

OPIS TECHNICZNY

Zadanie: Przebudowa ul. Zbożowej i Dożynkowej w Zielonej Górze polegającej na budowie chodnika.

Obiekt: chodnik

Inwestor: Miasto Zielona Góra
ul. Podgórna 22
65-424 Zielona Góra

Opracował: mgr inż. Piotr Kowalski

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Umowa zawarta z Miastem Zielona Góra nr DZ-BD.7251.31.2024.RK z dnia 29.07.2024r.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500
- Inwentaryzacja i materiały uzupełniające wykonane przez firmę „BUDMIL” - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie warunków techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U poz. 1518);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 marca 2017r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311);
- Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków Miejskich. Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego, Warszawa 1987r.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem budowy jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych poruszających się aktualnie nieutwardzonym poboczem drogi (ul. Zbożowa i ul. Dożynkowa). Zadanie obejmuje wykonanie projektu chodnika wraz z trzema przejściami dla pieszych (dwoma wyniesionymi i jednym zwykłym) oraz remont zjazdów do posesji. Inwestycja znajduje się na działkach o nr ewid. 28/15, 28/4 – obręb 039; 42/4 203, 51/1, 54/5, 52, obręb 0040 (w pasie drogi gminnej). W zakres projektu wchodzi opracowanie branży drogowej – projekt wykonawczy.

4. CHARAKTERYSTYKA DROGI, DANE TECHNICZNE.

Charakterystyka drogi:

- teren zabudowany,
- droga gminna klasy „L”
- prędkość projektowa 40 km/h
- szerokość istniejącej jezdni bitumicznej:
 - * 5,20 m ÷ 6,10 m – ul. Zbożowa
 - * 5,00 m ÷ 5,70 m – ul. Dożynkowa

5. STAN ISTNIEJĄCY.

Cały odcinek objęty opracowaniem znajduje się w terenie zabudowanym (strefa zamieszkania). Obecnie na odcinku drogi gminnej objętym projektem brak jest bezpiecznego skomunikowania ruchu pieszego w kierunku nowo budowanych osiedli domów jednorodzinnych, jak również w kierunku ogródków działkowych. Piesi poruszają się poboczem gruntowym. Sytuacja ta stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz pieszych.

Droga w projektowanym obszarze nie posiada oznakowania poziomego. Większość istniejącego oznakowania pionowego jest w dobrym stanie technicznym.

6. STAN PROJEKTOWANY.

6.1. CHODNIK W PLANIE – UL. ZBOŻOWA

- początek opracowania – km lok. 0+000,00;

- koniec opracowania – km lok. 0+255,60;
- chodnik lewostronny o szerokości zmiennej 1,4 - 2,9m;
- ujednolici się szerokość drogi i zawęża do 5,50m szerokości;
- projektuje się dwa wyniesione przejścia dla pieszych o najazdach sinusoidalnych w km 0+193,50 i km 0+251,20;
- remont istniejących zjazdów:
 - km 0+048,10 (szer. jezdni zjazdu 3,5m, dł. zjazdu 2,0m);
 - km 0+057,20 (szer. jezdni zjazdu 5,5m, dł. zjazdu 2,0m);
 - km 0+077,70 (szer. jezdni zjazdu 4,5m, dł. zjazdu 1,8m);
 - km 0+095,80 (szer. jezdni zjazdu 4,15m, dł. zjazdu 1,9m);
 - km 0+102,30 (szer. jezdni zjazdu 3,5m, dł. zjazdu 1,9m);
 - km 0+125,80 (szer. jezdni zjazdu 4,0m, dł. zjazdu 2,0m);
 - km 0+145,20 (szer. jezdni zjazdu 5,5m, dł. zjazdu 1,7m);
 - km 0+161,80 (szer. jezdni zjazdu 3,6m, dł. zjazdu 1,4m);
 - km 0+180,70 (szer. jezdni zjazdu 4,0m, dł. zjazdu 2,3m);
 - km 0+200,30 (szer. jezdni zjazdu 4,0m, dł. zjazdu 2,3m);
 - km 0+227,40 (szer. jezdni zjazdu 4,6m, dł. zjazdu 1,6m);
 - km 0+242,30 (szer. jezdni zjazdu 5,1m, dł. zjazdu 2,3m).

6.1 CHODNIK W PLANIE – UL. DOŻYNKOWA

- początek opracowania – km lok. 0+000,00;
- koniec opracowania – km lok. 0+350,80;
- chodnik prawostronny o szerokości zmiennej 1,5 - 2,3m;
- projektuje się jedno przejście dla pieszych w km 0+338,30;
- remont istniejących zjazdów:
 - km 0+020,80 (szer. jezdni zjazdu 4,0m, dł. zjazdu 2,3m);
 - km 0+095,80 (szer. jezdni zjazdu 4,0m, dł. zjazdu 1,7m);
 - km 0+207,70 (szer. jezdni zjazdu 4,8m, dł. zjazdu 2,3m);
 - km 0+252,90 (szer. jezdni zjazdu 4,5m, dł. zjazdu 2,3m).

6.2. CHODNIK W PRZEKROJU POPRZECZNYM

- Chodnik należy wykonać z pochyleniem poprzecznym równym 2%.

- Obramowanie chodnika projektuje się z obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem 10cm z bet. C12/15,
- W miejscu zjazdów i przejścia dla pieszych należy zastosować krawężniki 15x22 na ławie betonowej z oporem 15cm z bet. C12/15.

6.3. CHODNIK W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Projektowane elementy wpisane są w istniejący teren. Pochylenie podłużne chodnika nawiązuje do istniejącej krawędzi jezdni.

6.4. ODWODNIENIE

Odwodnienie będzie realizowane jak istniejące bez zmian, czyli powierzchniowo za pomocą spadku poprzecznego 2% i spadku podłużnego.

6.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

- **Konstrukcja chodnika:**

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej szarej (z mikrofazą),
- 3 cm - podsypka cementowo- piaskowa,
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,

- **Konstrukcja zjazdów:**

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej czerwonej (z mikrofazą),
- 3 cm - podsypka cementowo- piaskowa 1:4,
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,

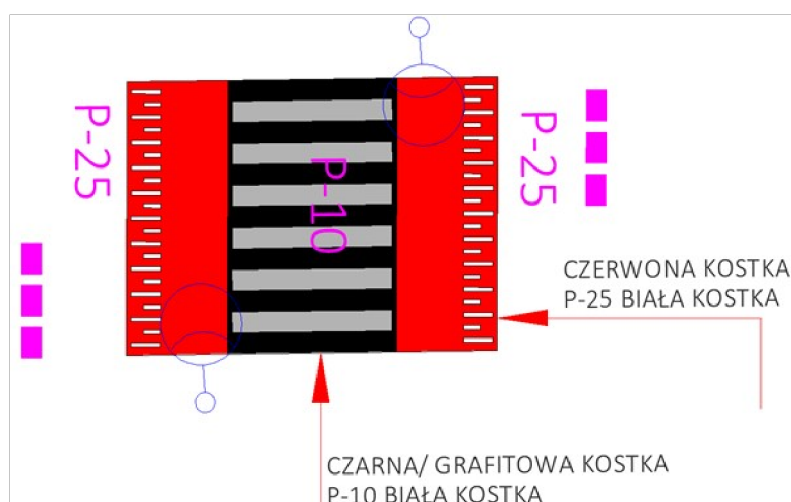
- **Konstrukcja wyniesionych przejść dla pieszych (najazdy sinusoidalne):**

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej kolorowej (z mikrofazą),
- 10 cm - beton C12/15,
- 10 cm - rozebranie nawierzchni bitumicznej,

Moduł wtórnego odkształcenia podłoża pod ww. konstrukcje musi odpowiadać parametrom $E2 \geq 80 \text{ MPa}$ oraz wskaźnik zagęszczenia $Wz \geq 1$. Jeżeli podłoże nie osiąga

takich parametrów należy je wzmocnić i doprowadzić do grupy nośności G1. Konstrukcja nawierzchni powinna być posadowiona na podłożu niewysadzinowym, doprowadzonym do grupy nośności G1. Wymagania dla podbudowy zawarto w PN-EN 13242:2004. Moduł wtórnego odkształcenia zagęszczonej podbudowy stabilizowanej mechanicznie powinien wynosić $E2 \geq 80 \text{ MPa}$, przy czym zagęszczenie należy uznać za prawidłowe, gdy $E2/E1 \leq 2,2$.

Schemat doboru koloru kostki na wyniesionym przejściu dla pieszych (najazdy sinusoidalne).



6.6. ROBOTY ZIEMNE

W niniejszym opracowaniu robotami ziemnymi objęty jest obszar związany z wykonaniem konstrukcji chodników i posadowieniem elementów drogowych (obrzeża, krawężniki, ławy betonowe itp.).

7. URZĄDZENIA OBCE.

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć wodna,
- sieć kanalizacyjna.

W miejscach, w których znajdują się w/w sieci roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń tych urządzeń. Prace w tych miejscach należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego!!!

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyłeń w planie. W przypadku napotkania na niezainwentaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko. Nie przewiduje się wycinki drzew podczas realizacji zadania. Projektowany chodnik nie zmieni znacząco warunków odwodnienia oraz nie spowoduje wzrostu natężenia ruchu. Znacząco poprawi się bezpieczeństwo i komfort użytkowania drogi.

Na granicy działki nr 33/27 oraz działki nr 42/4, obręb 0040, przy ul. Zbożowej rośnie okazałe drzewo z gatunku dąb, o wymiarach zbliżonych do pomnikowych. Drzewo należy bezwzględnie zachować. W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić jego ochronę, w szczególności zabezpieczyć system korzeniowy, pień oraz koronę przed uszkodzeniami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i zieleni. Przed przystąpieniem do realizacji robót w rejonie drzewa należy zaznajomić się z uzgodnieniem i skontaktować z Biurem Ochrony Środowiska w Urzędzie Miasta Zielona Góra.

9. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z dnia 17 września 2002r.) kierownik budowy sporządzi plan BIOZ.

10. UWAGI.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy cały projekt wynieść w teren i

sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem i jego uzbrojeniem. Geometrię trasy wytyczyć na podstawie planów sytuacyjnych. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

opracował:

mgr inż. Piotr Kowalski