

# **O P I S      T E C H N I C Z N Y**

## ***Przebudowa chodnika w m. Turza Mała***

### ***Nr działki 517***

***w km 0+000 do 0+ 458***

## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa Gmina Lipowiec Kościelny woj. mazowieckie
- Plan sytuacyjno-wysokościowy dostarczony przez inwestora 1:1000
- Pomiary techniczne w terenie
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- Normatyw Techniczny projektowania ulic
- Instrukcja o znakach drogowych pionowych
- 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
- Prawo Budowlane znowelizowane 27 marca 2003r.(Dz.U.Nr.89 z 1994 r. poz.414 z późniejszymi zmianami - Dz.U.2003 r. Nr 80 poz.718 ) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. Nr 120 z 2003 r.p.1133
- Specyfikacje Techniczne GDDP.
- Techniczne badania podłoża gruntowego
- Uzgodnienia techniczne z inwestorem.

## **II. STAN ISTNIEJĄCY**

Przy istniejącej drodze nr działki 517 istniejący chodnik przebiegający przez miejscowość Turza Mała wzdłuż jezdni asfaltowej po prawej stronie jezdni, teren zabudowany istniejący chodnik o nawierzchni gruntowej jest bardzo zdeformowany, duże ubytki podbudowy chodnikowej, brak spadków poprzecznych i profilu podłużnego co powoduje powstawanie zastoisk wody po opadach deszczowych i stwarza niebezpieczeństwo dla ruchu pieszego. Brak krawężników betonowych

powoduje zamulanie jezdni asfaltowej szczególnie po opadach deszczu i w porze jesienno - wiosennej przy spływie wód po roztopach. Na całym odcinku droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 3,5 m o dość płynnej niwelecie, częściowo odkształconej pod wpływem ruchu pojazdów. Szerokość pasa drogowego zmienna od 7,0 do 9,0 m.

W części opisanej lokalizacji ruch pieszego odbywa się po jezdni co stwarza niebezpieczeństwo dla ruchu pieszego. Na odcinku o nasileniu dużego ruchu pieszego w obrębie skrzyżowań droga o nawierzchni bitumicznej nie posiada chodnika czyli wydzielonego miejsca do poruszania się pieszych. Wobec braku chodnika istnieje pewne zagrożenie dla pieszych poruszających się po jezdni.

Trasy uzbrojenia oraz przeszkody terenowe pokazane są na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:1000 w postaci:

- linia telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa

Aby poprawić bezpieczeństwo ruchu pieszego należy przebudować i wybudować chodnik wzdłuż drogi o wyżej podanym numerze działki (patrz plan sytuacyjno-wysokościowy).

### III. STAN PROJEKTOWANY

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy istniejącego zdewastowanego i zrujnowanego chodnika.

Początek projektowanego chodnika jadąc od strony drogi wojewódzkiej (granica pasa drogowego- koniec istniejącego chodnika) m. Turza Mała nr działki 517 początek 0+000 po prawej stronie drogi do km 0+458.

Budowę chodnika projektuje się z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm koloru szarego na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka 0/31).

Budowę wjazdów do posesji projektuje się z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm **koloru czerwonego (108 m2)** na podbudowie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej.

Szerokość chodnika z kostki projektuje się 1,0 m, 350 m<sup>2</sup> (bez krawężnika i obrzeży) krawężnik betonowy 15x30 od strony jezdni asfaltowej mb 458 jak i od strony wewnętrznej wjazdów od strony posesji należy ustawić krawężnik betonowy 15x30, mb 108, a od strony posesji (ogrodzeń) należy ustawić obrzeże betonowe 30x8 304 mb (zabezpieczyć przed rozchodzeniem się kostki betonowej).

Krawężnik na wjazdach do posesji należy obniżyć do wysokości 4 cm.

Niweletę podłużną i poprzeczną budowy chodnika zaprojektowano w powiązaniu z ukształtowaniem istniejącego terenu wzdłuż posesji i profilu podłużnego jezdni asfaltowej.

Biorąc pod uwagę warunki ekonomiczne należy dostosować parametry techniczne budowy chodnika do istniejących warunków w terenie.

Należy wykorzystać w maksymalnym stopniu istniejący pas drogowy ,dostosować ukształtowanie chodnika przekroju podłużnego do istniejącej drogi. Warunki wodne ustalono jako dobre . Głębokość wody gruntowej (h) od spodu konstrukcji nawierzchni wynosi  $>$  jak 2 m.

Wśród gruntów rodzimych dominują grunty piaszczyste o bardzo zróżnicowanych frakcjach. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono , że podłoże gruntowe wzdłuż trasy projektowanego chodnika jest nośności G1.

## **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA.**

Projektuje się konstrukcję nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm koloru szarego na wcześniej wykonanej podbudowie żwirowej grubości 15cm i podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm dla ruchu pieszego. Krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem na całej długości projektowanego chodnika od strony jezdni asfaltowej odsunięty od jezdni , szerokość chodnika wzdłuż krawężnika 1,0 m. ( patrz przekrój normalny) na wjazdach wtopiony na podsypce cementowo-piaskowej po obu stronach chodnika. Obrzeże od strony zewnętrznej wzdłuż chodnika 8x30 na podsypce piaskowej , aby zachować spadek poprzeczny chodnika i nie obniżać jego poziomu w stosunku do krawężnika betonowego. Spadek poprzeczny nawierzchni chodnika 2 %. W kierunku jezdni asfaltowej.

## **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI WJAZDÓW**

Projektuje się konstrukcję nawierzchni na wjazdach do posesji indywidualnych i na drogi boczne z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm **koloru czerwonego** na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i wcześniej wykonanej podbudowie z betonu chudego grubości 15 cm. Spadek poprzeczny wjazdu na długości 0,5 m do jezdni asfaltowej, a 0,7m w kierunku wjazdu.

Zaprojektowano 17 szt. wjazdów po prawej stronie drogi szerokości zmiennej o łącznej powierzchni 108 m<sup>2</sup>

13 wjazdów szer. 6 m, 2 wjazdy szerokości 7 m, 2 wjazdy szerokości 8 m

Razem powierzchnia wjazdów 108 m<sup>2</sup>.

Wjazdy publiczne w drogi boczne należy ustawić krawężnik i wykolic łukami do istniejących krawędzi jezdni.

#### **IV. POSZERZENIE ISTNIEJĄCEJ JEZDNI**

Na całej długości projektowanego chodnika należy między istniejącą jezdnią a krawężnikiem ułożyć masę mineralno-asfaltową wraz z podbudową. Grubość podbudowy 20 cm z kruszywa naturalnego (mieszanka 0/31 oraz masa grubości 5 cm.

#### **V. ODWODNIENIE**

Odwodnienie na całym projektowanym odcinku chodnika zaprojektowano w nawiązaniu o warunki terenowe za pomocą odwodnienia powierzchniowego z odprowadzeniem wód opadowych .

#### **VI . ŁUKI POZIOME**

Na projektowanym odcinku chodnika nie wykazano łuków poziomych, potraktowano jako skrzyżowanie dróg, gdyż chodnik należy prowadzić wzdłuż krawędzi istniejącej nawierzchni asfaltowej wg danej szerokości.

#### **VII . REPERY**

Projekt budowy chodnika sytuacyjno-wysokościowy został dowiązany do wysokości istniejących w terenie zachowując rzędne zgodnie z układem państwowym z dowiązaniem do istniejących rzędnych w terenie.

#### **VIII. ROBOTY ZIEMNE**

Na projektowanym odcinku budowy chodnika wykazano w robotach ziemnych jako wykonanie koryta pod zjazdu, chodnik i rowek pod krawężnik, obrzeże i poszerzenie istniejącej nawierzchni.

#### **IX. URZĄDZENIA OBCE**

Projekt przebudowy drogi nie przewiduje kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi umieszczonymi w pasie drogowym pod ziemią jedynie co będzie trzeba przestawić 2 podwójne słupy energetyczne stojące w chodniku poza pas chodnikowy.

## **X. OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME**

Dotychczasowe oznakowanie pionowe i organizacja ruchu nie ulega zmianom.

## **XI. TECHNOLOGIA ROBÓT**

*Roboty należy wykonać zgodnie z SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ .*

**UWAGA !**

*Roboty ziemne i przygotowawcze należy prowadzić z dużą uwagą i nadzorem z uwagi na możliwość wystąpienia nie zinwentaryzowanych urządzeń podziemnych.*

## **XII. KOSZTORYS**

Kosztorys inwestorski wykonano na podstawie § 10 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U.nr 202 poz.2072) w sprawie określania metod podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. Opracowano na podstawie pomiarów w terenie.

Wycenę sporządzono w oparciu o średnie ceny jednostkowe z przetargów i cen rynkowych .

Wybrane kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) i Nr Specyfikacji Technicznej.

**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV-45111200-0 SST D-010000**

**ROBOTY ZIEMNE CPV-45112730-1 NRSST 020000**

**PODBUDOWA CPV-45233320-8 SST D-040000**

**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE SST 060000**

**ROBOTY W ZAKRESIE CHODNIKÓW CPV-45233222-1 NR. SST 080000**

**URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCH SST 070000**