

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowy zjazdu publicznego , parkingu, alei cmentarnych,
placów**

działki Nr ewid. 5/1, 22, 23/6, 25/2, 31, 32/2 , 45 obręb nr 5

Kruszwica, położone w rejonie ul. Cmentarnej

1.Podstawa i zakres opracowania

-Podstawa opracowania

- Umowa ze Zleceniodawcą
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430)
- Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych w Inowrocławiu Nr 70ZD/2019 z dnia 7 listopada 2019r wydana przez wicestarostę inowrocławskiego Pana Tadeusza Majewskiego na lokalizację zjazdu publicznego oraz dojścia pieszego.

- Zakres opracowania

Niniejszy projekt jest opracowaniem branżowym i dotyczy budowy zjazdu publicznego z drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo- Kruszwica w m .Kruszwica , ul. Cmentarna na teren działki Nr 5/1, 22 i 45, parkingu dla 27 miejsc postojowych w tym dwóch dla osób niepełnosprawnych, oraz alei cmentarnych i placów na terenie projektowanego cmentarza komunalnego w Kruszwicy przy ul. Cmentarnej.

Inwestorem przedsięwzięcia jest :

Gmina Kruszwica ul. Nadgoplańska 4,88-150 Kruszwica

2. Stan istniejący

- Sytuacja

Działki Nr 5/1, 22 i 45 obręb 5 Kruszwica przeznaczone w M.P.Z.P. (Uchwała nr V/46/2019 Rady Miejskiej w Kruszwicy z dnia 28.03.2019 na teren parkingu 2KS.Na tych działkach projektuje się parking obsługujący projektowany cmentarz komunalny – działka nr 22 wchodzi w skład do pasa drogowego drogi powiatowej nr 2568C Sikorowo -Kruszwica w m. Kruszwica ul. Cmentarna.

Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi 15,00 w którym znajduje się jezdnia o nawierzchni bitumicznej o szerokości ok. 5,00 m.

Na teren projektowanego cmentarza prowadzi istniejąca aleja cmentarna ze zjazdem z ul. Cmentarnej. Aleja ta docelowo zostanie wykorzystana dla obsługi proj. cmentarza.

- Uzbrojenie

W pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2568C Sikorowo- Kruszwica w m. Kruszwica , ul. Cmentarna ułożony jest kabel energii elektrycznej po stronie wschodniej jezdni.

3. Rozwiązania projektowe dla zjazdu i parkingu

Dla inwestycji polegającej na budowie cmentarza komunalnego w Kruszwicy zgodnie z MPZP. miejsca postojowe obsługujące cmentarz należy sytuować na działce Nr 5/1 obręb 5 Kruszwica co wymagało zaprojektowania zjazdu publicznego z drogi powiatowej -ul. Cmentarna.

Parametry projektowanego zjazdu są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430)

3.1. Sytuacja

- Szerokość zjazdu 5,00m = szerokości drogi powiatowej , ul. Cmentarnej w Kruszwicy
- Długość zjazdu od krawędzi drogi po krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego 8,25 m
- Połączenie krawędzi zjazdów i jezdni ulicy za pomocą łuków o promieniu $R=5,0$ m.
- Dojazd do miejsc postojowych szerokość 6,0m
- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych dł. 5,0m szer.2,5m
- Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych dł. 5,0m ,szer.3,6m

3.2. Rozwiązania wysokościowe

Wysokościowo projektowane zjazdy dowiązано do rzędnych istniejących drogi w miejscu włączenia w ulicę Cmentarną.

- Pochylenie podłużne zjazdów w granicy pasa drogowego przyjęto 4,8 % w kierunku drogi powiatowej (ul. Cmentarna), pochylenie poprzeczne zjazdów zgodne z pochyleniem podłużnym jezdni ulicy – 1%
- Połączenie nawierzchni zjazdu z jezdnią poprzez krawężnik najazdowy wyniesiony 2 i 3 cm ponad poziom jezdni.
- Rzędne parkingu podano na rysunku, nachylenie poprzeczne 1%

3.3. Projektowana konstrukcja

Konstrukcja zjazdu, parkingu, chodnika i miejsca dla rowerów,

8cm - kostka brukowa betonowa typu „Starobruk „ kolor szary i żółty wg oznaczeń na rysunku
4cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
25cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0/31,5mm
15cm –piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa
Łączna grubość nawierzchni wynosi 52cm.

Krawężnik najazdowy o wym 15x22 x100 ułożony na ławie z betonu C 12/15 z oporem.

Obramowanie zjazdów zaprojektowano z krawężników o wym 15x30x100(50) ułożonych na ławie z betonu C12/15 z oporem, krawężnik ułożone 5cm powyżej poziomu nawierzchni.

Po wykonaniu zjazdu powstała szczelinę pomiędzy krawężnikiem a istn. Nawierzchnią drogi należy wypełnić asfaltową masą zalewową.

Obramowanie parkingu z krawężników 15x30x100 ułożonych na ławie z betonu C12/15 z oporem ułożenie w poziomie nawierzchni.

Chodnik -dojście od projektowanego parkingu do istniejącego chodnika w ul. Cmentarnej

3.4. Odwodnienie

Wody opadowe ze zjazdu w granicach pasa drogowego spłyną powierzchniowo na ulicę, wody opadowe z terenu parkingu na tereny zieleni.

4. Rozwiązania projektowe dla alei cmentarnych szer. 5,0 i 3,0m placów i placzków gospodarczych oraz placów z kolumbariami

4.1. Projektowane rozwiązania sytuacyjne

Układ komunikacyjny na terenie cmentarza jest zgodny z projektem zagospodarowania terenu.

Na projektowany układ drogowy składają się:

- Główna aleja pieszo-jezdne o szer.5,0 – biegnąca od zachodu i południa zostanie połączona placem centralnym
- Plac centralny
- 3 Place z kolumbariami
- Aleje piesze szer.3,0m i – stanowiące główne ciągi komunikacyjne cmentarza
- Alejki piesze o szer. 1m – stanowiące dojście do grobów - alejki gruntowe
- Utwardzone 2 placzki gospodarcze

4.2. Parametry techniczne

Projektowany układ alei i placów dowiązано do rzędnych projektowanego cmentarza oraz do rzędnych terenu rodzimego.

Wszystkie połączenia nawierzchni poprzez krawężniki w poziomie nawierzchni.

4.3. Główna aleje cmentarne szer.5,0m i 3m, place i placzki gospodarcze

8cm - kostka brukowa betonowa typu „Starobruk „ kolor szary i żółty wg oznaczeń na rysunku

4cm - podsypka cementowo- piaskowa 1:4

25cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

lub tłucznia kamiennego 0/31,5mm

15cm –piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa

Łączna grubość nawierzchni wynosi **52cm.**

4.4. Place z kolumbariami

6cm - nawierzchnia z kostki betonowej 40x32x6cm , gładka nawierzchnio fotograficznym odwzorowaniu kamienia naturalnego i faktura marmur- beżowy – Place z kolumbariami
6cm - kostka brukowa betonowa, 20x20x6cm faktura płukana kolor szary -aleje cmentarne szer.3,0m, placyk z kostki betonowej 20x20x6 kolor żółty
4cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
10 cm –piasek stabilizowany cementem $R_m=1,5$ MPa
Łączna grubość nawierzchni wynosi 20cm.

5.Kolizje

W rejonie budowanego zjazdu znajduje się kabel elektroenergetyczny na którym ułożona zostanie rura dwudzielna typu AROT o dł. 7m (po 1m za krawężnikiem zjazdu).

Ze względu na istniejące uzbrojenie roboty ziemne należy wykonać ręcznie za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

6.Roboty ziemne

Prace przygotowawcze będą polegały na niwelacji terenu parkingu i cmentarza do projektowanych rzędnych podanych na rysunku projektu zagospodarowania terenu oraz wymianie gruntów nienośnych na podsypkę piaskową zagęszczoną na mokro warstwami co 20cm i zagęszczonej mechanicznie do wskaźnika $I_s=1,0$ pod zjazdem, parkingiem, placami i alejami oraz pod kolumbariami, natomiast pod polem grzebalnym (kwaterą) $KG=1$ do wskaźnika $I_s=0,90$ zgodnie z załączonym rysunkiem.

Roboty ziemne ograniczą się do wykonania korytowania pod projektowaną nawierzchnię zjazdu i parkingu. Grunt z korytowania może być zagospodarowany na działce.

Podłoże gruntowe przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni powinno być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN – S – 02205/98 „ Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

Na terenie placów z kolumbariami PK1 i PK 2 należy ułożyć geowłókninę drogową separacyjną 200g/m² na powierzchni 1500m²

7. Uwagi końcowe

Materiały użyte do wykonania zjazdu , parkingu, alei cmentarnych i placów powinny posiadać atesty i świadectwa jakości. Wykonawca robót drogowych jest zobowiązany do stosowania tymczasowych urządzeń (tj. zapór, świateł ostrzegawczych, sygnałów) zapewniających bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych w czasie wykonywania robót. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami branżowymi pod nadzorem drogowym oraz zgodnie z wymaganiami BHP i ochrony p.poż.

Po wykonaniu robót drogowych należy uporządkować teren i dokonać obsiania trawą zieleniców w pasie drogowym.

8. Dane liczbowe

- Powierzchnia zjazdu w pasie drogowym u. Cmentarnej53,70m²
- Powierzchnia dojazdu do miejsc postojowych i powierzchnia miejsc postojowych670,90m²
- Powierzchnia placów z kolumbariami1 162,3m²
- Powierzchnia utwardzona alei cmentarnych, placów, placyków gospodarczych w tym chodnik i placyk dla rowerów przy parkingu1 987,7,00m²

9. WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH PUNKTÓW CHARKTERYSTYCZNYCH PODANO NA RYS. NR 1

Projektant : inż Jadwiga Radomska -Zieleniewska

INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wytyczne do sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Podczas realizacji robót w ramach budowy zjazdu publicznego, parkingu ,alei cmentarnych, placów mogą wystąpić roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)”.

W związku z w/w Rozporządzeniem kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego Planem BIOZ.

Przy sporządzaniu planu BIOZ należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności :

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844)

opracowała inż. Jadwiga Zieleniewska