11S50/70
- 4 cm - (średnio) wyrównanie AC11W50/70
- 7 cm - podbudowa zasadnicza AC16P50/70
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
- 10 cm - ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem wytworzonego w węźle betoniarskim o $R_m=5$ MPa

Zjazd bitumiczny

- 5 cm - warstwa ścieralna AC11S50/70
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
- 10 cm - ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem wytworzonego w węźle betoniarskim o $R_m=5$ MPa

Nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej

- 8 cm - kostka brukowa betonowa szara
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa
- 10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm

Nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej

- 8 cm - kostka brukowa betonowa kolorowa
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
- 10 cm - ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem wytworzonego w węźle betoniarskim o $R_m=5$ MPa

Nawierzchnia zatoki autobusowej

- 8 cm - kostka brukowa betonowa szara
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa
- 25 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
- 10 cm - ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem wytworzonego w węźle betoniarskim o $R_m=2,5$ MPa

1.13. Warunek mrozoodporności:

$$H = 0,45 \text{ hz} ; H_z = 0,8$$

$$H = 0,45 \times 0,8 = 0,36$$

$$H_{pr \text{ min.}} = 0,05 + 0,04 + 0,07 + 0,20 + 0,10 = \mathbf{0,46 \text{ m}} \text{ (poszerzenie)}$$

$H_{pr} \geq H$ – warunek mrozoodporności został spełniony

$H_{pr \text{ min.}} = 0,08 + 0,03 + 0,25 + 0,10 = \mathbf{0,46 \text{ m}}$ (zatoka)

$H_{pr} \geq H$ – warunek mrozoodporności został spełniony

1.14. Odwodnienie:

Odwodnienie projektowanej drogi będzie odbywać się powierzchniowo poprzez studzienki ściekowe wraz z przykanalikami do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej a w przekroju drogowym do rowów przydrożnych.

1.15. Technologia robót:

Roboty powinny być prowadzona zgodnie z załączonymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz obowiązującymi specyfikacjami technicznymi i normami.

2. INFORMACJA BIOZ

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie przebudowy drogi.

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji.

- odtworzenie robót w terenie
- odszukanie i wyznaczenie uzbrojenia podziemnego
- powiadomienie właścicieli służb o rozpoczęciu robót i odszukaniu ich uzbrojenia
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- roboty instalacyjne kanalizacji deszczowej
- ustawienie krawężnika betonowego i obrzeża betonowego na ławie z betonu
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- uporządkowanie terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje sieć uzbrojenia podziemnego – sieć wodociągowa, energetyczna, telekomunikacyjna, gazowa, kanalizacji sanitarnej

3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Uzbrojenie podziemne terenu wg mapy – sieci: energetyczna, wodociągowa, telekomunikacyjna, gazowa, kanalizacji sanitarnej wg. wskreślenia.

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych.

- zagrożenie spadku materiałów załadowanych na samochodach w trakcie ich dowozu na budowie
- zagrożenie zerwania sieci podziemnej infrastruktury ,
- zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie
- wibracja od sprzętu używanego do zagęszczenia podłoża

- wibracja od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni
 - zagrożenie poparzenia mieszkanką bitumiczną
 - zagrożenie związane z ruchem kołowym na drodze
5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu wykopów
 - instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego,
 - instruktaż dotyczący postępowania przy załadunku materiałów, składowanie i rozładunku
 - instruktaż prowadzenia robót nawierzchniowych
 - instruktaż zagrożenia stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
 - instruktaż udzielenia pierwszej pomocy przy wypadku na budowie
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- umieszczenie we wszystkich widocznych miejscach tablic ostrzegających i informacyjnych o prowadzonych pracach budowlanych
 - wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót wokół uzbrojenia podziemnego
 - oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z projektem oznakowania i zabezpieczenia robót
 - przed realizacją robót bezwzględnie odszukać uzbrojenie podziemne w miejscu robót przekopami próbnymi pod nadzorem służb utrzymujących to uzbrojenie
 - drogi dojazdowe muszą być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
 - zatrudnianie na budowie pracowników wykwalifikowanych i posiadających aktualne szkolenia bhp.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy opracować:

Projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas prowadzenia robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w (Dz.U. nr 177 , poz. 1729), zatwierdzony przez Leszczyńskiego.

W celu zapobieżenia wystąpienia zagrożeń, uszkodzenia urządzeń obcych bądź ich dewastacji, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym powiadomić wszystkie jednostki branżowe odpowiedzialne za organizację oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego, administrowanie sieciami, urządzeniami obcymi zlokalizowanymi w obrębie pasa drogowego.

Opracował:

.....
Wiesław Kostórkiewicz

II. CZĘŚĆ ANALITYCZNA

1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZJAZDÓW

L.p.	Kilometraż	Strona	Rodzaj nawierzchni projektowanej	Szerokość	Długość	Powierzchnia skosu	Powierzchnia projektowana
				m	m	m ²	m ²
1	0+872	prawa	bitumiczna	10,00	4,65	3,87	50,37
2	0+895	prawa	bitumiczna	10,00	5,75	3,87	61,37
3	0+943	prawa	bitumiczna	10,00	6,60	3,87	69,87
4	1+408	prawa	kostka brukowa	10,00	6,00	3,87	63,87
5	1+571,56	prawa	kostka brukowa	7,00	4,40	1,00	31,80
6	1+600	prawa	kostka brukowa	9,00	2,30	1,00	21,70
7	1+681,50	lewa	bitumiczna	5,00	2,30	3,87	15,37
8	1+683,80	lewa	bitumiczna	5,00	1,90	1,94	11,44
9	1+686,60	lewa	bitumiczna	6,00	1,90	1,94	13,34
10	1+792,90	lewa	kostka brukowa	6,00	1,80	1,00	11,80
11	1+837,40	lewa	kostka brukowa	9,00	2,00	1,00	19,00
12	1+902,30	lewa	kostka brukowa	6,00	2,00	1,00	13,00
13	1+931,50	prawa	bitumiczna	10,00	5,25	1,00	56,37
14	1+938,60	lewa	kostka brukowa	5,00	2,20	1,00	12,00
15	2+028,15	prawa	bitumiczna	4,00	0,60	1,00	3,40
16	2+038,75	lewa	kostka brukowa	5,00	3,60	1,00	19,00
17	2+095	prawa	bitumiczna	10,00	0,80	1,00	9,00
18	2+097,50	lewa	kostka brukowa	5,00	2,20	1,00	12,00
19	2+108,63	lewa	kostka brukowa	6,00	2,00	1,00	13,00
20	2+142,70	lewa	kostka brukowa	6,00	2,50	1,00	16,00
21	2+159,35	lewa	kostka brukowa	6,00	3,20	1,00	20,20
22	2+193,56	lewa	kostka brukowa	6,00	3,30	1,00	20,80
23	2+204	prawa	kostka brukowa	5,00	3,80	1,00	20,00
24	2+228,90	prawa	kostka brukowa	8,00	3,70	1,00	30,60
25	2+231	lewa	kostka brukowa	7,00	5,00	1,00	36,00
26	2+252	prawa	kostka brukowa	5,00	4,60	1,00	24,00
27	2+293,10	lewa	kostka brukowa	9,00	6,30	1,00	57,70
28	2+309,90	lewa	kostka brukowa	8,00	6,40	1,00	52,20
29		prawa	kostka brukowa	4,00	1,50	1,00	7,00
30		prawa	kostka brukowa	5,00	1,50	1,00	8,50
31		prawa	kostka brukowa	5,00	1,50	1,00	8,50
32		prawa	kostka brukowa	4,00	1,50	0,50	6,50

Powierzchnia zjazdów projektowanych:

z betonowej kostki brukowej

– 525,17 m²

z mieszanki mineralno – asfaltowej

- 290,53 m²

III. OPINIE, UPRAWNIENIA , OŚWIADCZENIA

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Leszno, dnia 29 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1760/94/Lo

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w Budownictwie.

Na podstawie §2 ust.2 pkt.2 i §13 ust.1
pkt.3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46 ze zmianami Dz.U.
Nr 42 poz.334 z 1988r. i Dz.U.Nr 69 poz.299 z 1991r/
stwierdza się, że Pan

WIESŁAW KOSTÓRKIEWICZ

technik drogowy

urodzony dnia 21.05.1953r. we Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wyko-
nywania samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

w zakresie dróg.

Pan WIESŁAW KOSTÓRKIEWICZ jest upoważniony do:

sporządzania projektów budowli dróg - o powszechnie
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach
technicznych.

Otrzymuje:

1/ Wiesław Kostórkiewicz
ul. Glinki 12
63-860 Pogorzela

2/ a/a



[Signature]
Z up. WOJEWODY
Jerzy Bolanowski
Zach. Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AQM-W36-VFS *

Pan Wiesław Bogumił Kostórkiewicz o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0711/04
adres zamieszkania ul. Glinki 12, 63-860 Pogorzela
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-13 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Leszno, dnia 12.12.2016

Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany Wiesław Kostórkiewicz
zamieszkały 63-860 Pogorzela ul. Glinki 12
stosownie do postanowienia art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku –
Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy

**„Przebudowa ciągu drogowego od strefy przemysłowej m. Gostynia na odcinku
Poraj - Czachorowo”**

na działce nr 5; 8; 9; 13; 202; 207 obręb Czachorowo

dla Powiatu Gostyńskiego
sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

