

Opracowanie projektowe

Temat opracowania:

Przebudowa drogi powiatowej nr 4903E w Wojsławicach w zakresie przejścia dla pieszych w ramach zadania pn.: „Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze powiatowej nr 4903E w m. Wojsławice, w km 7+700”

Adres inwestycji:

dz. ew nr: 377/2, obręb 25 w m. Wojsławice,
gmina Zduńska Wola

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV

Inwestor:

Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli
ul. Złotnickiego 25
98-220 Zduńska Woli

Opracował:

Bogdan Górecki



Lipiec 2021 r.

SPIS TREŚCI

1) Opis techniczny.

2) Część rysunkowa:

- Plan orientacyjny 1 : 10 000 – rys. nr 1,
- Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 – rys. nr 2,
- Szczegóły przejścia wyniesionego – rys. nr 3,
- Przekroje normalne - szczegóły konstrukcyjne – rys. nr 4.

OPIS TECHNICZNY DO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 4903E W WOJSŁAWICACH W ZAKRESIE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W RAMACH ZADANIA PN.: „PRZEBUDOWA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH NA DRODZE POWIATOWEJ NR 4903E W M. WOJSŁAWICE, W KM 7+700”

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią :

1. Umowa zawarta w Zduńskiej Woli pomiędzy Starostwem Powiatowym w Zduńskiej Woli a firmą Arteria Inżynieria Drogowa Bogdan Górecki;
2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
3. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne, wizja w terenie;
4. Uzgodnienia z inwestorem.

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie dotyczy przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 4903E w Wojsławicach w zakresie przejścia dla pieszych w ramach zadania pn.: „Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze powiatowej nr 4903E w m. Wojsławice, w km 7+700” w granicach istniejącego pasa drogowego w związku ze zmianą stałej organizacji ruchu w obrębie Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza w Wojsławicach. Planowany zakres zadania obejmuje:

- budowę przejścia dla pieszych polegającego na jego wyniesieniu,
- doświetlenie budowanego przejścia dla pieszych wraz ze strefą oczekiwania (osobne opracowanie projektowe),
- przebudowę warstw konstrukcyjnych jezdni oraz chodników w niezbędnym zakresie z dostosowaniem do funkcji wyniesionego przejścia dla pieszych oraz nowej zatwierdzonej stałej organizacji ruchu,
- zmianę stałej organizacji ruchu w obrębie budowanego przejścia dla pieszych,
- przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i korekcyjnych zieleni w przypadku konieczności poprawy widoczności pieszego z punktu widzenia kierującego pojazdem.

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Charakterystyka terenu.

W pasie drogowym drogi powiatowej znajduje się chodnik oraz ciąg pieszo-rowerowy. Droga posiada jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości około 6 m. Odwodnienie drogi powierzchniowe do rowów. Wzdłuż drogi odbywa się intensywny ruch pieszych, w tym dzieci korzystające również z komunikacji zbiorowej. Ponadto w obszarze inwestycji znajduje się następujące uzbrojenie: linia telekomunikacyjna, linia energetyczna, linia oświetlenia drogowego, wodociąg oraz kanalizacja sanitarna. Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. nr 2 „Plan zagospodarowania terenu”.

IV. STAN PROJEKTOWANY

Inwestycja położona jest na działce nr 377/2, obręb 25 w m. Wojsławice, gmina Zduńska Wola. Zakres w/w robót pokazano w części rysunkowej opracowania.

1. Budowa przejścia dla pieszych wyniesionego o parametrach:

- 1) redukcja prędkości do 30 km/h,
- 2) szerokość przejścia dla pieszych 4 m,
- 3) nawierzchnia przejścia z kostki betonowej o grubości 8 cm w kolorze czerwonym,
- 4) skos rampy najazdowej 1:30,
- 5) wykonanie fakturowej nawierzchni na dojeździe do przejścia dla pieszych,
- 6) poprawę ukształtowania wysokościowego dojeździe do przejścia dla pieszych.

Konstrukcja przejścia wyniesionego:

- 8 cm – warstw ścieralna z kostki betonowej czerwonej;
- 5 cm – podsypka piaskowo-cementowa 1:4;
- podbudowa z betonu cementowego C16/20 (B-20), gr. 25 cm;
- opornik betonowy 12x25x100 na ławie betonowej z oporem, beton C12/15

Szczelinę między krawężnikiem (opornikiem) a jezdnią drogi należy wypełnić zalewową masą bitumiczną (PN-EN 14188-1:2010).

2. Chodnik

Projekt zakłada budowę oraz przebudowę chodników w niezbędnym zakresie z dostosowaniem do wyniesionego przejścia dla pieszych oraz nowej zatwierdzonej stałej organizacji ruchu.

Konstrukcja chodnika:

- 8 cm – warstw ścieralna z kostki betonowej szarej;
- 5 cm – podsypka piaskowo-cementowa 1:4;
- 15 cm – podbudowa z betonu cementowego C8/10;
- 10 cm – warstwa odcinająca z piasku

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 a krawędzie boczne od strony zieleni obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

W celu ułatwienia poruszania się osób z dysfunkcjami wzroku oraz zwiększenia orientacji przestrzennej poprzez kierowania do miejsc bezpiecznego przekraczania przeszkód na drodze dla pieszych w obrębie wyniesionego przejścia dla pieszych zastosowano systemy informacji dotykowej tj.:

- pasów prowadzących PP (typ A – faktura kierująca w systemie FON), które stosuje się w celu wskazania pieszemu kierunku poruszania się,
- pól uwagi PU (typ C – faktura uwagi – informacji w systemie FON), które stosuje się w miejscach zmiany przebiegu lub na skrzyżowaniach ścieżek w celu wskazania pieszemu miejsca niebezpiecznego,
- pasów ostrzegawczych PO (typ B – faktura ostrzegawcza – bezpieczeństwa w systemie FON), które stosuje się w celu wskazania pieszemu miejsca bezpośredniego zagrożenia.

Kolorystyka zastosowanych oznaczeń fakturowych powinny być jak najbardziej kontrastowa w stosunku do nawierzchni chodnika, dla lepszego rozpoznawania oznaczeń fakturowych przez osoby z krótkowzrocznością.

Szczegóły rozmieszczenia ww. oznaczeń pokazano na rysunku nr 3 (szczegóły przejścia wyniesionego).

3. Tereny zielone

Za uszkodzenie lub zniszczenie drzew na placu budowy odpowiada Wykonawca. Grupy drzew i krzewów bezpośrednio sąsiadujące z placem budowy, drogami przejazdu sprzętu budowlanego, etc. należy ogrodzić ochronnym ogrodzeniem wys. 1,5-2 m w odległości co najmniej 1,0 m od brzegu pni —

po obu stronach rządów drzew i krzewów lub wokół grup drzew i krzewów. Przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron. Jeżeli takie rozwiązanie jest niemożliwe, należy bezwzględnie, na cały okres budowy, pnie oszalać deskami, wypełniając przestrzenie pomiędzy pniami a deską matami słomianymi, zrolowaną jutą, czy rurkami drenarskimi, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz.

Pojedyncze drzewa, należy indywidualnie zabezpieczyć poprzez:

- zabezpieczenie pni drzew poprzez owinięcie pni np.: matami słomianymi a następnie obudowanie z desek do wysokości około 2,0 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów,
- dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi), jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią,
- przymocowanie desek do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ). Opaski należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, czyli minimum 3 szt. na pniu.

Roboty ziemne zaplanowane w pobliżu drzew powinny być wykonywane ręcznie. Korzenie już od 1 cm średnicy należy obcinać na czysto ostrym narzędziem i zabezpieczyć środkiem do pielęgnowania ran (praca specjalistyczna), grubsze korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem "zabandażować" i polewać wodą. Przyjmuje się, że zasięg systemu korzeniowego drzewa jest co najmniej o 20% większy od powierzchni rzutu korony. Zabronione jest składowanie wszelkich materiałów budowlanych pomiędzy drzewami. W razie wykopów prowadzonych w strefie korzeni, wszystkie grube korzenie należy wycinać ręcznymi, ostrymi narzędziami (sekator, piła). Wykopy w obrębie korzeni należy prowadzić w jak najkrótszym czasie. Roboty ziemne powinny być prowadzone poza okresem wegetacyjnym. Przycięte korzenie należy osłaniać matami słomianymi przed mrozem. W razie wykopów prowadzonych w sezonie wegetacyjnym, przycięte korzenie należy chronić przed przesychaniem za pomocą założonego na ścianie wykopu ekranu korzeniowego i wypełnienie przestrzeni pomiędzy nim a brzegiem wykopu specjalistyczną mieszanką ziemi ogrodniczej lub torfem. Wypełnienie pomiędzy ekranem a bryłą korzeniową trzeba utrzymywać stale w stanie wilgotnym, aby nie dopuścić do przesuszenia bryły korzeniowej. Nie należy zasypywać powstałych w sąsiedztwie drzew wykopów ziemią wydobyta z dna wykopu, ponieważ jest to ziemia nieurodzajna, pozbawiona próchnicy. Należy ją zastąpić warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej. Wykopy w obrębie drzew nie mogą być prowadzone dłużej niż 2 tygodnie, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie 3 tygodnie. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach i krzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie. Przy głębokich wykopach, wykonać ekrany zabezpieczające.

W ręcznie wykonanym wykopie należy od strony drzewa odciąć i zabezpieczyć odpowiednim środkiem korzenie. Od strony wykopu wbić paliki i rozwiesić tkaninę workową. Rów wypełnić dwiema warstwami: poniżej zasięgu korzeni —martwicą mineralną (pospółka żwirowo -piaskowa), powyżej —ziemia urodzajna. W przypadku przerwania robót wykopy winny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami ze słomy, tkanin workowych itp. Maty do ścian wykopu trzeba zakołkować. Powinny chronić korzenie przed mrozem lub przesuszeniem-latem należy je zwilżać.

4. Odwodnienie.

Zachowuje się istniejący sposób odwodnienia.

5. Roboty ziemne i towarzyszące.

Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia powinny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (niepokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym, z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

6. Kanał technologiczny:

Z uwagi na zakres prowadzonych prac (punktowy w obrębie projektowanego przejścia dla pieszych) odstąpiono od budowy kanału technologicznego.

7. Wpływ obiektu na środowisko.

Podczas prowadzonych prac budowlanych należy zwrócić szczególną ostrożność, aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska. Projektowany obiekt nie będzie miał ujemnego wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. Wykonawca powinien w czasie prowadzenia prac stosować się do wszelkich przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego oraz unikania uciążliwości dla osób trzecich.

8. Inne zalecenia:

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania”;
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP;
- nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami;
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót.

V. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

1. Wykonawca odpowiada za technologię, organizację a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje oraz problemy sytuacyjno-wysokościowe, ujawnione w trakcie budowy lub na etapie wytyczenia elementów robót, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi nadzoru wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
2. Jeśli rozwiązanie problemu wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
3. Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
4. Uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ujawnieniu nieprawidłowości – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób, aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
5. Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji lub niedostosowań sytuacyjno-wysokościowych. W takim przypadku, koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie ujawnionego problemu a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

VI. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót i kolejność realizacji.

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi Powiatowej nr 4903E w Wojsławicach w granicach istniejącego pasa drogowego w związku ze zmianą stałej organizacji ruchu w obrębie drogi w obrębie Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza w Wojsławicach.

Kolejność wykonywania prac:

- roboty pomiarowe
- prace rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi oraz chodnika,
- roboty brukarskie,
- prace porządkowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych określony został w części opisowej i rysunkowej w projekcie technicznym.

W pasie projektowanego przejścia dla pieszych występuje napowietrzna linia oświetlenia.

3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników oraz prace nad liniami napowietrznymi;
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników;
- wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników.

4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót.

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach, przy użyciu ciężkich maszyn, przenoszeniu ciężkich materiałów, pracy w pobliżu uzbrojenia terenu, a także z pracy pod ruchem pojazdów. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej (kamizelki, kaski, obuwie itp.) dostosowane do rodzaju robót, które wykonują. Roboty winny być prowadzone przy zabezpieczeniu zgodnym z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.

Opracował:

Bogdan Girek

CZĘŚĆ RYSUNKOWA