



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 gminnej dz. nr 67/11
ul. Młyńska w m. Witkowo**

**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 45233252-0:

Roboty w zakresie nawierzchni ulic.

OPRACOWAŁ:

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

DATA

OPRACOWANIA:

maj 2019 r.

Spis treści

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny rys. nr 2
3. Przekroje konstrukcyjne rys. nr 3

III. BIOZ

1. Informacja o planie bioz

Opis techniczny

1. Dane ogólne

Obiekt:	Przebudowa drogi gminnej dz. nr 67/11 ul. Młyńska w m. Witkowo.
Zadanie:	Opracowanie projektu budowlanego na przebudowę nawierzchni drogi.
Inwestor:	Gmina i Miasto Witkowo ul. Gnieźnieńska 1 62-230 Witkowo
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV drogi
Numer działki (pas drogowy):	67/11, ark. 1

2. Podstawa opracowania

- 2.1.** Mapa zasadnicza 1:500 GK.U.6642.353.2019 woj. wielkopolskie, Powiat Gnieźnieński obręb ewidencyjny 0001 Witkowo, działka nr 67/11, 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).

3. Lokalizacja obiektu

Przebudowywana nawierzchnia drogi gminnej (ETAP I, II, III, IV) – znajduje się na terenie działki nr 67/11 ark. 1 – i prowadzi do zabudowy jednorodzinnej. Właścicielem działki jest Gmina Witkowo - Inwestor. Przebudowa nawierzchni drogi gminnej ma służyć okolicznym mieszkańcom celem poprawy komfortu dojazdu do swoich posesji. Wjazd na przebudowywane drogi (sięgacze) odbywa się z drogi z ul. Młyńskiej która stanowi drogę gminną.

4. Stan istniejący

W chwili obecnej droga (sięgacze) posiadają nawierzchnię z gruzu betonowego, szlaki oraz destruktu drogowego. Droga nie jest dostosowana do ruchu, wymaga przebudowy i wzmocnienia. Jako nawierzchnię jezdni należy wykonać nawierzchnie z kostki ekologicznej „EKO”.

5. Projekt budowlany

Dla zapewnienia należytych warunków eksploatacyjnych oraz estetycznych należy wybudować nową nawierzchnię drogi kostki betonowej typu „EKO”.

5.1 Podstawowe parametry projektowe

- szerokość pasa drogowego 5,00 m
- długość odcinka przebudowywanej drogi:
 - a) ETAP I – 29,00m
 - b) ETAP II – 33,00 m
 - c) ETAP III – 35,00 m
 - d) ETAP IV – 35,00 m
- szerokość drogi 4,00 m
- obramowanie jezdni – krawężnik najazdowy 15x22cm i opornik betonowy 12x25cm
- podbudowa jezdni tłuczniowa
- nawierzchnia jezdni – kostka ekologiczna EKO
- spadek poprzeczny – daszkowy
- szerokość poboczy gruntowe 2x0,75 m
- spadek podłużny po terenie
- spadki poprzeczne nawierzchni 1,0%
- kategoria ruchu KR1-2

5.2. Plan orientacyjny

Budowa nawierzchni drogi gminnej dla ETAPU I, II, III, IV na terenie działki nr 67/11 ark. 1 pokazano na rysunku zał. 1.

5.3. Plan sytuacyjny

Rozmieszczenie drogi dla ETAPU I, II, III, IV pokazane jest na rysunku zał. 2.

5.4. Konstrukcja nawierzchni

Przekroje normalne dla ETAPU I, II, III, IV pokazano na rysunku zał. 3.

5.4.1. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej dla ETAPU I, II, II, IV

- nawierzchnia jezdni z kostki betonowej typu EKO behaton h=8cm na podsypce piaskowej h=4cm

- wypełnienie otworów w kostce ekologicznej grysem 2-5mm w ilości 8dm³/m²
- podbudowa zasadnicza gr. 30cm z kruszywa łamanego twardego (typu melafir, gabro) 0/31,5mm oraz 0/63mm stabilizowanego mechanicznie (warstwami dół 20cm, góra 10cm), o minimalnych parametrach - nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, ścieralność LA₃₀
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm zagęszczanego do Id=1,00
- grunt rodzimy spełniający wymagania G2
- krawężnik najazdowy dwustronny 15x22x100 na ławie betonowej C12/15
- ściek przykrawężnikowy z trzech rzędów kostki (dwa na płask 6 + 1 na płask 8) obustronny na ławie betonowej C12/15

5.6. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do podbudowy tłuczniowej i nawierzchni z kostki ekologicznej „EKO” z otworami wypełnionymi grysem oraz częściowo do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej.

6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Znaki odblaskowe folia II kategorii A7, D1.

7. Kolizje i przeszkody

Na terenie działki nr 67/11 ark. 1 znajduje się kanalizacja sanitarna, wodociąg, linia energetyczna oraz sieć gazowa. W/w media nie kolidują z planowanym wykonaniem nawierzchni jezdni drogi gminnej, lecz wymagają tylko ostrożności podczas wykonywania robot ziemnych (korytowanie). Przy robotach ziemnych należy korzystać z planu uzbrojenia terenu. W okolicach istniejących sieci roboty ziemne należy prowadzić ręcznie oraz wykonać szczegółowe przekopy próbne.

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, Inspektorem nadzoru. Bezwzględnie przestrzegać bezpieczeństwa i higieny pracy 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.

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 (drogi),
- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty ziemne,
- Wykonanie koryta pod jezdnie,
- Profilowanie i zagęszczenie gruntu,
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- Ułożenie nawierzchni drogi,

4. Wykaz istniejącego uzbrojenia terenu

- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- oświetlenie drogowe
- sieć telekomunikacyjna

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

- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- oświetlenie drogowe
- sieć telekomunikacyjna
- 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 odcinka drogi:

a) ETAP I – 29,00m

b) ETAP II – 33,00 m

c) ETAP III – 35,00 m

d) ETAP IV – 35,00 m

· teren zabudowany,

· zabudowa jednorodzinna,

· teren uzbrojony w media,

· działki stanowią własność Gminy Witkowo.

TELEFONY ALARMOWE

998 Państwowa Straż Pożarna

997 Policja

999 Pogotowie Ratunkowe

112 z telefonu komórkowego