

PROJEKT WYKONAWCZY.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

Część formalno-prawna:

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

Część opisowa :

1. Opis techniczny.

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 |
| 5. Konstrukcja nawierzchni jezdni. | Skala 1:25 |
| 6. Rys. typowy wjazdu bramowego. | Skala 1:50 |

Opis techniczny do projektu przebudowy nawierzchni ulicy BUKOWEJ w Czechowicach - Dziedzicach.

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 + dokumentacja fotograficzna.

3. DANE OGÓLNE.

3.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Przebudowa nawierzchni ulicy Bukowej na odcinku od ulicy Partyzantów w kierunku północno-zachodnim, dzielnica – Lipowiec, miejscowość – 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
opracował: inż. Krystyna Bosek
projektant: mgr inż. Paweł Bosek

4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji kierowano się następującymi założeniami:

- Klasa drogi **D** – $V_{proj.} = 30 \text{ km/h}$
- Szerokość jezdni - **4,00 m** o jednostronnym pochyleniu poprzecznym 2%
- Kategoria gruntu - **I**
- Obciążenie ruchem – **ruch lekki KR 1**
- Odprowadzenie wód powierzchniowych – uwarunkowane istniejącym ukształtowaniem terenu, poprzez pobocza w kierunku pól do istniejących cieków wodnych,
- Teren obejmujący przedmiot opracowania nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

5. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO.

5.1. Charakterystyka sytuacyjno-wysokościowa.

Ulica Bukowa znajduje się w południowej części Czechowic-Dziedzic w dzielnicy Lipowiec. Wjazd na tę ulicę może odbywać się od ulicy Partyzantów jako nadrzędnej w stosunku do przedmiotowej ulicy. Do ulicy Partyzantów można dojechać ulicą Zamkową, która jest nadrzędna do wspomnianych wyżej ulic i stanowi szkielet głównych dróg wewnętrznych miasta. Ulica Bukowa to ulica dojazdowa do kilku zamieszkałych parcel, do której (w obszarze opracowania) nawiązano 8 zjazdów i 1 wejście na posesję prywatne.

Zarówno położenie geograficzne miasta jak i ukształtowanie terenu klasyfikują go jako teren płaski.

Usytuowane przedmiotowej drogi znajduje się w pasie terenu wyznaczonego liniami istniejących ogrodzeń, odległych względem siebie na szerokości w granicach od ok. 8,00 do ok. 5,17m. Wyznaczony pas terenu nie posiada istniejącego zadrzewienia, jak również żywopłotów i krzewów. Ukształtowanie drogi w planie zachowuje wzajemną widoczność. Istniejąca zabudowa zalicza się do zabudowy jednorodzinnej o nieznacznym natężeniu ruchu.

Nawierzchnię istniejącą w granicy pasa drogowego stanowi grunt utwardzony tłuczniem. Ulica Partyzantów posiada nawierzchnię z asfaltobetonu bez chodnika.

5.2. Istniejące uzbrojenie.

W obrębie projektowanej budowy występują następujące sieci:

- uzbrojenia podziemnego :
 - sieć gazowa
 - sieć wodociągowa
 - sieć kanalizacyjna
- naziemne :
 - słupy elektryczne
 - słupy teletechniczne

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowana inwestycja zajmuje wyłącznie teren własności Urzędu Miasta Czechowice-Dziedzice.

Przewidywana przebudowa nawierzchni ulicy [rys. nr 5-„Konstrukcja nawierzchni jezdni”] polegać będzie na wyrównaniu tłuczniem istniejącej podbudowy wraz z wprowadzeniem warstwy wyrównującej z tłucznia stabilizowanego mechanicznie pod projektowaną nawierzchnię konstrukcji jezdni. Projektowaną nawierzchnię konstrukcyjną jezdni przewidziano z asfaltobetonu. Zadanie obejmuje również:

- przebudowę 1 zjazdu oraz budowę 2 zjazdów – nawiązując konstrukcją nawierzchni do projektowanej ulicy;
- budowę 3 wjazdów bramowych, 4 wjazdów bramowych poszerzonych o wejścia na posesję, 1 wejście na posesję – budowa konstrukcji nawierzchni [rys. nr 6-„Rys. typowy wjazdu bramowego”] polegać będzie na wykonaniu podbudowy z tłucznia stabilizowanego mechanicznie pod projektowaną nawierzchnię konstrukcji z kostki betonowej ułożonej na podsypce piaskowej.

Z uwagi na ciasne granice własnościowe i istniejące uzbrojenie oraz na nieznaczny ruch samochodów zaproponowano szerokość jezdni 4,00m, a projektowane wjazdy bramowe będą służyły jako potencjalne mijanki w przypadku braku możliwości wyminięcia się dwóch pojazdów. Teren powierzchni pomiędzy krawężnikiem i istniejącym ogrodzeniem oraz krawędzią jezdni i ogrodzeniem należy wykonać jako nawierzchnię z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie. Projektowane zagospodarowanie

terenu przewiduje odwodnienie powierzchniowe, poprzez spadki poprzeczne w kierunku poboczy oraz poprzez spadek podłużny na tereny niezagospodarowane w kierunku istniejących rowów.

W obrębie remontowanej ulicy występuje sieć podziemnego i nadziemnego uzbrojenia.

Zestawienie powierzchni i długości poszczególnych części zagospodarowania terenu:

a) Nawierzchnia z asfaltobetonu	-	461,79m ²
b) Nawierzchnia z kostki betonowej na wjazdach i dojazdach do posesji	-	63,00m ²
c) Długość krawężników 12x25x100[cm]	-	≈ 148,00m
d) Długość obrzeży 8x25x100[cm]	-	≈ 34,00m
e) Nawierzchnia tłuczniowa na poboczach	-	≈ 310,50m ²

7. PROJEKTOWANE ELEMENTY ULICY.

7.1. Rozwiązanie sytuacyjne .

Projektowana długość ulicy wynosi około 106 mb. Na tym etapie przewiduje się wykonanie odcinka od ulicy Partyzantów aż do dwóch ostatnich posesji. Przy projektowaniu kierowano się zasadą poprowadzenia drogi po śladzie aktualnych nawierzchni wpasowując jednocześnie założony przekrój w granice własnościowe. Dodatkowymi obostrzeniami były aktualne urządzenia uzbrojenia – w związku z czym oś jezdni została tak wpasowana, aby jezdni jak najmniej nie kolidowała z nimi.

Oś jezdni w planie składa się z odcinków prostych. Zastosowano przekrój uliczny o szerokości 4,00m ze spadkiem poprzecznym dwustronnym 2%. Spadek podłużny kształtuje się o nachyleniu 2,3% (wg przeliczeń uśrednionych) w kierunku od początku projektowanej trasy (tj. miejsce nawiązania do ul. Partyzantów, km 0+000,00 do końca projektowanej trasy (tj. km 0+147,54). Obramowanie nawierzchni przewiduje obramowanie krawężnikiem dwustronnym tzw. „wtopionym”. Krawędź jezdni na włączeniu z ulicą nadrzędną ukształtowana jest promieniem o wartości 6,00m. Przecięcie krawędzi nawierzchni jezdni z nawierzchnią zjazdów wyokrąglono łukiem kołowy o promieniu 3,20m oraz 4,00m, natomiast krawędź nawierzchni wjazdów bramowych z nawierzchnią jezdni ukształtowano skosem 1:1.

7.2. Rozwiązanie wysokościowe .

Niweletę projektowanej ulicy nawiązano do istniejącej ulicy Partyzantów, stanowiącej ściśle określone warunki brzegowe. Niweletę przewidziano wyprowadzić przy założeniu maksymalnego dopasowania do podłoża co jest uwarunkowane wysokościami istniejących dojazdów do posesji, ogrodzeniami i istniejącą zabudową.

7.3. 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 :

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- 8 cm - warstwa wyrównująca z tłucznia 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
(z uprzednim rozryflowaniem i wyrównaniem istniejącej podbudowy)

Σ 16 cm

Wizualnie oceniając nawierzchnię istniejącą nie zaobserwowano przesłanek by należało podjąć decyzję o wykonaniu nowej warstwy podbudowy i dlatego pozostawiono ją z zastrzeżeniem rozryflowania do 8cm, wyrównania pod warstwy asfaltowe i dogęszczenia.

7.4. Wjazdy bramowe i wejścia na posesję.

Wzdłuż całej trasy występuje 7 wjazdów bramowych w tym 4 wjazdy bramowe poszerzone o wejście na posesję oraz 1 wejście na posesję. Lokalizacja ta pokazana jest na planie sytuacyjnym [rys. nr 3-„Plan sytuacyjny”]. Faza projektowa obejmuje budowę wszystkich wjazdów i wejść. Budowa wjazdów bramowych i wejść polegać będzie na:

- wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej, aż do ogrodzenia parcel,
- w miejscach występowania wjazdów bramowych łącznie z wejściami na posesję – dodatkowego poszerzenia wjazdów bramowych, zachowując komunikację pieszą.

Każdy wjazd należy **sytuacyjnie i wysokościowo** dostosować do ogrodzenia w terenie.

8. ODWODNIENIE.

Odwodnienie powierzchniowe projektowanego obiektu uzyskano dzięki zastosowaniu dwustronnego 2% pochylenia poprzecznego w kierunku projektowanych poboczy tłuczniowych oraz wykorzystaniu naturalnego spadku podłużnego terenu (ok. 2,3%).

9. UZBROJENIE.

W niniejszym opracowaniu przewiduje się regulację wysokościową zasuw wodociagowych i gazowych.

W pobliżu wszystkich występujących mediów prace należy wykonywać ręcznie.

10. ROBOTY ZIEMNE.

Projektowana przebudowa ulicy Bukowej nie spowoduje wykonanie wykopu (korytowanie).

Projektowana budowa wjazdów bramowych wraz z wejściami na posesję spowoduje wykonanie płytkiego wykopu (korytowanie). Grunt z wykopu pod koryto należy w większości wywieść poza plac budowy.

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie otwartego koryta przed opadami deszczu, między innymi poprzez wcześniejsze wykonanie rowka technologicznego odprowadzającego wodę od strony napływu .

Po zakończeniu robót miejsca za krawężnikami oraz za krawędzią projektowanej jezdni należy uzupełnić warstwą humusu i obsiać trawą .

11. WYTYCZENIE W TERENIE.

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

12. 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, kwiecień 2007 r.

Projektował:
mgr inż. Paweł Bosek

Opracował:
mgr inż. Krystyna Bosek