

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

Nazwa: **Przebudowa drogi gminnej nr 003515F w miejscowości Wyszano-
nowo.**
na dz. nr 265 i 264/3, obr. Wyszano-
nowo, powiat międzyrzecki, województwo
Lubuskie.

Inwestor: **Gmina Międzyrzecz**
ul. Rynek 1
66-300 Międzyrzecz

Projekt: **GIFK "InterPROJEKT" Sp. z o.o.**
ul. Podmiejska 21a
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant: **mgr inż. Andrzej Cegielnik**
*uprawnienia projektowe w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej nr 7/GW/98*

.....
podpis

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY

Strona

1. Cel i zakres opracowania	5
2. Podstawa opracowania	5
3. Istniejący stan zagospodarowania	5
4. Opis projektowanych obiektów	7
5. Ochrona konserwatorska	11
6. Przynależność do obszarów chronionych	11

RYSUNKI

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	skala 1 : 5 000
Rys. nr 2	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
Rys. nr 3	Przekrój podłużny	skala 1 : 500/50
Rys. nr 4	Przekrój normalny A-A	skala 1 : 20
Rys. nr 5	Szczegół zjazdu A	skala 1 : 50
Rys. nr 6	Szczegół zjazdu B	skala 1 : 50
Rys. nr 7	Szczegóły konstrukcyjne	skala 1 : 20

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 003515F w zakresie przebudowy jezdni w miejscowości Wyszczanowo, gmina Międzyrzecz, woj. Lubuskie na dz. o nr ewidencyjnych: 265 - stanowiącej pas drogowy drogi gminnej nr 003515F oraz 264/3 - będącej pasem drogowym drogi powiatowej nr 1348F.

Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowę jezdni w km 0+000 – 0+215 polegającą na wymianie nawierzchni i zmianie jej szerokości wraz z dowiązaniem do drogi powiatowej,
- wykonanie pobocza jezdni i terenu zielonego,
- przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i budowę nowych,
- wykonanie fragmentu chodnika jako dojścia do miejsca użyteczności publicznej (kościół),

Inwestorem zadania jest Gmina Międzyrzecz.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Gminy Międzyrzecz, ul. Rynek 1, 66-300 Międzyrzecz
- mapa sytuacyjno-wysokościowa wraz z uzbrojeniem terenu w skali 1:1000,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z inwestorem,
- uzgodnienia z właścicielami infrastruktury technicznej,
- badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- obowiązujące normy i przepisy prawne.

Dokumentacja opracowana została na podstawie map sytuacyjno-wysokościowych wraz z uzbrojeniem terenu w skali 1 : 1 000.

3. Istniejący stan zagospodarowania

Obecne zagospodarowanie terenu, na których planowane są roboty ujęte w projekcie, stanowi istniejąca droga gminna nr 003515F oraz droga powiatowa nr 1348F. Ich skrzyżowanie zlokalizowane jest w centralnej części miejscowości Wyszczanowo.

Zagospodarowanie terenu przyległego do drogi gminnej, na której planowana jest większa część robót budowlanych, stanowi zabudowa mieszkalno-gospodarcza (zwłaszcza północna strona drogi) oraz miejsca użyteczności publicznej, takie jak kościół i cmentarz (południowa strona drogi). Na skrzyżowaniu z drogą powiatową znajduje się obiekt małej architektury - kapliczka. Po stronie północnej, wzdłuż istniejących zabudowań, przebiega chodnik oraz jeden utwardzony zjazd indywidualny. Dostęp do pozostałych nieruchomości z drogi publicznej zapewniają nieutwardzone „zjazdy”. Ponadto w pasie drogowym znajdują się ogrodzenia nieruchomości zlokalizowanych po południowej stronie drogi.

Ukształtowanie terenu jest zmienne. Droga od początku do końca opracowania posiada ok. 4,5 metrową deniwelację (spadek w kierunku Szumiącej). Ponadto jezdnia znajduje się poniżej poziomu terenu przyległego.

3.1 Istniejący układ komunikacyjny.

Droga gminna nr 003515F, stanowiąca przedmiot opracowania, przebiega od skrzyżowania z drogą powiatową w Wyszanowie, w kierunku zachodnim, do miejscowości Szumiąca. Droga powiatowa nr 1348F przebiega od dr. pow. nr 1213F (m. Skoki), przez Wyszanowo, do dr. pow. nr 1213F (m. Bukowiec).

Droga gminna nr 003515F na odcinku: 0+000,00 - 0+215,00

Charakterystyka drogi:

- typ – droga publiczna,
- kategoria – droga gminna,
- klasa drogi – L
- przekrój – droga jednojezdniowa, dwukierunkowa,
- ograniczenia skrajni pionowej – nie występują,
- ograniczenia skrajni poziomej – nie występują,
- szerokość jezdni – 5,0 m,
- szerokość poboczy – 0,75 m
- szerokość chodnika – 1,3 m (chodnik po prawej stronie jezdni), po lewej brak chodnika
- rodzaj nawierzchni – bruk i kruszywo,
- odwodnienie – powierzchniowe,
- oświetlenie – latarnie,
- obiekty i urządzenia bezpieczeństwa uczestników ruchu – brak,
- urządzenia techniczne drogi – znaki drogowe pionowe.

3.2 Uzbrojenie terenu.

W obszarze opracowania występuje następujące sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego:

- elektroenergetyczna,
- kanalizacyjna
- wodociągowa,

Szczegółowe położenie poszczególnych sieci jest pokazane na mapie.

Wszystkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem wodociągowym i/lub kanalizacyjnym, stwierdzone na etapie realizacji inwestycji, wykonawca obowiązany jest zgłosić w MPWiK Sp. z o.o., Św. Wojciech 46, tel. 095 742 76 30, celem uzgodnienia właściwego rozwiązania technicznego dla uniknięcia kolizji i zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia.

Regulacja wysokościowa elementów urządzeń wodociągowych i kanalizacji sanitarnej:

- Obudowy do zasuw, hydranty, skrzynki uliczne do zasuw i hydrantów oraz włazy studzienne wyregulować odpowiednio do poziomu terenu, w sposób umożliwiający prawidłowe prowadzenie czynności eksploatacyjnych, w tym w szczególności swobodny dostęp do armatury i studni, a także wykluczający przedostawanie się do ich wnętrza zanieczyszczeń takich jak wody opadowe i roztopowe, grunt, itp.
- Skrzynki uliczne do zasuw i hydrantów oraz włazy studzienne, w przypadku ich lokalizacji w terenie nieutwardzonym, zabezpieczyć jn.:

- Teren wokół skrzynek i włączów do studni z tworzywa sztucznego utwardzić płytami z betonu klasy min. C35/45, o grubości 10 cm oraz o szerokości i długości większej o 30 cm od zewnętrznych wymiarów skrzynek i włączów
- Włazy żeliwne posadowione na pokrywach żelbetowych studni obetonować pierścieniem z betonu klasy min. C35/45, o wysokości i szerokości przekroju równej wysokości włazu
- Włazy stalowe typu „Wałcz” przymocować w sposób trwały do pokryw żelbetowych studni, a następnie pierścień włazu obetonować betonem klasy min. C35/45,
- Do regulacji wysokości włączów żeliwnych Ø600 mm dopuszcza się wyłącznie zastosowanie:
 - Pierścieni odciążających zamontowanych pod płytą nastudzienną,
 - Pierścieni dystansowych Ø625 typu ECO pod włączem, na zaprawie cementowej M7,
 - Podmurówki pod włączem o gr. ściany 25 cm, z cegły ceramicznej pełnej kl. 250, na zaprawie cementowej M7,przy czym łączna wysokość regulacji pod włączem nie może przekraczać 25 cm, w przeciwnym razie należy wstawić dodatkowy krąg pod płytę.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia wodociągowego lub kanalizacji sanitarnej, roboty należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem MPWiK Sp. z o.o., Św. Wojciech 46 66-300 Międzyrzecz, tel.: 095 742 76 30.

3.3 Wyposażenie techniczne drogi.

Urządzenia oświetleniowe

Obszar drogi oświetlony jest istniejącymi latarniami.

3.4 Warunki gruntowo – wodne

W obszarze opracowania wykonano trzy odwierty o głębokości 2,0 m. W podłożu omawianego terenu występują grunty przepuszczalne, do których zaliczono piaski drobne przewarstwione piaskiem średnim o stopniu zagęszczenia I_d 0,56. W wierzchniej warstwie występuje nasyp niebudowlany z piasku drobnego humusowego, kamieni i piasku drobnego o gr. maks. 0,3 m.

W trakcie badań terenowych przeprowadzonych w maju 2018 r. nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Należy jednak mieć na uwadze, że sezonowe wahania wody gruntowej zależą od intensywności opadów atmosferycznych. Najwyższe stany tych wódnotuje się przeważnie w okresie wiosennych roztopów (marzec-kwiecień), najniższe pod koniec roku hydrologicznego (październik-listopad).

Podłoże zaliczono I kategorii geotechnicznej (proste warunki gruntowe).

4. Opis projektowanych obiektów

4.1. Dane ogólne

Droga gminna nr 003515F na odcinku: 0+000,00 - 0+215,00

Charakterystyka przebudowywanej drogi:

- typ – droga publiczna,
- kategoria – droga gminna,
- klasa drogi – L
- kategoria obciążenia ruchem: KR2

- grupa nośności podłoża: G1
- $V_p = 30$ km/h
- przekrój – droga jednojezdniowa, dwukierunkowa,
- ograniczenia skrajni pionowej – nie występują,
- ograniczenia skrajni poziomej – nie występują,
- szerokość jezdni – 5,50 m,
- szerokość pasa ruchu: 2,75 m
- skrajnia pozioma jezdni: 0,5 m
- skrajnia pionowa jezdni: 4,5 m
- szerokość poboczy - 0,75 m
- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe, 2%
- pochylenie podłużne jezdni: od 0 do 3,47%
- ograniczenie krawędzi jezdni: brak z wyjątkiem zjazdów – tam krawężnik najazdowy wyniesiony na 2 cm
- chodnik: zachowany istniejący oraz projektowany jest fragment jako dojście do miejsca użytku publicznego
- szerokość chodnika – 1,5 m (projektowany)
- rodzaj nawierzchni – bitumiczna,
- odwodnienie – powierzchniowe na teren zielony,
- oświetlenie – latarnie,
- obiekty i urządzenia bezpieczeństwa uczestników ruchu – brak,
- urządzenia techniczne drogi – znaki drogowe pionowe.
- szerokość terenu zielonego – 0,75 - 1,25 m

4.2. Plan sytuacyjny

4.2.1. Jezdnia

Planuje się wymianę warstw konstrukcyjnych nawierzchni z brukowej i kruszywowej na bitumiczną, na odcinku od włączenia w drogę powiatową (km 0+000) do km 0+215 drogi gminnej. Przewidziane jest zwiększenie szerokości jezdni do 5,5 m.

Włączenie w istniejącą jezdnię należy wykonać zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego.

4.2.2. Chodnik

Planuje się zachowanie istniejącego chodnika po północnej stronie drogi oraz wykonanie krótkiego fragmentu o szerokości 1,5 m przewidzianego jako dojście do kościoła. Zlokalizowany jest obok projektowanego zjazdu nr 4.

4.2.3 Zjazdy

Na odcinku objętym opracowaniem zaplanowano budowę zjazdów w miejscu istniejących miejsc dostępu do drogi publicznej, zlokalizowanych po obu stronach jezdni oraz przebudowę istniejącego zjazdu indywidualnego (zjazd nr 6).

Występujące miejsca dostępu do drogi publicznej planuje się je utwardzić za pomocą kostki betonowej koloru grafitowego. Szerokość jezdni zjazdów powinna wynosić 3,5 m. Wyjątek stanowią zjazd nr 2 o 4,45 m szerokości oraz zjazd nr 3 o 4 m szer. Przecięcia krawędzi zjazdów indywidualnych z jezdnią wyprowadzić skosem 1:1 o długości 2 m (dla zjazdów zlokalizowanych po północnej stronie drogi) oraz 3 m (dla zjazdów po południowej stronie drogi). Obrzeża zjazdów należy wyrównać do poziomu obrzeży istniejącego chodnika.

Istniejącą nawierzchnię zjazdu nr 6 z kostki betonowej należy rozebrać i ułożyć ponownie zgodnie z projektem (z użyciem planowanego modelu kostki).

Sposób wykonania poszczególnych zjazdów widoczny jest na planie sytuacyjnym oraz na rysunkach przedstawiających szczegóły konstrukcyjne zjazdu. Zjazdy kolidujące z ogrodzeniami występującymi w pasie drogowym należy wykonać w porozumieniu z właścicielami przyległych nieruchomości.

4.2.4. Pobocze.

Planuje się ukształtowanie pobocza gruntowego o nachyleniu 8% i szerokości 0,75 m po obu stronach drogi. Jego teren należy obsiać trawą.

4.2.5. Teren zielony.

Przewidziane jest ukształtowanie terenu przyległego do pobocza w formie kilkunastometrowych, przerywanych, płytkich muld, mających ułatwiać wchłanianie wody przez grunt. Ich szerokości wynoszą 0,75 m (po południowej stronie drogi) oraz 1,25 m (po północnej stronie drogi). Teren należy humusować warstwą 10 cm oraz obsiać trawą. Przerwy między rynkami powinny uniemożliwiać spływanie wody zgodnie ze spadkiem podłużnym terenu.

4.3. Przekrój poprzeczny

Pochylenie poprzeczne jezdni - daszkowe o wartości 2%. Nad projektowaną jezdnią oraz zjazdami należy zachować wymaganą skrajnię (4,5 m). W obrębie skrajni nie powinny się znajdować żadne elementy budowli, słupy latarni, znaki drogowe, drzewa itp.

Pochylenie poprzeczne zjazdów należy dostosować do przebiegu niwelety istniejącego chodnika. Dla zjazdów nie sąsiadujących z chodnikiem przyjąć pochylenie jednostronne 2%.

4.4. Przekrój podłużny

Ukształtowanie wysokościowe projektowanej jezdni obrazuje rysunek przekroju podłużnego. Spadek pobocza i terenu zielonego należy zastosować taki, jak jezdni.

Spadek podłużny zjazdów powinien wynosić maks. 5% oraz 2% w obszarze dowiązania do istniejącego chodnika. Spadek ukierunkować w stronę jezdni.

4.5. Odwodnienie

Wody opadowe z powierzchni jezdni i chodnika odprowadzone zostaną za pomocą pochyleń poprzecznych nawierzchni na teren zielony, gdzie będą wsiąkać w wodoprzepuszczalny grunt.

4.6. Konstrukcja

4.6.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z przebudową będą polegały na korytowaniu trasy jezdni, wykonaniu nasypu, ukształtowaniu pobocza i terenu zielonego. Zakres tych prac jest zależny od przebiegu niwelety jezdni zobrazowanym w przekroju podłużnym.

Prace ziemne w obszarach występowania sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, lokalizując wcześniej przewody poprzez wykonanie ręcznie poprzecznych przekopów. Należy przestrzegać zaleceń znajdujących się w uzgodnieniach branżowych.

4.6.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

5 cm	-	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70
7 cm	-	podbudowa zasadnicza z bet. asfaltowego AC16P 50/70
20 cm	-	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
32 cm		Grubość konstrukcji

Konstrukcję należy wykonać na podłożu gruntowym uprzednio doprowadzonym do grupy nośności G1 (wtórny moduł sprężystości $E2 \geq 100$ MPa i wskaźnik zagęszczenia $Is=1,00$ dla kategorii ruchu KR2).

4.6.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdów i chodnika.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni zjazdów i chodnika:

8 cm	-	Warstwa ścieralna z kostki betonowej typu BEHATON
3 cm	-	Podsypka piaskowa
15 cm	-	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
26 cm		Grubość konstrukcji

Konstrukcję należy wykonać na podłożu gruntowym uprzednio doprowadzonym do grupy nośności G1 (wtórny moduł sprężystości $E2 \geq 100$ MPa i wskaźnik zagęszczenia $Is=1,00$ dla kategorii ruchu KR2).

Zjazdy wykonać z kostki koloru grafitowego, chodnik z kostki koloru szarego.

4.6.4. Krawężniki

Jako ograniczenie nawierzchni zjazdów i chodnika przyjęto obrzeże betonowe 8x30 cm, wyniesione na 2 cm powyżej poziomu terenu przyległego, posadowione na ławie betonowej C12/15.

Krawędzie zjazdów od obu stron wjazdowych należy wykonać z krawężnika najazdowego 15x22 cm, wyniesionego na 2 cm powyżej poziomu nawierzchni jezdni oraz terenu istniejącego (od strony zabudowań prywatnych). Krawężnik wykonać na ławie betonowej C12/15.

4.7 Organizacja ruchu

Nie planuje się zmian organizacji ruchu.

4.8 Wyposażenie techniczne drogi

Urządzenia oświetleniowe

Nie planuje się wykonania dodatkowego oświetlenia w rejonie opracowania.

Obiekty i urządzenia obsługi uczestników ruchu

Nie przewiduje się wykonania nowych obiektów bądź urządzeń obsługi uczestników ruchu.

5. Ochrona konserwatorska

Obszar inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w ewidencji zabytków.

6. Przynależność do obszarów chronionych

Obszar inwestycji nie znajduje się na obszarach chronionych w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody (Dz.U. 2004 Nr 92 poz. 880).

7. Uwagi końcowe

Na wejście z robotami w pas drogowy Wykonawca uzyska decyzje odpowiednich zarządców dróg, a także powiadomi zarządców sieci uzbrojenia terenu.

W przypadku ujawnienia przedmiotu posiadającego cechy zabytku, osoby prowadzące prace zobowiązane są do natychmiastowego wstrzymania robót mogących spowodować zniszczenie bądź uszkodzenie znalezionej przedmiotu, zabezpieczenia terenu znaleziska oraz niezwłocznego powiadomienia Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub Burmistrza Międzyrzecza.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania, należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, SST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.

Projektant:
mgr inż. Andrzej Cegielnik

.....
podpis