|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MOTYLES_kompelskowa obsluga budownictwa **Luty 2023r** | | |
| Temat: | | „Modernizacja polegająca na przebudowie drogi gminnej  w miejscowości Gnojno na działce nr 158/1.” |
|  | |  |
| Kod CPV | | **45233000-9** Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad i dróg |
|  | |  |
| Stadium dokumentacji: | | Projekt Zagospodarowania Terenu |
|  | |  |
| Branża: | | Drogowa |
|  | |  |
| Zawartość opracowania | | Opis techniczny  Część formalno - prawna  Część rysunkowa |
|  | |  |
| Kategoria obiektu | | XXV – drogi kolejowe i szynowe |
|  | |  |
| Lokalizacja | | Województwo: kujawsko-pomorskie;  powiat: Lipnowski ,  gmina: Bobrowniki  obręb Gnojno :  działka: 158/1  ID działki 040802\_2.0005.158/1 |
|  | |  |
| Inwestor: | | Gmina Bobrowniki Ul. Nieszawska 10, 87-617 Bobrowniki |
|  | |  |
| BRANŻA | DROGOWA | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Piotr PRZYBYLSKI  upr. proj. w specjalności drogowej KUP/0046/POOD/04 | |

|  |
| --- |
| **JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:** Kompleksowa Obsługa Budownictwa „MOTYLES” Piotr Przybylski |
| **ADRES** 87-800 Włocławek ul. Zimowa 18 |
| **NIP** 888-163-05-14 **REGON** 910285395 |
| **Mobile: 607-542-675 MAIL:** [**motyles@wp.pl**](about:blank) |
| **NR KONTA:** ING BANK ŚLĄSKI 96 1050 1979 1000 0022 9590 5448 |

Spis treści

[1 CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA 3](#_Toc123106526)

[1.1 Oświadczenia projektanta 3](#_Toc123106527)

[1.2 Uprawnienia 4](#_Toc123106528)

[2 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU 7](#_Toc123106529)

[2.1 PODSTAWA OPRACOWANIA 7](#_Toc123106530)

[2.2 PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO 7](#_Toc123106531)

[2.3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA 7](#_Toc123106532)

[2.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 7](#_Toc123106533)

[2.4.1 Dokumentacja dotycząca budowy kanału technologicznego – według odrębnego Rozwiązania konstrukcyjne 8](#_Toc123106534)

[2.4.2 Oddziaływanie inwestycji: 9](#_Toc123106535)

[2.4.3 Charakterystyczne Wielkości 9](#_Toc123106536)

[2.4.4 Rozwiązania wysokościowe, droga w przekroju podłużnym 9](#_Toc123106537)

[2.4.5 Odwodnienie 9](#_Toc123106538)

[2.4.6 Zieleń 9](#_Toc123106539)

[2.4.7 Planowana inwestycja nie jest wpisana do rejestru zabytków 9](#_Toc123106540)

[2.4.8 Dane dotyczące warunków ochrony przeciw pożarowej. 10](#_Toc123106541)

[2.4.9 Wpływ eksploatacji górniczej 10](#_Toc123106542)

[2.5 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA. 10](#_Toc123106543)

[2.6 INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI. 10](#_Toc123106544)

[2.7 UWAGI KOŃCOWE 11](#_Toc123106545)

[3 CZĘŚĆ RYSUNKOWA 15](#_Toc123106546)

[4 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY 16](#_Toc123106547)

[5 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO 17](#_Toc123106548)

[5.1 KATEGORIA OBIEKTU: 17](#_Toc123106549)

[5.2 RODZAJ OBIEKTU 17](#_Toc123106550)

[5.3 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY DROGI 17](#_Toc123106551)

[5.4 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA 17](#_Toc123106552)

[5.5 ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH ILOŚCI 18](#_Toc123106553)

[5.6 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA. 18](#_Toc123106554)

[5.7 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO 18](#_Toc123106555)

[5.8 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA 18](#_Toc123106556)

[5.9 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ 19](#_Toc123106557)

[6 CZĘŚĆ RYSUNKOWA 20](#_Toc123106558)

# CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

## Oświadczenia projektanta

Oświadczam, że opracowany Projekt Zagospodarowania Terenu pn. „Modernizacja polegająca na przebudowie drogi gminnej w miejscowości Gnojno na działce nr 158/1.” jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i kompletny.

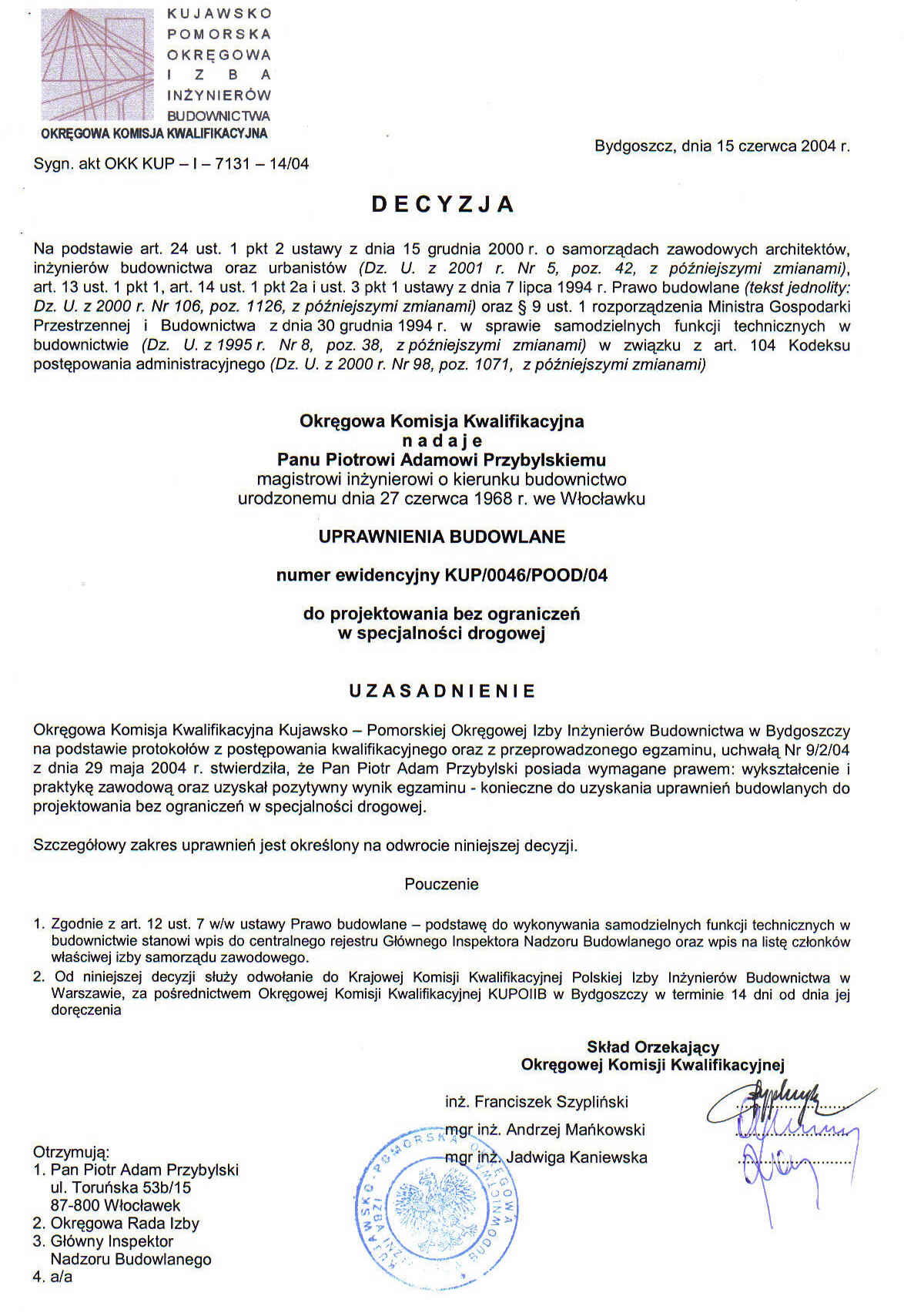
Projektant: mgr inż. Piotr Przybylski

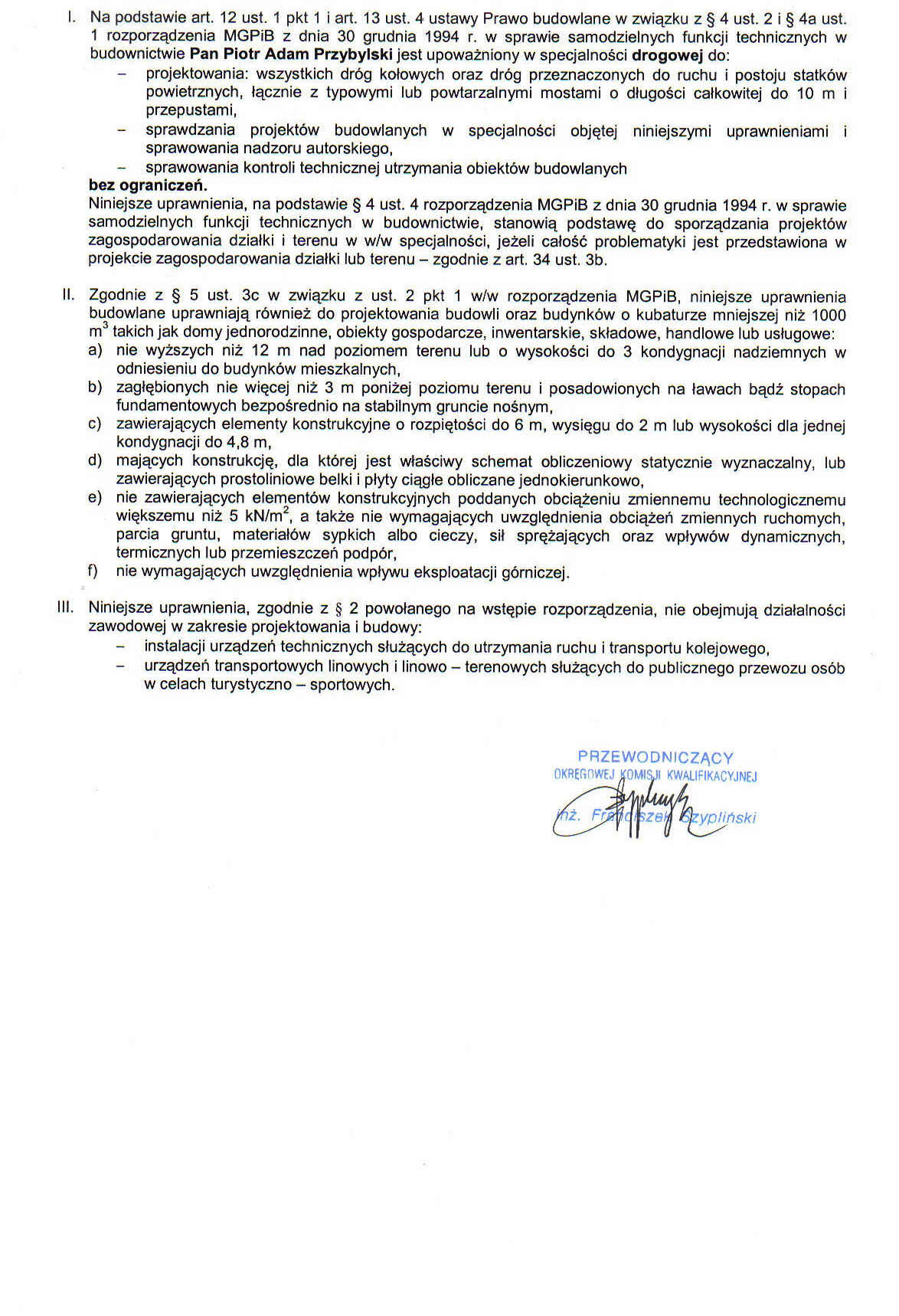
upr. nr KUP/0064/POOD/04

Podstawa prawna: art.34 ust.3d pkt. 3 Ustawy z dn.07.07.1994. Prawo Budowlane ( Dz.U.2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)

Luty 2023r

## Uprawnienia





Zaświadczenia z PIIB



# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

„Modernizacja polegająca na przebudowie drogi gminnej w miejscowości Gnojno na działce nr 158/1.”

## PODSTAWA 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 Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)

## PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania dla drogi gminnej w miejscowości Gnojno, obejmująca działce o numerze 158/1.

Zakładanym efektem inwestycji jest:

* Zwiększenie przepustowości przedmiotowej drogi;
* Zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników ruchu samochodowego i nie chronionych użytkowników drogi;
* Zapewnienie odpowiednich standardów akustycznych dla zabudowy sąsiadującej z inwestycją ;
* Poprawa walorów estetycznych pasa drogowego.

Zakres opracowania obejmuje:

* wykonanie nawierzchni jezdni,
* wykonanie podłączeń istniejących dróg dochodzących do projektowanej drogi,
* wykonanie poboczy

Zakres opracowania pozwoli na wypełnienie przez Inwestora, w organie administracji architektoniczno- budowlanej, obowiązków poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych zgodnie z ustawą Prawo Budowlane

## ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Planowana do przebudowy droga gminna przebiega przez teren gminy Bobrowniki na terenie zurbanizowanym w miejscowości Gnojno. Gmina Bobrowniki jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego. W obecnym stanie droga posiada nawierzchnię umocnioną kruszywem. Jest to droga bez umocnionych zjazdów na przyległe działki. Istniejąca nawierzchnia jezdni posiada wyboje, zastoiska wody bez poboczy i zjazdów. Wymaga przebudowy celem zapewnienia prawidłowej obsługi przyległych terenów. Droga położona na terenie województwa Kujawsko-Pomorskiego powiatu lipnowskiego gmina Bobrowniki Jednostka Ewidencyjna . Bobrowniki Obręb Gnojno: Działka: 158/1.

## PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zakłada doprowadzenie stanu technicznego istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej do wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) oraz podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Projekt zakłada wykonanie nawierzchni jezdni o szerokości 3,5 m oraz poboczy o szerokości 0,75m

W swoich założeniu projektowym skazuje się, iż istniejąca infrastruktura nie powoduje kolizji z przedmiotową inwestycją.

Z inwestycją nie kolidują drzewa .

### Rozwiązania konstrukcyjne

Do projektowania przyjęto nośność istniejącej podbudowy.

Nawierzchnia jezdni:

* + Warstwa ścieralna AC 11 S wg WT2 2016r gr. 3 cm;
  + Warstwa wiążąca z AC 11 W wg WT2 2016 gr 3 cm;
  + Górna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT4 2010 r E2 ≥140Mpa

I0≤ 2,20 gr. 5 cm;

* + Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT4 2010 r E2 ≥140Mpa

I0≤ 2,20 gr. 18 cm;

* + Warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm;
  + Sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe doprowadzone do G1.

Konstrukcja zjazdów:

* + Warstwa ścieralna AC 11 S wg WT2 2016r gr. 5 cm;
  + Górna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT4 2010 r E2 ≥140Mpa

I0≤ 2,20 gr. 5 cm;

* + Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT4 2010 r E2 ≥140Mpa

I0≤ 2,20 gr. 18 cm;

* + Warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm;
  + Sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe doprowadzone do G1.

Konstrukcja poboczy:

* + Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm;

### Oddziaływanie inwestycji:

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 poz. 2351 z późn. zm.) określono zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 czerwca 2019r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065) mieści się w całości na terenie województwa kujawsko-pomorskiego powiatu lipnowskiego gmina Bobrowniki: Jednostka Ewidencyjna Bobrowniki Obręb Gnojno: Działka 158/1.

### Charakterystyczne Wielkości

* Długość projektowanego odcinka – 983 mb,

### Rozwiązania wysokościowe, droga w przekroju podłużnym

Rzędne nawierzchni zostały dostosowane do istniejących zjazdów z uwzględnieniem istniejących wysokości oraz z dowiązaniem do istniejących zjazdów i skrzyżowań.

### Odwodnienie

Odwodnienie drogi zaprojektowano jako powierzchniowe na tereny zielone w pasie drogowym oraz do istniejących rowów. Zagospodarowanie wód opadowych w granicach pasa drogowego odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach. Zastosowane rozwiązania techniczne zapewniają w sposób dotychczasowy przenikanie wody w grunt i częściowy spływ do istniejącego przepustu. Zastosowane rozwiązanie nie zmienia stosunków wodnych, zapewnia hamowanie odpływu wód w granicach pasa drogowego, nie wymaga pozwolenia wodnoprawnego.

### Zieleń

Prace dotyczące terenów zielonych w obrębie pasa drogowego będą dotyczyły:

* doprowadzenie do stanu istniejącego obszarów zniszczonych podczas prowadzenia prac budowlanych.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Projektowany przebieg drogi odwzorowuje istniejący ślad użytkowanej drogi. Planowana inwestycja nie narusza ani nie niszczy siedlisk gatunków chronionych. Droga nie przecina szlaków migracji zwierząt. Nie ma zatem potrzeby podejmowania działań specjalnych zabezpieczających, minimalizujących i kompensujących.

Jezdnia przebiegać będzie w istniejącym śladzie bez korekty geometrii pionowej – tj wykopów lub nasypów.

Projektowany sposób zagospodarowania działki w ramach prowadzonych robót nie spowoduje powstania zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Wykonane nawierzchnie wpłyną na poprawę bezpieczeństwa użytkowania oraz zapewnią właściwe odprowadzenie wody z użytkowanego terenu.

W wyniku projektowanych robót nie wykonane zostaną instalacje, których użytkowanie powodować może zagrożenie dla środowiska i zdrowia ich użytkowników.

Po przeprowadzonej ocenie (na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane tj. Dz.U. 2021 poz. 133 – tekst jednolity oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz. U. 2016, poz. 124, tekst jednolity) związanej z usytuowaniem układu komunikacyjnego stwierdza się, że projektowana przebudowa układu komunikacyjnego nie będzie oddziaływać na otaczające działki sąsiednie i nie naruszać interesów osób trzecich

### Planowana inwestycja nie jest wpisana do rejestru zabytków

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie, który nie podlega ochronie konserwatorskiej i opiece nad zabytkami mocą obowiązującej Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad nimi.

W przypadku odkrycia w trakcie robót takiego przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem, należy postępować zgodnie z artykułem 32 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

### Dane dotyczące warunków ochrony przeciw pożarowej.

Projektowana inwestycja nie wpływa na ograniczenie dróg pożarowych nie powoduje ich zawężenia. Zastosowane materiały beton asfaltowy spełniają wymogi ochrony Ppoż

### Wpływ eksploatacji górniczej

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie szkód górniczych i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej

## GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest ustalenie warunków geotechnicznych posadowienia drogi. Zakres opracowania obejmuje zagadnienia geotechniczne i fizyki budowli odnośnie posadowienia istniejącej jezdni.

Materiały wykorzystywane przy opracowywaniu opinii:

Mapę geodezyjną terenu,

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz.463),

Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (D. U. 2016 poz. 124 z 29 stycznia 2016r. )

Wykop terenowy,

Określenie warunków gruntowo – wodnych

Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, obejmującą niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. W ramach niniejszej opinii przeprowadzono badanie geotechniczne podłoża bezpośrednio pod projektowaną osią drogi polegające na wykonaniu 3 wykopy o głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu. Warunki wodne są przeciętne. Wody gruntowej nie stwierdzono na głębokości 1,0 m p.p.t. Warunki gruntowe – z uwagi na zalegające piaski i żwiry. Określono grupę nośności podłoża jako G-1. Wykonując wykopy należy w całości wybrać humus tak, aby na całej szerokości koryto było wolne od części organicznych.

Wnioski i zalecenia

Do głębokości 20-30 cm pod poziomem terenu zalega warstwa humusu, który należy usunąć.

## INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

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

Wody opadowe w obrębie przedmiotowych ciągów, objętych opracowaniem, zostaną skierowane do istniejącego sytemu odwodnienia drogi.

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;

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP – sanitarno epidemiologicznymi i obowiązującymi dla obiektów przeznaczonych nastały pobyt ludzi.

Zgodnie z klasyfikacją podana w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 179, poz. 1490) „Modernizacja polegająca na przebudowie drogi gminnej w miejscowości Gnojno na działce nr 158/1." nie oddziałuje szkodliwie na środowisko.

## UWAGI KOŃCOWE

* Przed przystąpieniem do prac Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z uzgodnieniami i stosować się do wymagań w nich zawartych w trakcie prowadzenia prac.
* O rozpoczęciu robót należy poinformować wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego.
* W trakcie wykonywania robót ziemnych należy sprawdzić zgodność uzbrojenia z trasą określoną na mapie do celów projektowych.
* Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
* W czasie wykonywania robót należy ściśle przestrzegać ustaleń i wytycznych zawartych w uzgodnieniach branżowych z właściwymi instytucjami, dołączonych do niniejszej dokumentacji technicznej.
* Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i ppoż.
* Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
* Przy natrafieniu na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne.
* W trakcie wykonywania robót drogowych przewidziano regulację wysokościową wszystkich urządzeń infrastruktury naziemnej.
* 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 reperu w układzie państwowym oraz na placu budowy należy założyć repery robocze przed przystąpieniem do robót
* Po wykonaniu obiekt podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej

INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA l OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót.

Przedmiotem informacji jest dla zadania pn: „Modernizacja polegająca na przebudowie drogi gminnej w miejscowości Gnojno na działce nr 158/1.”

PROJEKT 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 nawierzchni jezdni**.**

**-** wykonanie pobocza

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Roboty prowadzone będą w pasie drogowym drogi gminnej.

WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- wykonawca winien przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej,

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 na istniejącej nawierzchni gruntowej, również z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, stąd do zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót należy wymienić:

- prace w pobliżu pracujących maszyn i sprzętu budowlanego - drogowego w ciągu całego odcinka drogi,

- wzmożony ruch środków transportu, pracujących na potrzeby inwestycji.

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 przeszkolone przez osobę nadzorującą (kierownik robót, majster).

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

* wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń,
* określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych,
* określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP,
* określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
* wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników,
* charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się 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.

Szkolenia 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 szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

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 mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

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

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

* 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 innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
* dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie

z przeznaczeniem.

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

* Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844, tekst jednolity Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zmianami),
* Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
* Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263).

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić właściwą organizacje robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

* wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
* 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,
* przeprowadzić instruktaż pracowników,
* wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze,

Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,

W związku z powyższym **Kierownik Budowy** jest zobowiązany do sporządzenia **Plan Bioz**

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny

Projekt Zagospodarowania Terenu

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MOTYLES_kompelskowa obsluga budownictwa | | |
| Temat: | | „Modernizacja polegająca na przebudowie drogi gminnej w miejscowości Gnojno na działce nr 158/1.” |
|  | |  |
| Kod CPV | | 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad i dróg |
|  | |  |
| Stadium dokumentacji: | | Projekt Architektoniczno Budowlany |
|  | |  |
| Branża: | | Drogowa |
|  | |  |
| Zawartość opracowania | | Opis techniczny  Część formalno - prawna  Część rysunkowa |
|  | |  |
| Kategoria obiektu | | XXV – drogi kolejowe i szynowe |
|  | |  |
| Lokalizacja | | Województwo: kujawsko-pomorskie;  powiat: Lipnowski ,  gmina: Bobrowniki  obręb Gnojno :  działka: 158/1. |
|  | |  |
| Inwestor: | | Gmina Bobrowniki Ul. Nieszawska 10, 87-617 Bobrowniki |
|  | |  |
| BRANŻA | DROGOWA | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Piotr PRZYBYLSKI  upr. proj. w specjalności drogowej KUP/0046/POOD/04 | |

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

**„**Modernizacja polegająca na przebudowie drogi gminnej w miejscowości Gnojno na działce nr 158/1**.”**

## KATEGORIA OBIEKTU:

• IV-ELEMENTY DRÓG PUBLICZNYCH

• XXV DROGI I KOLEJOWE DROGI SZYNOWE

## RODZAJ OBIEKTU

• 523 Drogi Gminne

• 52.3 Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych

## PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY DROGI

Przedmiotem opracowania jest projekt . „Modernizacja polegająca na przebudowie drogi gminnej w miejscowości Gnojno na działce nr 158/1.”

Zakładanym efektem inwestycji jest:

Zwiększenie przepustowości przedmiotowej drogi;

Zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników ruchu samochodowego i nie chronionych użytkowników drogi;

Zapewnienie odpowiednich standardów akustycznych dla zabudowy sąsiadującej z inwestycją ;

Poprawa walorów estetycznych pasa drogowego.

Zakres opracowania pozwoli na wypełnienie przez Inwestora, w organie administracji architektoniczno- budowlanej, obowiązków poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

## UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Projekt zakłada doprowadzenie stanu technicznego istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej do wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) oraz podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

III.1 ZAGOSPODAROWANIE OBEJMUJE:

Przebudowę jezdni;

Wykonanie zjazdów na tereny przyległe do projektowanej infrastruktury;

Wykonanie kanału technologicznego wg odrębnego opracowania.

Wykonanie pobocza

ODZIAŁYWANIE INWESTYCJI:

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 poz. 2351 z późn. zm.) określono zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 czerwca 2019. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065) mieści się w całości na terenie województwa kujawsko-pomorskiego powiatu lipnowskiego gminy Bobrowniki.

W swoich założeniu projektowym skazuje się, iż istniejąca infrastruktura nie powoduje kolizji z przedmiotową inwestycją.

Z inwestycją nie kolidują drzewa .

## ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH ILOŚCI

* Długości drogi - 983 mb;

## GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest ustalenie warunków geotechnicznych posadowienia drogi. Zakres opracowania obejmuje zagadnienia geotechniczne i fizyki budowli odnośnie posadowienia istniejącej jezdni.

Materiały wykorzystywane przy opracowywaniu opinii:

Mapę geodezyjną terenu,

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz.463),

Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (D. U. 2016 poz. 124 z 29 stycznia 2016r. )

Wykop terenowy,

Określenie warunków gruntowo – wodnych

Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, obejmującą niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. W ramach niniejszej opinii przeprowadzono badanie geotechniczne podłoża bezpośrednio pod projektowaną osią drogi polegające na wykonaniu 3 wykopy o głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu. Warunki wodne są przeciętne. Wody gruntowej nie stwierdzono na głębokości 1,0 m p.p.t. Warunki gruntowe – z uwagi na zalegające piaski i żwiry. Określono grupę nośności podłoża jako G-1. Wykonując wykopy należy w całości wybrać humus tak, aby na całej szerokości koryto było wolne od części organicznych.

Wnioski i zalecenia

Do głębokości 20-30 cm pod poziomem terenu zalega warstwa humusu, który należy usunąć.

## PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projekt zakłada następujące parametry drogi:

* + przekrój dla klasy dróg – D ( Dojazdowa);
  + kategoria ruchu KR 1;
  + prędkość projektowana – 30 km/h;
  + szerokość jezdni – 3,5 m.
  + szerokość poboczy 0,75 m
  + pas ruchu przekroju 1/1

## INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA

Jednia o nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej. Spadki poprzeczne zapewniające spływ wody. ;

## DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ

Do projektowania przyjęto nośność istniejącej podbudowy .Zaprojektowana konstrukcja spełnia wymogi Ppoż.

Nawierzchnia jezdni:

* + Warstwa ścieralna AC 11 S wg WT2 2016r gr. 3 cm;
  + Warstwa wiążąca z AC 11 W wg WT2 2016 gr 3 cm;
  + Górna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT4 2010 r E2 ≥140Mpa

I0≤ 2,20 gr. 5 cm;

* + Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT4 2010 r E2 ≥140Mpa

I0≤ 2,20 gr. 18 cm;

* + Warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm;
  + Sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe doprowadzone do G1.

Konstrukcja zjazdów:

* + Warstwa ścieralna AC 11 S wg WT2 2016r gr. 5 cm;
  + Górna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT4 2010 r E2 ≥140Mpa

I0≤ 2,20 gr. 5 cm;

* + Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT4 2010 r E2 ≥140Mpa

I0≤ 2,20 gr. 18 cm;

* + Warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm;
  + Sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe doprowadzone do G1.

Konstrukcja poboczy:

* + Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm;

# CZĘŚĆ RYSUNKOWa

Plan Orientacyjny

Plan sytuacyjny

Przekrój normalny