



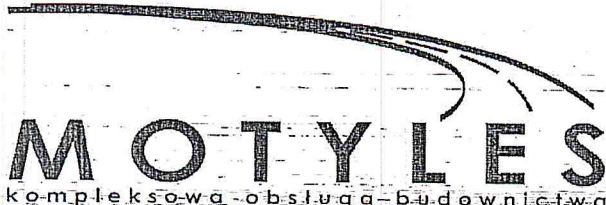
Numer sprawy GKLP.271.09.2016

Załącznik nr 10

Opis techniczny

Projekt budowlany

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Augustynowo -
etap I**



MOTYLES

k o m p l e k s o w a o b s ł u g a b u d o w n i c z n a

Temat: *Przebudowa drogi gminnej w m. Augustynowo.*

Kod CPV

*45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233225-2 Drogi jednopasmowe
45233123-7 Drogi podrzędne
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe*

Stadium dokumentacji: *Projekt budowlany*

Branża: *Drogowa*

Zawartość opracowania *Opis techniczny
Część rysunkowa*

Lokalizacja

*Województwo Kujawsko – Pomorskie, Powiat Włocławski, Gmina Izbica Kujawska
Obręb Augustynowo dz. 247, 211/1, 23, 24, 215, 50, 51, 52, 53, 48, 54, 55, 200, 196, 195, 194,
193, 197/2181, 163, 180/2, 165/2*

Inwestor:

*Gmina Izbica Kujawska
Ul. Piłsudskiego 32
87-865 Izbica Kujawska*

BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr PRZYBYLSKI <small>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej NR: KUP /0046/POOD/04</small>

Egz. 5

Właściciel : mgr inż. Piotr Przybylski
NIP: 888-163-05-14 **REGON:** 910285395
KONTO: ING BANK ŚLĄSKI 96 1050 1979 1000 0022 9590 5448
ADRES: 87-800 Włocławek, ul. Zimowa 18
Mobile: 0 - 607 542 – 675 **MAIL:** motyles@wp.pl

SPIS TREŚCI

1.	Oświadczenie projektanta	str.3
2.	Część formalno - prawna	str. 4
	• uprawnienia projektowe projektanta	
	• zaświadczenie o wpisie do Izby projektanta	
3.	Opis techniczny	str.8
4.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str.14
5.	Część rysunkowa	str.15
	• rysunek nr 1	Plan orientacyjny
	• rysunki nr 2.1-2.4	Projekt Zagospodarowania
	• rysunki nr 3.1-3.4	Plan sytuacyjny
	• rysunek nr 4	Przekroje normalne

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Inwestycja: *Przebudowa drogi gminnej w m. Augustynowo.*

Adres inwestycji: *Województwo Kujawsko-Pomorskie Powiat Włocławski Gmina Izbica Kujawska Obręb Augustynowo dz. 247, 21/1, 23, 24, 215, 50, 51, 52, 53, 48, 54, 55, 200, 196, 195, 194, 193, 197/2181, 163, 180/2, 165/2*

Inwestor: *Gmina Izbica Kujawska Ul. Piłsudskiego 32 87-865 Izbica Kujawska*

Oświadczam, iż projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

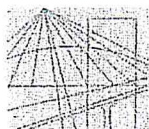
Projektant: *mgr inż. Piotr Przybylski
KUP/0064/POOD/04*

Data opracowania: *Włocławek, 19 GRUDZIEŃ 2013r.*

wymóg art 20 ust 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (DZ.U. 2003.207.2016 ze zmianami)

CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 14/04

Bydgoszcz, dnia 15 czerwca 2004 r.

DECYZJA

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, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Piotrowi Adamowi Przybylskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 27 czerwca 1968 r. we Włocławku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0046/POOD/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/2/04 z dnia 29 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Piotr Adam Przybylski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

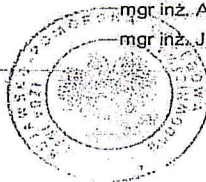
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński
mgr inż. Andrzej Mańkowski
mgr inż. Jadwiga Kaniewska

Otrzymują:

1. Pan Piotr Adam Przybylski
ul. Toruńska 53b/15
87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 4 ust. 2 i § 4a ust. 1 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Piotr Adam Przybylski jest upoważniony w specjalności **drogowej** do:

- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

II. Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt 1 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, magazynowe, handlowe lub usługowe:

- a) nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
- b) zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
- c) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
- d) mających konstrukcję, dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągle obliczane jednokierunkowo,
- e) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
- f) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.

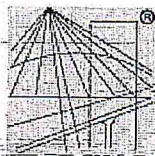
III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
ENERGETYCZNEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

Przybylski
inż. Franciszek Przybylski

ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIBB PROJEKTANTA



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-HEK-PSN-S57 *

Pan PIOTR PRZYBYLSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BD/2044/01

adres zamieszkania ul. ZIMOWA 18, 87-800 WŁOCŁAWEK

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-11 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

1. POSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Zamawiającego.
- Mapa do celów projektowych w skali 1: 500.
- Pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez geodetę.
- Rozpoznanie trasy projektowanego odcinka przez projektanta w terenie.
- 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. 43-poz. 430 z-14 maja 1999r).

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI.

Przedmiotem opracowania jest zamierzenie dotyczące utwardzenia nawierzchni istniejącej drogi gminnej w miejscowości Augustynowo.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wykonaniu robót ziemnych,
- Wykonaniu jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości 4,0 m,
- Wykonaniu poboczy umocnionych częściowo masą mineralno – bitumiczną i kruszywem łamanym,
- Wykonaniu robót konserwujących na istniejących rowach przydrożnych,
- Wykonaniu remontów istniejących przepustów pod koroną drogi.

W ramach prac przeprowadzono rozpoznanie i pomiar liniowy w terenie wraz z oceną stanu technicznego istniejącej drogi oraz warunków gruntowo – wodnych. Jako źródło informacji o terenie wykorzystano mapy do celów projektowych, wizję lokalną terenie. Wykonano odkrywki ze sprawdzeniem grubości warstwy kruszywa zalegającego w podłożu stabilizowanej mechanicznie nawierzchni gruntowej.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.

3.1. Lokalizacja inwestycji

Przebudowywana droga zlokalizowana jest w Województwie Kujawsko – Pomorskim powiecie Włocławskim, gminie Izbica Kujawska w miejscowości Augustynowo. Droga stanowi dwa odcinki pierwszy pomiędzy drogami gminną a wojewódzką nr 270 a drugi odcinek pomiędzy drogami wojewódzką a powiatową. Droga w m. Augustynowo o klasa techniczna L

Otoczenie drogi stanowi obszar wiejski częściowo zurbanizowany. Wzdłuż drogi zlokalizowane pola uprawne i osady. Działki na, której zlokalizowana jest droga wyposażona jest w wodociąg napowietrzną linię energetyczną i linię telekomunikacyjną.

3.2. Ukształtowanie terenu

Teren objęty opracowaniem stanowi teren równinny z niewielkimi wzniesieniami.

3.3. Istniejące uzbrojenie

Na terenie pasa drogowego zlokalizowany jest wodociąg, napowietrzna linia energetyczna i linia telekomunikacyjna.

3.4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Na podstawie uzgodnień z Inwestorem założono wykonanie nawierzchni drogi wykorzystaniem istniejącej, wcześniej ułożonego kruszywa łamanego. Wykonano odkrywki ze sprawdzeniem grubości warstwy kruszywa zalegającego w podłożu stabilizowanej mechanicznie nawierzchni gruntowej.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zgodnie z zakresem opracowania i uzgodnieniami z Zarządcą Drogi założono następujące rozwiązania projektowe:

- Klasa ulicy D
- Prędkość projektowa 30 km/h
- Szerokość jezdni 4 m
- Kategoria ruchu KR 1.
- Nawierzchnia jezdni dwuwarstwowa na podbudowie z kruszywa łamanego.

4.1. GEOMETRIA:

Rozwiązania wysokościowe przedstawiono na planie sytuacyjnym, przekrojach normalnych

- Jezdnia o szerokości 4m o spadku daszkowym i jednostronnym 2 %
- Zjazdy do posesji dostosowane są do istniejących warunków terenowych zarówno pod względem usytuowania wysokościowego i lokalizacyjnego.
-

4.2. PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE:

Na podstawie uzgodnień z zarządcą drogi ustalono następujące konstrukcje drogi i poboczy

4.2.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni

- Warstwa ściernalna AC 11S wg WT2 2010r grubości 4 cm
- Warstwa wiążąca AC 11W wg WT2 2010r grubości 4 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT 4 2010r $E_2 \geq 180\text{Mpa}$ $I_{0,2} \geq 2$
- Warstwa odsączająca wykonana z pospółki o WSP wodoprzp. $K_{10} 8 \text{ m/d}$ i $I_s \geq 1,0$ grubości 10 cm
- istniejąca nawierzchnia drogi wzmocniona kruszywem łamanym średnio 8 cm.
-

4.2.2. Konstrukcja poboczy

Częściowo nawierzchnia jak na jezdni a częściowo mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT 4 2010 o grubości 28 cm dwuwarstwowo 20 plus 8 cm

4.3. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE :

Na odcinku objętym inwestycją spadki nawiązują do istniejącego terenu. Spadki poprzeczne o przekroju poprzecznym daszkowym i jednostronnym o wartości 2% .

Na terenie objętym inwestycją wysokości zmieniają się w zakresie od 108,87 do 120,46 m.n.p.m.

4.4. ODWODNIENIE

Projekt przewiduje odwonienie powierzchniowe na przyległy teren pasa drogowego nie zmieniając istniejących stosunków wodnych. Odwonienie realizowane będzie przez spadki poprzeczne i podłużne. Spadki podłużne zgodne z istniejącym terenem. Spadki poprzeczne jednostronne i daszkowe dostosowane do układu terenu. By uniknąć zalewania posesji – siedlisk ludzkich zastosowano ścieki celem odprowadzenia wody. Ścieki wykonane są z nawierzchni asfaltowej i krawężnika . Krawężnik będzie wystający o 12 cm od nawierzchni a na wjazdach do posesji będzie wystawał 3 cm. Obramowanie jezdni zaprojektowano z krawężników betonowych o wymiarach 15x30 układanych na podsypce cementowo- piaskowej grubości 5 centymetrów. Całość posadowiono na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 15 x 35 centymetrów z oporem o wymiarach 15 x 15 centymetrów. Obramowania jezdni w rejonie zjazdów do posesji obramowano krawężnikiem obniżonym. Krawężniki obniżone o wymiarach 30 x 15 centymetrów zaprojektowano na podsypce cementowo- piaskowej grubości 5 centymetrów. Całość posadowiono na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 15 x 35 centymetrów z oporem o wymiarach 15 x 15 centymetrów.

4.5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują wykonanie nasypów oraz koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni.

Roboty ziemne przy wykonywaniu kanalizacji deszczowej należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

- Długość drogi: etap I 1182 mb, etap II 890mb
- Powierzchnia jezdni: etap I 4928,50 m², etap II 3264,5 m²

6. REJSTR ZABYTKÓW

Planowana inwestycja nie leży w strefie konserwatorskiej.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Obszar objęty opracowaniem nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nowa nawierzchnia bez wylomów i nierówności wyeliminuje główne źródła emitujące hałas.

Wody opadowe w obrębie jezdni, objęte opracowaniem, zostaną skierowane do rowów przydrożnych

Negatywnym efektem budowy projektowanego odcinka będą:

- ✓ Hałas oraz zanieczyszczenia generowane w fazie budowy;
- ✓ Utrudnienia w ruchu w czasie budowy;
- ✓ Powstawanie odpadów w czasie prowadzenia robót;

9. OGÓLNE WYTYCZNE INWESTYCJI.

Wytyczenie robót należy powierzyć uprawnionemu geodecie.

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie wykonując przekopy próbne.

Po zakończeniu robót zlecić należy wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Materialy użyte na budowie winny posiadać świadectwo jakości oraz atest zdrowotny.

O ewentualnym zamiarze dokonania istotnych zmian w projekcie, oraz w przypadkach opisanych w opisie technicznym powinien zostać powiadomiony projektant.

Jakość robót musi odpowiadać wymaganiom zawartym w opracowaniu „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

W czasie prowadzenia prac budowlanych obowiązuje przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

Trasę drogi zaprojektowano wg współrzędnych w układzie państwowym. W celu wyznaczenia odpowiedniej niwelety wysokości odnieść do reperu w układzie państwowym oraz na placu budowy należy założyć repery robocze przed przystąpieniem do robót.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO OPIS TECHNICZNY

1. POSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Zamawiającego.
- Mapa do celów projektowych w skali 1: 500.
- Pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez geodetę.
- Rozpoznanie trasy projektowanego odcinka przez projektanta w terenie.
- 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. 43 poz. 430 z 14 maja 1999r).

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI.

Przedmiotem opracowania jest zamierzenie dotyczące utwardzenia nawierzchni istniejącej drogi gminnej w miejscowości Augustynowo.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach: 247, 21/1, 23, 24, 215, 50, 51, 52, 53, 48, 54, 55, 200, 196, 195, 194, 193, 197/2, 181, 163, 180/2, 165/2.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wykonaniu robót ziemnych,
- Wykonaniu jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości 4,0 m,
- Wykonaniu poboczy umocnionych częściowo masą mineralno – bitumiczną i kruszywem łamanym,
- Wykonaniu robót konserwujących na istniejących rowach przydrożnych,
- Wykonaniu remontów istniejących przepustów pod koroną drogi.

W ramach prac przeprowadzono rozpoznanie i pomiar liniowy w terenie wraz z oceną stanu technicznego istniejącej drogi oraz warunków gruntowo – wodnych. Jako źródło informacji o terenie wykorzystano mapy do celów projektowych, wizję lokalną terenu. Wykonano odkrywki ze sprawdzeniem grubości warstwy kruszywa zalegającego w podłożu stabilizowanej mechanicznie nawierzchni gruntowej.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.

3.1. Lokalizacja inwestycji

Przebudowywana droga zlokalizowana jest w Województwie Kujawsko – Pomorskim powiecie Włocławskim, gminie Izbica Kujawska w miejscowości Augustynowo.

Inwestycja została podzielona na dwa etapy

1.pierwszy od km0+000 do km 1+182 o długości 1.182 mb

2.drugi od km 1+200 do km 2+090 o długości . 890 mb

Droga w m. Augustynowo o klasa techniczna L

Otoczenie drogi stanowi obszar wiejski częściowo zurbanizowany. Wzdłuż drogi zlokalizowane pola uprawne i osady. Działki na, której zlokalizowana jest droga wyposażona jest w wodociąg napowietrzną linię energetyczną i linię telekomunikacyjną.

3.2. Ukształtowanie terenu

Teren objęty opracowaniem stanowi teren równinny z niewielkimi wzniesieniami.

3.3. Istniejące uzbrojenie

Na terenie pasa drogowego zlokalizowany jest wodociąg, napowietrzna linia energetyczna i linia telekomunikacyjna.

3.4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Na podstawie uzgodnień z Inwestorem założono wykonanie nawierzchni drogi wykorzystaniem istniejącej, wcześniej ułożonego kruszywa łamanego. Wykonano odkrywki ze sprawdzeniem grubości warstwy kruszywa zalegającego w podłożu stabilizowanej mechanicznie nawierzchni gruntowej.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zgodnie z zakresem opracowania i uzgodnieniami z Zarządcą Drogi założono następujące rozwiązania projektowe:

- Klasa ulicy D
- Prędkość projektowa 30 km/h
- Szerokość jezdni 4 m
- Kategoria ruchu KR 1:
- Nawierzchnia jezdni dwuwarstwowa na podbudowie z kruszywa łamanego.

4.1. GEOMETRIA:

Rozwiązania wysokościowe przedstawiono na planie sytuacyjnym, przekrojach normalnych

- Jezdnia o szerokości 4 m o spadku daszkowym i jednostronnym 2 %
- Zjazdy do posesji dostosowane są do istniejących warunków terenowych zarówno pod względem usytuowania wysokościowego i lokalizacyjnego.

4.2. PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE:

Na podstawie uzgodnień z zarządcą drogi ustalono następujące konstrukcje drogi i poboczny

4.2.2 Konstrukcja nawierzchni jezdni

- Warstwa ścieralna AC 11S wg WT2 2010r grubości 4 cm
- Warstwa wiążąca AC 11W wg WT2 2010r grubości 4 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT 4 2010r $E_2 \geq 180\text{Mpa}$ $I_0 \leq 2,2$ grubości 20 cm
- Warstwa odsączająca wykonana z pospółki o WSP wodoprzp. $K_{10} 8 \text{ m/d}$ i $I_s \geq 1,0$ grubości 10 cm
- istniejąca nawierzchnia drogi wzmocniona kruszywem łamanym średnio 8 cm.

4.2.3. Konstrukcja poboczny

Częściowo nawierzchnia jak na jezdni a częściowo mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT 4 2010 o grubości 28 cm dwuwarstwowo 20 plus 8 cm

4.3. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE :

Na odcinku objętym inwestycją spadki nawiązują do istniejącego terenu. Spadki poprzeczne o przekroju poprzecznym daszkowym i jednostronnym o wartości 2%.

Na terenie objętym inwestycją wysokości zmieniają się w zakresie od 108,87 do 120,46 m. n.p.m.

4.4. ODWODNIENIE

Projekt przewiduje odwodnienie powierzchniowe na przyległy teren pasa drogowego nie zmieniając istniejących stosunków wodnych. Odwodnienie realizowane będzie przez spadki poprzeczne i podłużne. Spadki podłużne zgodne z istniejącym terenem. Spadki poprzeczne jednostronne i daszkowe dostosowane do układu terenu. By uniknąć zalewania posesji – siedlisk ludzkich zastosowano ścieki celem odprowadzenia wody. Ścieki wykonane są z nawierzchni asfaltowej i krawężnika. Krawężnik będzie wystający o 12 cm od nawierzchni a na wjazdach do posesji będzie wystawał 3 cm. Obramowanie jezdni zaprojektowano z krawężników betonowych o wymiarach 15x30 układanych na podsypce cementowo- piaskowej grubości 5 centymetrów. Całość posadowiono na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 15 x 35 centymetrów z oporem o wymiarach 15 x 15 centymetrów. Obramowania jezdni w rejonie zjazdów do posesji obramowano krawężnikiem obniżonym. Krawężniki obniżone o wymiarach 30 x 15 centymetrów zaprojektowano na podsypce cementowo- piaskowej grubości 5 centymetrów. Całość posadowiono na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 15 x 35 centymetrów z oporem o wymiarach 15 x 15 centymetrów.

LOKALIZACJA ŚIEKÓW:

- ETAP PIERWSZY
 - 0+183,8 0+213,8
 - 0+253,5 0+293,5
 - 0+433,2 0+486,2
 - 0+630,3 0+718,3
- ETAP DRUGI
 - 1+447,9 1+492,5
 - 1+556,1 1+675,7
 - 1+727,6 1+789,7

Projekt zakłada wykonanie robót remontowych na przepustach w następujących lokalizacjach:

Dla etapu pierwszego

- 0+846,34
- 0+986,07

Dla etapu drugiego.

- 1+272,64
- 1+492,60
- 2+045,65

Na odcinku objętym inwestycją zaprojektowano roboty konserwujące na istniejących rowach przydrożnych..

4.5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują wykonanie nasypów oraz koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni.

Roboty ziemne przy wykonywaniu kanalizacji deszczowej należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nowa nawierzchnia bez wyłomów i nierówności wyeliminuje główne źródła emitujące hałas.

Wody opadowe w obrębie jezdni, objęte opracowaniem, zostaną skierowane do rowów przydrożnych

Negatywnym efektem budowy projektowanego odcinka będą:

- ✓ Hałas oraz zanieczyszczenia generowane w fazie budowy;
- ✓ Utrudnienia w ruchu w czasie budowy;
- ✓ Powstawanie odpadów w czasie prowadzenia robót;

6. OGÓLNE WYTYCZNE INWESTYCJI.

Wytyczenie robót należy powierzyć uprawnionemu geodecie.

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie wykonując przekopy próbne.

Po zakończeniu robót zlecić należy wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Materiały użyte na budowie winny posiadać świadectwo jakości oraz atest zdrowotny.

O ewentualnym zamiarze dokonania istotnych zmian w projekcie, oraz w przypadkach opisanych w opisie technicznym powinien zostać powiadomiony projektant.

Jakość robót musi odpowiadać wymaganiom zawartym w opracowaniu „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

W czasie prowadzenia prac budowlanych obowiązuje przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

Trasę drogi zaprojektowano wg współrzędnych w układzie państwowym. W celu wyznaczenia odpowiedniej niwelety wysokości odnieść do reперu w układzie państwowym oraz na placu budowy należy założyć repery robocze przed przystąpieniem do robót.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót.

Przedmiotem opracowania jest zamierzenie dotyczące utwardzenia nawierzchni istniejącej drogi gminnej w miejscowości Augustynowo.

Investycja zlokalizowana jest na działkach: 247, 21/1, 23, 24, 215, 50, 51, 52, 53, 48, 54, 55, 200, 196; 195, 194, 193, 197/2, 181, 163; 180/2, 165/2.

2. Projekt remontu przewiduje następujące elementy wykonawcze:

- prace pomiarowe, geodezyjne,
- roboty przygotowawcze i ziemne związane z odtworzeniem trasy drogi w terenie,
- uformowanie korpusu drogi,
- przesunięcia mas ziemnych
- wykonanie elementów służących odprowadzeniu wód opadowych
- wykonanie nawierzchni drogi poboczny.

2. Wykaz istniejących obiektów

Roboty prowadzone będą w pasie istniejącej jezdni o nawierzchni gruntowej - częściowo ulepszonej materiałem niekontrolowanym (żużel, tłuczeń wapienny, gruz,) w terenie zurbanizowanym.

3. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- wykonawca winien przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej,
- wykonawca winien uzgodnić organizację ruchu transportu publicznego na czas prowadzonych robót,
- wykonawca winien uwzględnić stały dostęp do posesji ich mieszkańców.

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

W ramach prowadzonych robót wykonywane będą typowe prace przy budowie drogi wykonaniu robót odwodnieniowych również z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, stąd do zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót należy zaliczyć prace w pobliżu pracujących maszyn i sprzętu budowlanego - drogowego w ciągu całego odcinka drogi, i roboty pod ruchem.

5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą być przeszkoleni w zakresie BHP i ochrony p. poż w lesie (szkolenie wstępne i podstawowe) a przy rozpoczynaniu nowego zakresu robót i zmianie stanowiska pracy muszą być przeszkolenie przez osobę nadzorującą (kierownik robót, majster).

6. Konieczne jest opracowanie planu BIOZ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA