

Nr zlec. Z-62/2009

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

INWESTOR: Gmina Golina

OBIEKT: Droga gminna Golina – Golina Kolonia

ADRES: Gmina Golina, obręb Golina Kolonia

TEMAT: Przebudowa drogi gminnej Golina – Golina Kolonia z drogą krajową K92

RODZAJ OPRAC.: **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA: Drogowa

OPRACOWANIE ZAWIERA:

- wg zestawienia

PROJEKTOWAŁ:

inż. Roman Urbaniak

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Bartosz Urbaniak

Konin, wrzesień 2016 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowo-obliczeniowa

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania
2. Opis techniczny do projektu budowlanego.
3. Część opisowa dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
4. Opis techniczny do projektu organizacji ruchu.
5. Obliczenie ilości robót.
6. Wykazy znaków drogowych.

III. Część rysunkowa

- | | |
|--|----------------|
| 1. Plan orientacyjny w skali 1:10 000 | rys. 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu wraz z organizacją ruchu w skali 1:1000 | rys. 2.1 – 2.3 |
| 3. Przekroje podłużne w skali 1:100/1000 | rys. 3.1 – 3.3 |
| 4. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:20 | rys. 4.1 – 4.2 |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10 | rys. 5 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania przebudowy drogi gminnej Golina – Golina Kolonia

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa budowy

Przebudowa drogi gminnej Golina – Golina Kolonia z drogą krajową K 92

1.2. Inwestor

Miasto Golina

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000 wraz z uzbrojeniem terenu.
- 2.2. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie (wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna)
- 2.3. Ustalenia dot. zakresu proponowanych rozwiązań dokonane z Inwestorem i zainteresowanymi stronami.
- 2.4. Obowiązujące przepisy i katalogi.

3.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi jw. Inwestycja obejmuje :

- wykonanie robót ziemnych – profilowanie istniejącej podbudowy tłuczniowej,
- budowę jezdni ulicy,
- budowę zjazdów do zabudowań,
- wykonanie poboczy gruntowych,
- urządzenie terenów zieleni ulicznej,
- wykonanie oznakowania ulicy jw.

4.0. LOKALIZACJA I SYTUACJE

Istniejąca droga gminna zlokalizowana jest w centralnej części gminy Golina. Na obecnym etapie opracowania droga ma charakter zbiorczo- rozprawadzający i zapewnia dojazd do pól uprawnych oraz do poszczególnych gospodarstw i wolnostojących budynków jednorodzinnych.

5.0. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca droga jest drogą gminną łączącą miasto Golina z miejscowością Golina Kolonia. Rozpatrywana droga na przeważającej części posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną cienką warstwą tłuczni wapiennego o nierównej nawierzchni pełnej zagłębień i wyboi. Droga przebiega w obszarze o rzadkiej zabudowie mieszkaniowej w otoczeniu pól uprawnych i terenów leśnych. Droga krzyżuje się z kilkoma drogami prywatnymi oraz dwoma

równorzędnymi drogami gminnymi. Obecny przebieg drogi wpisany jest w istniejącą rzeźbę terenu.

Na terenie objętym projektem występują urządzenia infrastruktury technicznej :

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna
- kable i kanalizacja teletechniczna.

Lokalizację tych urządzeń pokazuje mapa sytuacyjno-wysokościowa.

Istniejące urządzenia należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami - uzgodnieniami podanymi przez zainteresowanych.

Kable telekomunikacyjne i energetyczne pod projektowanymi jezdniami i zjazdami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

6.0. URZĄDZENIA PROJEKTOWANE

6.1. Projekt zagospodarowania terenu

Projektowana droga gminna przebiega w pasie drogowym o szer. 10,0 m. Szerokość jezdni projektowanej drogi wynosi 4,0 m. Po obu stronach jezdni zaprojektowano pobocza gruntowe umocnione kruszywem łamanym 0-31,5 mm stabilizowanym mechanicznie gr. 10 cm o szerokości 1,0 m. Zaprojektowano nawierzchnię drogi oraz zjazdy z betonu asfaltowego dla kategorii ruchu KR2.

Parametry techniczne projektowanej drogi gminnej

- klasa techniczna:	D (dojazdowa)
- długość:	186 m
- jezdnia szer.:	4,0 m
- pas drogowy szer.:	10,0 m
- pobocza drogowe szer.:	1,0 m
- zjazd szer.:	4,00 m
- pasy zieleni ulicznej:	0,0 – 1,5 m

6.2. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej ulicy będzie zapewnione poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Wody deszczowe z pasa drogowego odprowadzane będą nadal systemem powierzchniowym na przyległe tereny i do istniejącego rowu drogowego.

6.3. Zestawienie powierzchni elementów zagospodarowania terenu

- nawierzchnie bitumiczne: 744 m²
- zjazdy bitumiczne: 45 m²
- pobocza gruntowe: 372 m²

6.5. Roboty ziemne

W projekcie uwzględniono roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie drogowe i wyprofilowanie przyległego terenu.

UWAGA :

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub uprzednio wykonane uzbrojenie terenu.

Do robót przystąpić po dokładnym zlokalizowaniu istniejącego uzbrojenia, a roboty w jego obrębie prowadzić ręcznie.

Prace wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron. Występujące włązy do studzienek oraz zasuw wodociągowe dostosować wysokościowo do projektowej nawierzchni drogi.

OPRACOWAŁ:

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej Golina – Golina Kolonia

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa budowy

Przebudowa drogi gminnej Golina – Golina Kolonia z drogą krajową K92

1.3. Inwestor

Miasto Golina

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 1000 wraz z uzbrojeniem terenu.
- 2.2. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie (wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna)
- 2.3. Ustalenia dot. zakresu proponowanych rozwiązań dokonane z Inwestorem i zainteresowanymi.
- 2.4. Obowiązujące przepisy i katalogi.

3.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy drogi gminnej jw. składający się z następujących części:

3.1. Część opisowa:

- opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu
- opis techniczny do projektu budowlanego
- opis bezpieczeństwa i higieny zdrowia
- opis techniczny do projektu organizacji ruchu

3.2. Część rysunkowa zawierająca :

- plan orientacyjny
- sposób zagospodarowania pasa drogowego wraz z organizacją ruchu
- profil podłużny drogi
- przekrój konstrukcyjny

4.0. Materiały i założenia wyjściowe

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 – uaktualniona do celów projektowych w oznaczonym zakresie .

Dodatkowe informacje przekazane przez Inwestora w sprawie szerokości jezdni i stanu nawierzchni.

Pomiary uzupełniające wykonane w terenie (wizja lokalna, dokumentacja fot.).

Dane charakterystyczne:

- kategoria drogi : gminna
- klasa techniczna : „D” (dojazdowa)
- dostępność nieograniczona
- przekrój jednojezdniowy o ruchu dwukierunkowym
- szerokość w liniach rozgraniczających 10,0 m
- odprowadzenie wód deszczowych, powierzchniowo na przyległe tereny i do istniejącego rowu
- przekrój poprzeczny nieregularny
- brak lub zanikające pobocza gruntowe

5.0. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca droga jest drogą gminną łączącą miasto Golina z miejscowością Golina Kolonia. Rozpatrywana droga na przeważającej części posiada nawierzchnię tłuczniową o nierównej nawierzchni pełnej zagłębień i wyboi. Droga przebiega w obszarze o rzadkiej zabudowie mieszkaniowej w otoczeniu pól uprawnych i terenów leśnych. Droga gminna krzyżuje się z drogą krajową nr DK92. Obecny przebieg drogi wpisany jest w istniejącą rzeźbę terenu.

Na terenie objętym projektem występują urządzenia infrastruktury technicznej :

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna
- kable i kanalizacja teletechniczna.

Lokalizację tych urządzeń pokazuje mapa sytuacyjno-wysokościowa.

Istniejące urządzenia należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami i uzgodnieniami podanymi przez zainteresowanych.

Kable telekomunikacyjne i energetyczne pod projektowanymi jezdniami i zjazdami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

6.0. URZĄDZENIA PROJEKTOWANE

6.1. Zagospodarowanie terenu

Dotychczasowe usytuowanie jezdni o nawierzchni tłuczniowej stanowi w obecnych warunkach znaczenie drugorzędne. Stąd też dokonano korekty przebiegu istniejącej drogi w planie. W projekcie przewidziano wykonanie nowej podbudowy tłuczniowej i nawierzchni z betonu asfaltowego.

Parametry techniczne projektowanej drogi gminnej

- | | |
|--------------------------|----------------|
| - klasa techniczna: | D (dojazdowa) |
| - długość: | 186 m |
| - jezdnia szer.: | 4,0 ÷ 5,0 m |
| - pas drogowy szer.: | 4,0 – 10,0 m |
| - pobocza drogowe szer.: | 1,0 m |
| - zjazd szer.: | 4,00 – 14,0 m |

- pasy zieleni ulicznej:

0,0 – 1,5 m

6.2. Droga w planie

Zaprojektowano jezdnię drogi o szerokości 4,0 m i długości 186,00 m. Projekt obejmuje wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego dla KR2. Ze względu na granice pasa drogowego oraz istniejącą nawierzchnię tłuczniową, projektuję się jezdnię o szerokości 4,0 m wraz z poboczami gruntowymi wzmocnionymi kruszywem naturalnym gr. 10 cm o szerokości 1,0 m.

W obszarze rozpatrywanej drogi zaprojektowano zjazdy na pola oraz istniejące działki wyk. z betonu asfaltowego o skosach w stosunku 1m:1m.

6.3. Droga w przekroju podłużnym

Przebudowywana droga przebiega w terenie o znacznym zróżnicowaniu wysokości. Aktualne ukształtowanie niwelety, przy projektowanej prędkości $V=30\text{km/h}$ wymaga odpowiedniej korekty i sprowadza się do nadania odcinkom prostym odpowiednich spadków a odcinkom krzywoliniowym prawidłowych form geometrycznych.

6.4. Droga w przekroju poprzecznym

Na odcinku prostym przebudowywanej drogi zaprojektowano przekrój daszkowy o spadku równym 2,0%.

6.4.1. Jezdnia

Zaprojektowano drogę z jezdnią o nawierzchni z betonu asfaltowego z obustronnymi poboczami gruntowymi wzmocnionymi kruszywem łamanym.

Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni:

- Warstwa ścieralna nawierzchnia z betonu asfaltowego gr. 4 cm (ruch KR-2)
- Górna warstwa podbudowy z KŁSM 0-31,5 mm, gr. warstwy 8cm
- Istniejąca podbudowa tłuczniowa

6.4.2. Zjazdy

Lokalizacja zjazdów na poszczególne posesje pozostaje w miejscach dotychczasowych natomiast na działki niezagospodarowane projektuje się nowe zjazdy. Dopuszcza się ewentualne zmiany lokalizacji zjazdów po uzgodnieniu z poszczególnymi właścicielami posesji, w czasie realizacji robót drogowych.

Projektowana szerokość pojedynczego zjazdu wynosi ok. 4,00 – 14,0 m. Na szerokości pobocza przy krawędzi jezdni zastosowano skosy wjazdowe i wyjazdowe nawierzchni zjazdu w stosunku 1:1. Spadek podłużny zjazdów należy dostosować do wysokości istniejących bram wjazdowych oraz do istniejącego terenu.

Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z betonu asfaltowego od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego.

Konstrukcja projektowanej nawierzchni zjazdów z bet. asfaltowego:

- Warstwa ścieralna nawierzchnia z betonu asfaltowego gr. 4cm (ruch KR-1),
- Warstwa podbudowy z KŁSM 0-63 mm, gr. 15cm,
- Istniejące podłoże gruntowe (grunt piaszczysty).

6.4.3. Pobocza gruntowe

Istniejące pobocze gruntowe należy wyprofilować oraz wzmocnić kruszywem łamanym ukształtować i zagęścić. Szerokość proj. pobocza wynosi 1,0m . Grubość warstwy pobocza powinna wynosić minimum 10cm.

6.5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi będzie zapewnione poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Wody deszczowe z pasa drogowego odprowadzane będą nadal systemem powierzchniowym na przyległe tereny i do istniejącego rowu drogowego.

6.6. Roboty ziemne

W projekcie uwzględniono roboty ziemne pod projektowaną nawierzchnię jezdni, zjazdów i poboczy oraz wyprofilowanie terenu przyległego. Wykopy wykonywane sposobem mechanicznym koparkami lub spycharkami (poza miejscami istniejących urządzeń nad- i podziemnych) i ręcznym w obrębie tych urządzeń. Transport gruntu samochodami samowyladowczymi. Wykopy ze skarpami, o głębokości do 2,00 m, bez umocnienia. Grunt z wykopów należy przetransportować na odkład, ewentualnie wbudować w pobocza drogowe. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem wibracyjnym (walce, zagęszczarki, płyty itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Zasypania, należy wykonywać warstwami z ich każdorazowym zagęszczeniem do wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Grubości wykonania każdej z warstw należy dostosować do rodzaju zastosowanego sprzętu zagęszczającego.

UWAGA :

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub uprzednio wykonane uzbrojenie terenu.

Do robót przystąpić po dokładnym zlokalizowaniu istniejącego uzbrojenia, a roboty w jego obrębie prowadzić ręcznie.

Prace wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron. Występujące włązy do studzienek oraz zasowy wodociągowe dostosować wysokościowo do projektowanej nawierzchni jezdni.

OPRACOWAŁ:

CZĘŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Projekt budowlany

2.0. INWESTOR

Inwestorem jest Miasto Golina.

3.0. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Istniejąca droga gminna zlokalizowana jest w centralnej części gminy Golina.

4.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Zakres robót obejmuje przebudowę drogi gminnej jw.

Kolejność robót:

- roboty przygotowawcze
- wykonanie robót ziemnych pod projektowane nawierzchnie
- wykonanie podbudowy pod projektowane nawierzchnie
- budowę jezdni ulicy
- budowę zjazdów
- urządzenie terenów zieleni ulicznej
- wykonanie oznakowania ulicy jw.
- roboty porządkowe.

5.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie objętym projektem istnieją drogi gruntowe oraz nieliczna zabudowa mieszkaniowa, jednorodzinna wolnostojąca. Teren pod projektowaną inwestycją posiada nieliczne uzbrojenie.

Istniejące uzbrojenie terenu - urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna,
- kable i kanalizacja teletechniczna.

6.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- brak elementów zagospodarowanie stwarzających zagrożenie jw.

7.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

7.1. *Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków*

W trakcie budowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

7.2. *Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania*

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.

7.3. *Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów*

Nadmiar masy mineralno-bitumicznej pochodzącej ze ścinki krawędzi jezdni należy składować bezpośrednio na samochód samowyładowczy i wywieźć do utylizacji.

7.4. *Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania*

W przypadku budowy ulicy emisja hałasu i wibracji ulegnie zmniejszeniu - obecnie ruch odbywa się po wyboistej nawierzchni gruntowej.

7.5. *Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*

W przypadku realizacji tej inwestycji brak wpływu odprowadzonych wód deszczowych na środowisko, brak wpływu na powierzchnię ziemi w tym glebę oraz na wody powierzchniowe i podziemne.

7.6. *Uwagi końcowe*

Przyjęte rozwiązania techniczne, w tym technologia odprowadzenia wód deszczowych do istniejących kolektorów deszczowych pozwala na ograniczenie do minimum wprowadzenia do środowiska zanieczyszczeń oraz zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji.

Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym uzbrojeniem, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć.

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.. II, przepisami BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przedsięwzięcie ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawę warunków odwodnienia pasa komunikacyjnego.

Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

8.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane w pasie drogowym, podczas robót ziemnych przy wykonywaniu np. urządzeń odwadniających, montażu rur osłonowych istnieje niebezpieczeństwo osunięcia się ziemi. Mogą one być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym, które można uzyskać po przedłożeniu projektu organizacji i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym - na okres ich realizacji.

9.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (w pasach drogowych, w strefie pracy dźwigu)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

10.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

1. Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
3. Przy pracach w niebezpiecznych wykopach zapewnić właściwą obudowę wykopu.
4. Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min.2 osobowych
5. Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

OPRACOWAŁ