

Obręb Leszno

Działki nr: 1, 2/1, 2/2, 2/3, 2/6, 3/1, 3/3, 8/3, 9/2

Zamawiający:	MIASTO LESZNO ul.Kazimierza Karasia 15, 64 – 100 Leszno		
Jednostka projektowa:	FIRMA PROJEKTOWO USŁUGOWA KRZYSZTOF MARCHWICKI ul. Duńska 30, 64-100 Leszno		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
Zamierzenie budowlane:	Budowa nawierzchni utwardzonych oraz oświetlenia na terenie Zbiornika Zaborowo w Lesznie – część południowa		
Obiekt budowlany:	Ciągi pieszo - rowerowe wokół Zbiornika Zaborowo - w granicach miasta Leszna		
Nazwa opracowania:	ROBOTY DROGOWE		
Branża:	DROGOWA		
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant :	inż. Krzysztof Marchwicki	921/86/Lo Projektowanie w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Kattner	702/85/Lo Projektowanie w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg	
Asystent	inż. Dawid Marchwicki		
Data: 2019	Umowa: IN.272.53.2019		Egzemplarz: 1.

CZĘŚĆ TEKSTOWA

ZAWARTOŚĆ TOMU

CZĘŚĆ TEKSTOWA

L.p.	Spis
1.	Strona tytułowa
2.	Zawartość tomu
3.	Zawartość projektu budowlanego
4.	Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego
5.	Kopie uprawnień i zaświadczeń
6.	Decyzje, warunki techniczne, uzgodnienia i opinie
7.	Wykaz norm i przepisów prawnych
8.	Opis techniczny

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Spis
1.	Spis rysunków
2.	Rysunki

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

Numer tomu	Temat opracowania
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (PZT)
PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE	
2.	DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA
3.	DROGI STR. 1 - 23
4.	BIOZ STR. 1 - 10
5.	KOSZTORYS INWESTORSKI
6.	SPECYFIKACJE TECHNICZNE STR. 1 - 76

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

<u>Umowa:</u> IN.272.53.2019	<u>Zamawiający:</u> MIASTO LESZNO ul. K. Karasia 15, 64-100 Leszno
<u>Przedmiot umowy:</u> Budowa nawierzchni utwardzonych oraz oświetlenia na terenie zbiornika Zaborowo w Lesznie –część południowa	
<u>Branża:</u> DROGI . Tom: ROBOTY DROGOWE	

PROJEKTANT

Oświadczam, że zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami), opracowana dokumentacja projektowa jest kompletna i została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Krzysztof Marchwicki
Upewnienia nr 921/86/Lo

.....
Podpis projektanta

SPRAWDZAJĄCY

Oświadczam, że zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami), opracowana dokumentacja projektowa jest kompletna i została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Paweł Kattner
Upewnienia nr 702/85/Lo

.....
Podpis sprawdzającego

KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ

- D U P L I K A T -

Urząd Wojewódzki
w Lesznie

Leszno, dnia 31 maja 1985 r.

Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr ewid. 702/85/Lo

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie §2 ust.1 pkt.1, §5 ust.1, §7 i §13 ust.1
pkt.3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46/ stwierdza się, że:
Obywatel

PAWEŁ BOGUMIŁ K A T T N E R

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 15 maja 1953r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-
dzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

w zakresie dróg i ulic.

Obywatel PAWEŁ BOGUMIŁ K A T T N E R jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg i ulic, -----
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kiero-
wania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakres:
budowli dróg i ulic. -----

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał Dyrektor
Wydziału inż.arch.Waldemar Makowski. Pieczęć okrągłą z Godłem Państwa
i napisem w otoku: Urząd Wojewódzki w Lesznie.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wystawiono na pod-
stawie dokumentów archiwalnych Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego
w Poznaniu - Delegatury w Lesznie Oddziału Rozwoju Regionalnego.

Leszno, 2002 - 03 - 08

Otrzymuje:

- 1/ Paweł Kattner

64-100 Leszno ul. Zamenhofs 61/6

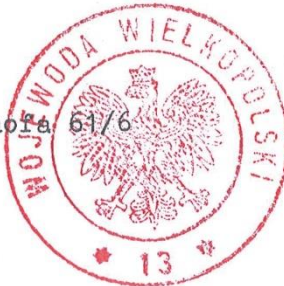
Wielkopolski Urząd Wojewódzki

w Poznaniu

- 2/ a/a Delegatura w Lesznie

Oddział Rozwoju Regionalnego

64-100 Leszno, ul. pl. Kościuszki 4



z up. Wojewody Wielkopolskiego

Grzegorz Kowalski
Kierownik Oddziału Rozwoju Regionalnego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-371-QSC-QKV *

Pan Paweł Kattner o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0478/05
adres zamieszkania Dąbcze ul. Cyprysowa 2, 64-130 Rydzyna
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-11 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

W LESZNIE

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 921/86/Lo

Leszno, dnia 10.10. 1986 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 ----- i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. - b -
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) KRZYSZTOF MARCHWICKI
(imię i nazwisko)
inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 05. VIII. 19 48 r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

----- projektanta -----
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej -----
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i ulic -----

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BJA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

bywatel(ka) KRZYSZTOF MARCHWICKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów budowli dróg i ulic oraz typowych mostów i przepustów

Otrzymuje:

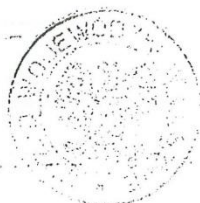
1 /Ob. Krzysztof Marchwicki
Leszno ul. 55 Pułku Piechoty 33/6

2/ a/a

Gł. Architekt Wojewódzki

inż. arch. Waldemar Makowski

MF/MC



m. p.

*Opięto wartość 50.-
pobrało się kopię decyzji*
URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-Z4L-Q46-9BY *

Pan Krzysztof Marchwicki o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0390/06
adres zamieszkania ul. Duńska 30, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-21 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

DECYZJE, WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA I OPINIE

WYKAZ UZGODNIENÍ DOŁĄCZONYCH DO OPRACOWANIA:

- MZD Miasto Leszno .
- Badania geologiczne
Uchwała nr XLIII/454/2002 z dnia 25 kwietnia 2002r w sprawie uchwalenia zmiany Planu
Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego miasta Leszna i zmiany planu szczegółowego
zagospodarowania przestrzennego Leszno – Zaborowo w rejonie ulic Żłotniczej, Chopina i
Henrykowskiej.

WYKAZ NORM I PRZEPISÓW PRAWNYCH

WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 260 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz.U. z 2008 r. nr 193 poz. 1194 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (tj. Dz.U. z 2010 r. nr 193 poz. 1287 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 647 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 145 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 1137 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. nr 153 poz. 955 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zmianami),
- 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 (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129),

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. nr 38 poz. 455),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. nr 121 poz. 1137 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. nr 124 poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.U. nr 220 poz. 2181 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz.U. nr 169 poz. 1649 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401).

WYKAZ – INSTRUKCJE I WYTYCZNE

- Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań,
- Zarządzenie nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 czerwca 2011r. zmieniające zarządzenie w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań,
- „Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych” – GDDKiA, Warszawa, 04.2010r.;
- Instrukcja techniczna K-1. Mapa zasadnicza – Główny Geodeta Kraju, Warszawa 1998,
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I i II – GDDKiA, Warszawa 2003 r. i 2002 r.,
- Instrukcja badania podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. – GDDP Warszawa 1998 r.,
- Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. – GDDP, Warszawa 2002r.,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część I Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane – GDDP, Warszawa 2001r.,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część II Ronda – GDDP, Warszawa 2001r.,
- Wytyczne projektowania dróg III, IV i V klasy technicznej WPD-2 – GDDP, Warszawa 1995 r.,
- Instrukcja zagospodarowania dróg, GDDP, Warszawa 1997r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, CBPBDiM Warszawa 1979 i 1982r.,

WYKAZ – WYMAGANIA TECHNICZNE

- Wymagania techniczne WT-1 2010. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych, załącznik nr 1 do zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.,
- Wymagania techniczne WT-2 2010. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, załącznik nr 2 do zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.,
- Wymagania techniczne WT-4 2010. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych, załącznik nr 3 do zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.,
- Wymagania techniczne WT-5 2010. Mieszanki związane Spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych, załącznik nr 4 do zarządzenia nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.

WYKAZ NORM

- PN-EN 1317-2:2001 Systemy ograniczające drogę – Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych.
- PN-EN 1317-2:2010 Systemy ograniczające drogę – Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych i balustrad.
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

OPIS TECHNICZNY

Spis treści

CZĘŚĆ TEKSTOWA	2
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	2
<i>PROJEKTANT</i>	<i>2</i>
<i>SPRAWDZAJĄCY</i>	<i>2</i>
WYKAZ UZGODNIEŃ DOŁĄCZONYCH DO OPRACOWANIA:	10
WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH	11
WYKAZ – INSTRUKCJE I WYTYCZNE	12
WYKAZ – WYMAGANIA TECHNICZNE	13
WYKAZ NORM.....	13
1. WSTĘP.....	15
1.1. Przedmiot opracowania.....	15
1.2. Inwestor.....	15
1.3. Jednostka Projektowa.....	15
1.4. Lokalizacja inwestycji.....	15
1.5. Cel opracowania.....	15
1.6. Podstawa opracowania.....	15
1.6.1. Formalne podstawy opracowania	15
1.6.2. Materiały źródłowe	16
1.7. Projekty związane.....	16
1.8. Informacje o mapie numerycznej.....	16
1.9. Cel i zakładany efekt inwestycji.....	16
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	16
2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.....	16
2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.....	17
2.2.1. Konfiguracja i ukształtowanie terenu.....	17
2.2.2. Ważniejsze elementy zagospodarowania i zainwestowania terenu.....	17
2.3. Istniejąca sieć komunikacyjna.....	17
2.4. Układ komunikacyjny - powiązanie drogi ekspresowej z poszczególnymi kategoriami dróg	17
3. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI	17
4. ULICA MIKOŁAJA REJA	
4.1. Parametry techniczne ulicy	18
4.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni	18
4.3. Przekrój normalny	19
4.4. Przekrój podłużny	20
4.5. Odwodnienie	20
5. Zjazdy	20

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu, opracowany w ramach projektu budowlanego budowy ciągów pieszo - rowerowych wokół zbiornika wodnego Zaborowo w granicach Miasta Leszna, część południowa na działkach 1, 2/1, 2/2, 2/3, 2/6, 3/1, 3/3, 8/3, 9/2.

1.2. Inwestor.

Miasto Leszno, z siedzibą : 64 – 100 Leszno , ul. Kazimierza Karasia 15

1.3. Jednostka Projektowa.

Firma Projektowo Usługowa Krzysztof Marchwicki , ul. Duńska 30 , 64 – 100 Leszno

1.4. Lokalizacja inwestycji.

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie wielkopolskim, powiecie leszczyńskim.

1.5. Cel opracowania.

Celem opracowania jest zebranie i przygotowanie materiałów wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami zgodnie z wymaganymi przepisami, stanowiących załącznik do wniosku o wydanie Decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i uzyskanie Decyzji.

1.6. Podstawa opracowania.

1.6.1. Formalne podstawy opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym – Miasto Leszno , z siedzibą 64-100 Leszno, ul. Kazimierza Karasia 15, a Firmą Projektowo Usługową Krzysztof Marchwicki z siedzibą 64-100 Leszno ul. Duńska 30. Nr IN.272.53.2019
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane” (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 1409)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2013 r. poz. 687)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2013 r. poz. 260)
- 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. 1999 r. nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami
- 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. 2000 r. nr 63 poz. 735.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami
-

1.6.2. Materiały źródłowe

Umowa na wykonanie z Zamawiającym – Miastem Leszno, IN.272.53.2019

- Aktualna mapa numeryczna w skali 1 : 500 do celów projektowych.
- Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe.
- Polskie normy i katalogi.
- Uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.
- Badania geologiczne
- UCHWAŁA NR XLIII/454/2002 –Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

1.7. Projekty związane.

- Projekt oświetlenia , który jest odrębnym opracowaniem.
- Projekt monitoringu, który jest odrębnym opracowaniem
- Opinia geotechniczna – osobne opracowanie

1.8. Informacje o mapie numerycznej.

Mapa zasadnicza została wykonana metodą pomiaru bezpośredniego i digitalizacji w układzie wstęgowym w skali 1:500, posiada układ współrzędnych wysokościowych Amsterdam.

Mapę dla celów projektowych wykonała Firma Geodezyjna Piotr Dolata, 64-100 Leszno ul. Niepodległości, jest aktualna i poświadczona na wtórnikach przez Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

W wersji numerycznej została przygotowana w formacie *.dgn.

1.9. Cel i zakładany efekt inwestycji.

W zakresie korzyści pośrednich realizacja zadania stawia realizację następujących celów:

- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym zmniejszenie wypadkowości,
- zwiększenie terenów rekreacyjnych i do czynnego wypoczynku

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

Budowa ciągów pieszo - rowerowych mieści się w granicach pasa drogowego przewidzianego w Miejscowym Planie Zagospodarowania. Zakwalifikowano je jako tereny publicznych ciągów pieszo – jezdnych, tereny sportu, rekreacji i turystyki, tereny zieleni parkowej i leśnej, tereny handlu , gastronomi, tereny mieszkalnictwa zbiorowego.

2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego.

2.2.1. Konfiguracja i ukształtowanie terenu.

Projektowana budowa ciągów pieszo - rowerowych przebiega przez tereny pagórkowate o zagospodarowaniu w przeważającej części zielenią leśną i parkową.

Projektowane ciągi przecinają tereny ukształtowane w okresie zlodowacenia bałtyckiego i północnopolskiego. Analizując morfologię terenu w bezpośrednim otoczeniu projektowanej trasy należy zauważyć, że:

- występują utwory czwartorzędowe – plejstoceńskie i holocenyckie
- teren pod budowę leży na tzw. Sandrze Leszczyńskim, i przebiega wokół Zbiornika Wodnego Zaborowo.

2.2.2. Ważniejsze elementy zagospodarowania i zainwestowania terenu.

Ciągi w większości swojego przebiegu znajdują się na terenie wykorzystywanym na rekreację, sport i turystykę..

W sąsiedztwie projektowanych ciągów znajduje się zbiornik wodny Zaborowo.

2.3. Istniejąca sieć komunikacyjna.

Projektowana budowa ciągów na całym odcinku wykorzystuje istniejący pas drogowy.

2.4. Układ komunikacyjny - powiązanie ciągów z poszczególnymi ulicami

W zakres istniejących ulic sąsiadujących z projektowaną budową ciągów wchodzi ulice :

- Złotnicza
- Henrykowska
- Chopina
- Ruszczyńskiego

3. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji obejmuje:

- Wycinka drzew i krzewów
- Roboty ziemne
- Wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni
- Budowa oświetlenia ciągów
- Budowa monitoringu
- Budowa miejsc postojowych z ławkami i stojakami na rowery

Projektowany zakres inwestycji zapewnia odtworzenie istniejących połączeń drogowych i dojazd do przyległych działek. Projektowana budowa została zaprojektowana w oparciu o warunki techniczne i w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Na podstawie badań geologicznych należy przyjąć pierwszą kategorię geotechniczną, ze względu na proste warunki gruntowo – wodne.

Przed przystąpieniem do robót, należy sprawdzić aktualną infrastrukturę techniczną.

4. CIĄG PIESZO - ROWEROWY

4.1. Parametry techniczne ciągu pieszo – rowerowego

Ciągi pieszo - rowerowe na odcinku o łącznej długości 1331,82 m, posiadają parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430.

Klasa drogi	Ciąg pieszo – rowerowy
Szerokość pasa ruchu	3,50 m
Pochylenie jezdni	1,50%
Szerokość pasa drogowego	Do 5,50 m

4.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o dane ruchowe, warunki gruntowe / badania geologiczne/ oraz analizę wytrzymałościową różnych rodzajów materiałów, jakie mogą być użyte do ich budowy.

Konstrukcja nawierzchni

Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy	Konstrukcja nawierzchni
1	2	3	
1.	Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej bezfazowej	8 cm	
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm	
3.	Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem klasy C3/4 w betonie	20 cm	
4.	Podłoże gruntowe	-	
Razem		min. 31 cm	

Konstrukcja miejsca postojowego

Lp	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna z kostki granitowej ciętej i płomieniowanej 10 x 20 gr 8,0 cm	8 cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
3.	Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem klasy C3/4 w betoniarnie	20 cm
4.	Podłoże gruntowe	-
	Razem	min. 31 cm

Podłoże gruntowe na projektowanym odcinku drogi występują proste warunki gruntowo – wodne. Badania podłoża przedstawiono w odrębnym opracowaniu.

- Podłoże pod nasypami:

Zgodnie z wymaganiami, podłoże w podstawie nasypów powinno mieć nośność:

- o min. 30 MPa dla gruntów spoistych,
- o min. 45 MPa dla gruntów niespoistych.

W przypadku występowania w podłożu gruntów grupy nośności G4, zwłaszcza w stanie plastycznym, uzyskanie nośności 30 MPa może nie być możliwe i z tego powodu konieczne jest zaprojektowanie warstwy ulepszanego podłoża.

Na podstawie badań geologicznych przyjęto konstrukcję nawierzchni jak wyżej..

Badania geologiczne w załączeniu.

4.3. Przekrój normalny

Przekrój normalny ciągów pieszo - rowerowych obejmuje wykonanie robót ziemnych, ułożenie obustronnie obrzeża betonowego, oraz wykonanie konstrukcji nawierzchni..

Projektuje się ułożenie betonowej kostki brukowej bezfazowej gr 8,0 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr 3,0 cm i podbudowie betonowej C3/4 gr 20 cm. Nawierzchnia ciągu obramowana obrzeżem betonowym o wymiarach 8 x 30 cm. Spadki jezdni projektuje się jednostronne..

Szerokość ścieżki podzielono na dwie części :

a/ szer 2,00 m kostka koloru grafitowego – ścieżka rowerowa

b/ szer 1,50 m kostka koloru szarego – ścieżka dla ruchu pieszego.

Wzdłuż ścieżki projektuje się miejsca postojowe, na których zlokalizowano ławki, kosze na śmieci oraz po 2 stojaki na rowery, Nawierzchnię zaprojektowano z kostki granitowej płomieniowanej, ciętej gr. 8,0 cm. Wymiary miejsca postojowego wynoszą 7,0 m na 2,0 m obramowane obrzeżem granitowym o wym. 8 x 30 cm .

Po obu stronach ścieżki projektuje się pobocza pokryte humusem i obsiane trawą.

Pozostałą powierzchnię do granicy pasa drogowego należy poddać zabiegom agrotechnicznym.

W części drogowej jest tylko lokalizacja lamp oświetleniowych, natomiast część elektryczną należy wykonać wg projektu oświetlenia.

4.4. Przekrój podłużny

Rzędne niwelety ciągów zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- odprowadzenie wody opadowej
- zminimalizowanie robót ziemnych
- ciąg projektuje się po terenie
- po zdjęciu humusu należy uzupełnić nasyp w celu wyrównania podłoża gruntowego.
- ograniczyć do minimum wycinkę drzew (wykaz w załączniku)

4.5. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z ciągów projektuje się przez nadanie nawierzchni spadków podłużnych i poprzecznych, umożliwiających samoczynny spływ wód opadowych z jezdni na przyległe tereny.

5. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywane na ciągach obejmują m. in.:

- zdjęcie humusu ,

6. Zjazdy

Z ciągów projektuje się zjazdy indywidualne do przyległych działek..

7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na ciągach stosuje się urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, czyli oznakowanie pionowe.

Opracował:

inż. Krzysztof Marchwicki

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Tytuł	Skala	Data wydania
1	Plan orientacyjny	1: 25 000	
2	Projekt Zagospodarowania Terenu	1: 500	
4	Przekrój Normalny i Szczegóły	1:50 i 10	