

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Temat Opracowania
2. Zakres opracowania
3. Autorzy opracowania
4. Podstawa opracowania
5. Przyjęte parametry ulicy i charakterystyczne wartości liczbowe
6. Określenie obszaru oddziaływania
7. Plan zagospodarowania terenu
8. Opis stanu istniejącego
9. Warunki gruntowo-wodne
10. Rozwiązania sytuacyjne
11. Rozwiązania wysokościowe
12. Rozwiązania konstrukcyjne
13. Odwodnienie drogi
14. Odwodnienie terenu
15. Roboty ziemne
16. Ochrona środowiska
17. Wytyczne do planu BIOZ

1. Temat opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej przy ul. Sportowej na terenie dz. nr 1/1, obr. 8 Kuźnice Świdnickie w Boguszowie - Górcach (dz, nr 1/1, obr. 8 Kuźnice Świdnickie).

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi gminnej prowadzącej do ośrodka sportowego Dzikowiec, na odcinku wzdłuż torów, od przejazdu kolejowego do fragmentu zjazdu na teren ośrodka. Jest to odcinek około 350m.

3. Autorzy

branża drogowa:

- mgr inż. Ryszard Chudy;
- mgr inż. Jacek Stasiak;

4. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora;
- Wizja lokalna na terenie budowy;
- Mapa do celów projektowych;
- Wyciąg z planu zagospodarowania przestrzennego miasta Boguszowa – Gorce;
- Decyzja środowiskowa WIM.7624-2.2011 z dnia 04.03.2011
- Wrys z mapy ewidencji gruntów;
- Wypisy z ewidencji gruntów;

5. Przyjęte parametry ulicy i charakterystyczne wartości liczbowe

klasa ulicy:	D;
kategoria ruchu:	KR2;
szerokość jezdni ulicy:	5,0m dwa pasy ruchu po 2,5m
pobocza:	2x0,5m
długość projektowanego odcinka:	0,349km

6. Określenie obszaru oddziaływania

Biorąc pod uwagę położenie projektowanej drogi dojazdowej znajdujących się na jednej działce objętej wnioskiem, w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, obszar oddziaływania ogranicza się do terenu działek objętych wnioskiem.

7. Plan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

8. Opis stanu istniejącego

Projektowana ulica jest przedłużeniem ulicy Bema w Boguszowie-Gorcach i stanowi część drogi dojazdowej do Ośrodka Sportowego „Dzikowiec”.

Jezdnia ulicy:

Jezdnia o nawierzchni wykonanej z płyt betonowych szerokości 3,0m. Płyty ułożone są prostopadłe do osi drogi. Równość płyt i ułożenie płyt w części niezgodna z projektowanym planem sytuacyjnym. Różnice poziomów miejscami wynoszą więcej niż 3cm.

Pobocza szerokości 0,50m do 1,50m. Odwodnienie w teren.

Korpus drogowy ukształtowany jest w nasypie. Wysokość nasypu od strony toru 1,0-2,0m.

Skarpa o nachyleniu 1:1-1:1,5, porośnięta krzakami

Pochylenie podłużne ulicy w granicach od 0,0 do 8,0%.

Pochylenie poprzeczne w granicach od 1,0 do 2,0%.

Stan techniczny jezdni określa się jako zły.

Ubytki nawierzchni około 30-40%, asfalt spękany. Konstrukcja nawierzchni przenosiła obciążenia ruchem przekraczające jej wytrzymałość.

Odwodnienia – rowy niewyprofilowane, zarośnięte trawą i krzakami, przepusty Ø500 uszkodzone, bez odpowiedniej otuliny w obrębie jezdni.

9. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań geologicznych stwierdzono następujące parametry gruntu:

- do poziomu badań 3,0m nie stwierdzono wody gruntowej;
- rodzaj gruntu: na przeważającej długości drogi pod nasypem budowlanym (żwirowo-gliniastym) znajduje się zwietrzelina piaskowca;
- przydatność gruntu od G1 do G3;

10. Rozwiązania sytuacyjne

Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni z płyt żelbetowych i wykonanie nowej nawierzchni drogi o szerokości 5,0m. Zakłada się wykonanie nowej nawierzchni po trasie istniejącej drogi z dostosowaniem do nowej szerokości i korektą łuków.

Parametry ulicy:

szerokość jezdni: 5,0m – 2x2,5m;

pobocza: 2x0,5m;

11. Rozwiązania wysokościowe

Projektowana ulica w zasadniczej części przebiegać będzie wysokościowo zgodnie z istniejącą niweletą drogi, z dokładnością nie większą niż 0,1m. Przewiduje się lokalne korekty wysokości ze względu na konieczność zapewnienia odpowiedniego naziomu nad projektowaną kanalizacją deszczową.

Przekrój poprzeczny ulicy dwuspadowy(daszkowy), pochylenie 2,0%.

12. Rozwiązania konstrukcyjne

Konstrukcja jezdni oparta jest na rozwiązaniach zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 Dz. U. nr 43 poz. 430 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie, poz. 5.3.3. Droga o ruchu kategorii KR2.

Na całym odcinku przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni wraz z podbudową i wyprofilowanie istniejącego podłoża dla wykonania nowej nawierzchni drogi z zachowaniem poniższych warstw.

Jezdnia – nawierzchnia asfaltowa:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (grysowego ścisłego) 5cm;
- skropienie upłynnionym asfaltem $1,5\text{kg/m}^2$;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (grysowo-żwirowego półścisłego) 7cm;
- skropienie upłynnionym asfaltem $1,5\text{kg/m}^2$;
- mieszanka kamienia łamanego frakcji 0-63 zagęszczona mechanicznie 20cm;
- chudy beton o parametrach $R_M=2,5\text{MPa}$ 20cm;

Jezdnia – nawierzchnia z kostki betonowej:

- kostka betonowa wibroprasowana 8cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 4cm;
- mieszanka kamienia łamanego frakcji 0-63 zagęszczona mechanicznie 20cm;
- chudy beton o parametrach $R_M=2,5\text{MPa}$ 20cm;

Potrzeba zastosowania wzmocnienia podłoża w postaci chudego betonu powinna być uzgodniona z projektantem.

Na odcinku na których przewiduje się podniesienie niwelety przewiduje się pogrubienie warstwy podbudowy wykonanej z mieszanki kruszywa łamanego o grubości zmiennej od 0 do 20cm na odcinku.

Każdorazowo przed nałożeniem kolejnych warstw kruszywa lub asfaltu nawierzchnię należy oczyścić mechanicznie i sprężonym powietrzem.

Pobocza:

- umocnienie grubość warstwy 15cm;

- podłoże $I_s=0,97$; $M_{E,II} \geq 80 \text{MPa}$;

13. Odwodnienie drogi

Przewiduje się odwodnienie poprzez projektowane wpusty deszczowe odprowadzające wodę deszczową do kanalizacji deszczowej, która po podczyszczeniu przez separatory zamontowane w studniach wpustów odprowadzana będzie w teren. Odprowadzenie wody objęte jest odrębnym opracowaniem.

Zaprojektowano wpusty drogowe nastudzienne drogowe żeliwne klasy D400, zamontowane na studniach $\phi 500 \text{mm}$ z osadnikiem, żelbetowych lub z tworzywa. Przykanaliki zostaną wykonane z rur PVC-U $\phi 200$, kanalizacja zostanie wykonana PVC-U $\phi 300$. Rury kanalizacyjne należy układać na podsypce piaskowej o wysokości 150mm. Następnie należy wykonać obsypkę rury, aby zagwarantować rurze dostateczne podparcie ze wszystkich stron. Obsypka powinna wynosić minimum 200mm po zagęszczeniu, powyżej wierzchu rury. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami o grubości 100-150mm. Na załamaniach sieci zostaną zlokalizowane studnie pośrednie o średnicy $\phi 1000 \text{mm}$ zgodne z PN-EN 13598 2:2009. Woda z kanalizacji odprowadzana będzie w teren (odprowadzenie wód objęte jest odrębnym opracowaniem).

14. Odwodnienie terenu

Projektowana droga zlokalizowana jest bezpośrednio przy skarpie terenu leśnego nachylonego w kierunku drogi. W celu zabezpieczenia drogi przed zalewaniem zaprojektowano na krawędzi drogi od strony lasu odwodnienie liniowe w postaci korytka płytkiego ułożonego zgodnie z niweletą drogi na końcach którego zlokalizowane będą wpusty drogowe które zebraną wodę odprowadzać będą do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej.

15. Roboty ziemne

Przewiduje się wykonanie w korpusie ulicy instalacji kanalizacji deszczowej i oświetlenia.

Obowiązują następujące warunki wykonania robót ziemnych w obszarze wykonywanych sieci.

1. Materiał uzyskany z rozbiórki nawierzchni należy poddać utylizacji;
2. Grunty z wykopu zakwalifikować jako przydatne do zasyпки lub nieprzydatne;
3. Wykonać zasypkę do poziomu 40-45cm poniżej niwelety ulicy gruntem o odpowiedniej granulacji zapewniającej zagęszczenie wykopu;
4. Na powierzchni zasyпки wykopów powinny być przeprowadzone badania zagęszczenia gruntu i nośności gruntu. Wymagane parametry: $I_s \geq 1,0$; $M_{E,II} \geq 120 \text{MPa}$;
5. Odbiór zasyпки pod względem nośności powinien się odbyć komisyjnie.

16. Ochrona środowiska

Projektowane prace budowlane nie mają negatywnego wpływu na środowisko.

17. Wytoczne planu BIOZ

I. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

Przed dopuszczeniem zatrudnianych pracowników do wykonywania pracy należy przeprowadzić „instruktaż ogólny” obejmujący zapoznanie się pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo na stanowisku pracy wykonać „Instruktaż stanowiskowy”, który mający na celu zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia ogólnego, szkolenia na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania uprawniające do pracy na wysokości.

Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego montażu rusztowań do prowadzonych prac budowlanych.

II. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie.

1. Środki ochrony osobistej;
2. Stosowanie podczas pracy odpowiednich i nieszkodliwych urządzeń oraz odzieży roboczej. Używanie ochronnego sprzętu: okularów ochronnych i rękawic, kaloszy dielektrycznych przy pracach elektrycznych pod napięciem;
3. Zabezpieczenie robót prowadzonych w pobliżu ruchu ulicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pracownicy wykonujący roboty ziemne w pasie drogowym zobowiązani są do chodzenia w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome lub nieruchome przedmioty zobowiązani są do używania kasków ochronnych.
4. Używanie okularów ochronnych i rękawic przy pracach ze środkami chemicznymi;
5. Zachowanie odpowiednich środków ostrożności przy używaniu środków do dezynfekcji wody. Konieczność używania innych ochron indywidualnych określa bezpośredni przełożony pracownika przed skierowaniem go do konkretnej pracy. Sprzęt i urządzenia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej. Każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną wyposażoną w materiały opa-

trunkowe i pierwszej pomocy. Wszystkie osoby powinny mieć aktualne badania lekarskie.

6. Zabezpieczenie wykonawstwa robót. Teren budowy powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania.