

# **Opis techniczny do proj. Budowy chodnika**

**Projekt budowy chodnika w ciągu drogi krajowej nr 19 Lublin – Rzeszów  
w. Nowa Wieś w KM 468+340 – 468+530**

## **I. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora Urząd Gminy Trzebownisko,
- Mapa do celów projektowych 1:500 wykonana przez OPGK Rzeszów,
- Wizja w terenie + uzgodnienia,
- Obowiązujące normy i normatywy,
- Program do projektowania dróg Autodesk Civil 3D 2009
- Ustawa z dnia 7 lipca 1997 r. – Prawo budowlane – (Dz.U. z 2003 Nr 80 poz. 718)
- 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. z 1999 Nr 43 poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000 Nr 63 poz. 735)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 Nr 120 poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2004 Nr 202 poz. 2072)
- KPED – Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych cz. I i II CBPBDiM Transprojekt W-wa 1979r.

## **II. Opis stanu istniejącego**

Odcinek drogi krajowej przy której zlokalizowano projektowany chodnik posiada zabudowę jednorodzinną od strony projektowanego chodnika na przewidywanym odcinku budowy.

Na odcinku od istniejącego skrzyżowania do granicy opracowania chodnik biegnie za rowem istniejącym po prawej stronie drogi. Na odcinku tym występuje linia telefoniczna napowietrzna, woda, gaz, kanalizacja sanitarna, rów odkryty oraz liczne zjazdy do gospodarstw indywidualnych.

Istniejące skrzyżowanie powyższej drogi wymaga przeprojektowania i dostosowania do wymogów bezpieczeństwa ruchu na tym odcinku trasy drogi krajowej. Wszystkie w/w elementy znajdują się na sytuacji szczegółowej która została opracowana na bazie planu syt-wys. (mapy do celów projektowych) wykonanej przez OPGK Rzeszów oddział Jarosław.

## **III. Opis stanu projektowanego**

Opracowanie stanowi budowę dwóch zakresów projektu tj. budowę chodnika oraz przebudowę skrzyżowania z drogą gminną.

1. Projekt budowy chodnika obejmuje zakres w KM 468+340 – 468+530. Chodnik projektuje się prawą stroną za rowem.

Projektuje się chodnik szerokości 1.50m oraz opaskę szerokości 0.50m od strony zabudowań. Na całej długości projektuje się zjazdy do gosp. Indywidualnych (obniżenie krawężników na szerokości zjazdów). Odwodnienie na tym odcinku przebiega rowem odkrytym.

Na sytuacji pokazano zakres w/w obiektów.

## **IV. Odwodnienie**

Przewiduje się odwodnienie powierzchniowe od KM 468+340 – 468+530 odc. dł. 140 mb.

## **V. Konstrukcja nawierzchni**

Chodniki z kostki betonowej gr. 8 cm ograniczona od istn. jezdni krawężnikami bet. 20x30 osadzonymi na ławie betonowej z oporem oraz obrzeżami bet. 30x8.

Kostka ułożona na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm oraz podbudowie z niesortu gr. 15 cm, na zjazdach 25 cm.. Szczegółowe dane są załącznikiem graficznym pod nazwą przekroje konstrukcyjne oraz obliczenia nawierzchni które są załącznikiem opracowania projektu skrzyżowania.

## **VI. Szczegóły**

Do projektu załącza się szczegół zjazdu, przekrój konstrukcji nawierzchni chodnika z podaniem ich kilometraży, szczegół dotyczący odwodnienia, separatory, studnie, kraty.

Budowa obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- budowa zjazdów,

## **VII. Parametry techniczne**

- klasa drogi G,
- droga jednojezdniowa,
- prędkość projektowa  $V_p=60$  km/h,
- przekrój szlakowy – szerokość jezdni 7.0m, pobocze utwardzone 2 x 1,5m,
- nawierzchnia – jezdni bitumiczna,
- chodniki przy skrzyżowaniu – kostka,
- kategoria obciążenia ruchem KR-4,
- obciążenie 100 kN/oś,

## **VIII. Zestawienie powierzchni**

- chodnik – 285 m<sup>2</sup>

## **IX. Zalecenia**

Projekt budowlany chodnika wykonać na bazie uzgodnionej koncepcji GDDKiA w Rzeszowie po uwzględnieniu uwag i zaleceń objętych uzgodnieniem.

## **X. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów.**

Zakres robót obejmuje wykonanie jezdni, chodnika oraz zjazdów w ciągu drogi krajowej . Rozpoczęcie prac budowlanych powinno być poprzedzone wytyczeniem projektowanej trasy (odcinków) przez geodetę. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi, stosowanymi normami oraz przepisami BHP.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Odspajanie gruntu w wykopie może być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Wybór metod odspajania jest uzależniony od warunków lokalnych, na które składają się warunki geologiczne oraz będący w dyspozycji sprzęt mechaniczny.

Układanie chodnika i zjazdów musi być wykonane w wykopach o podłożu odwodnionym. Odwodniony stan podłoża, pozwala na uformowanie zagłębienia dna podłoża.

Technologia robót wymaga po uprzednim wykonaniu robót ziemnych wykonania podsypki piaskowych pod nawierzchnię obramowań krawężnikiem oraz obrzeżem i ułożeniem kostki wibroprasowanej.

**Występujące obiekty budowlane oraz elementy zagospodarowania i ukształtowania terenu mogące stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Teren wzdłuż projektowanego chodnika jest uzbrojony w linie energetyczne, lokalnie kanały sanitarne oraz budynki mieszkalne i gospodarcze.

Linie elektryczne, kable elektryczne – w miejscach kolizji prace ziemne wykonać ręcznie, a w przypadku stosowania sprzętu mechanicznego, należy dokonać wyłączenia prądu w uzgodnieniu z RE. Zgodnie z obowiązującymi aktualnie normami PN 76/E-05125 i PN-E-05100-1 należy:

Zachować odległość projektowanego chodnika od słupów energetycznych. Roboty ziemne związane z realizacją obiektu należy prowadzić zachowując wymogi PN/E-05125 oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych.

Należy powiadomić Rejon Energetyczny o przystąpieniu do robót ziemnych, oraz uzgodnić sprawy organizacyjne związane z nadzorem i dopuszczaniem do pracy w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych.

W przypadku zerwania (uszkodzenia) kabla należy natychmiast przerwać pracę, zabezpieczyć wykop przed dostępem osób postronnych i zawiadomić RE.

**Maszyny i inne urządzenia techniczne** oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności, Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.

W czasie mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów i wyrobów przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi lub nad kabiną kierowcy jest zabronione.

**Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz środków zapobiegających niebezpieczeństwem wynikającym z prowadzenia robót budowlanych**

Zagrożenia podczas wykonywanych prac związane są bezpośrednio z ruchem samochodów na drodze w bezpośrednim sąsiedztwie budowanego chodnika oraz z istniejącym uzbrojeniem terenu - linie energetyczne oraz budynki mieszkalne i gospodarcze, cieki wodne, a także linie komunikacyjne.

Ponadto mogą wystąpić zagrożenia związane z pracą maszyn i urządzeń technicznych (spychacze, koparki, podnośniki, dźwigi i inne).

Roboty ziemne rozpocząć od wytyczenia trasy chodnika, wykonać je zgodnie z obowiązującymi normami.

Podczas wykonywania prac budowlanych, montażowych, odbiorów należy przestrzegać norm dotyczących opisywanej inwestycji,

**Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, postępowanie w rejonach o podwyższonym stopniu ryzyka**

W trakcie prowadzenia robót budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisów BHP, o których pracownicy powinni być pouczeni przed przystąpieniem do wykonywania prac. Wszyscy pracownicy winni być ponadto przeszkoleni na swoich stanowiskach pracy w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy prowadzeniu robót w rejonie występowania sieci elektro-energetycznych należy opracować szczegółowy harmonogram wyłączeń sieci elektro-energetycznych i uzgodnić go z Rejonem Energetycznym, dotyczy to odcinków gdzie odległość między sprzętem budowlano-montażowym a linią elektro - energetyczną jest mniejsza od wymaganej przepisami.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

Prowadzenie robót związanych z realizacją zadania wymaga wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu drogowego na wykonywanych odcinkach. Wykonawca jest zobowiązany do takiego prowadzenia robót, aby utrudnienia w ruchu na drodze miały charakter krótkotrwały i nie prowadziły do powstawania zagrożeń bezpieczeństwa użytkowników drogi.

Opracował:

Paweł Besiński