

Mokabud Monika Trybuchowicz

ul. Królowej Jadwigi 55

77-400 Złotów

woj. wielkopolskie

PROJEKT DO ZGŁOSZENIA

robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę

„Przebudowa drogi w Świątej”

BRANŻA DROGOWA

Zamawiający:

Gmina Złotów

ul. Leśna 7

77-400 Złotów

Złotów, grudzień 2016 r.

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3.	STAN ISTNIEJĄCY	3
4.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	4
5.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	5
5.1.	WYNIESIENIE TRAS DROGOWYCH W TERENIE	5
5.2.	ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU	5
5.3.	POZOSTAŁE ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	5
6.	ROBOTY ZIEMNE	6
7.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	6
8.	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	6
8.1.	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE	6
8.2.	PLAN SYTUACYJNY	6
8.3.	NIWELETA	7
8.4.	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	7
8.5.	ZJAZDY	9
8.6.	ODWODNIENIE	9
9.	USUNIĘCIE DRZEW	10
10.	KOLIZJE BRANŻOWE	10

II. ZAŁĄCZNIKI

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. (ark 1-2) Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 2.1 Przekrój podłużny – DG Święta nr 1	skala 1:100/1 000
Rys. 2.2 Przekrój podłużny – DG Święta nr 2	skala 1:100/1 000
Rys. 3.1 (ark 1-2) Przekroje normalne i szczegóły – DG Święta nr 1	skala 1:50, 1:10
Rys. 3.2 (ark 1-2) Przekroje normalne i szczegóły – DG Święta nr 2	skala 1:50, 1:10
Rys. 4.1 (ark 1-4) Przekroje poprzeczne – DG Święta nr 1	skala 1:100
Rys. 4.2 (ark 1-2) Przekroje poprzeczne – DG Święta nr 2	skala 1:100

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa przebudowy drogi w miejscowości Święta. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego w powiecie złotowskim na terenie gminy Złotów. Łączna długość odcinków dróg objętych opracowaniem wynosi 0,331 km.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na zlecenie urzędu Gminy Złotów.

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Mapa zasadnicza wydana przez Starostę złotowskiego
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb opracowania projektu
- wizja oraz inwentaryzacja w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 43 z 1999r., poz. 430 ze zm./,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89, poz. 414 ze zm./
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego /Dz.U. Nr 202, poz. 2072/,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowe ulice zlokalizowane są na obszarach zabudowanych. Istniejące drogi o szerokości jezdni od 3,0 do 5,0 m posiadają nawierzchnię gruntową, a także z żuźla paleniskowego, kruszywa oraz gruzu. Na obecnych nawierzchniach występują liczne wyboje oraz zniekształcenia spadków w przekroju poprzecznym i podłużnym.

Odwodnienie nawierzchni jezdni odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych w przylegający do drogi teren.

Obecny stan techniczny dróg utrudnia bezpieczne korzystanie z niej przez pojazdy.

Na początkowym odc. drogi DG Święta nr 1, po prawej stronie, znajduje się plac zabaw wraz z dojściem (chodnikiem), kontenery na odpady komunalne, tablica ogłoszeniowa oraz utwardzony plac betonowy przy budynku remizy strażackiej.

W projektowanym km 0+026,08 DG Święta nr 2 znajduje się wpust deszczowy wraz z hydrantem.

Przy budynku remizy strażackiej znajduje się drugi wpust.

Układ komunikacyjny na omawianym obszarze obejmuje następujące działki:

Tab. 1. Podział administracyjny

Gmina	Obręb	Nr działki
-------	-------	------------

Gmina Złotów	Święta	287/9
		289
		290
		291
		303
		310/1
		310/2

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie wykonanych badań geologicznych dokonano analizy rodzaju gruntów występujących w podłożu oraz warunków wodnych. Graficznie przedstawienie pakietów gruntów oraz nawierconych poziomów wód gruntowych zawarto na kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych (zał. nr 1). Lokalizację otworów przedstawiono na rys. nr 1.

Warunki wodne

Na podstawie wykonanych badań stwierdza się:

a) DG Święta nr 1

Dobre warunki wodne na całym odcinku.

b) DG Święta nr 2

Dobre warunki wodne na całym odcinku

Określenie grupy nośności podłoża

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych stwierdza się występowanie w podłożu nawierzchni gruntów zakwalifikowanych do grupy nośności G4 oraz gruntów słabonośnych (torfów - T).

Nawierzchnie istniejących dróg sklasyfikowano jako nasypy niekontrolowane (Nn).

Odcinki występowania grupy nośności podłoża nawierzchni:

a) DG Święta nr 1

Torfy

- od km 0+000,00 do km 0+040,00

Grupa nośności G4

- od km 0+040,00 do km 0+228,33

b) DG Święta nr 2

Torfy

- od km 0+000,00 do km 0+102,21

Z uwagi na występowanie gruntów z grupy nośności G4 przewiduje się doprowadzenie podłoża nawierzchni do grupy nośności G1 zgodnie z opisem zawartym na rys. nr 3.1 -3.2.

Występujące w podłożu nasypy niekontrolowane (Nn) należy usunąć na pełną głębokość ich zalegania.

Na odcinku występowania w podłożu torfów przewidziano ich wymianę na pełną głębokość zalegania na grunt nasypowy.

Normowa głębokość przemarzania dla tego rejonu wynosi $h_z=0,8$ m.

5. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

5.1. Wyniesienie tras drogowych w terenie

Wyniesienie osi tras w terenie należy wykonywać według załączonych rysunków.

5.2. Zdjęcie warstwy humusu

Humus należy zdjąć w zakresie projektowanego korpusu drogowego, rowów i skarp na pełną głębokość zalegania. Opis technologii robót oraz szczegółowych wymagań dotyczących zdjęcia warstwy humusu przedstawiony został w STWiORB D-01.02.02.

5.3. Pozostałe roboty przygotowawcze

Do pozostałych robót przygotowawczych należą:

- Rozbiórka nawierzchni betonowej wraz z podbudową przy budynku remizy strażackiej
- Usunięcie kolizji branżowych
- Wycinka drzew kolidujących z projektowanymi elementami
- Rozbiórka nawierzchni z betonowej kostki brukowej wraz z podbudową (nawierzchnia chodnika przy placu zabaw, nawierzchnia pod tablicę ogłoszeniową oraz kontenery na odpady komunalne)
- Rozbiórka placu zabaw wraz z ogrodzeniem

Uwaga: w czasie wykonywania robót przygotowawczych, ziemnych i pozostałych robót budowlanych, w miejscu występowania urządzeń infrastruktury nie przewidzianych do przebudowy należy zachować szczególną ostrożność.

Istniejące wpusty deszczowe należy wyregulować wysokościowo, dostosowując rzędne do elementów projektowanych w taki sposób, aby umożliwiały sprawny odbiór wody opadowej.

Istniejący hydrant należy przestawić w miejsce wskazane na planie sytuacyjnym.

Szczegółowy opis pozostałych robót znajduje się w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

6. ROBOTY ZIEMNE

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach niniejszego zadania polega na:

- usunięciu istniejących nawierzchni dróg gruntowych, z żużla paleniskowego, kruszywa oraz gruzu, jako nasypów niekontrolowanych, na pełną głębokość zalegania
- wymianie gruntów nienośnych - torfów,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,

7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Pobocza i skarpy zostaną umocnione przez humusowanie i obsiew mieszankami traw, przy czym grubość warstwy humusu będzie wynosić 15 cm.

8. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

8.1. Podstawowe parametry techniczne

Dla obu projektowanych odcinków dróg przyjęto klasę techniczną D oraz prędkość projektową 30 km/h.

Z uwagi na niewielkie natężenie ruchu oraz znikomy udział w ruchu pojazdów ciężkich przyjęto kategorię ruchu KR1.

8.2. Plan sytuacyjny

a) droga DG Święta nr 1

Projektowana droga rozpoczyna się i kończy skrzyżowaniem z istniejącą drogą powiatową. Jezdnia drogi DG Święta nr 1 na całym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną. Droga projektowana jest jako dwukierunkowa.

Jezdnia ma szerokość na odcinkach prostych i łukach 5,0 m. Przekrój zaprojektowano z pochyleniem jednostronnym. Pobocza mają szerokość 0,75 m oraz pochylenie poprzeczne 8%. Szczegóły rozwiązań należy rozpatrywać zgodnie z rys. nr 1.

Spadek poprzeczny na rampie jest zmienny. Przyjęto kształtowanie rampy poprzez obrót jezdni wokół osi.

b) droga DG Święta nr 2

Projektowana droga rozpoczyna się skrzyżowaniem z projektowaną drogą DG Święta nr 1, a kończy placem do zawracania. Jezdnia drogi DG Święta nr 2 na całym odcinku posiada nawierzchnię z betonowej kostki brukowej. Droga projektowana jest jako dwukierunkowa. Jezdnia ma szerokość na odcinkach prostych i łukach 5,2 m. Przekrój zaprojektowano z pochyleniem dwustronnym w kierunku osi drogi. Pobocza mają szerokość 0,75 m oraz pochylenie poprzeczne 8%.

Szczegóły rozwiązań należy rozpatrywać zgodnie z rys. nr 1.

Spadek poprzeczny na rampie jest zmienny. Przyjęto kształtowanie rampy poprzez obrót jezdni wokół osi.

c) Parking przy drodze DG Święta nr 1

Przy projektowanej drodze DG Święta nr 1 zaprojektowano parking z betonowej kostki brukowej. Parking posiada 7 miejsc postojowych w tym jedno miejsce dla osób niepełnosprawnych. Wymiary miejsc postojowych to 2,50 x 5,00 m, a dla osób niepełnosprawnych 3,60 x 5,00 m. Miejsca postojowe będą oddzielone pasami z czerwonej kostki brukowej. Parking ma pochylenie poprzeczne 2% w kierunku jezdni drogi DG Święta nr 1.

d) Utwardzenie powierzchni działki przy remizie

Przy budynku remizy strażackiej zaprojektowano utwardzenie placu. Utwardzenie ma spadek poprzeczny 2% w kierunku prostopadłym do krawędzi budynku oraz 0,5% w kierunku podłużnym do krawędzi budynku. Nawierzchnię utwardzenia przewidziano jako z betonowej kostki brukowej.

e) Chodnik

Pomiędzy utwardzeniem działki przy remizie, a parkingiem przy drodze DG Święta nr 1 zaprojektowano chodnik z betonowej kostki brukowej. Spadek poprzeczny oraz szerokość chodnika to wartości zmienne zależne od wzajemnej odległości oraz rzędnej krawężników ograniczających utwardzony plac oraz parking.

8.3. Niweleta

Niweletę drogi przedstawiono na rys. nr 2.1 oraz 2.2.

8.4. Konstrukcja nawierzchni

a) droga DG Święta nr 1

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi DG Święta nr 1:

- warstwa ścieralna – AC 8S, gr. 4cm
- warstwa wiążąca – AC11W, gr. 5cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej - mieszanka niezwiązana 0/31,5 gr. 20cm.

W przypadku wystąpienia w podłożu nawierzchni gruntów G4, Nn lub torfów, należy zastosować doprowadzenie podłoża nawierzchni w korycie drogowym do grupy nośności G1 zgodnie z wytycznymi określonymi na rys. 3.1.

b) droga DG Święta nr 2

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi DG Święta nr 2:

- warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, gr. 8cm
- podsypka cem. – krusz. 1:4, gr. 5cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej - mieszanka niezwiązana 0/31,5 gr. 20cm.

W przypadku wystąpienia w podłożu nawierzchni gruntów Nn lub torfów, należy zastosować doprowadzenie podłoża nawierzchni w korycie drogowym do grupy nośności G1 zgodnie z wytycznymi określonymi na rys. 3.2.

c) Parking przy drodze DG Święta nr 1

Konstrukcja nawierzchni parkingu przy drodze DG Święta nr 1:

- warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, gr. 8cm
- podsypka cem. – krusz. 1:4, gr. 5cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej - mieszanka niezwiązana 0/31,5 gr. 20cm.

W przypadku wystąpienia w podłożu nawierzchni gruntów G4, Nn lub torfów, należy zastosować doprowadzenie podłoża nawierzchni w korycie drogowym do grupy nośności G1 zgodnie z wytycznymi określonymi na rys. 3.1.

d) Utwardzenie powierzchni działki przy remizie

Konstrukcja nawierzchni utwardzenia działki przy remizie:

- warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, gr. 8cm
- podsypka cem. – krusz. 1:4, gr. 5cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej - mieszanka niezwiązana 0/31,5 gr. 20cm.
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem o Rm min. 2,5 MPa gr. 10cm.

W przypadku wystąpienia w podłożu nawierzchni gruntów G4, Nn lub torfów, należy zastosować doprowadzenie podłoża nawierzchni w korycie drogowym do grupy nośności G1 zgodnie z wytycznymi określonymi na rys. 3.1.

e) Chodnik

Konstrukcja nawierzchni utwardzenia działki przy remizie:

- warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, gr. 8cm
- podsypka cem. – krusz. 1:4, gr. 5cm,

W przypadku wystąpienia w podłożu nawierzchni gruntów G4, Nn lub torfów, należy zastosować doprowadzenie podłoża nawierzchni w korycie drogowym do grupy nośności G1 zgodnie z wytycznymi określonymi na rys. 3.1.

8.5. Zjazdy

W ramach projektu przewiduje się wykonanie zjazdów zgodnie z rys. nr 1.
Zaprojektowano zjazdy o konstrukcji nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Konstrukcja zjazdu o naw. z betonowej kostki brukowej:

- warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, gr. 8cm
- podsypka cem. – krusz. 1:4, gr. 5cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej - mieszanka niezwiązana 0/31,5 gr. 15cm.
- warstwa ulepszzonego podłoża z mieszanki związanej cementem o Rm min. 2,5 MPa gr. 10cm.

Nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej ograniczona jest obrzeżem betonowym 8x30cm oraz opornikiem drogowym z betonu wibroprasowanego 12x25cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz podsypce cem. – krusz. 1:4, grubości 3cm.

8.6. Odwodnienie

Na wszystkich projektowanych obiektach przewidziano powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni, przez nadanie jezdni wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych. Woda z nawierzchni kierowana będzie na ścieki, a stamtąd do istniejących wpustów.

Na drodze DG Święta nr 1 zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe z betonowej kostki brukowej przy krawędzi jezdni, z których woda będzie odprowadzana do istniejących wpustów drogowych.

Na drodze DG Święta nr 2 zaprojektowano ściek z betonowej kostki brukowej w osi jezdni. Przewidziano odprowadzenie wody zgodnie ze spadkami do istniejącego wpustu drogowego w projektowanym km 0+026,08. Istniejący wpust wymaga regulacji wysokościowej.

Woda z parkingu przy ul. DG Święta nr 1 będzie odprowadzana do projektowanego ścieku drogi DG Święta nr 1.

Woda powierzchniowa z utwardzenia działki przy budynku remizy strażackiej będzie odprowadzana za pomocą odpowiednio ukształtowanych spadków podłużnych i poprzecznych do istniejącego wpustu przy remizie. Wpust wymaga regulacji wysokościowej.

9. USUNIĘCIE DRZEW

Z uwagi na poszerzenie istniejącej jezdni, korekty łuków w planie, a także w celu poprawy widoczności na łukach poziomych oraz zachowanie skrajni drogi, przewidziano w projekcie wycinkę 4 szt. drzew.

Drzewa planowane do wycinki przedstawiono na rys. nr 1.

10. KOLIZJE BRANŻOWE

Na etapie budowy mogą wystąpić kolizje z sieciami branżowymi typu wodociągi, telekomunikacja, energetyka, gaz, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna itp.

W przypadku wystąpienia przedmiotowych kolizji branżowych, należy je usunąć w porozumieniu z Inwestorem.

Należy poddać regulacji wszystkie media, które znajdują się w obszarze budowy.