

Spis treści

- I. Część formalno – prawna
 - 1. Oświadczenie projektanta
 - 2. Uprawnienia projektanta
 - 3. Wypis i wyrys z rejestru gruntów
 - 4. Uzgodnienia
- II. Część opisowa
 - 1. Opis techniczny
 - 2. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochronie zdrowia
 - 3. Obliczenia ilości robót
- III. Część Rysunkowa
 - 1. Plan orientacyjny rys. nr 1
 - 2. Plan sytuacyjny rys. nr 2
 - 3. Przekrój normalny rys. nr 3
 - 4. Szczegóły konstrukcyjne rys. nr 4
 - 5. Przekroje poprzeczne rys. nr 5

I. CZEŚĆ FORMALNO – PRAWNA

Mogilno dnia 02-12-2019 r.

Sławomir Witek

(imię i nazwisko)

KUP/0047/PBD/17

(nr uprawnień)

KUP/BO/0005/04

(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj.

Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, z późniejszymi zmianami) niniejszym

oświadczam, że projekt budowlany:

***„Remont chodnika na skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 2433C Żabienko –
Gębice i 2432C Marcinkowo – Łosośniki – granica woj. w miejsc.
Marcinkowo”***

sporządzony dla:

Zarząd Dróg Powiatowych w Mogilnie

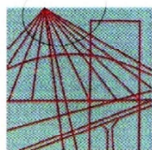
Ul. M. Konopnickiej 20

88-300 Mogilno

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami

wiedzy technicznej.

.....
(podpis)



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0023/17

Bydgoszcz, dnia 14 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późn. zm.) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Sławomir Maciej Witek
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 08 września 1974 r. w Mogilnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0047/PBD/17

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczorzewicz

Otrzymują:

1. Pan Sławomir Maciej Witek
ul. B. Prusa 34
88-300 Mogilno
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan **Sławomir Maciej Witek** jest upoważniony w specjalności **inżynierskiej drogowej** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-I6R-B54-CKM *

Pan SŁAWOMIR WITEK o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0005/04

adres zamieszkania ul. B. PRUSA 34, 88-300 MOGILNO

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-30 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Nr kancelaryjny: GB 6621.2944.2019

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: mogileński

Jednostka ewidencyjna: 040903_5, Mogilno - obszar wiejski

Obręb ewidencyjny: 040903_5.0026, Marcinkowo

STAROSTA MOGILEŃSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 16-10-2019 08:39:58

Nr jednostki rejestrowej: G71

Osoby: 2

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	SKARB PAŃSTWA siedziba: Warszawa
1/1 zarząd	DYREKCJA OKRĘGOWA DRÓG PUBLICZNYCH W BYDGOSZCZY siedziba: ul. Fordońska 6, 85-950 Bydgoszcz

Działki ewidencyjne: 2

Arkusz	Nr działki	Adres / Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Użytek	Pow. [ha]	
1	134/3		0.32	dr	0.32	BY1M/00030898/8
Identyfikator: 040903_5.0026.134/3;						
1	134/4		0.99	dr	0.99	BY1M/00030898/8
Identyfikator: 040903_5.0026.134/4;						
Razem powierzchnia działek [ha]:			1.31	ha		
Słownie:			jeden hektar trzydzieści jeden arów			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: 3.2760 (trzy hektary dwa tysiące siedemset szesćdziesiąt metrów kwadratowych)

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Mogilno, dnia 16.10.2019 r.

z up. STAROSTY
mgr inż. Karol Kopliński
16-10-2019
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru,
Gospodarki Nieruchomościami,
Planowania i Budownictwa
(sporządził: data i podpis)

STAROSTWO POWIATOWE
w Mogilnie
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezji i Kartograficznej
(pieczęć urzędowa)
88-300 Mogilno, ul. Narutowicza 1
tel. 52 3180304 w. 226, 52 3180452

z up. STAROSTY
mgr inż. Jarosław Zwiernik
GEODETA POWIATOWY
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)

województwo kujawsko-pomorskie
powiat mogileński
jednostka ewidencyjna 0408003_5, Mogilno - obszar wiejski
obrotu 0026, Marankowo
działka 154/3, 154/4



 Mogileńskie
Przedsiębiorstwo
Gospodarki
Komunalnej sp. z o.o.
88-300 Mogilno, ul. W. Witosa 6
tel. 052 315 22 35; fax 052 315 12 33
NIP 5521665847 REGON 340433075
Nr rej. 3605/2019

Mogilno 2019-11-07

BIURO PROJEKTOWO TECHNICZNE „FRT”
Sławomir Witek
ul. Bolesława Prusa 34
88-300 Mogilno

Dotyczy: Uzgodnienia projektu remontu chodnika na skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 2433C Żabienko-Gębice i 2432C Marcinkowo-Łosośniki w miejscowości :
88-330 Gębice, Marcinkowo
dz. nr 134/3, 134/4


Mogileńskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. uzgadnia lokalizację urządzeń wodociągowych i kanalizacji sanitarnej znajdujących się w obrębie remontowanego chodnika z następującymi uwagami:

1. W obrębie przebudowywanego chodnika przebiega sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w związku z powyższym wnosimy o zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac w pobliżu ww. sieci. Lokalizacja sieci została naniesiona na mapie, która jest dołączona do niniejszego uzgodnienia.
2. Znajdujące się w obrębie przebudowywanej drogi skrzynki do zasuw, skrzynki hydrantowe oraz wazy studzienek należy podnieść do wysokości projektowanej nawierzchni.
3. Za wszelkie ewentualne uszkodzenia urządzeń będących w naszej eksploatacji powstałe w trakcie realizacji prac, odpowiedzialność ponosi wykonawca robót.
4. Termin rozpoczęcia prac budowlanych należy zgłosić do kierownika ZWiK MPGK sp. z o.o. z wyprzedzeniem 14-dniowym.

Załączniki:

1. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 – 1 szt.

Sporządził:

Specjalista ds. technicznych

Łukasz Bobrzyński

Sprawdził merytorycznie:

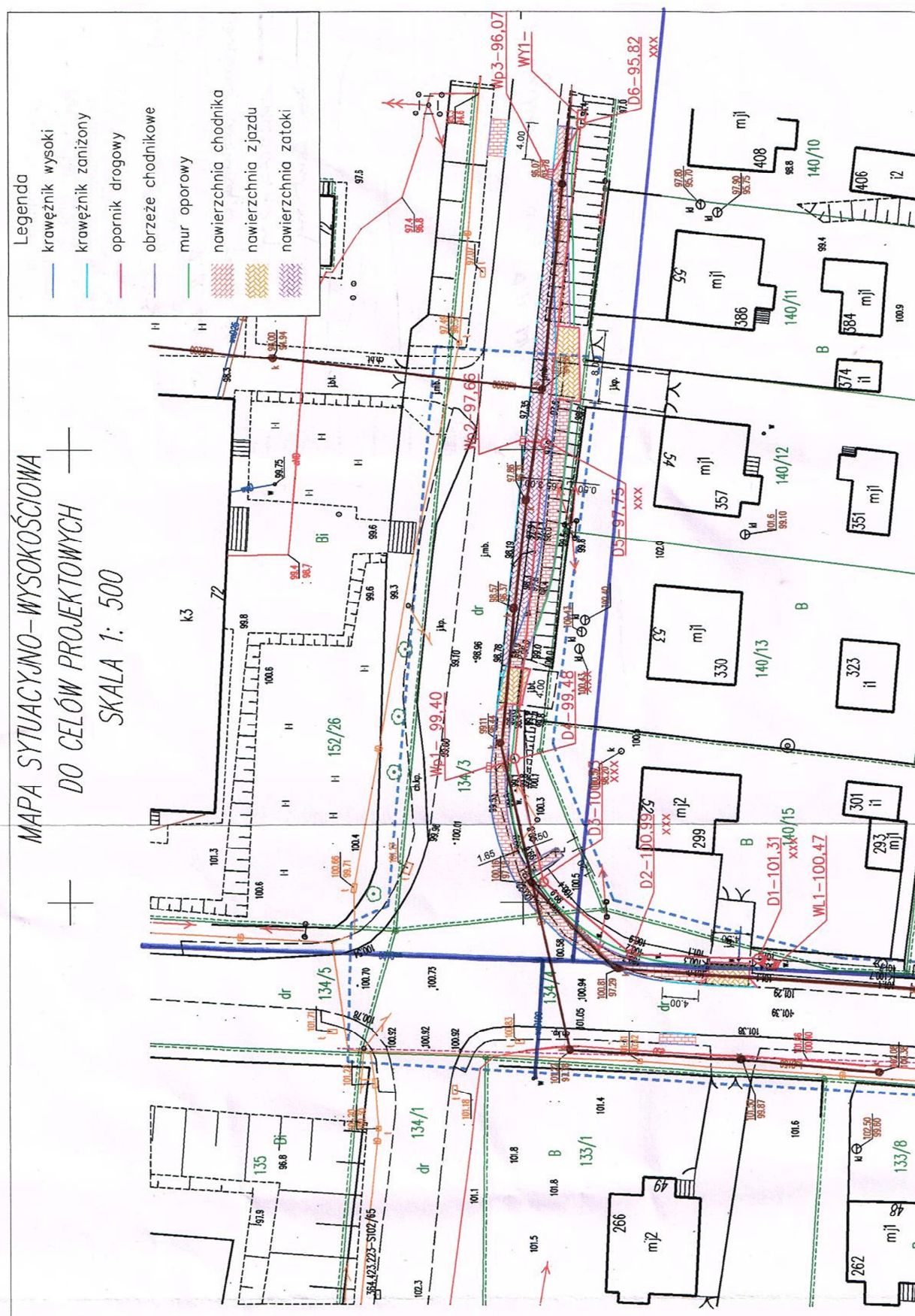
KIEROWNIK
zakładu Wodociągów i Kanalizacji

Piotr Gumtorny

Zatwierdził:

PREZES ZARZĄDU

Artur Lorcza





Mogileńskie
Przedsiębiorstwo
Gospodarki
Komunalnej sp. z o.o.
88-300 Mogilno, ul. W. Witosa 6
tel. 052 315 22 35; fax 052 315 12 33
NIP 5571665847, REGON 340433075

Nr rej. 3605/2013
Projekt niniejszy uzgodniono z zastrzeżeniami wyszczególnionymi
w załączonym piśmie z dnia 7.11.2013.
Wskazano orientacyjnie przebieg stacji:
— wodociągowej
— kan. sanitarnych

Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić do MPGK sp. z o.o.
z wyprzedzeniem 14 dniowym. Wykopy w pobliżu naszych urządzeń
wykonywać ręcznie. Uzgodnienie dokumentacji technicznej traci
ważność po upływie 2-ch lat.

..... Mogilno dnia 7.11.2013

Specjalista ds. technicznych
podpis

Łukasz Bobrzyński

II. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

Projektu Budowlano – Wykonawczego na

Remont chodnika na skrzyżowaniu dróg powiatowych nr
2433C Żabienko – Gębice i 2432C Marcinkowo –
Łosośniki – granica woj. w miejsc. Marcinkowo.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA , INWESTOR, ZAMAWIAJĄCY

Umowa nr 4300.5/12/2019 z dnia 21-08-2019r. pomiędzy Powiatem Mogileńskim;
ul. Narutowicza 1, 88-300 Mogilno działającym przez Zarząd Dróg Powiatowych w
Mogilnie, ul. M. Konopnickiej 20, 88-300 Mogilno, a Biurem Projektowo Technicznym FRT
Sławomir Witek ul. Prusa 34, 88-300 Mogilno.

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa skala 1:500
- Pomiary polowe sytuacyjno – wysokościowe dokonane w terenie
- Uzgodnienia z zainteresowanymi branżami i instytucjami
- Przepisy prawne, wytyczne, katalogi, normy i normatywy drogowe

[1] ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 ze zm.)

[2] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie
określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów
prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie
funkcjonalno-użytkowym Dz. U. z 2004r. nr 130 poz. 1389

[3] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie
szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru
robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz. U. z 2004 r. nr 202 poz. 2072 ze zm.

[4] ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2007r. nr 19 poz.115)

[5] rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków
technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. nr 43 poz.430

[6] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie

informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
Dz. U. nr 120 poz. 1126

[7] katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic MT i GM – GDDP W-wa 1990
– materiał pomocniczy

[8] katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt, W-wa 1993 – materiał Pomocniczy

III. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Remont chodnika realizowany będzie na odcinku drogi powiatowej nr 2433C Żabienko – Gębice od zjazdu z posesji na działce nr 140/15 na drogę powiatową nr 2432C Marcinkowo – Łosośniki – gr. Województwa do projektowanego przejścia dla pieszych w km 5+389,5 na drodze powiatowej nr 2433C oraz remont zatoki autobusowej od km 0+051 do 0+107 strona prawa wzdłuż drogi powiatowej nr 2433C.

Długość projektowanego chodnika w zakresie kilometrowym 0+000 do 0+114 o długości 114 m

Lokalizacja projektowanego chodnika:

Początek chodnika km 0+000 – od zjazdu na posesję nr 52 (działka nr 140/15), droga powiatowa nr 2432C Marcinkowo – Łosośniki strona lewa (km 0+530 kilometracji głównej DP 2432C)

Koniec chodnika km 0+114 – droga powiatowa nr 2433C strona prawa (km 5+391,50 kilometracji DP 2433C) na wysokości posesji nr 56 (działka nr 140/10).

Projektowany chodnik zlokalizowany jest na drogach powiatowych powiatu mogileńskiego, działki o numerze ewidencyjnym: 134/4; 134/3, obręb Marcinkowo 040903_5.0026 Roboty będą prowadzone w istniejącym rozgraniczonym pasie drogowym i nie wystąpi zajęcie gruntów obcych.

Zasadniczym celem projektowanej inwestycji jest możliwość bezpiecznego przeprowadzenia pieszych, głównie dzieci z przystanku autobusowego w kierunku szkoły i obszaru domów jednorodzinnych zlokalizowanych w części miejscowości Marcinkowo przy drodze powiatowej w kierunku na Łosośniki.

Budowa chodnika ma na celu poprawę bezpieczeństwa zarówno pieszych jak również zmotoryzowanych uczestników drogi.

Dotychczas ruch pieszcy odbywa się poboczem jezdni i częściowo zniszczonym chodnikiem, co stwarza duże zagrożenie bezpieczeństwa pieszych.

Projekt przewiduje wykonanie następujących robót podstawowych:

- Zdjęcie warstwy humusu (darniny)
- Rozbiórka elementów betonowych, bitumicznych i z kruszywa z załadunkiem, odwozem i utylizacją
- Wykonanie robót ziemnych
- Skanalizowanie istniejącego rowy i budowa studzienek wpustowych
- Ustawienie krawężników i obrzeży
- Ustawienie muru oporowego wzdłuż zatoki autobusowej
- Wykonanie podbudowy pod chodniki i zjazdy
- Ułożenie kostki betonowej grub. 6 cm chodniki i 8 cm zjazdy i zatoka autobusowa
- Frezowanie nawierzchni przy krawężniku
- Odtworzenie nawierzchni bitumicznej jezdni przy krawężniku na szerokości 0,50m
- Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

IV. STAN ISTNIEJĄCY

Drogi nr 2433C relacji Żabienko – Gębice i 2432C Marcinkowo – Łosośniki to drogi powiatowe klasy L i przecinają się w km odpowiednio 5+295 (2433C) i 0+496 (2432C). Posiadają przekrój półuliczny z krawężnikiem i chodnikami z kostki, i płytek betonowych po jednej stronie. Posiadają nawierzchnie bitumiczną o przekroju daszkowym i szerokości od 5,5 do 6,5 m. Na drodze powiatowej nr 2433C za skrzyżowaniem po stronie lewej zlokalizowana jest zatoka autobusowa o nawierzchni z kostki betonowej, a po lewej stronie zatoka i częściowy chodnik o nawierzchni z gruzu asfaltowego nieograniczone krawężnikiem. Za chodnikiem znajduje się rów odwadniający częściowo skanalizowany przepustami pod zatoką i zjazdami.

Projektowany remont chodnika ma na celu wydzielenie go z jezdni i oddzielenie krawężnikiem oraz wykonanie zatoki autobusowej o normatywnych wymiarach z nawierzchnią z kostki betonowej oraz skomunikowanie ciągu pieszego z pozostałymi chodnikami poprzez budowę przejść dla pieszych i remont chodnika w ich obrębie.

V. STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia projektowe

Klasa drogi – powiatowa: L –lokalna

Prędkość projektowa – obszar zabudowany 50 km/h

Kategoria ruchu – KR 2

Szerokość chodnika – 1,5 m (+szer. Krawężnika, ogółem 1,65m)

Spadki poprzeczne chodnika – 2%

Szerokość zatoki – 3,0 m (skos najazdowy 1:4, skos wyjazdowy 1:8)

Spadek zatoki – 2%

Szerokość rozgraniczenia – istniejąca

2. Rozwiązania w planie

Chodnik zaczyna się od zjazdu z posesji nr 52 przy drodze powiatowej nr 2432C (przyjęto km roboczy 0+000), a kończy w km 0+114 na wysokości działki nr 56 w km rob. 0+114. Chodnik biegnie przy krawędzi jezdni do km 0+051 gdzie zaczyna się skos najazdowy zatoki 1:4, zatoka ma peron o długości 20 m i szerokości 3,0m, i kończy się skosem wyjazdowym 1:8 w km 0+107. Załamania krawężnika na zatoce są wyokrąglone promieniami o długości 30m. Za końcem zatoki chodnik znowu biegnie przy krawędzi jezdni do km 0+114 gdzie kończy się przejściem dla pieszych. Chodnik ma szerokość 1,5 m (1,65 z krawężnikiem) i jest ograniczony opornikiem drogowym 8x30. Za opornikiem drogowym zlokalizowane jest pobocze gruntowe. Ze względu na duże różnice terenu i wysoką skarpę na odcinku peronu zatoki konieczne jest wykonanie murku oporowego z prefabrykowanych elementów żelbetonowych wysokości 1,0m wystawionego 0,5m ponad poziom chodnika w celu zabezpieczenia skarpy.

Zjazdy na przyległe posesje z kostki betonowej czerwonej ograniczone opornikiem drogowym o długości większej o 1 m od szerokości chodnika w celu dostosowania nowej niwelety zjazdu do istniejących zjazdów. Na zjeździe do posesji nr 52 połączenie krawędzi zjazdu skosami 1:1, na pozostałych zjazdach bez skosów ponieważ zlokalizowane są w klinie początkowym i końcowym zatoki.

Na projektowanych przejściach dla pieszych należy wykonać remont istniejącego chodnika z obniżeniem krawężnika do max. 2 cm ponad poziom jezdni.

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych w planie pokazano na rysunku nr 2 Plan Zagospodarowania Terenu.

3. Przekrój poprzeczny

Projektowana konstrukcja chodnika

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej grubości 6 cm
- podsypka technologiczna cementowo-piaskowa grubość 5 cm
- warstwa odsączająca grubość 10 cm.

Projektowana konstrukcja zatoki

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm
- podbudowa z betonu C8/10 grubości 25 cm
- warstwa odsączająca z piasku grubości 15 cm .

Projektowana konstrukcja zjazdów

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm
- podbudowa z betonu C8/10 grubości 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku grubości 10 cm .

Projektuje się chodnik z kostki betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo piaskowej grub. 5 cm oraz na podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5\div 2,5$ MPa grub. 10 cm szerokości 1,5 m ograniczony od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie betonowej z oporem wystającym 12 cm ponad jezdnię. Od strony pobocza chodnik ograniczony obrzeżem chodnikowym 8x30 na ławie betonowej z oporem. Całkowita szerokość chodnika z krawężnikiem i obrzeżem wynosi 1,73 cm.

Krawężnik na przejściach dla pieszych 15x22 wystający maksymalnie 2,0 cm.

Krawężnik wjazdowy na zjazdach i na krawędzi zatoki wystający ponad krawędź jezdni max. 4,0 m Spadek poprzeczny chodnika oraz zatoki 2% w kierunku jezdni, a na zjazdach na szerokości chodnika max. 3 % w kierunku jezdni, na dalszym odcinku dostosowany do istniejącego poziomu, ale nie większy niż 15%.

Konstrukcja nawierzchni chodnika, zatoki i zjazdów pokazana została na przekrojach normalnych i szczegółach konstrukcyjnych.

4. Przekrój podłużny

Chodnik w przekroju podłużnym został dostosowany do niwelety istniejącej jezdni poprzez wyniesienie go 12 cm ponad krawędź jezdni.

5. Odwodnienie

Ze względu na wykonanie chodnika i niewystarczającej ilości miejsca na rów przydrożny zachodzi konieczność skanalizowania go i wykonania wpustów ściekowych.

Wody opadowe przed chodnikiem zostaną przejęte przez wlot studni korektora z osadnikiem. Na dalszym odcinku rów zostanie skanalizowany poprzez wykonanie odpowiednich studni i korektorów ściekowych oraz wpustów ulicznych i na końcu chodnika połączony dalej z istniejącym rowem poprzez studnię osadnikową i wylot betonowy.

Całość rozwiązań technicznych jest przedstawiona w części projektu branży sanitarnej.

6. Oznakowanie

Do niniejszego projektu został załączony projekt zmiany stałej organizacji ruchu jako osobne opracowanie.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko i zdrowie. Remont nawierzchni wpłynie na poprawę stanu środowiska poprzez zmniejszenie poziomu hałasu, zapylenia i emisji spalin.

Inwestycja wpłynie na bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszych.

Prawidłowo prowadzone prace budowlane pod stałym nadzorem budowlanym przy użyciu odpowiedniego sprzętu sprawnego technicznie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego.

8. Urządzenia obce

W pasie drogowym występuje sieć energetyczna i telekomunikacyjna napowietrzna, wodociągowa, sanitarna co wymaga szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót drogowych. Zadanie polega na wykonaniu podbudowy i nawierzchni z kostki betonowej co nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Pokrywy włączów studni sanitarnych i zaworów wodnych należy podnieść i wyregulować do poziomu projektowanego terenu.

9. Uwagi końcowe

Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Na czas robót musi być sporządzony projekt czasowej organizacji ruchu i
zabezpieczenia robót.

Remont chodnika na skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 2433C Żabienko – Gębice i 2432C Marcinkowo – Łosośniki –
granica woj. w miejsc. Marcinkowo

W przypadku napotkania w czasie remontu znaków pomiarowych lub kamieni granicznych, które mogą w trakcie budowy zostać naruszone, należy o powyższym fakcie powiadomić Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Mogilnie.

Opracował:

mgr inż. Sławomir Witek

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego :	Remont chodnika na skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 2433C Żabienko – Gębice i 2432C Marcinkowo – Łosośniki – granica woj. w miejsc. Marcinkowo
-------------------------------------	--

Nazwa inwestora Zarząd Dróg Powiatowych w Mogilnie
i adres : ul. M. Konopnickiej 20
88-300 Mogilno

Mogilno, 02 grudnia 2019r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie miejscowości Marcinkowo, droga powiatowa nr 2433C i 2432C.

Zadanie zlokalizowane jest na działkach nr : 134/3; 134/4, obręb Marcinkowo(040903_5.0026), gmina Mogilno, powiat mogileński, województwo kujawsko- pomorskie.

Roboty będą prowadzone w istniejącym rozgraniczeniu pasa drogowego.
Zasadniczym zadaniem projektowym jest budowa chodnika .

2. Kolejność realizacji wykonania robót :

- Zdjęcie warstwy humusu (darniny)
- Rozbiórka elementów betonowych, bitumicznych i z kruszywa z załadunkiem, odwozem i utylizacją
- Wykonanie robót ziemnych
- Skanalizowanie istniejącego rowy i budowa studzienek wpustowych
- Ustawienie krawężników i obrzeży
- Ustawienie muru oporowego wzdłuż zatoki autobusowej
- Wykonanie podbudowy pod chodniki i zjazdy
- Ułożenie kostki betonowej grub. 6 cm chodniki i 8 cm zjazdy i zatoka autobusowa
- Frezowanie nawierzchni przy krawężniku
- Odtworzenie nawierzchni bitumicznej jezdni przy krawężniku na szerokości 0,50m
- Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego
- roboty wykończeniowe, plantowanie poboczy, prace porządkowe

3. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający montażowi oraz roboty ziemne stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W pasie drogowym występuje sieć energetyczna, telekomunikacyjna, sieć wodociągowa, co wymaga szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych.

Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie z odrębnym opracowaniem

- projekt organizacji ruchu na czas budowy.

4. Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1.	Wypadki komunikacyjne	Częste	drogi komunikacyjne, teren budowy	<i>czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu</i>
2.	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	Częste	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
3.	Spadające przedmioty	Sporadyczny	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
4.	Zasypanie ziemią w wykopie	Sporadyczny	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
5.	Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi przedmiotami	Częste	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
6.	Upadki	Częste	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>

7.	Hałas	Sporadyczny	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
8.	Przemoknięcie	Sporadyczny	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>
9.	Osoby niepowołane w miejscu pracy	Częste	teren budowy	<i>czas wykonywania pracy</i>

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi.

Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności :

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

6.1. Środki organizacyjne

Ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem bhp, instrukcja na poszczególnych stanowiskach robót.

6.2. Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.),
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Opracował :

mgr inż. Sławomir Witek

OBLICZENIE ILOŚCI ROBÓT

Remont chodnika na skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 2433C Żabienko –
Gębice i 2432C Marcinkowo – Łosośniki – granica woj. w miejsc.
Marcinkowo.

I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1. Odtworzenie trasy w terenie równinnym

- km 0+000 – 0+113,50 = 113,50m

m – 113,5

II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2. Rozebranie nawierzchni bitumicznej średniej grubości 4cm wraz z wywozem na odl. do 3km.

- Przy krawężniku $113,5 \times 0,5 = 56,75\text{m}^2$

m² – 56,75

3. Rozebranie nawierzchni bitumicznej średniej grubości 8cm oraz podbudowy z kruszywa wraz z wywozem na odl. do 3km.

- Na łuku - $56,75\text{m}^2 \times (0,08+0,25) = 18,73\text{m}^3$
- Pod wpusty – $3\text{szt} \times 1,0 \times (0,08+0,25) = 0,99\text{m}^3$
- Wjazdy – $(8,0+12,50) \times 0,20 = 4,10\text{m}^3$

$$18,73+0,99+4,1 = 23,82\text{m}^3$$

m³ – 23,82

III. ROBOTY ZIEMNE

4. Zdjęcie warstwy darniny średniej grubości 15cm wraz z wywozem na odl. do 3km.

- Tabela załącznik nr 1 – $67,17\text{m}^3/0,15 = 447,8\text{m}^2$

m² – 447,8

5. Wykonanie humusowania warstwą gr.10cm wraz z obsianiem trawą poboczy, skarp nasypu i wykopu

- Tabela humus załącznik nr 1 – $11,37m^3/0,1 = 113,7m^2$

$m^2-113,7$

6. Roboty ziemne z wbudowaniem w nasyp wykonane koparką z przywozem materiału z odległości 5km samochodami samowyladowczymi w gruntu kat. II

- tabela robót ziemnych załącznik nr 3 kol.5 (91,13)

$m^3-91,13$

7. Roboty ziemne wykonane koparką podsiębierną z wywozem na odległości 5km samochodami samowyladowczymi w gruntu kat. IV

- tabela robót ziemnych załącznik nr 3 kol.6 (41,11m³)

- pow. Wjazdów $45,3m^2 \times 0,30 - 4,10 = 9,49m^3$

$$41,11+9,49 = 50,60m^3$$

$m^3-50,6$

8. Formowanie i zagęszczanie nasypu w gruncie kat. III

- tabela robót ziemnych załącznik nr 3 kol. 5 - 91,13m³

$m^3-91,13$

IV. PODBUDOWA

9. Wykonanie warstwy odcinającej z piasku gr.10cm na zjazdach i chodnikach

- Zestawienie zjazdów – 45,30m²

- Chodnikach – 177,0m²

$$45,30+177,0 = 222,30m^2$$

$m^2-222,3$

10. Wykonanie warstwy odcinającej z piasku gr.15cm na zatoce postojowej

- Zatoka autobusowa – 114,0m²

$m^2-114,0$

11. Wykonanie warstwy podbudowy gr.15cm z betonu C8/10 na zjazdach i przy
krawężniku

- Zestawienie zjazdów – 45,30m²
- Przy krawężniku szer. 20cm – $113,50 \times 0,2 = 22,70\text{m}^2$

$$45,30 + 22,70 = 68,0\text{m}^2$$

m² – 68,0

12. Wykonanie warstwy podbudowy gr.25cm z betonu C8/10 na zatoce postojowej

- Zatoka postojowa – 114,0m²

m² – 114,0

V. KRAWĘŻNIKI , OPORNIKI

13. Ustawienie krawężnika betonowego 15x30(22)x100 na ławie betonowej z
oporem

- Krawężnik 15x30x100 – 92,0m
- Krawężnik 15x22x100 – 97,50m

$$92,0 + 97,50 = 189,50\text{m}$$

m – 189,50

14. Ustawienie opornika betonowego 12x25x100 na ławie betonowej z oporem

- Obramowanie wjazdów – 34,50m

m

– 34,50

15. Ustawienie obrzeży betonowych 8x25x100 na ławie betonowej

- Obrzeża 8x30x100 – 113,50m

m – 113,5

16. Wykonanie ławy betonowej C12/ 15 z oporem,

- $189,50 \times 0,06 + 34,50 \times 0,05 + 113,50 \times 0,04 = 11,37 + 1,73 + 5,0 = 18,10\text{m}^3$

m³ – 18,1

VI. CHODNIKI

17. Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej grub. 6cm koloru szarego
na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm.

- Powierzchnia chodników – $177,0 - (92,0 + 16) \times 0,20 = 177,0 \text{ m}^2$

$\text{m}^2 - 177,00$

18. Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej grub. 8cm koloru
czerwonego na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm.

- powierzchnia zjazdów – $45,30 \text{ m}^2$

$\text{m}^2 - 45,30$

VII. NAWIERZCHNIA

19. Skropienie frezowanej nawierzchni emulsją asfaltową w ilości $0,5 \text{ kg/m}^2$

- Przy krawężniku $113,5 \times 0,5 = 56,75 \text{ m}^2$

$\text{m}^2 - 56,75$

20. Wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4cm z BA AC11S z transportem masy z
wytwórni do miejsca wbudowania.

- obliczenie jak w poz. 18

$\text{m}^2 - 56,75$

VIII. OZNAKOWANIE

21. Demontaż istniejącego oznakowania i ponowny montaż (przestawienie
znaków)

Szt. - 5

22. Ustawienie słupków do znaków

Szt. - 3

23. Przymocowanie tablic znaków

Szt. - 5

24. Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego linii strzałki przejścia
dla pieszych

m² – 60,28

Sporządził :

mgr inż. Sławomir Witek

TABELA HUMUSU

załącznik nr 1

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM.ISTN.[m2]	HUM.PROJ.[m2]		OBJ.HUM.ISTN.[m3]	OBJ.HUM.PROJ.[m3]
1	2	3	4	5	6
0+000,00	0,48	0,15			
0+010,00	0,5	0,16	10	4,91	1,54
0+020,00	0,5	0,16	10	5,01	1,61
0+030,00	0,46	0,13	10	4,77	1,45
0+040,00	0,38	0,08	10	4,19	1,06
0+050,00	0,41	0,1	10	3,97	0,92
0+060,00	0,79	0,18	10	6,02	1,41
0+070,00	0,72	0	10	7,56	0,9
0+080,00	0,72	0	10	7,21	0,01
0+090,00	0,9	0	10	8,1	0
0+100,00	0,6	0,09	10	7,49	0,45
0+110,00	0,5	0,16	10	5,48	1,25
0+115,00	0,48	0,15	5	2,45	0,77
SUMY		[m3]		67,17	11,37

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

ZAŁĄCZNIK NR 2

KM	POWIERZCHNIA		ODL.	OBJĘTOŚĆ		ZUŻYCIE	NADMIR	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NA MIEJSC	WYKOP	
	m2	m2		m3	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0+000,00	0,94	0,02						0
0+010,00	1,22	0,01	10	10,78	0,17	0,17	-10,61	-10,61
0+020,00	1,13	0,01	10	11,74	0,11	0,11	-11,63	-22,24
0+030,00	0,84	0,01	10	9,87	0,11	0,11	-9,76	-32
0+040,00	0,53	0,01	10	6,88	0,12	0,12	-6,76	-38,77
0+050,00	0,72	0,01	10	6,25	0,13	0,13	-6,12	-44,89
0+060,00	0,88	0,62	10	7,98	3,15	3,15	-4,83	-49,72
0+070,00	0,76	0,6	10	8,22	6,09	6,09	-2,13	-51,85
0+080,00	0	1,25	10	3,82	9,23	3,82	5,41	-46,43
0+090,00	0	1,38	10	0	13,15	0	13,15	-33,28
0+100,00	1,37	0,18	10	6,84	7,81	6,84	0,97	-32,31
0+110,00	1,29	0,01	10	13,29	0,95	0,95	-12,34	-44,65
0+115,00	0,9	0,03	5	5,46	0,1	0,1	-5,37	-50,02

RAZEM

91,13 41,11 21,58

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA