

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI ulicy RYBACKIEJ w Ligocie, gmina Czechowice – Dziedzice.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

Część formalno-prawna:

1. Uprawnienia budowlane Projektanta.
2. Zaświadczenie Projektanta o przynależności do Izby Budowlanej.

Część opisowa :

1. Oświadczenie.
2. Opis techniczny.
3. Przedmiar robót.

Część rysunkowa:

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. Orientacja w terenie. | Skala 1: |
| 2. Plan zagospodarowania terenu. | Skala 1:500 |
| 3. Plan sytuacyjny. | Skala 1:500 |
| 4. Przekrój charakterystyczny jezdni. | Skala 1:25 |
| Konstrukcja nawierzchni jezdni. | Skala 1:50 |
| 5. Rys. typowy wjazdu bramowego. | |

Bielsko-Biała, dnia 29.06.2007r.

OŚWIADCZENIE.

Oświadczam zgodnie z wymaganiami art. 20 ust. 4 z dnia 07.07.1994r. Prawa Budowlanego tekst jednolity (Dz. U. Nr 207/2003, poz. 2016) z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888), że uproszczony projekt wykonawczy dotyczący inwestycji o temacie:

**„Projekt wykonawczy przebudowy nawierzchni ulicy RYBACKIEJ w Ligocie,
gmina Czechowice – Dziedzice.”**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant:

.....
mgr inż. Paweł Bosek

OPIS TECHNICZNY DO TEMATU:

„Projekt wykonawczy przebudowy nawierzchni ulicy RYBACKIEJ w Ligocie, gmina Czechowice – Dziedzice.”

1. CHARAKTERYSTYKA FORMALNA PROJEKTU.

Wymieniony w tytule projekt opracowany został przez zespół w składzie:
projektant - mgr inż. Paweł Bosek nr upr. AG.II. 4/AZ/7131-2/85/2002
opracowująca- mgr inż. Krystyna Bosek

na podstawie umowy z Urzędem Miasta Czechowice-Dziedzice, a Przedsiębiorstwem Projektowo - Budowlanym „T R A K T” z siedzibą w Bielsku-Białej przy ulicy Blokowej 47 reprezentowanym przez Pawła Boska.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA.

- 2.1. Podkład sytuacyjno-wysokościowy obszaru opracowania z naniesionym uzbrojeniem terenu w formie tradycyjnej, przerobiony na mapę elektroniczną w formacie dwg;
- 2.2. Ustalenia ustne z przedstawicielem Urzędu Miasta Czechowice-Dziedzice;
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. nr 43, poz. 430/;
- 2.4. Wizje lokalne w terenie.

3. DANE OGÓLNE.

3.1.Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Przebudowa nawierzchni ulicy Rybackiej na odcinku od ulicy Czechowickiej w kierunku południowo-zachodnim do ulicy Koło, Ligota, gmina Czechowice-Dziedzice.

3.2.Nazwa i adres Inwestora.

Urząd Miasta Czechowice-Dziedzice plac I Maja 1, Czechowice-Dziedzice.

3.3.Nazwa i adres Projektanta.

Przedsiębiorstwo Projektowo - Budowlane „T R A K T”; Bielsko-Biała ulica Blokowa 47
opracowała: mgr inż. Krystyna Bosek
projektant: mgr inż. Paweł Bosek

4. CEL i ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt ma charakter dokumentacji wykonawczej, której celem jest określenie sposobu i zakresu wykonania przebudowy nawierzchni drogi z obecnej (z tłucznia kamiennego i żwiru) na bitumiczną, przez:

- ustalenie przebiegu projektowanej osi jezdni w planie sytuacyjnym (projekt zakłada przebieg projektowanej terasy w istniejącym pasie drogowym oraz dowiązanie do istniejącego zagospodarowania)

- ustalenia wysokościowe projektowanej jezdni (przy projektowaniu kierowano się zasadą poprowadzenia niwelety drogi po śladzie aktualnych nawierzchni wpasowując jednocześnie założony przekrój w granice własnościowe).
- ustalenie przekroju poprzecznego drogi (projekt zakłada dopasowanie szerokości jezdni wraz z pobocznymi do istniejącego zagospodarowania drogi)
- ustalenie technologii przebudowy nawierzchni drogi (w projekcie zamieszczona jest konstrukcja nawierzchni jezdni.)
- określenie ilości robót przedstawionych w przymiarze robót.

Projekt zawiera szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Zakres robót ustalony jest na odcinku w hm 0+00,00 do 3+43,51. Przebieg projektowanego odcinka drogi przedstawiono na planie sytuacyjnym, sporządzonym na kopii mapy zasadniczej do celów projektowych [rys. nr 3-"Plan sytuacyjny"].

Niniejsza dokumentacja wraz z przedmiarem robót oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót (S.S.T.) będzie stanowiła podstawę do przeprowadzenia przetargu publicznego w celu wyłonienia wykonawcy przebudowy nawierzchni drogi oraz szczegółowego określenia warunków wykonania i odbioru robót.

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji kierowano się następującymi założeniami:

- Klasa drogi **D** – $V_{proj.} = 30 \text{ km/h}$
- Szerokość jezdni - **3,00 m** o jednostronnym pochyleniu poprzecznym 2%
- Kategoria gruntu - I
- Obciążenie ruchem – **ruch lekki KR 1**
- Odprowadzenie wód powierzchniowych – odbywa się poprzez spadki poprzeczne i podłużne na przyległy grunt.
- Teren obejmujący przedmiot opracowania nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

6. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO.

6.1. Charakterystyka sytuacyjno-wysokościowa .

Ulica Rybacka znajduje się w północno-wschodniej części Ligoty, gmina Czechowice-Dziedzice. Zarówno położenie geograficzne Miasta jak i ukształtowanie terenu klasyfikują go jako teren płaski. Wjazd na tę ulicę odbywa się od ulicy Czechowickiej jako nadrzędnej w stosunku do ulicy będącej przedmiotem opracowania oraz od ul. Koło. Ulica Czechowicka stanowi szkielet głównych dróg wewnętrznych gminy. Ulica Rybacka to ulica dojazdowa do kilku zamieszkałych parcel oraz do terenów użytkowanych rolniczo (tj. pól i łąk).

Usytuowanie przedmiotowej drogi znajduje się w pasie terenu wyznaczonego liniami istniejącego pasa przeznaczonego na komunikację pieszo-jezdną. Wyznaczony pas terenu nie posiada istniejącego zadrzewienia, jak również żywopłotów i krzewów. Istniejąca zabudowa zalicza się do zabudowy jednorodzinnej o nieznacznym natężeniu ruchu.

W obszarze opracowania występują trzy wjazdy bramowe na parcele prywatne, pięć wjazdów bramowych poszerzonych o wejścia na parcele prywatne, jeden wjazd do zakładu rzemieślniczego oraz jeden zjazd na tereny użytkowane rolniczo.

Obecnie droga na odcinku objętym opracowaniem ma nawierzchnię z tłuczenia kamiennego oraz żwiru (z lokalnymi ubytkami do wypełnienia) – stanowiącą podłoże o grupie nośności G1.

6.2. Istniejące uzbrojenie

W obrębie projektowanej budowy występują następujące sieci:

- uzbrojenia podziemnego :
 - sieć gazowa
 - sieć wodociągowa

- naziemne :
 - sieć kanalizacyjna
 - słupy elektryczne
 - słupy teletechniczne

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowana inwestycja zajmuje wyłącznie teren własności Urzędu Miasta Czechowice-Dziedzice. Przebudowę nawierzchni ulicy zaprojektowano uwzględniając pas terenu przeznaczony na tę ulicę oraz istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego.

Przewidywana przebudowa nawierzchni ulicy [rys. nr 4-„Przekrój charakterystyczny jezdni. Konstrukcja nawierzchni jezdni”], polegać będzie na:

- ryflowaniu istniejącej podbudowy do 15cm oraz uzupełnienie jej kruszywem łamanym frakcji 0-31,5mm stabilizowanym mechanicznie wraz z dodaniem cementu w ilości 5%;
- miejsca, gdzie występują lokalne ubytki istniejącej nawierzchni, należy uzupełnić warstwą kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm (łaty);
- projektowaną nawierzchnię konstrukcyjną jezdni przewidziano z asfaltobetonu.

Zadanie obejmuje również:

- Budowę 1 zjazdu – nawiązując konstrukcją nawierzchni do projektowanej ulicy;
- Budowę 3 wjazdów bramowych, 5 wjazdów bramowych poszerzonych o wejścia na parcele prywatne, 1 mijanki oraz 1 wjazdu do zakładu rzemieślniczego – budowa konstrukcji nawierzchni [rys. nr 5-„Rys. typowy wjazdu bramowego”], polegać będzie na wyrównaniu istniejącej podbudowy tłuczniem stabilizowanym mechanicznie pod projektowaną nawierzchnię konstrukcji z asfaltobetonu gr. 6cm.

Z uwagi na nieznaczny ruch samochodowy zaproponowano szerokość jezdni 3,00m. Projektowane wjazdy bramowe będą służyły jako potencjalne mijanki w przypadku braku możliwości wyminięcia się dwóch pojazdów. W miejscu słabej widoczności (tj. hm 0+18,16) założono mijankę, która stanowi wydłużenie istniejącego wjazdu bramowego [rys. nr 3-„Plan sytuacyjny”].

Projektowane zagospodarowanie terenu nie przewiduje odwodnienia liniowego. Woda powierzchniowa z jezdni odprowadzana będzie spadkami podłużnymi oraz poprzecznymi:

- 2% daszkowym w hm 0+00,00 do hm 0+67,00
- 2% jednostronnym w hektometrze od hm 0+67,00 do hm 3+43,51 na przyległe grunty.

Zestawienie powierzchni i długości poszczególnych części zagospodarowania terenu:

a) Nawierzchnia z asfaltobetonu jezdni i zjazdu	-	1065,07 m ²
b) Nawierzchnia z asfaltobetonu wjazdów, dojazd na posesje prywatne oraz mijanki	-	138,06 m ²
c) Profilowanie, zagęszczanie i wyrównanie poboczy tłuczniowych 0-31,5mm	-	302,16 m ²
d) Humusowanie i obsianie trawą	-	620,57 m ² .

8. PROJEKTOWANE ELEMENTY ULICY.

8.1. Rozwiązanie sytuacyjne .

Projektowana długość ulicy wynosi 343,51mb. Na tym etapie przewiduje się wykonanie odcinka od ulicy Czechowickiej do ul. Koło. Przy projektowaniu kierowano się zasadą poprowadzenia drogi po śladzie aktualnych nawierzchni wpasowując jednocześnie założony przekrój w granice własnościowe.

Ukształtowanie osi jezdni w planie składa się z odcinków prostych i krzywoliniowych.

W projekcie zastosowano przekrój uliczny o szerokości 3,00m ze spadkiem poprzeczny 2% daszkowym od hm 0+00,00 do hm 0+67,00 oraz 2% jednostronnym od hm 0+67,00 do końca projektowanej terasy tj. hm 3+43,51.

Wartość spadków podłużnych nie ulegnie zmianom – przebieg projektowanej niwelety jezdni dostosowano do istniejącego ukształtowania wysokościowego drogi z uwzględnieniem istniejących wjazdów, wejść oraz projektowanego wykonania podbudowy. Spadek podłużny (wg przeliczeń uśrednionych) kształtuje się o nachyleniu 1,49% w kierunku od hm 0+90,00 do początku projektowanej trasy (tj.

miejsce nawiązania do ul. Czechowickiej w hm 0+00,00) oraz 0,11% w kierunku od końca projektowanej trasy (tj. km 3+34,51) do 0+67,00.

Na całym projektowanym odcinku drogi należy wyprofilować obustronne pobocza o nawierzchni tłuczniowej, utwardzonej, szerokości 0,50m i spadku poprzecznym wynoszącym 4%.

Obramowanie nawierzchni przewiduje krawędź jezdni z betonu asfaltowego.

Krawędź jezdni na łączeniu z ulicą Czechowicką ukształtowana jest promieniem o wartości 4,00m oraz na łączeniu z ul. Koło promieniem o wartości 5,00m. Przecięcie krawędzi nawierzchni jezdni z nawierzchnią zjazdu wyokrąglono łukiem kołowy o promieniu 2,70m, natomiast krawędź nawierzchni wjazdów bramowych z nawierzchnią jezdni ukształtowano skosem 1:1.

8.2. Rozwiązanie wysokościowe.

Niwieletę projektowanej ulicy nawiązano do istniejącej ulicy Czechowickiej oraz ul. Koło, stanowiącej ściśle określone warunki brzegowe. Niwieletę przewidziano wyprowadzić przy założeniu maksymalnego dopasowania do podłoża, co jest uwarunkowane ukształtowaniem założonego w terenie ciągu pieszo-jezdnego.

8.3. Konstrukcja jezdni.

Przyjęto następujące założenia do zaprojektowania konstrukcji ulic :

- Kategoria ruchu **KR1**
- Warunki wodne - **DOBRE**
- Klasyfikacja grupy nośności podłoża **G1**

W związku z powyższym przyjęto następującą konstrukcję jezdni :

6 cm	-	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
15 cm	-	ryflowanie istniejącej podbudowy do 15cm oraz jej uzupełnienie kruszywem łamanym frakcji 0-31,5mm stabilizowanym mechanicznie wraz z dodaniem cementu w ilości 5% [podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm w miejscach braku występowania istniejącej podbudowy oraz w lokalnych miejscach (łaty)]

Σ 21 cm

8.4. Wjazdy bramowe.

Wzdłuż całej trasy występują 3 wjazdy bramowe, 5 wjazdów bramowych poszerzonych o wejścia oraz 1 wjazd do zakładu rzemieślniczego. Lokalizacja pokazana jest na planie sytuacyjnym [rys. nr 3-„Plan sytuacyjny”]. Faza projektowa obejmuje budowę wszystkich wjazdów i dojazdów, która będzie polegać na:

- wyrównaniu istniejącej podbudowy tłuczniem frakcji 0-31,50mm, stabilizowanym mechanicznie
- wykonaniu nawierzchni z asfaltobetonu gr. 6cm, do granicy parcel, ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku do jezdni.

Wjazd odbywać się będzie bezpośrednio z jezdni. Każdy wjazd należy **sytuacyjnie i wysokościowo** dostosować do ogrodzenia w terenie.

8.5. Mijanki.

Wzdłuż całej trasy występuje 1 mijanka zakładająca wydłużenie wjazdu bramowego. Lokalizacja pokazana jest na planie sytuacyjnym [rys. nr 3-„Plan sytuacyjny”]. Faza projektowa obejmuje budowę mijanki, która będzie polegać na:

- wyrównaniu istniejącej podbudowy tłuczniem frakcji 0-31,50mm, stabilizowanym mechanicznie
- wykonaniu nawierzchni z asfaltobetonu gr. 6cm, do granicy parcel, ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku do jezdni.

9. ODWODNIENIE.

Odwodnienie powierzchniowe projektowanego obiektu uzyskano dzięki spadkom podłużnym oraz spadkom poprzecznym:

- jednostronnego 2% w hektometrze od hm 0+67,00 do końca projektowanej terasy tj. hm 3+43,51

- 2% daszkowym od hm 0+00,00 do hm 0+67,00 na przyległe grunty.

10. UZBROJENIE.

W niniejszym opracowaniu nie przewiduje się regulację wysokościową zasuw wodociągowych i gazowych. W pobliżu wszystkich występujących mediów prace należy wykonywać ręcznie.

11. ROBOTY ZIEMNE.

Projektowana przebudowa ulicy Rybackiej nie spowoduje wykonanie wykopu (korytowanie).
Projektowana budowa wjazdów bramowych nie spowoduje wykonanie wykopu (korytowanie).
Po zakończeniu robót miejsca przeznaczone po zieleni należy uzupełnić warstwą humusu i obsiać trawą (wg „Planu sytuacyjnego”- rys. nr 3).

12. WYTYCZENIE W TERENIE.

Wytyczenia należy dokonać w oparciu o domiary i skalę planu sytuacyjnego.

13. KLAUZULA WYKONAWCZA.

Wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu spowodowane uzasadnionymi, a nieprzewidzianymi okolicznościami należy uzgodnić z projektantem.

14. DANE POZOSTAŁE:

- teren na którym projektowana jest przebudowa nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej;
- teren nie podlega eksploatacji górniczej;
- projektowany przebudowy poprzez polepszenie warunków ruchu pojazdów i pieszych wpłynie korzystnie na ochronę środowiska poprzez zwiększenie bezpieczeństwa ruchu oraz zmniejszenie emisji spalin i hałasu;
- roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i BHP.

Bielsko-Biała, czerwiec 2007r.

Projektował:
mgr inż. Paweł Bosek

Opracował:
mgr inż. Krystyna Bosek