



USŁUGI PROJEKTOWE W ZAKRESIE DROGOWNICTWA:
- projekty tymczasowej oraz docelowej organizacji ruchu
- projekty budowlane: dróg, ulic, chodników, zjazdów
- nadzór inwestorski, kierowanie robotami
LOGIN Albert Goździcki
Świerkówiec, ul. Jarzębinowa 4, 88-300 Mogilno
tel. 600 341 914, e-mail: gozdzicki@poczta.onet.pl
NIP 557-149-53-97, REGON 340140019

Egz. 1

PROJEKT do zgłoszenia robót

INWESTOR: **Gmina i Miasto Witkowo**
ul. Gnieźnieńska 1
62-230 Witkowo

**NAZWA
INWESTYCJI:** **Przebudowa drogi w m. Dębina gm. Witkowo**
- chodnik ETAP II

**KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** **Kategoria XXV**

NAZWA I KODY WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

GRUPA ROBÓT 452: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz robót w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,
KLASA ROBÓT 4523: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu,
KATEGORIA ROBÓT 45233: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg,
KOD CPV 45233222-1: Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania.

OPRACOWAŁ: **Albert Goździcki**
upr. bud. nr KUP/0040/OHOD/05

**DATA
OPRACOWANIA:** **kwiecień 2018 r.**

Spis treści

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny - rys. 1
2. Plan sytuacyjny - rys. 2
3. Przekrój normalny, szczegół - rys. 3

III. BIOZ

1. Informacja o planie bioz

**Przebudowa drogi w m. Dębina gm. Witkowo –
chodnik ETAP II**

I. Część opisowa

Opis techniczny

1. Dane ogólne

Obiekt: Droga gminna w m. Dębina gm. Witkowo.
Zadanie: Opracowanie projektu budowlanego na przebudowę nawierzchni drogi w pasie drogowym drogi gminnej.
Inwestor: Gmina i Miasto Witkowo
ul. Gnieźnieńska 1
62-230 Witkowo

Kategoria obiektu budowlanego: XXV drogi
Numer działki (pas drogowy): 85 ark. 1

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Mapa zasadnicza 1:1000 GK.U.6642.276.2018 z dnia 01-03-2018 woj. wielkopolskie, powiat gnieźnieński, obręb ewidencyjny 0004 Dębina, działka nr 85 arkusz 1.
- 2.2. Pomiary sytuacyjno – wysokościowe autora projektu.
- 2.3. Wytyczne uzgodnione z inwestorem.
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 r. poz. 124).
- 2.5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2017 poz. 1332 ze zm.).
- 2.6. Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 i 2002 r.
- 2.7. Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979 r.,
- 2.8. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2001 r.
- 2.9. Pozostałe normy zgodne z SST.

3. Lokalizacja obiektu

Przebudowywana nawierzchnia drogi w pasie drogi gminnej w m. Dębina gm. Witkowo znajduje się na terenie działki nr 85 ark. 1. Właścicielem działki jest Gmina Witkowo - Inwestor. Przebudowa polega na wybudowaniu po jej prawej stronie jadąc od strony m. Witkowo chodnika z kostki betonowej na szerokość 1,50 m. Planowane przedsięwzięcie stanowić będzie kontynuację głównego ciągu komunikacyjny dla pieszych na który sporządzono osobną dokumentację stanowiącą ETAP I zadania. Etap II obejmuje odcinek od figury jadąc od strony m. Ruchocinek go do końca miejscowości na długości 526 m. Dzięki tej inwestycji w znacznym stopniu poprawi się bezpieczeństwo pieszych.

4. Stan istniejący

W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,0 m. Wzdłuż drogi po obu jej stronach nie występują chodniki. Aby stworzyć możliwość bezpiecznego poruszania się w obrębie pasa drogowego przez pieszych konieczne jest wybudowanie chodnika o szerokości 1,5 m. Dodatkowo na wjazdach na pola i posesje należy zastosować podbudowę jak dla jezdni dla KR 1-2.

5. Projekt budowlany

Dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników na projektowanym chodniku należy wybudować nową nawierzchnię z kostki betonowej grub. 6 cm.

5.1 Podstawowe parametry projektowe

- szerokość pasa drogowego 12,00 -15,00 m,
- długość odcinka przebudowywanej drogi 526,00 m,
- szerokość drogi 5,00 m,
- warstwa odsączająca z piasku,
- nawierzchnia z kostki betonowej grub. 6 cm,
- na wjazdach podbudowa z kruszywa łamanego grub. 25 cm,
- obrzeża betonowe grub. 6 cm na ławie betonowej z oporem,
- spadek poprzeczny 2%,
- spadek podłużne po istniejącym terenie,
- pobocze gruntowe.

5.2. Plan orientacyjny

Lokalizację przebudowywanego odcinka drogi – chodnik na terenie działki nr 85 ark. 1 w m. Dębina gm. Witkowo pokazano na rysunku nr 1.

5.3. Plan sytuacyjny

Przebieg chodnika w granicach pasa drogowego drogi gminnej na terenie działki 85 ark. 1 w m. Dębina gm. Witkowo pokazano na rysunku nr 2.

5.4. Konstrukcja nawierzchni

Przekrój normalny wraz z warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni chodnika pokazano na rysunku nr 3.

5.4.1. Konstrukcja nawierzchni chodnika

- nawierzchnia z kostki betonowej typu starobruk grub. 6 cm na podsypce cem. – piaskowej grub. 5 cm po zagęszczeniu,
- podbudowa na zjazdach:
 - a) gr. 25 cm po zagęszczeniu frakcji 0/63mm z kruszywa łamanego twardego (typu melafir, gabro) stabilizowanego mechanicznie, o minimalnych parametrach - nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, ścieralność $LA \leq 30$,
- obrzeże betonowe grub. 6 cm na ławie betonowej z oporem,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm po zagęszczeniu,
- dodatkowa warstwa piasku grub. 10 cm,
- grunt rodzimy spełniający wymagania G2.

5.5. Profil podłużny

Niweletę odtworzyć przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyleń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych.

5.6. Odwodnienie

Odwodnienie odbywać się będzie powierzchniowo dzięki odpowiednim spadkom poprzecznym i podłużnym. Spadek poprzeczny 2% w kierunku rowu w granicach pasa drogowego.

6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Brak nowego oznakowania oraz urządzeń UBR.

7. Kolizje i przeszkody

Na terenie działek nr 85 ark. 1 zlokalizowane są następujące media:

- wodna,
- telekomunikacja,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacyjna.

Specyfika wykonywanych prac drogowych nie wpływa na powyższe media (głębokość wykopów nie przekroczy 0,4 m).

8. Uwagi ogólne

Ze względu na charakter prowadzonych robót niezbędny jest stały nadzór inżynierski budowy z uprawnieniami, pożądana szybka łączność. Przy robotach zalecany jest ścisły kontakt z Inwestorem i Inspektorem nadzoru. Bezwzględnie należy przestrzegać bezpieczeństwa i higieny prac podczas prowadzonych robót drogowych oraz oznakować strefę robót przed dostępem osób trzecich. Na podstawie informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia wykonać **plan bioz** (kierownik budowy) dla w/w budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. Dz. U. nr 120 poz. 1126. Cały zakres robót należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracował:

Albert Goździcki

upr. bud. nr KUP/0040/OHOD/05

kwiecień 2018 r.

**Przebudowa drogi w m. Dębina gm. Witkowo –
chodnik ETAP II**

II. Część rysunkowa

**Przebudowa drogi w m. Dębina gm. Witkowo –
chodnik ETAP II**

III.BIOZ

Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

2. Wstęp

Specyfiką robót drogowych jest ich zagrożenie bezpośrednim sąsiedztwem ruchu mechanicznego sprzętu, pojazdów budowy oraz ruchu samochodów. W związku z tą sytuacją konieczne jest dostosowanie organizacji robót do zastanych warunków, zabezpieczenia i oznakowania robót, przeszkolenia i wyposażenia zatrudnionych pracowników w środki zapewniające im ochronę.

3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów

- Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,
- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty ziemne,
- Wykonanie koryta pod chodnik,
- Profilowanie i zagęszczenie gruntu,
- Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej,
- Ułożenie obrzeża na ławie betonowej z oporem.

4. Wykaz istniejącego uzbrojenia terenu

- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć telekomunikacyjna
- sieć gazowa
- sieć kanalizacyjna

5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- niezainwentaryzowane urządzenia infrastruktury podziemnej

6. Wskazania zagrożeń

- zagrożenie ogólne ruchem pojazdów mechanicznym budowy i innych uczestników ruchu drogowego,
- możliwość uszkodzenia urządzeń podziemnych,
- roboty nawierzchniowe,
- regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury technicznej.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- zagospodarowanie terenu budowy t. j. drogi komunikacyjne, miejsca postojowe na terenie budowy, strefy niebezpieczne, składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych, lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych, ochrona przeciwpożarowa,
- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

7. Zabezpieczenie robót

- roboty oznakować tak, aby utrudnienia w ruchu dla mieszkańców były jak najmniejsze, lecz jednocześnie zapewniały bezpieczeństwo osobom wykonującym roboty drogowe,
- przed rozpoczęciem robót należy powiadomić mieszkańców o utrudnieniach w ruchu,
- zmianę organizacji ruchu oraz rozpoczęcie robót należy zgłosić Policji, organowi zarządzającemu ruchem,
- wydzielić przejście dla pieszych i zabezpieczyć,
- w przypadku utrudnień komunikacji kierowców, ruch musi być nadzorowany przez pracowników uprawnionych do kierowania ruchem.
- roboty prowadzić od świtu do zmierzchu.

- do oznakowania robót, należy stosować wyłącznie znaki drogowe odblaskowe, konstrukcja stojaków użytych do oznakowania powinna zapewnić ich stabilność.
- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach muszą być wyposażeni w odzież ochronną oznakowaną zgodnie z wymogami przepisów szczegółowych w tym zakresie.
- sprzęt pracujący na robotach musi być wyposażony w sprawne urządzenia ostrzegawcze zgodnie z wymogami przepisów szczegółowych w tym zakresie,
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia oraz oznakowania robót, powinny być dobrze widoczne i utrzymane w należytym stanie przez okres trwania robót.
- wszystkie wykopy należy zabezpieczyć podwójną zaporą drogową U-20c. Lica urządzeń bezpieczeństwa ruchu (zapory drogowe, tablice kierujące i prowadzące – od strony ruchu pieszych lub pojazdów) powinny być odblaskowe. Odblaskowość urządzeń powinna być nie mniejsza niż odblaskowość znaków drogowych pionowych zastosowanych na danym odcinku drogi. Konstrukcje wsporcze urządzeń bezpieczeństwa ruchu muszą być stabilne i nie mogą powodować zagrożenia dla uczestników ruchu.
- tablice prowadzące należy ustawić na wysokości 0,9m, licząc od płaszczyzny stanowiącej przedłużenie płaszczyzny jezdni do dolnej krawędzi tablicy, chyba że geometria łuku wymaga pewnego odstępstwa. Tablice ciągłe lub pojedyncze ustawia się w taki sposób, aby były dobrze i w całości widoczne z odległości nie mniejszej niż 200 m.
- zapory drogowe zabezpieczające miejsca robót należy umieszczać na wysokości od 0,9m do 1,1m, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapór. Zapory drogowe powinny być pokryte po obu stronach pasami białymi i czerwonymi na przemian. Wszystkie zapory rozpoczynają się i kończą polem czerwonym. Dopuszczalne długości zapór drogowych wynoszą: 750, 1250, 1750, 2250 i 2750 mm. Jeżeli zachodzi potrzeba umieszczenia znaku drogowego na zaporze, to dolna krawędź znaku nie może znajdować się poniżej krawędzi zapory. Konstrukcja stojaków użytych do oznakowania powinna zapewnić ich stabilność.
- podczas oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi. Obowiązująca wysokość umieszczania znaków to 2,2m; jeżeli na jednym słupku umieszcza się więcej niż jedną tarczę znaku, dolna krawędź najniższej tarczy znaku nie może być

umieszczona niżej niż 0,9m od poziomu nawierzchni drogi; wysokość umieszczania znaków mierzy się od poziomu dolnej krawędzi tarczy z tym, że dodatkowa tabliczka pod znakiem nie ma wpływu na wysokość umieszczania tarczy.

- plac budowy zabezpieczyć zaporami,
- do oznakowania robót, należy stosować wyłącznie znaki drogowe odblaskowe, konstrukcja stojaków użytych do oznakowania powinna zapewnić ich stabilność,
- roboty wykonywać zgodnie z warunkami określonymi wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych, bhp, ochrony interesów praw osób trzecich, przepisów związanych z wykonywanymi robotami.

8. Instruktaż pracowników

- szkolenie wstępne musi obejmować wszystkich pracowników,
- pracowników należy zapoznać z technologią i kolejnością wykonywanych robót,
- wskazać pracownikom posadowienie urządzeń podziemnych i określić warunki pracy w ich pobliżu,
- szkolenie na stanowisku roboczym obejmuje każdego, kto na budowie po raz pierwszy wykonuje daną czynność technologiczną,
- każdorazowo należy informować o zasadach bezpiecznego zachowania przy robotach, które mają być aktualnie wykonywane,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- oznakowanie maszyn drogowych,
- środki ochrony osobistej – ubrania ochronne, kamizelki z elementami odblaskowymi, rękawice ochronne, kaski ochronne, sprzęt ochrony osobistej.

9. Część informacyjna planu BIOZ

- długość opracowywanego odcinka 526,00 m,
- teren zabudowany,

- droga wewnętrzna gminna klasy D,
- teren uzbrojony w media,
- działki stanowią własność Gminy Witkowo.

TELEFONY ALARMOWE
998 Państwowa Straż Pożarna
997 Policja
999 Pogotowie Ratunkowe
112 z telefonu komórkowego

Opracował:

Albert Goździcki

upr. bud. nr KUP/0040/OHOD/05

kwiecień 2018 r.