

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu chodnika przy Pomniku Piechura w Uniszkach Zawadzkich położonego na terenie oznaczonym numerem ewidencyjnym: 5/3 w obrębie nr 18 Uniszki Zawadzkie (powiat mławski, województwo mazowieckie)

2. Podstawa opracowania

Dokumentację projektową opracowano na zlecenie Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna, 06-513 Wieczfnia, w oparciu o:

- ◇ mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 w/g stanu aktualnego,
- ◇ pomiary sytuacyjno-wysokościowe przeprowadzone w terenie przez projektantów,
- ◇ ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami ,
- ◇ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r.)
- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- ◇ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego... (Dz. U. Nr 130. poz. z 1207 z dnia 08.06. 2004)
- ◇ inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.
- ◇ uzgodnienia z Inwestorem

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlanej remontu chodników przy Pomniku Piechura w Uniszkach Zawadzkich. Remont chodników polega na rozebraniu nawierzchni z płyt betonowych, kostki brukowej, betonu wylewanego na mokro, rozebraniu obrzeży, schodów z elementów kamiennych. Remont chodników i schodów poprawi warunki poruszania się osób odwiedzających Mauzoleum Żołnierzy Września i Pomnik Piechura w Uniszkach Zawadzkich oraz poprawi estetykę całego obiektu.

4. Opis stanu istniejącego

Chodniki tworzące ciągi komunikacyjne dla pieszych oraz powierzchnie utwardzone do zgromadzeń w otoczeniu Mauzoleum Żołnierzy Września i Pomnika Piechura były wykonywane w latach sześćdziesiątych i osiemdziesiątych i w związku z tym nastąpiło naturalne zniszczenie elementów z płyt chodnikowych i betonu wylewanego na mokro. Chodniki zamknięte są obrzeżami betonowymi. Krótkie odcinki chodników posiadają nawierzchnię z kruszywa łamanego. Schody wykonane są z betonu wylewanego na mokro, płyt chodnikowych i kostki betonowej brukowej i zamknięte obrzeżami oraz z elementów kamiennych w obszarze przy Pomniku Piechura.

5. Opis stanu projektowanego

Projektuje się rozebranie chodników z płyt chodnikowych, kostki, betonu wylewanego na mokro oraz schodów i betonu i płyt kamiennych. Kostki i betonu oraz zamykających chodniki obrzeży betonowych i w ich miejsce wykonanie nowej nawierzchni chodników i schodów.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni chodników jak niżej:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej szarej śrutowanej grubości 6 cm
- podsypka piaskowo-cementowa o zawartości cementu do piaski 1:4 grubości 5 cm
- istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego pozostała po rozebraniu starej nawierzchni

Chodnik projektuje się zamknąć obrzeżem betonowym 30x8 cm ustawianym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm. Spadek chodnika projektuje się skierować zgodnie ze spadkiem terenu przyległego.

Konstrukcja schodów przedstawia się jak niżej:

- kostka betonowa brukowa szara śrutowana grubości 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa o zawartości cementu do piaski 1:4 grubości 3 cm
- podbudowa z chudego betonu grub. 15 cm

Lico schodów projektuje się wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych palisadowych o wymiarach 12x18x40 cm. Szerokość stopnicy z kostki 30 cm (plus szerokość elementu palisady), wysokość podstopnicy 15 cm.

Z badań geologicznych wynika, że podłoże gruntowe to niewysadzinowe piaski różnoziarniste z domieszką ziaren frakcji żwirowej lub pojedynczych otoczków. Miejscowo występują piaski gliniaste i gliny piaszczyste. Są to grunty średniozagęszczone i zagęszczone. Podłoże gruntowe możemy zakwalifikować do grupy G1.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przekroju poprzecznego przedstawiono na przekrojach normalnych (rysunek nr 2).

Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wody w teren. Obszar objęty projektem stanowi wzniesienie morenowe o dużej chłonności wody.

6. Technologia robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru robót przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

UWAGI:

1. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcją producentów i przepisami oraz ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.

2. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym wykonawca zobowiązany jest do uzyskania projektu organizacji ruchu na czas budowy oraz zgłoszenia i uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego u zarządcy drogi.

3. Na budowie należy stosować materiały i urządzenia posiadające wymagane:

- certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- certyfikaty zgodności z PN lub aprobatami technicznymi
- deklaracje zgodności z PN lub aprobatami technicznymi.

Stosowanie materiałów i urządzeń nie posiadających w/w certyfikatów i deklaracji zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami, jest niedopuszczalne.

6. Wpływ inwestycji na środowisko.

6.1. Informacje ogólne.

Remont ma na celu poprawę właściwości użytkowych chodników i schodów terenu Mauzoleum oraz poprawę estetyki całego obiektu dzięki wykonaniu projektowanej konstrukcji nawierzchni chodników. Remont obejmuje teren nie leżący na obszarze objętym prawną formą ochrony przyrody. Rozpatrywane odcinki chodników i schodów będą jedynie modernizowane i nie ulegnie zmianie ich lokalizacja. Remont nie wymaga wycinki drzew.

Projektowana konstrukcja to nawierzchnia z kostki betonowej brukowej na podbudowie z kruszywa naturalnego. Kruszywo to żwir kopalniany, nieprzekruszony.. Nie zawiera żadnych dodatków chemicznych.

W trakcie realizacji planowanej inwestycji przewiduje się dowiezienie z zewnątrz i wbudowanie podstawowych materiałów:

- kruszywo naturalne (pospółka, żwir i piasek)
- beton cementowy;
- prefabrykaty betonowe – kostka brukowa, obrzeża, palisada
- woda

Zużycie paliw t.j. oleju napędowego i etyliny będzie zależne od wyboru w przetargu firmy wykonawczej i rodzaju sprzętu oraz pojazdów jakimi ta firma będzie dysponować.

Nie przewiduje się użycia energii elektrycznej z istniejącej sieci energetycznej.

Woda dowieziona z zewnątrz lub pobrana z istniejącej sieci wodociągowej będzie potrzebna w niewielkich ilościach tylko do zwilżania zagęszczanej konstrukcji nawierzchni.

6.2. Istniejące obciążenie środowiska

Remontowane chodniki znajdują się na terenie niezamieszkanym, w pobliżu drogi krajowej nr 7 i kompleksu leśnego. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowy. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez komunikację samochodową odbywającą się drogą nr 7.

6.3. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo ruchu pieszego.

Nie przewiduje się konieczności projektowania drogowych obiektów inżynierskich.

6.4 Uwagi końcowe Przebudowa drogi ma wykorzystywać elementy istniejącego obecnie układu komunikacyjnego pieszych, poprawiając jedynie warunki poruszania się pieszych. Nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego, nie dzieli jednolitych ekosystemów o dużych wartościach przyrodniczych. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany stosunków grunto-wo-wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych, względnie wskutek zablokowania lub utrudnienia spływu wód gruntowych. Konsekwencją projektowanych zmian nie będzie powstanie strat w przyrodzie, ani zaistnienie nowych czynników wpływających degradująco na środowisko. Nie zmniejszy się wartość użytkowa przyległych chodników gruntów. Nie zajdzie konieczność zmiany kierunków produkcji roślinnej, wielkości tej produkcji czy rodzajów roślin, które mogą być uprawiane.

7. Informacja do planu BIOZ

7.1 Założenia do planu BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów
- BHP (DZ. U. nr 129, poz.844),
- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie
BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. nr 96, poz.437)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)

-

7.2 Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie.

Wykonywanie robót brukarskich.

7.3 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót, które mogą stwarzać zagrożenie mogą to być:

- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii energetycznych.
- roboty wykonywane pod ruchem

Pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenia o przejeżdżające samochody, ciągniki
- transport pionowy materiałów związany z wyladunkiem kostki betonowej i obrzeży
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie,

7.4 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

- 1) wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia
- 2) zagospodarowanie placu budowy i zaplecza zgodnie z obowiązującymi przepisami
- 3) oznakowanie robót na czas budowy,
- 4) zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:
 - bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy
 - zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych

projektant: