

Starostwo Powiatowe
w Chełmnie
ul. Harcerska 1
86-200 CHEŁMNO
tel. 56 677 24 10, fax 56 677 24 21

PROJEKTOWANIE I NADZORY WOD-KAN WITOLD MACIEJEWSKI
ul. Majora Sucharskiego 3, 87-400 Golub Dobrzyń, tel. 603682661 NIP 878-128-08-65 ; REGON 870286451
e-mail: witold.maciejewski@vp.pl

EGZ. NR 1

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ W MIEJSCOWOŚCI BORÓWNO

Działki nr: 52/13, 52/19, 52/27, 52/45,
52/83, 106, 173, 174/3, 175/1, 181.

BRANŻA : DROGOWA

Załącznik nr
do pisma w sprawie zgłoszenia robót budowlanych
znak P.983.4.6743.475.2011.BP
z dnia 07-01-2016r.

INWESTOR : Gmina Chełmno
ul. Dworcowa 1
86-200 Chełmno

PROJEKTANT : WITOLD MACIEJEWSKI
GP.I. 7342/184/93/94

Witold Maciejewski
Upr. bud. UAN-IV/8346/42/TO/87
GP.I. 7342/184/93/94

PROJEKTANT : ROMAN STANISŁAWSKI
GP-KZ-7342/513/94 ,146/44/94

Stanisławski

Golub-Dobrzyń sierpień 2014r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

	Nr str.
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości opracowania	2
3. Oświadczenia, uprawnienia, przynależność do Izby Budowlanej projektantów	3-9
4. Wypisy z rejestru gruntów	10-12
Część opisowo-rysunkowa	
5. Opis techniczny	13-16
6. BIOZ	17-20
7. Plan zagospodarowania terenu – rys. nr 1	21
8. Plan sytuacyjno-wysokościowy – rys. nr 2	22
9. Profile podłużne – rys. nr 3a-3d	23-26
10. Przekrój konstrukcyjny – rys nr 4	27
11. Mapa do celów projektowych - w egz. nr 1	28,29
12. Dokumentacja badań podłoża gruntowego - w egz. nr 1	30

Uzgodnienia branżowe - w oddzielnej części opracowania

OŚWIADCZENIE

projektanta

o sporządzeniu projektu budowlano-wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami sztuki budowlanej

Ja niżej podpisany: Roman Stanisławski

Zamieszkały: ul. Krzyszkowiaka 25 86-032 Niemcz

oświadczam po sprawdzeniu całości opracowania, że projekt budowlano-wykonawczy

Dotyczący inwestycji:

Przebudowy drogi gminnej w miejscowości Borówno

Działki nr: 52/13; 52/19; 52/27; 52/45; ~~52/62~~; 52/83; 106; 173; 174/3; 175/1 + 181 *Zaprawienie ul. Chwałki*

Opracowany na zlecenie inwestora:

Gminy Chełmno

PROJEKTOWANIE I NADZORY WOD-KAN
Włodzisław Majewski
ul. Mjr. Sucharskiego 3/87-400 Golub-Dobrzyń
tel. (956) 683-57-791, kom. 9 503-682-661
NIP 172-124-03-65, Regon 870286451

został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem i zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia oświadczenia:

09.2014 roku

Podpis składającego oświadczenie:

Stanisławski

OŚWIADCZENIE

projektanta - o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami sztuki budowlanej

Ja niżej podpisany : Witold Maciejewski

zamieszkały w Golubiu – Dobrzyniu , ul. Mjr Sucharskiego 3
kod pocztowy 87-400 poczta Golub – Dobrzyń

oświadczam po sprawdzeniu części opracowania , że projekt budowlano-wykonawczy

Dotyczący inwestycji :

Przebudowy drogi gminnej w miejscowości Borówno

Działki nr:52/13; 52/19; 52/27; 52/45; ~~52/62~~; 52/83;106; 173; 174/3; 175/1; 181

Opracowany na rzecz inwestora :

Gminy Chelmno

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia oświadczenia .

09.2014r.

Podpis składającego oświadczenie
PROJEKTOWANIE I NADZORY WOD-KAN

Witold Maciejewski

.....ul. Mjr. Sucharskiego 3, 87-400 Golub-Dobrzyń.....
tel. (056) 682-661 -91, kom. 79-682-661

NIP 878-126-06-65, Regon 870286451

Podpisano w Golubiu
Witold Maciejewski
ul. Sucharskiego 3, 87-400 Golub-Dobrzyń
tel. (056) 682-661 -91, kom. 79-682-661
NIP 878-126-06-65, Regon 870286451

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego - branży drogowej
na przebudowę drogi gminnej w miejscowości Borówno

1. Podstawa opracowania

1. Umowa z Gminą Chełmno,
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 dla celów projektowych,
3. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie
4. Rozpoznanie podłoża gruntowego,
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, poz.430.,
6. Katalog Typowych Nawierzchni Półsztywnych,

2. Zakres i lokalizacja opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej w miejscowości Borówno. Droga gminna ma połączenie z drogą wojewódzką nr 550 Chełmno-Uniśław przez dwa skrzyżowania - jedno o nawierzchni utwardzonej i drugie o nawierzchni gruntowej objęte zakresem opracowania. Droga gminna ma charakter typowo osiedlowy zabezpieczający dojazd do posesji. Zakres przebudowy obejmuje wykonanie na całym odcinku jezdni utwardzonej przez ułożenie nawierzchni z kostki betonowej. Przebudowę zlokalizowano w granicach pasa drogowego który jest własnością gminy Chełmno. Szerokość pasa drogowego od 5,5 m do 14 m.

Stan prawny:

- działki nr: 53/13; 52/19; 52/27; 52/45; ~~52/62~~ 52/83/173; 174/3; 175/1 – mienie komunalne gminy Chełmno (droga gminna),
- działka nr: 106 – własność samorządu województwa kujawsko-pomorskiego (droga wojewódzka).

3. Stan istniejący

Obecnie droga posiada nawierzchnie odcinkami utwardzoną chudym betonem oraz gruntową lokalnie wzmocnianą kruszywem kamiennym. Szerokości zmienne na poszczególnych odcinkach od 5 m do 3 m.

Zjazdy do posesji o nawierzchni takiej samej jak nawierzchnia jezdni..

Zieleń przydrożna – nie występuje.

Istniejące uzbrojenie: kanalizacja sanitarna, wodociąg i napowietrzne linie energetyczne.

Odprowadzenie wód opadowych - powierzchniowo w pas drogowy.

Istniejący na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką zniszczony przepust z rur betonowych Ø 40 cm wymaga remontu.

181
Zaprojektował: *[signature]*
Witold Małachowski
ul. Mjr. Sucharskiego 9, 87-400 Gołubiszewo
tel. (056) 683-57-91, fax 0 61 662-661
870245451

4. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych podłoża stwierdzono, że na terenie projektowanej inwestycji występują mało zmienne warunki gruntowo-wodne a dla potrzeb projektowania określa się jako proste. Podłoże nośne stanowią rodzime grunty rzeczne - wiślane: piaski drobne i średnie w stanie średnio zagęszczonym. Swobodne zwierciadło wody gruntowej występuje średnio na głębokości 1,5 m do 2,0 m.

Dla potrzeb projektowania przyjęto grupę nośności podłoża G1 i G2.

Głębokość przemarzania gruntu wynosi $h_z = 1,0$ m ppt..

5. Rozwiązania projektowe

Wszystkie projektowane elementy są zgodne ustaleniami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – D.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku poz. 430.

Dla projektowanej przebudowy drogi przyjęto następujące parametry projektowe:

- klasa drogi - L
- kategoria ruchu - KR1
- prędkość projektowa - 30 km/godz.
- szerokości jezdni – 3,5 m i 5,0 m

5.1. Rozwiązania projektowe w planie sytuacyjnym

Projektowany odcinek złożony jest z odcinków prostych połączonych łukami poziomymi na skrzyżowaniach o promieniach od 3 m do 5 m..

Na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką łuki poziome mają promienie $R = 6$ m.

1. Szerokości jezdni - 5,0 m i 3,5 m
 2. Zjazdy - szerokość 5,0 m od strony posesji
- Powierzchnia zjazdów - 526 m².

5.2. Rozwiązania projektowe w profilu podłużnym

Projektowane rzędne niwelety dostosowano do obecnego poziomu nawierzchni jezdni drogi poza odcinkiem w obrębie skrzyżowań z drogą wojewódzką na którym rzędną dowiązano do rzędnej nawierzchni bitumicznej.

Dla zapewnienia płynności niwelety zaprojektowano łuki pionowych o promieniach

$R =$ od 250 do 1000 m.

Spadki podłużne: minimalny - 05% , - maksymalny - 3,6%

5.3. Projektowane konstrukcje nawierzchni

5.3.1. Nawierzchnia drogi:

- 8 cm kostka betonowa brukowa
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 8 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- 12 cm dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm

5.3.2. Nawierzchnia zjazdów

- 8 cm kostka betonowa brukowa
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 8 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- 12 cm dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm

Obramowania:

Jezdnia: krawężniki betonowe 15/30 cm wystające, na zjazdach najazdowe 15/22 cm ustawione na ławie z oporem wykonanej z betonu C 12/15.

Na zjazdach od strony posesji oporniki betonowe 12/25 cm ustawione na ławie z oporem wykonanej z betonu C12/15.

Projektowane konstrukcje nawierzchni wraz z gruntami w podłożu spełniają warunek mrozoodporności.

6. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie powierzchniowo do kanalizacji deszczowej następnie przez separator z osadnikiem do rowu melioracyjnego. Na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką w miejscu istniejącego zniszczonego przepustu zaprojektowano wymianę rur betonowych na rurę karbowaną o średnicy 40 cm zakończoną prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Istniejący rów przydrożny - do odtworzenia.

7. Roboty przygotowawcze i ziemne

Roboty przygotowawcze i ziemne przy przebudowie drogi obejmować będą:

- roboty pomiarowe,
- rozbiórkę nawierzchni z chudego betonu,
- wywiezienie gruzu z rozbiórki,
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni i zjazdów,
- wywiezienie gruntu z korytowania,
- uformowanie, plantowanie poboczy i skarp.

8. Usunięcie trwałych przeszkód

Pozostałe po wycince pnie drzew o średnicy od 30 do 50 cm należy usunąć. Usunięte karpiny należy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

9. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

9.1. Oznakowanie pionowe i poziome

Projektowane zmiany wymuszają wprowadzenie nowego oznakowania:

- ustawienie znaków pionowych związanych ze stałą organizacją ruchu w ilości 3 znaków - B-20; A-6b; A-6c,
- wykonanie oznakowania poziomego - linii P-12.

Niezbędnym również będzie opracowanie przez wykonawcę projektu organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót.

Wszystkie znaki muszą posiadać wymiary zgodne z grupą znaków – średnie, lica znaków – odblaskowe.

Odległości ustawienia znaków zgodne ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych ustalonymi w załącznikach do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz.U. nr 220, poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.).

9.2. Oświetlenie uliczne

Oświetlenie drogi zapewniają istniejące lampy zamontowane na słupach energetycznych.

10. Wpływ inwestycji – przebudowy drogi na środowisko

Dokonując oceny rodzaju i charakterystyki przedsięwzięcia, wielkości zajmowanego terenu, wykorzystania zasobów naturalnych, stosowane technologie, brak odpadów, brak wzrostu emisji i substancji uciążliwych należy stwierdzić że przebudowa drogi nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska i nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi – nie występuje potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

11. Uzgodnienia branżowe

Znajdujące się w pasie drogowym urządzenia obce nie kolidują z zakresem robót związanych z przebudową drogi. Projekt uzgodniono z: Rejonem Dróg Wojewódzkich w Toruniu, Urzędem Gminy w Chełmnie, Orange Polska S.A. w Bydgoszczy, ENERGA operator w Grudziądzu.

Uzgodnienia wspólne dla części sanitarnej w załączniku do niniejszego opracowania.

12. Uwagi końcowe

1. W przypadku stwierdzenia niezainwentaryzowanych urządzeń obcych należy roboty przerwać i ich kontynuację rozpocząć po dokonaniu uzgodnień z właścicielem danego urządzenia
2. Pod napowietrznymi liniami energetycznymi nie składować materiałów budowlanych.
3. Wykonawca powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie –Plan BIOZ (przy przekroczeniu 500 osobodni)
4. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i sztuką budowlaną, specyfikacjami technicznymi oraz ustaleniami wynikającymi z uzgodnień.


Opracował: Roman Stanisławski

INFORMACJA BIOZ
DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ
W MIEJSCOWOŚCI BORÓWNO

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.

W ramach przebudowy przewiduje się wykonanie następujących robót drogowych:

- roboty przygotowawcze i ziemne: roboty pomiarowe, rozbiórkę istniejącej nawierzchni z chudego betonu i kruszywa, korytowanie pod warstwy konstrukcyjne, wywiezienie materiału z rozbiórki i nadmiaru gruntu z korytowania, profilowanie podłoża gruntowego uformowanie poboczy gruntem z korytowania,
- oporniki: wykonanie ław betonowych, ustawienie krawężników i oporników,
- podbudowy: wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego i betonu,
- nawierzchnie: ułożenie nawierzchni z kostki betonowej,
- roboty odwodnieniowe: wykonanie przepustu,
- roboty wykończeniowe: wykonanie oznakowania pionowego i poziomego, plantowanie poboczy i skarp

Ramowe wytyczne realizacyjne zadania:

- roboty prowadzić zgodnie z projektem technicznym, przestrzegając wytycznych i zaleceń producentów materiałów, zgodnie z obowiązującymi przepisami ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska i przepisów BHP,
- wprowadzić czasową organizację ruchu ,
- przebudować kolidujące z przedmiotowym zakresem robót ewentualne stwierdzone (nie naniesione na mapę do celów projektowych) uzbrojenie,
- wykonać projektowane roboty budowlane,
- wykonać roboty wykończeniowe,
- uporządkować teren budowy,
- wykonać inwentaryzację i dokumentację powykonawczą przebudowy drogi,

Prace wykonywać pod stałym, fachowym nadzorem technicznym zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami ze szczególnym uwzględnieniem przepisów bhp.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- przepust pod drogą

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:

- nie występują

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót:

- zagrożenia związane z robotami ziemnymi, nawierzchniowymi i wykończeniowymi,
- zagrożenia wynikające z pracy pod ruchem.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych zobowiązany jest opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników zakresie wykonywanych przez nich robót.

Bezpośredni nadzór nad bhp na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac.

Pracownicy na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel i norm; zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

Dla pracowników powinny być prowadzone szkolenia bhp. Rodzaje szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 180, poz.1860 z 2004 r.) są następujące:

- a) szkolenie wstępne ogólne,
- b) szkolenie wstępne stanowiskowe,
- c) szkolenie wstępne podstawowe,
- d) szkolenie okresowe.


Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń np.: kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna i.t.p.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- teren budowy powinien być oznakowany tablicami ostrzegawczymi,
- strefy szczególnie niebezpieczne powinny być dodatkowo ogrodzone i oznakowane dla uniemożliwienia dostępu osobom postronnym,
- materiały budowlane należy składać w wyznaczonych miejscach odpowiednio do tego celu przygotowanych,
- substancje i materiały niebezpieczne należy przechowywać w opakowaniach producenta,
- instalacje elektryczne na placu budowy realizuje się w postaci przewodów ruchomych o długości nie przekraczającej 50 m do poszczególnych odbiorników,
- wysokość zawieszenia przewodów nie może utrudniać prowadzenia robót i transportu,
- urządzenia i instalacje należy poddawać okresowym przeglądom, pomiarom i próbom w terminach określonych przez pracowników dozoru i w instrukcji eksploatacji,
- zabrania się urządzania stanowisk pracy i składowisk bezpośrednio pod napowietrznymi liniami energetycznymi lub w odległościach mniejszych niż określone w odnośnych przepisach zależnie od napięcia dla danych linii,
- skrzynki rozdzielcze (rozdzielnice) należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych,
- miejsca pracy powinny być należycie oświetlone, w przypadku konieczności stosowania oświetlenia sztucznego jego konstrukcja nie może powodować zagrożenia porażeniem,

- wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z przyjętą technologią ich wykonania,
- wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP,
- stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- zabrania się wykonywania prac bez polecenia bezpośredniego przełożonego oraz poruszania się pracowników po terenie nie związanym bezpośrednio z powierzonymi zadaniami,
- wszyscy pracownicy zobowiązani są do niezwłocznego zawiadomienia przełożonego o dostrzeżonych nieprawidłowościach dotyczących BHP z jednoczesnym ostrzeżeniem o ewentualnych zagrożeniach współuczestników oraz inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia,
- każdy pracownik musi być poinformowany, że wszystkie przepisy i instrukcje dotyczące BHP znajdują się w biurze kierownika budowy.

Opracował:


Roman Stanisławski