

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

Przebudowa chodnika przy drodze powiatowej
Nr P 2333W Turza Wielka – Liberadz nr działki 343/1
w m. Turza Wielka
w km 0+155 do 0+562 = 407 mb.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa Gmina Lipowiec Kościelny woj. mazowieckie
- Plan sytuacyjno-wysokościowy dostarczony przez inwestora 1:500
- 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 powiatowej Nr P 2333W nr działki 343/1 chodnik przebiegający wzdłuż ogrodzenia po lewej stronie drogi jadąc od strony drogi wojewódzkiej w miejscowości Turza Wielka Gmina Lipowiec Kościelny, teren zabudowany istniejący chodnik 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. Natomiast w km 0+155 do km 0+195 w istniejący rów przydrożny służący do odwodnienia drogi należy wbudować rury (kolektor deszczowy) fi 315 mm na długości 40 mb. i zasypać rów. Na całym odcinku droga Nr działki 343/1 posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości zmiennej od 5,0 m do 7,0 m o dość płynnej niwelecie, częściowo odkształconej pod wpływem ruchu pojazdów. Szerokość pasa drogowego zmienna od 10,0m do 15,0 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 (1:500) w postaci:

- linia telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa

Aby poprawić bezpieczeństwo ruchu pieszego należy przebudować i wybudować chodnik wzdłuż drogi o wyżej podanym numerze działki oraz wykonać odwodnienie pasa drogowego wzdłuż chodnika z włączeniem się do istniejącego rowu przydrożnego odprowadzającego wodę opadową.

III. STAN PROJEKTOWANY

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

Początek projektowanego chodnika jadąc od strony (Turzy drogi wojewódzkiej) droga nr działki 343/1 początek 0+155(koniec istniejącego chodnika a początek projektowanego chodnika) (patrz plan sytuacyjno-wysokościowy)

Budowę chodnika projektuje się z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm koloru szarego na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka 0/31) i podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm

Budowę wjazdów do posesji projektuje się z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm **koloru czerwonego** na podbudowie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm.

Szerokość chodnika z kostki projektuje się w km 0+155 do km 0+562 po lewej stronie drogi 1,30 plus krawężnik, plus obrzeże.

Chodnik od strony posesji (linii pasa drogowego) odsunięty od 30 do 70 cm z uwagi na stojące słupy linii energetycznej niskiego napięcia i Hydranty stojące przy płocie.

Krawężnik betonowy 15x30 od strony jezdni asfaltowej, od strony wewnętrznej wjazdów od strony posesji należy ustawić krawężnik betonowy 15x30, a od strony posesji (ogrodzeń) należy ustawić obrzeże betonowe 30x8 (zabezpieczyć przed rozchodzeniem się kostki betonowej). Krawężnik na wjazdach do posesji należy obniżyć do wysokości 4 cm. Szerokość wjazdów do posesji należy wykonać od krawężnika do linii pasa drogowego (brama wjazdowa).

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

W km 0+155 do km 0+195 =40 mb celem zakrycia rowu otwartego w srodku wsi należy wykonać kolektor deszczowy Ø315 z rur PCV, 3 wpusty uliczne i 2 studnię rewizyjną Ø 100 celem odprowadzenia wody deszczowej do istniejącego rowu przydrożnego i przykanaliki pod drogą ϕ 315 mm o długości 6mb i od wpustów ulicznych do studni rewizyjnych o długości 3 mb.

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.

Obszar objęty projektem nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej, strefie ochrony krajobrazu zabytkowego.

Na terenie przebudowy chodnika nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków. Projekt nie podlega uzgodnieniu przez konserwatora zabytków.

Teren objęty zadaniem projektowym nie znajduje się w granicach terenu górniczego, brak jest zatem wpływu eksploatacji górniczej na zamierzenie budowlane.

Chodnik zostanie wykonany w technologii tradycyjnej bez zastosowania nietypowych materiałów budowlanych oraz technologii mogących znacząco wpływać na środowisko naturalne.

Materiały budowlane będą składowane tylko w wyznaczonych do tego celu miejscach.

Na budowie będzie wyznaczone miejsce na selektywne magazynowanie odpadów. Odpady będą przechowywane w kontenerach dostosowanych do rodzaju odpadów, a następnie będą przekazywane uprawnionym do gospodarowania odpadami firmom w celu ich utylizacji i zagospodarowania. Odpady jakie będą powstawały w wyniku realizacji przedsięwzięcia to głównie odpady z robót ziemnych, usuwania fragmentów istniejących nawierzchni chodnika.

Masy ziemne powstałe w wyniku korytowania pod chodnik zostaną wykorzystane do zagospodarowania terenu po zakończeniu budowy (humus, gleba urodzajna).

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. Ogólna powierzchnia projektowanego chodnika **to 390 m²**. Krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem na całej długości projektowanego chodnika od strony jezdni asfaltowej odsunięty od jezdni, ogólna długość projektowanego krawężnika **to 250 mb** wystający. A wtopiony 15x22 **274 mb**. szerokość chodnika (patrz przekrój normalny). na wjazdach wtopiony na podsypce cementowo-piaskowej po obu stronach chodnika. Obrzeże od strony zewnętrznej wzdłuż chodnika 8x30 na podsypce piaskowej, ogólna długość projektowanego obrzeża **to 307 mb**, 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 nr działki 343/1 wjazdów po lewej stronie drogi szerokości zmiennej o łącznej **powierzchni 230 m²**.

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

IV. POSZERZENIE ISTNIEJĄCEJ JEZDNI

Na długości projektowanego chodnika w km 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 bitumiczna grubości 5 cm.

V. ODWODNIENIE

Odwodnienie na całym projektowanym odcinku chodnika zaprojektowano w nawiązaniu o warunki terenowe za pomocą odwodnienia powierzchniowego, w km 0+155 do 0+195 = 40 mb odwodnienie za pomocą kolektora deszczowego Ø 315 PCV z odprowadzeniem wód opadowych do rowu przydrożnego odprowadzającego wodę deszczową z powierzchni jezdni i chodników (sposób odwodnienia opisano wcześniej) Ilość wpustów ulicznych zlokalizowanych przy studniach rewizyjnych 3 sztuk. Długość przykanalików do wpustów ulicznych 3 mb. Długość kolektora deszczowego 40 mb.

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.

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