



Biuro Projektów KORPROJEKT

mgr inż. Marek Korneluk
ul. Mikołaja Dziedzickiego 19, 21-500 Biała Podlaska
www.korprojekt.com

Egz. Nr 5

- Projektowanie dróg, ulic, parkingów
- Nadzory drogowe
- Kosztorysowanie
- Projekty stałej i tymczasowej organizacji ruchu

Tel. kontaktowy:

503 379 646

518 435 763

e-mail:
biuro@korprojekt.com

PROJEKT WYKONAWCZY

Zamawiający: **Miasto Międzyrzec Podlaski**
ul. Pocztowa 8
21-560 Międzyrzec Podlaski

Nazwa zadania: **Budowa chodnika o długości 100,0 m przy**
ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego
w Międzyrzeczu Podlaskim

Adres: **ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego**
21-560 Międzyrzec Podlaski

Kategoria obiektu: **XXV drogi**

Nr geod. Dz. **1948/10, obręb 0001 Międzyrzec Podlaski.**
Jednostka ewidencyjna 060101_1
m. Międzyrzec Podlaski

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTANT: (branża: drogowa)	Józef Wojtaszek	GP.7342/10/10/92; upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych	
SPRAWDZAJĄCY:	Marek Korneluk	LUB/0216/ POOD/08, upr. bud. do projektowania b/o w specjalności drogowej	

Data opracowania: **lipiec 2017 r.**

OPIS

DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zadanie pn.: „Budowa chodnika o długości 100,00 m przy ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego w m. Międzyrzec Podlaskim”.

Podstawa opracowania:

- Umowa z Miastem Międzyrzec Podlaski,
- Uchwała Nr XXXV/306/2005 Rady Miasta Międzyrzec Podlaski z dn.28.12.2005r, (Dz.Urz.Woj. Lubelskiego z 2006r. Nr 64 poz.1222), w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w północno-wschodniej części miasta Międzyrzec Podlaskiego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r-Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017r., poz.1332)
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500, wydana przez

STAROSTA BIALSKI, identyfikator ewidencyjny P.0601.2017.1385, zarejestrowana 03.07.2017r,

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn.02 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999r wraz z późn.zm./
- pomiary wykonane we własnym zakresie.

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na budowę chodnika z kostki brukowej betonowej przy ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego, w m. Międzyrzec Podlaski, o szerokości 1,50m i długości 100,00, który stanowić będzie połączenie istniejących chodników o nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

2. Istniejący stan zagospodarowania:

Projektowana inwestycja została zlokalizowana na terenie działki będącej własnością Miasta Międzyrzec Podlaski, przy krawędzi pasa drogowego od strony południowo-zachodniej. Obecnie teren ten jest wykorzystany jako trawnik.

3. Urządzenia obce:

Na odcinku objętych opracowaniem, występuje uzbrojenie podziemne jak niżej:

- linia kablowa elektroenergetyczna nn,
- kanalizacja sanitarna,
- linia kablowa nn oświetleniowa wraz ze słupami i lampami oświetleniowymi,

4. Warunki gruntowo – wodne:

Istniejące podłoże stanowią piaski drobne. Na głębokości 1,50m od poziomu terenu, wody gruntowej nie stwierdzono. Na tej podstawie zaliczono podłoże do grupy nośności G1. Na całym odcinku planowanej trasy drogi dla pieszych teren porośnięty jest trawą.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Na planie zagospodarowania w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanego chodnika w stosunku do istniejącego zagospodarowania, i tak:

Do celów projektowych, na planie zagospodarowania terenu, przyjęto początek opracowania na krawędzi chodnika biegnącego do szkoły i oznaczono km 0+000,00, a koniec opracowania przyjęto w km 0+100,00m, tj. na połączeniu z istniejącą nawierzchnią chodnika biegnącego od ul. Prymasa Wyszyńskiego, do zabudowy wielorodzinnej.

5.1 Parametry projektowanego chodnika:

- szerokość nawierzchni - 1,50 m,
- szerokość całkowita - 1.62m,
- spadek poprzeczny - jednostronny 2%.

5.2. Przekroje normalne:

5.2.1. konstrukcja projektowanego chodnika:

- 6 cm - kostka brukowa betonowa, kolor czerwony,
- 4 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm - podbudowa betonowa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa,
- Razem grubość konstrukcji - 20 cm

Nawierzchnię chodnika obramować z obu stron obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20x100, na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

W celu wyrównania terenu pod warstwę konstrukcyjną nawierzchni należy wykonać podsypkę piaskową o średniej grubości 10 cm.

5.3. Profil podłużny:

Opracowano w skali 1:100/1000.

Niweletę chodnika założono na prawej krawędzi nawierzchni chodnika.

Spadki podłużne niwelety dostosowano do istniejącego terenu i wynoszą odpowiednio: od -0,21%, do 0,85%. Wysokościowo niweletę dowiązano do nawierzchni istniejących chodników.

6. Zestawienie poszczególnych powierzchni zagospodarowania terenu:

w tym:

<u>6.1. chodnik</u>	- 162,00 m ²
-nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr.6 cm	- 150,00 m ²
-obrzeże betonowe 6x20	- 12,00 m ²

7. Roboty ziemne:

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta o średniej głębokości 20cm (zdjęcie humusu o gr. warstwy 10cm na całej długości projektowanego chodnika) i wbudowanie urobku w pobocze.

8. Odwodnienie:

Na projektowanym odcinku chodnika, wody opadowe z nawierzchni odprowadzane będą powierzchniowo spadkami podłużnymi i poprzecznymi na istniejące tereny zielone pasa drogowego.

9. Urządzenia obce:

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanego chodnika z kablami NN, kable chronić rurą osłonową dwudzielną, a roboty wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w piśmie PGE

Dystrybucja S.A.. O/Lublin ZE Biała Podlaska, l.dz.RMS/2784/AM/2017r, z dnia 21.07.2017r, które stanowi integralną część niniejszego projektu.

10. Zieleń: - nie projektuje się.

11. Kolejność wykonywania robót:

11.1.Roboty przygotowawcze:

-wykonanie koryta (zdjęcie humusu).

11.2.Roboty podstawowe:

- założenie rur ochronnych dwudzielnych na kablach elektroenergetycznych, wraz zasypaniem i zagęszczeniem wykopu,
- uzupełnienie podłoża piaskiem,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne,
- ustawienie obrzeży betonowych na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej.
- humusowanie poboczy,

12. Dane informujące, czy teren objęty opracowaniem wpisany jest do rejestru zabytków i czy podlega ochronie konserwatorskiej:

Teren, na którym realizowana będzie budowa chodników nie leży na terenie objętym ochroną konserwatorską i nie jest wpisany do rejestru i ewidencji zabytków.

13. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego:

- nie dotyczy

14. Obszar oddziaływania obiektu:

Przewidywane oddziaływanie obiektu zamknie się w granicach działki, na której będzie on realizowany, tj. na działce o nr geod.: 1948/10- obręb 0001, Międzyrzec Podlaski.

15. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia:

- projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników, i ich otoczenie. Zastosowane technologie i materiały są typowymi, sprawdzonymi rozwiązaniami stosowanymi w budownictwie drogowym, są neutralne i nie oddziałują negatywnie na środowisko naturalne, zdrowie ludzi i zwierzęta oraz rośliny.

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja nie leży na terenie obszarów chronionych.

16. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych:

- nie występują.

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt : **Budowa chodnika o długości 100m przy ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego w Międzyrzecu Podlaskim**

Zamawiający: **Miasto Międzyrzec Podlaski,
ul. Pocztowa 8
21-560 Międzyrzec Podlaski.**

Józef Wojtaszek
zam. w Siedlcach
ul. Bieszczadzka 5/20

Biała Podlaska, lipiec 2017 r.

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003r)

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.

Budowa chodnika obejmuje wykonanie odcinka o długości 100,00m, łączącego istniejące chodniki o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, w zakresie robót jak niżej:

1.1.Roboty przygotowawcze:

-zdjęcie humusu ze złożeniem poza granicą robót, do wykorzystania na humusowanie poboczy chodników,

1.2.Roboty ziemne:

- założenie rur ochronnych dwudzielnych na kablach elektroenergetycznych
- wykonanie podsypki piaskowej uzupełniającej pod w-wy konstrukcyjne,

1.3.Roboty podstawowe:

- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne,
- ustawienie obrzeży betonowych na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa z betoniarki,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr 6 cm,

1.4.Roboty wykończeniowe:

- humusowanie poboczy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie prowadzonych robót występuje uzbrojenie jak niżej:

- skrzyżowanie z linią kablową elektroenergetyczną NN oświetleniową ze słupami i lampami oświetleniowymi,

3. Wykaz elementów zagospodarowania działki i terenu budowy:

Teren budowy usytuowany jest na terenie działki drogowej, której właścicielem jest Miasto Międzyrzec Podlaski, wolny od zabudowy kubaturowej.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót w sposób gwarantujący bezpieczeństwo i przestrzeganie przepisów BHP tj.:

- oznakowania terenu budowy za pomocą tablic informacyjnych budowy, tablic ostrzegawczych na granicy terenu prowadzonych prac i wygradzenia stref niebezpiecznych;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych i socjalnych;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów;
- urządzenia placu do postoju sprzętu drogowego.

Pracownikom zatrudnionym na budowie należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia oraz celów higieniczno sanitarnych.

4.Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych oraz środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Roboty ziemne i drogowe:

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące przy wykonywaniu robót drogowych:

- w związku z usytuowaniem terenu budowy w obrębie pasa drogowego oraz na terenie objętym budownictwem wielorodzinnym, potrącenie przez pojazdy poruszające się po drogach;
- poprzez zajęcie przez pracujących sprzęt drogowy pasa drogowego -zwiększone ryzyko wystąpienia kolizji z innymi uczestnikami ruchu;
- przebywanie pracowników w zasięgu pracy sprzętu drogowego (koparek, wywrotek, itp.) – brak wygradzenia strefy niebezpiecznej

Roboty ziemne powinny być prowadzone po określeniu położenia instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót, po wcześniejszym określeniu przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą występować istniejące sieci jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, sanitarne. W czasie wykonywania robót ziemnych, miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

maszyny i inne urządzenia techniczne:

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy wykonywaniu robót budowlanych z użyciem maszyn i innych urządzeń technicznych:

- uderzenie bądź przysypanie przez przemieszczane przedmioty podczas prac rozładunkowych,

- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu,
- pęknięcie przewodu ze sprężonym powietrzem, olei i paliw płynnych,
- hałas, mgły,
- porażenie prądem elektrycznym / brak zachowania odległości od przewodów elektrycznych podczas pracy koparki jak również brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi/,

Maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być:

- utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawność,
- stosowane do prac, do jakich zostały przeznaczone,
- sprzęt drogowy powinien posiadać światła ostrzegawcze pulsujące koloru żółtego,
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Przeciążenie maszyn i urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione. Operatorzy maszyn budowlanych i kierowcy powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.

5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Każdy pracownik zatrudniony przy realizacji zadania odbywa szkolenie stanowiskowe z zakresu bhp i p. poż..

Przed przystąpieniem do realizacji zadań szczególnie niebezpiecznych przeprowadzone zostanie dodatkowe szkolenie mające na celu zapoznanie pracowników z możliwością wystąpienia awarii lub katastrofy. W przypadku wystąpienia awarii lub katastrofy każdy z pracowników zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić przełożonego o zaistniałym zdarzeniu, ostrzec współpracowników, a także osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia o grożącym im niebezpieczeństwie.

Natomiast osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac, podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia oraz podjęcia działań zmierzających do: zabezpieczenia terenu, wezwania odpowiednich służb (policja, pogotowie, straż pożarna)

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież, kamizelki ostrzegawcze w kolorze pomarańczowym, obuwie robocze, które powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami.

Wszystkie materiały potrzebne do realizacji Projektu powinny posiadać odpowiednie atesty i dokumenty dopuszczające do ich wykorzystania oraz dostarczone bezpośrednio na teren budowy.

Materiały użyte do realizacji Projektu zostaną przedstawione do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.

- teren robót należy wydzielić oraz wyraźnie oznakować. Wygradzenie wykonać zaporami drogowymi z umieszczeniem tablic ostrzegawczych,
 - roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń obcych (sieci energetyczne) , należy wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli urządzeń,
 - ustalenie strefy bezpiecznej pracy sprzętu i transportu,
 - maszyny i urządzenia dopuszczone do eksploatacji na budowie dokumenty dopuszczające do ich eksploatacji. Obsługa sprzętu aktualne badania i ważne uprawnienia.
 - sprzęt podstawowy i pomocniczy przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić sprawność techniczną i bezpieczeństwo użytkowania.
 - składowanie materiałów w wyznaczonych miejscach nie utrudniającym poruszania się na budowie ludzi i sprzętu,
 - pracownicy powinni posiadać odzież roboczą i ochronną wymaganą na poszczególnych stanowiskach pracy,
 - w miejscu widocznym umieścić tablicę informacyjną budowy z numerami alarmowymi telefonów.
- W celu uniknięcia niebezpieczeństw wynikających z wykonywanych prac budowlano-drogowych,

przewiduje się zapewnienie sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń, poprzez zachowanie utwardzonych i drożnych dojazdów.

7. Przechowywanie dokumentacji budowy.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy.

Do dokumentacji budowy zalicza się:

- Pozwolenie na budowę,
- Dziennik budowy
- Dokumentację techniczną
- Deklaracje zgodności, atesty na materiały użyte do celów budowy itp.

Powyższe dokumenty kierownik budowy zobowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym. Dokumenty dotyczące:

- badań lekarskich,
- szkolenia w zakresie bhp (wstępne ogólne, wstępne na stanowisku pracy, wstępne podstawowe i okresowe),znajdują się w biurze przedsiębiorstwa zatrudniającego danych pracowników.

Opracował: