

SPIS ZAWARTOŚCI

Część tekstowa

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. STAN ISTNIEJĄCY
4. OPIS PROJEKTU
5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE
6. ODWODNIENIE
7. ROBOTY ZIEMNE

Część rysunkowa

Lp	Tytuł rysunku	skala	Numer rysunku
1.	Przekroje konstrukcyjne	-	D-1
2.	Przekroje konstrukcyjne	-	D-2

OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ DROGOWA

do projektu drogowego dla rozbudowy cmentarza komunalnego w Piechowicach

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem zadania jest opracowanie projektu drogowego dla obsługi komunikacyjnej rozbudowywanego cmentarza komunalnego w Piechowicach.

Projekt swym zakresem obejmuje rozwiązania sytuacyjne, wysokościowe i konstrukcyjne projektowanych nawierzchni drogowych dla potrzeb komunikacji kołowej i pieszej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- wytyczne inwestora,
- podkład geodezyjny w formie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500,
- projekt zagospodarowania terenu,
- inwentaryzacja dla celów projektowych,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 z późniejszymi zmianami),
- Decyzja nr 6/D/2021 z dnia 26.05.2021 Burmistrza Miasta Piechowice ws. lokalizacji zjazdów,
- Opinia geotechniczna opracowana przez GEO2000 Sławomir Fajga, Wrocław, kwiecień 2021

3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się między ulicami Cmentarną i Piastowską. Sąsiaduje z istniejącym cmentarzem. Teren ten jest niezagospodarowany – stanowi obszar zielony nieurządzony. Istniejący drzewostan kolidujący z projektowanym zagospodarowaniem terenu jest przeznaczony do wycinki.

Obszar przeznaczony do zagospodarowania posiada znaczną deniwelację (rzędne 387,50 - 395,60 m npm). Teren opada w kierunku ul. Cmentarnej.

Wzdłuż ogrodzenia istniejącego cmentarza przebiega droga o nawierzchni tłuczniowej. Jest ona włączona do ul. Cmentarnej i pełni funkcję drogi dojazdowej do cmentarza i umożliwia parkowanie samochodów. Istniejąca nawierzchnia jest w znacznym stopniu zdeformowana. Od strony ul. Piastowskiej przedmiotowa droga jest zabarierkowana, jest drogą bez przejazdu.

Zgodnie z opinią geotechniczną wierzchnią warstwę podłoża gruntowego stanowi gleba o miąższości 50-60 cm. Lokalnie występuje nasyp niekontrolowany zbudowany z piasku, gleby i gliny o miąższości do 1,50m. Poniżej występują gliny piaszczyste i rumosz gliniasty.

Woda gruntowa występuje w postaci sączeń na głębokości 0,40-3,0 m ppt. W 4 z 8 otworów badawczych nie stwierdzono występowania wody gruntowej, a w 1 z otworów występowały sączenia na głębokości 0,80 m ppt.

Przy gruntach bardzo wysadzinowych i dobrych warunkach gruntowo-wodnych grupę nośności podłoża gruntowego określono na G4.

Głębokość przemarzania gruntu na terenie inwestycji wynosi $h=0,80m$.

4. OPIS PROJEKTU

Projekt zagospodarowania terenu przewiduje budowę nowego cmentarza komunalnego połączonego z cmentarzem istniejącym.

W zakres robót wchodzi:

- budowa drogi wewnętrznej od ul. Cmentarnej do ul. Piastowskiej,
- budowa alejek cmentarnych,
- budowa parkingu przy ul. Cmentarnej,
- budowa parkingu przy ul. Piastowskiej,
- budowa placu na sprzedaż okresową przy ul. Cmentarnej,
- wykonanie odprowadzenia wód opadowych do wpustów deszczowych oraz powierzchniowo w teren.

Projektowana droga wewnętrzna pełnić będzie funkcję ciągu pieszo-jezdnego.

Dla obsługi komunikacyjnej rozbudowywanego cmentarza zaprojektowano 5 zjazdów z dróg publicznych.

Zjazd nr 1 to zjazd na parking z ul. Cmentarnej. Zjazd będzie posiadał jezdnię szer. 4,50m z promieniami wyokrąglającymi $R=5,0m$.

Zjazd nr 2 to zjazd na drogę wewnętrzną z ul. Cmentarnej. Zjazd będzie posiadał jezdnię szer. 5,00 m z promieniami wyokrąglającymi $R=5,0m$.

Zjazd nr 3 to zjazd na drogę wewnętrzną z ul. Piastowskiej. Zjazd będzie posiadał jezdnię szer. 4,00 m z promieniami wyokrąglającymi $R=5,0m$.

Zjazdy nr 4 i nr 5 to zjazdy na parking przy ul. Piastowskiej. Oba zjazdy będą posiadały jezdnię szer. 5,00 m z promieniami wyokrąglającymi $R=5,0m$.

Wzdłuż krawędzi zjazdów przewidziano pobocza z kruszywa szer. 0,75m.

Parking przy ul. Cmentarnej zaprojektowano na 91 mp dla samochodów osobowych, w tym 4 mp dla samochodów osób niepełnosprawnych.

Parking przy ul. Piastowskiej zaprojektowano na 16 mp dla samochodów osobowych, w tym 2 mp dla samochodów osób niepełnosprawnych

Miejsca postojowe usytuowane prostopadle będą posiadać wymiary 5,00x2,50m. Miejsca postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych będą posiadać wymiary 3,60x5,00m.

Wysokościowo i sytuacyjnie projektowane nawierzchnie dowiązano do niwelet ulic Piastowskiej i Cmentarnej oraz do istniejącego terenu.

Jako ogólną zasadę przyjęto nieprzekraczanie spadków podłużnych 5% na drodze wewnętrznej i alejkach cmentarnych oraz spadków podłużnych i poprzecznych 3% na parkingach.

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Dla projektowanych nawierzchni zakłada się następujący układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni :

Zjazdy, parkingi i ciąg pieszo-jezdny :

- | | |
|--|-----------|
| - kostka betonowa | gr. 8 cm |
| - podsypka cem-piaskowa 1:4 | gr. 3 cm |
| - kruszywo łamane 0/63 | gr. 22 cm |
| - pospółka | gr. 15 cm |
| - mieszanka stabilizowana $R_m=2,5MPa$ | gr. 20 cm |

Chodniki z kruszywa

- | | |
|-----------------|----------|
| - miał kamienny | gr. 1 cm |
|-----------------|----------|

- kruszywo łamane 0/31,5 gr. 10 cm
- pospółka gr. 30 cm

Chodniki z kostki betonowej

- kostka betonowa gr. 8 cm
- miał kamienny gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31,5 gr. 10 cm
- pospółka gr. 20 cm

Pobocze :

- kruszywo łamane 0/31,5 gr. 10 cm
- mieszanka stabilizowana $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 20 cm

Wzdłuż krawędzi jedni, na szerokości zjazdów należy wbudować krawężnik uliczny najazdowy 15x22 cm, posadowiony na ławie betonowej C12/15 gr. 15 cm z oporem. Zjazdy należy obramować krawężnikiem najazdowym 15x22 cm wyniesionym 2 cm ponad poziom krawędzi zjazdu. Pomiędzy zjazdem nr 1 a zjazdem nr 2 należy wzdłuż krawędzi jezdni wbudować krawężnik uliczny wyniesiony 2 cm ponad niweletę jezdni.

Nawierzchnię ciągu pieszo-jezdni oraz chodników z kostki i z kruszywa od strony zieleni należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej C8/10 gr. 10 cm z oporem gr. 10 cm.

Szczegóły konstrukcyjne projektowanych nawierzchni pokazano na przekrojach konstrukcyjnych.

6. ODWODNIENIE

Projektowane nawierzchnie ciągów komunikacyjnych będą odwadniane częściowo za pomocą wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej, a częściowo powierzchniowo w teren.

7. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć warstwę gleby i zmagazynować ją do późniejszego wbudowania w zieleńce.

Zasadnicze roboty ziemne sprowadzają się do wykonania korytowania i profilowania dna koryta. Lokalnie należy wykonać nasypy.

Dno koryta lub górę nasypu należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 1,0$.

W rejonie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem odpowiedniej ostrożności oraz pod nadzorem służb, w gestii których znajdują się poszczególne sieci.

Należy skorygować ukształtowanie istniejącej skarpy, dowiązując ją do nowego zagospodarowania terenu. Skarpę należy kształtować w maksymalnym nachyleniu 1:1,5.

Opracował:

mgr inż. Adam Zoga