

Włocławek 22.12.2020r

Temat: Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Aleksandrów Kujawski – ETAP3

Kod CPV 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad i dróg

Stadium dokumentacji: Projekt budowlany

Branża: Drogową

Starostwo Powiatowe
w Aleksandrowie Kujawskim
ul. Słowackiego 8
87-700 Aleksandrów Kuj.

Zawartość opracowania
Opis techniczny
Część formalno - prawna
Część rysunkowa

Zatwierdzam projekt budowlany
Załącznik do decyzji nr 54/2021
Z dnia 2021-02-18
Znak sprawy Am. 6940. 5P2 2020

Kategoria obiektu
IV-ELEMENTY DRÓG PUBLICZNYCH
XXV DROGI I KOLEJOWE DROGI SZYNOWE

Lokalizacja
Województwo: kujawsko-pomorskie;
powiat: aleksandrowski,
gmina: Aleksandrów Kujawski
działki nr: 275,274,24/2,13,69,261 obręb Przybranowo.

Inwestor: ZWIĄZEK GMIN ZIEMI KUJAWSKIEJ Z/S ALEKSANDROWIE KUJAWSKIM
ul. Chopina 4, 87-700 Aleksandrów Kujawski

BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr PRZYBYLSKI upr. proj. w specjalności drogowej KUP/0046/POOD/04
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej SAWOSZCZUK upr. proj. w specjalności konstrukcyjno - budowlanej KUP/5/POOK/03

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: Kompleksowa Obsługa Budownictwa „MOTYLES” Piotr Przybylski
ADRES 87-800 Włocławek ul. Zimowa 18
NIP 888-163-05-14 REGON 910285395
Mobile: 607-542-675 MAIL: motyles@wp.pl
NR KONTA: ING BANK ŚLĄSKI 96 1050 1979 1000 0022 9590 5448

SPIS TREŚCI

1 CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....	3
1.1 Oświadczenia projektanta i sprawdzającego.....	3
1.2 Uprawnienia.....	4
1.3 Zaświadczenia z PIIB.....	8
1.4 Podstawa formalno-prawna opracowania	10
1.5 Przedmiot i cel opracowania.....	10
1.6 Stan istniejący	11
1.7 Opinia geotechniczna.....	11
1.8 Projektowane rozwiązania techniczne	12
1.8.1 Założenia projektowe.....	12
1.8.2 Opis stanu projektowanego.....	12
1.8.3 Rozwiązania konstrukcyjne	13
1.8.4 Rozwiązania wysokościowe i sytuacyjne	13
1.8.5 Odwodnienie.....	14
1.8.6 Obszar oddziaływania inwestycji	14
1.8.7 Zieleń.....	14
1.8.8 Oddziaływanie na środowisko - Ochrona środowiska i zdrowia ludzi	15
1.8.9 Ochrona konserwatorska/rejestr zabytków	15
1.8.10 Tereny Górnicze	15
1.8.11 Charakterystyczne Wielkości	15
2 UWAGI KOŃCOWE.....	16
3 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	18
4 CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	22

1 CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1.1 Oświadczenia projektanta i sprawdzającego

Oświadczam, że opracowany projekt budowlany pn. „**Budowa ścieżek rowerowych – ETAP 3**”

Zlokalizowany Województwo: kujawsko-pomorskie;

powiat: aleksandrowski,

gmina: Aleksandrów Kujawski

działki nr: 275,274,24/2,13,69,261 obręb Przybranowo

Inwestor ZWIĄZEK GMIN ZIEMI KUJAWSKIEJ Z/S ALEKSANDROWIE KUJAWSKIM

ul. Chopina 4, 87-700 Aleksandrów Kujawski

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i kompletny.

Projektant: mgr inż. Piotr Przybylski
P.P.
 upr. nr KUP/0064/POOD/04

Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Sawoszczuk
S.A.
 upr. nr KUP/5/POOK/03

wymóg : art.34 ust.3d pkt. 3 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333, tekst jednolity z późniejszymi zmianami)

Włocławek 22.12.2020r

1.2 Uprawnienia



Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 14/04

Bydgoszcz, dnia 15 czerwca 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Piotrowi Adamowi Przybylskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 27 czerwca 1968 r. we Włocławku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0046/POOD/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/2/04 z dnia 29 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Piotr Adam Przybylski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.

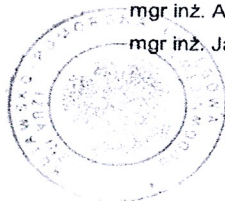
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński
mgr inż. Andrzej Mańkowski
mgr inż. Jadwiga Kaniewska



- Otrzymują:
1. Pan Piotr Adam Przybylski
ul. Toruńska 53b/15
87-800 Włocławek
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a

Za zgodność z oryginałem

Projektant
mgr inż. Piotr Przybylski

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 4 ust. 2 i § 4a ust. 1 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Piotr Adam Przybylski** jest upoważniony w specjalności **drogowej** do:

- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

- II. Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt 1 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:
- a) nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
 - b) zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - c) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
 - d) mających konstrukcję, dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągle obliczane jednokierunkowo,
 - e) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
 - f) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

[Podpis]
mgr inż. Franciszek Przybylski

Za zgodność z oryginałem

Projektant
mgr inż. Piotr Przybylski

Bydgoszcz, dnia 15 października 2003 r.

Kujawsko – Pomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 11/03

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Andrzejowi Sawoszczuk
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 19 sierpnia 1970 r. we Włocławku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/5/POOK/03

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

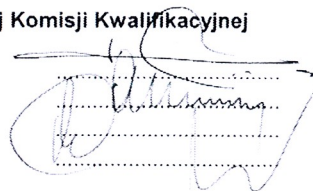
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/03 z dnia 27 września 2003 r. stwierdziła, że Pan Andrzej Sawoszczuk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

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.

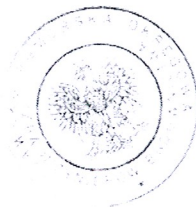
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski
mgr inż. Andrzej Mańkowski
mgr inż. Marek Krzyżanowski
mgr Andrzej Papucewicz



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Sawoszczuk
ul. Okulickiego 8/24
85-799 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Za zgodność z oryginałem

Projektant
mgr inż. Piotr Przybylski

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Sawoszczuk jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń

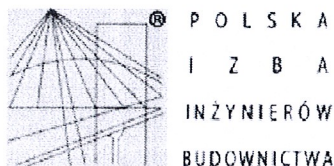
Zgodnie z § 2 powołanego w niniejszej decyzji rozporządzenia uprawnienia te nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Za zgodność z oryginałem

Projektant
mgr inż. Piotr Przybylski

1.3 Zaświadczenia z PIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-XG7-5LZ-5JQ *

Pan PIOTR PRZYBYLSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BD/2044/01
adres zamieszkania ul. ZIMOWA 18, 87-800 WŁOCŁAWEK
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

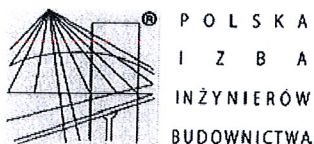
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-27 roku przez:

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.)

Za zgodność z oryginałem
Projektant
mgr inż. Piotr Przybylski

* 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-2ZK-7CL-SEB *

Pan ANDRZEJ SAWOSZCZUK o numerze ewidencyjnym KUP/BD/1138/03
adres zamieszkania ul. KONWALIOWA 22, 86-010 KORONOWO
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-11-26 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.)

Za zgodność z oryginałem

Projektant
mgr inż. Piotr Przybylski

* 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.



OPIS TECHNICZNY

Dla projektu budowlanego branży drogowej pn.:

„Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Aleksandrów Kujawski - ETAP 3”

1.4 Podstawa formalno-prawna opracowania

Inwestor: **ZWIĄZEK GMIN ZIEMI KUJAWSKIEJ Z/S ALEKSANDROWIE KUJAWSKIM**

ul. Chopina 4, 87-700 Aleksandrów Kujawski

Rodzaj opracowania: Projekt budowlany

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto umowę na prace projektowe.

Materiały wyjściowe do projektowania:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (D. U. 2016 poz. 124 z 29 stycznia 2016r późniejszymi zmianami .);
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1333);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska tj. z dnia 26 sierpnia 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232);
- Decyzja nr 31/2020 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta;
- Umowa i uzgodnienia z Zamawiającym.

1.5 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla budowy ścieżek rowerowych w miejscowości Przybranowo w ciągu drogi powiatowej o nr 2619 C. na działkach zlokalizowanych Województwo: kujawsko-pomorskie; powiat: aleksandrowski, gmina: Aleksandrów Kujawski działki nr: 275,274,24/2,13,69,261 obręb Przybranowo

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę ścieżki rowerowej;
- wykonanie poboczy;
- wykonanie zjazdów indywidualnych na posesje;
- wykonanie połączeń istniejących dróg dochodzących do projektowanej drogi rowerowej;
- odtworzenie istniejącego odwodnienia;

- wycinkę drzew kolidujących z projektowanym układem drogowym ujętym oddzielnym opracowaniem.

Celem opracowania jest poprawa warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego na przyległym obszarze. Zaprojektowane ścieżki rowerowe przyczynią się do zwiększenia atrakcyjności alternatywnych środków transportu. Odseparowanie ruchu samochodowego od innych uczestników korzystających z innych środków transportu np. deskorolka, hulajnoga czy rower przyczyni się do ograniczenia ruchu samochodowego, co zmniejszy emisję CO₂. Zwiększony udział niezmotoryzowanych przyczyni się do poprawy środowiska naturalnego przez organicznie emisji gazów w trakcie użytkowania czy samej produkcji (np. paliw)

1.6 Stan istniejący

1.6.1 Lokalizacja inwestycji

Planowana do przebudowy droga gminna przebiega przez teren gminy Aleksandrów Kujawski , miejscowości Przybranowo. Gmina Aleksandrów Kujawski jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa Kujawsko - Pomorskiego. Teren, na którym projektuje się przebieg ścieżki, stanowi niezagospodarowane części pasa drogowego i tereny zielone.

W stanie istniejącym zjazdy na posesje wykonane są z kostki betonowej, kostki kamiennej, betonu, nawierzchni gruntowej. Zjazdy są w zróżnicowanym stanie, zakłada się przebudowę zjazdów w obrębie pasa drogowego.

1.6.2 Ukształtowanie terenu

Teren objęty opracowaniem stanowi teren równinny

Wody opadowe odprowadzane są na przyległe tereny zielone oraz do istniejących rowów.

1.6.3. Istniejące uzbrojenie

Na terenie pasa drogowego drogi zlokalizowane są wodociąg, kabel teletechniczny, linie energetyczne i urządzenie melioracyjne.

1.7 Opinia geotechniczna

Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ustalenie warunków geotechnicznych posadowienia drogi. Zakres opracowania obejmuje zagadnienia geotechniczne i fizyki budowli odnośnie posadowienia istniejącej jezdni.

Materiały wykorzystywane przy opracowywaniu opinii:

- Mapa geodezyjna terenu;

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz.463);
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (D. U. 2016 poz. 124 z 29 stycznia 2016r.);
- Wykop terenowy.

Określenie warunków gruntowo – wodnych

Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, obejmującą niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. W ramach niniejszej opinii przeprowadzono badanie geotechniczne podłoża bezpośrednio pod projektowaną ośią drogi polegające na wykonaniu 2 wykopy o głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu. Warunki wodne są przeciętne. Wody gruntowej nie stwierdzono na głębokości 1,0 m p.p.t. Warunki gruntowe – z uwagi na zalegające piaski i żwiry. Określono grupę nośności podłoża jako G-1. Wykonując wykopy należy w całości wybrać humus tak, aby na całej szerokości koryto było wolne od części organicznych.

Wnioski i zalecenia

Do głębokości 20-30 cm pod poziomem terenu zalega warstwa humusu, który należy usunąć

1.8 Projektowane rozwiązania techniczne

1.8.1 Założenia projektowe

- Szerokość ścieżki: **2m**
- Szerokość pobocza: **0.75 m**
- Nawierzchnia ścieżki: **beton asfaltowy**
- Nawierzchnia poboczy: **mieszanka niezwiązana (KŁSM)**
- Nawierzchnia zjazdów: **beton asfaltowy**
- Odwodnienie powierzchniowe na przyległe tereny zielone oraz do istniejących (odtwarzanych) rowów.

1.8.2 Opis stanu projektowanego

Projektuje się ścieżkę rowerową wzdłuż drogi powiatowej nr 2919 C Przybranowo o nawierzchni bitumicznej ograniczoną obrzeżem betonowym 8x30x100 cm z obu stron. Projekt zakłada szerokości

ścieżki 2 m (miejscowe zawężenie do 1,7 m), spadek poprzeczny 2% w kierunku korony jezdni, spadki podłużne zmienne od 0,3% do 2%.

Ścieżka częściowo przylega do krawędzi jezdni w miejscowości Przybranowo – na tym odcinku niweletę ścieżki należy dostosować do istniejącej drogi. Pomiędzy jezdnią a ścieżką zaprojektowano ściek z 2 rzędów kostki betonowej 10x20 cm, gr. 8 cm zaniżony 2 cm względem jezdni.

Projektuje się zjazdy indywidualne o nawierzchni bitumicznej. Projektowane zjazdy zostaną dowiązane wysokościowo do terenu posesji. W miejscach występowania ogrodzeń, szerokość jezdni zjazdu należy dostosować do szerokości istniejących bram.

Na obszarze objętym inwestycją występuje infrastruktura podziemna i nadziemna.

Projekt posiada uzgodnienia z gestorami infrastruktury.

1.8.3 Rozwiązania konstrukcyjne

Do projektowania przyjęto nośność podłoża gruntowego G1. W przypadku stwierdzenia w trakcie prac ziemnych występowania gruntów o innej nośności należy w konsultacji z projektantem przyjąć odpowiednie środki zaradcze i doprowadzić podłoże do nośności G1.

Nawierzchnia ścieżki rowerowej:

- beton asfaltowy – warstwa ścieralna, gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31.5 mm, gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone.

Nawierzchnia zjazdów:

- beton asfaltowy – warstwa ścieralna, gr. 5 cm,
- beton asfaltowy -warstwa wiążąca gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31.5 mm, gr. 20 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone.

Elementy ulic:

- krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem,
- krawężnik najazdowy betonowy 15x22x100 cm na ławie z betonu C12/15,
- obrzeże chodnikowe betonowe 8x30x100 cm,
- ściek: 2 rzędy kostki betonowej 10x20 cm, gr. 8 cm na ławie betonowej C12/15

1.8.4 Rozwiązania wysokościowe i sytuacyjne

Rzędne drogi zostały dostosowane do istniejących zjazdów z uwzględnieniem istniejących wysokości oraz z dowiązaniem do istniejących zjazdów i skrzyżowań. Ścieżka rowerowa na całej swej długości zaprojektowana jest w istniejącym pasie drogowym dróg gminnej i powiatowej. W przypadku

wejścia na działki przyległe to wynika tylko z konieczności wykonania nasypu. Technologia wykonania robót zakłada roboty ziemne w ograniczony zakresie. Ograniczają się one do zdjęcia warstwy humusu i wykonania nasypu. Z uwagi na specyfikę budowy projekt nie zakłada ingerencji w grunt co mogło się przyczynić do uszkodzenia infrastruktury poziomej. Natomiast niweleta drogi rowerowej nie kilka centymetrów niższa niż niweleta istniejącej drogi więc nie pogarsza to warunków w zakresie skrajni pionowej.

- a) Przez teren inwestycji przebiega sieć elektroenergetyczna.

Projekt przewiduje ułożenie rur ochronnych i przebieg tak został zaprojektowanych z zachowaniem odległości.

- b) Przez teren inwestycji zlokalizowane są elementy melioracji.

Z uwagi na zakres robót tj. brak wykopów nie zachodzi ryzyko uszkodzenia urządzeń melioracyjnych. Wykonawca na czas prowadzenia robót musi zapewnić ciągłość spływu wód na istniejących ciągach.

- c) Przez teren przebiega sieć kanalizacji sanitarnej i wodociąg. Ścieżka została zaprojektowana by uniknąć kolizji. W przypadku skrzyżowania się z infrastrukturą należy wyregulować do wysokości nawierzchni.

1.8.5 Odwodnienie

Odwodnienie drogi zaprojektowano jako powierzchniowe na tereny zielone w pasie drogowym oraz do istniejących rowów (rowy do odtworzenia i przeprofilowania). Istniejący przepust pozostaje bez zmian. Projekt zakłada poprowadzenie wód powierzchniowych tak by nie zalewały terenów przyległych do pasa drogowego bez zmian w istniejących stosunkach wodnych. Projekt nie zakłada przebudowy istniejących urządzeń wodnych.

1.8.6 Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.) określono zgodnie z § 12 ust. 1 Obwieszczenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 kwietnia 2019r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065) mieści się w całości na działkach zlokalizowanych: Gmina Aleksandrów Kujawski/Obręb ewidencyjny Przybranowo / działki o numerach ewidencyjnych - 275,274,24/2,13,69,261.

1.8.7 Zielen

Prace dotyczące terenów zielonych w obrębie pasa drogowego będą dotyczyły:

- wycinki drzew i krzewów w obrębie przebudowywanej drogi (według odrębnego opracowania),

- ułożenie humusu oraz obsianie mieszkanką traw wykonanych skarp nasypów/wykopów,
- doprowadzenie do stanu istniejącego obszarów zniszczonych podczas prowadzenia prac budowlanych.

1.8.8 Oddziaływanie na środowisko - Ochrona środowiska i zdrowia ludzi

Projektowany sposób zagospodarowania działki w ramach prowadzonych robót nie spowoduje powstania zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Zaprojektowany przebieg ścieżki zlokalizowany jest w istniejącym pasie drogowym czyli strefie przeznaczonej dla komunikacji. Odseparowanie niechronionych użytkowników drogi – rowerzystów przyczyni się do znacznego podniesienia poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Takie rozwiązanie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności turystycznej rejonu. Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w sąsiedztwie obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej projekt swym charakterem nie pogarsza warunków krajobrazowych – ścieżka zlokalizowana w istniejącym pasie drogowym a podnosi poziom komfortu życia mieszkańców.

W wyniku projektowanych robót nie wykonane zostaną instalacje, których użytkowanie powodować może zagrożenie dla środowiska i zdrowia ich użytkowników.

Po przeprowadzonej ocenie (na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane tj. Dz.U. 2020 poz. 133 – tekst jednolity oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz. U. 2016, poz. 124, tekst jednolity) związanej z usytuowaniem układu komunikacyjnego stwierdza się, że projektowana przebudowa układu komunikacyjnego nie będzie oddziaływać na otaczające działki sąsiednie i nie naruszać interesów osób trzecich

1.8.9 Ochrona konserwatorska/rejestr zabytków

Planowana inwestycja nie leży w strefie konserwatorskiej. W przypadku odkrycia w trakcie robót takiego przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem, należy postępować zgodnie z artykułem 32 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

1.8.10 Tereny Górnicze

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie szkód górniczych i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

1.8.11 Charakterystyczne Wielkości

Długości odcinka 1,80 km.

2 UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do prac Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z uzgodnieniami i stosować się do wymagań w nich zawartych w trakcie prowadzenia prac.
- O rozpoczęciu robót należy poinformować wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego.
- W trakcie wykonywania robót ziemnych należy sprawdzić zgodność uzbrojenia z trasą określoną na mapie do celów projektowych.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
- W czasie wykonywania robót należy ściśle przestrzegać ustaleń i wytycznych zawartych w uzgodnieniach branżowych z właściwymi instytucjami, dołączonych do niniejszej dokumentacji technicznej.
- Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i ppoż.
- Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Przy natrafieniu na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne.
- W trakcie wykonywania robót drogowych przewidziano regulację wysokościową wszystkich urządzeń infrastruktury naziemnej.

Po wykonaniu obiekt podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej

mgr inż. Piotr Przybylski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
i w ograniczonym zakresie
specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr. ewid.: K/P/0046/POOD/04



TEMAT: Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Aleksandrów Kujawski -
ETAP 3

Kod CPV 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe


Kategoria obiektu IV-ELEMENTY DRÓG PUBLICZNYCH
XXV DROGI I KOLEJOWE DROGI SZYNOWE

Stadium dokumentacji: Informacja Bioz

Branża: Drogowa

Lokalizacja Województwo: kujawsko-pomorskie;
powiat: **aleksandrowski**,
gmina: **Aleksandrów Kujawski**
działki nr: 275,274,24/2,13,69,261 obręb Przybranowo

Inwestor: ZWIĄZEK GMIN ZIEMI KUJAWSKIEJ Z/S ALEKSANDROWIE KUJAWSKIM
ul. Chopina 4, 87-700 Aleksandrów Kujawski

BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr PRZYBYLSKI  Upr. proj. w specjalności drogowej KUP/0046/POOD/04

ADRES 87-800 Włocławek ul. Zimowa 18
NIP 888-163-05-14 REGON 910285395
Mobile: 607-542-675 MAIL: motyles@wp.pl
NR KONTA: ING BANK ŚLĄSKI 96 1050 1979 1000 0022 9590 5448

3 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót.

Przedmiotem informacji jest dla zadania pn: Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Aleksandrów Kujawski - ETAP 3

2. PROJEKT PRZEWIDUJE NASTĘPUJĄCE ELEMENTY WYKONAWCZE:

- prace pomiarowe, geodezyjne;
- roboty przygotowawcze i ziemne związane z odtworzeniem trasy drogi w terenie;
- uformowanie korpusu drogi;
- przesunięcia mas ziemnych;
- wykonanie nawierzchni ścieżki.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Roboty prowadzone będą w pasie drogowym drogi powiatowej.

3. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- wykonawca winien przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej,
- wykonawca winien uzgodnić organizację ruchu transportu leśnego na czas prowadzonych robót,

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

W ramach prowadzonych robót wykonywane będą typowe prace na istniejącej nawierzchni gruntowej, również z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, stąd do zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót należy wymienić:

- prace w pobliżu pracujących maszyn i sprzętu budowlanego - drogowego w ciągu całego odcinka drogi,
- wzmożony ruch środków transportu, pracujących na potrzeby inwestycji.

5. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH.

Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą być przeszkoleni w zakresie BHP i ochrony p. poż (szkolenie wstępne i podstawowe) a przy rozpoczynaniu nowego zakresu robót i zmianie stanowiska pracy muszą być przeszkoleni przez osobę nadzorującą (kierownik robót, majster).

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń,
- określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników,
- charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w ukladach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach

pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844, tekst jednolity Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zmianami),

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263).

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- przeprowadzić instruktaż pracowników,
- wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze,

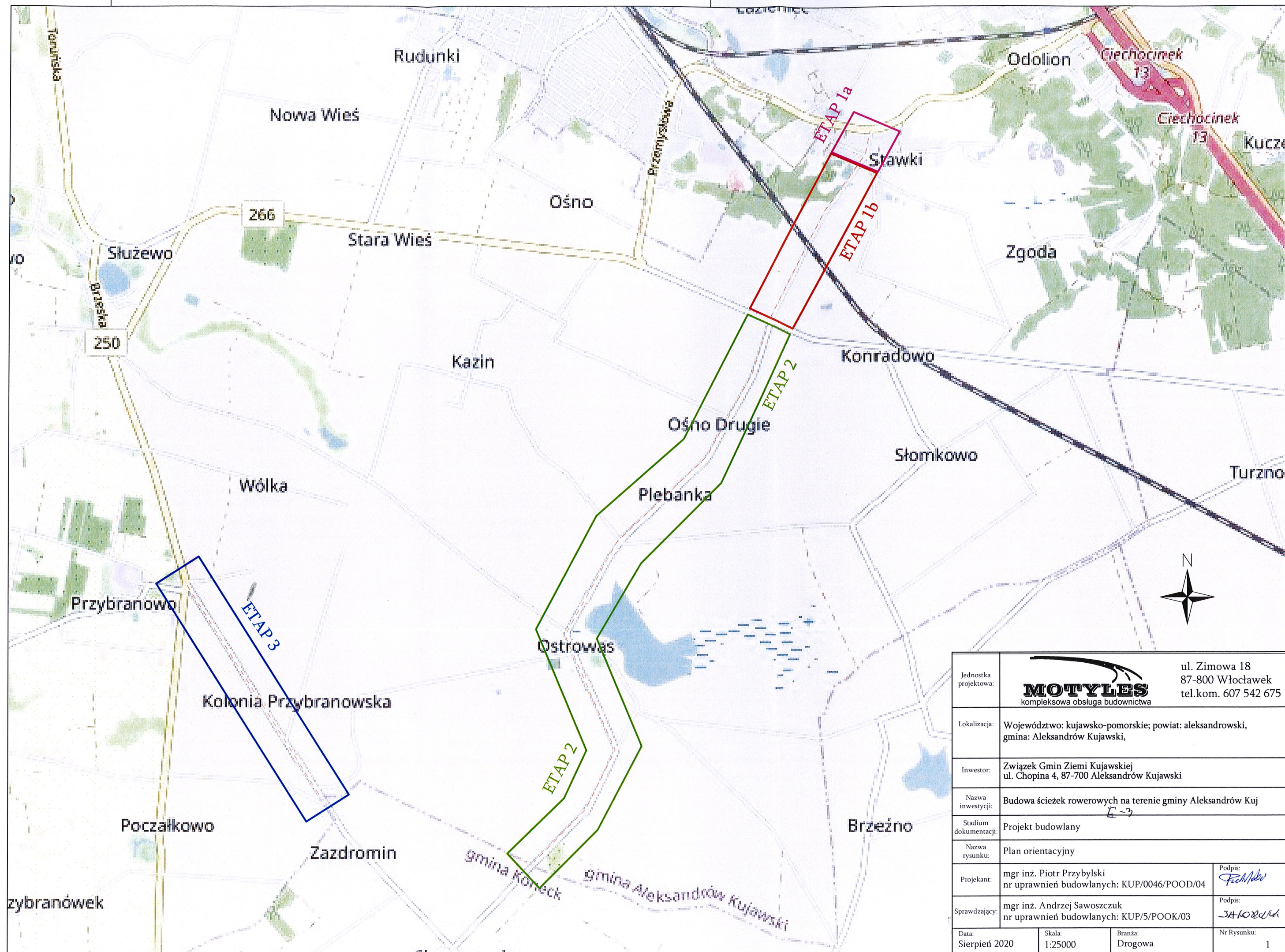
Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,


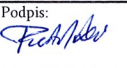
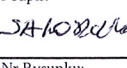
W związku z powyższym **Kierownik Budowy** jest zobowiązany do sporządzenia **Plan Bioz**.

mgr inż. Piotr Przybylski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
i w ograniczonym zakresie
specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: KUP/80-30/POOD/04

4 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

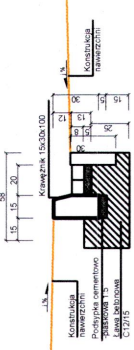
- | | | |
|-----------|-------------------|-------------|
| 1. | Plan orientacyjny | |
| 2.1 – 2.2 | Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| 3.1 | Przekrój normalny | skala 1:50 |



Jednostka projektowa:	 MOTYLES kompleksowa obsługa budownictwa		ul. Zimowa 18 87-800 Włocławek tel.kom. 607 542 675
Lokalizacja:	Województwo: kujawsko-pomorskie; powiat: aleksandrowski, gmina: Aleksandrów Kujawski,		
Inwestor:	Związek Gmin Ziemi Kujawskiej ul. Chopina 4, 87-700 Aleksandrów Kujawski		
Nazwa inwestycji:	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Aleksandrów Kujawski		
Stadium dokumentacji:	Projekt budowlany		
Nazwa rysunku:	Plan orientacyjny		
Projektant:	mgr inż. Piotr Przybylski nr uprawnień budowlanych: KUP/0046/POOD/04	Podpis: 	
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Sawoszczuk nr uprawnień budowlanych: KUP/5/POOK/03	Podpis: 	
Data:	Sierpień 2020	Skala:	1:25000
Branża:	Drogowa	Nr Rysunku:	1

Szczegół A

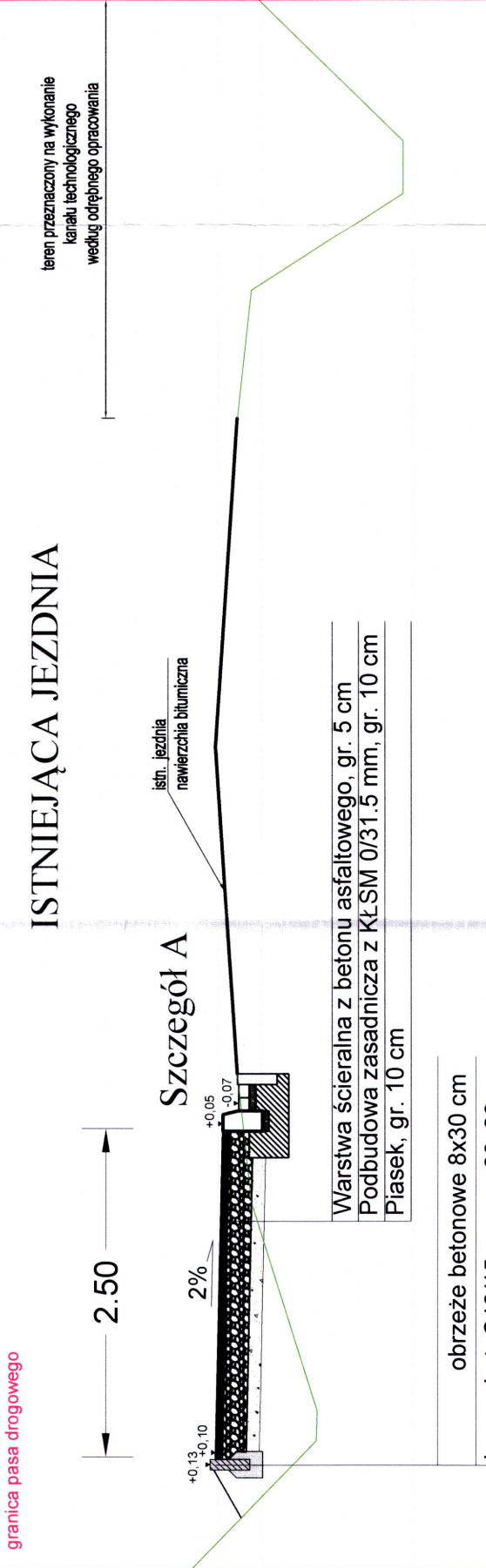
Ściek przykrawężnikowy
Skala 1:25



Legenda:

- 1 Ława betonowa z oporem 0,09 m3/1 mb
- 2 Krawężnik uliczny 15*30

ISTNIEJĄCA JEZDNIĄ



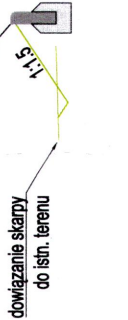
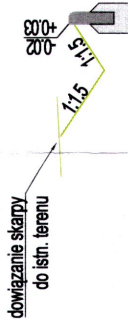
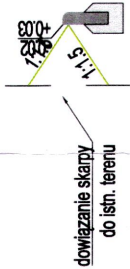
istn. jezdnia
nawierzchnia bitumiczna




Szczegół A

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr. 5 cm
Podbudowa zasadnicza z KłSM 0/31.5 mm, gr. 10 cm
Piasek, gr. 10 cm

obrzeże betonowe 8x30 cm
ława z bet. C12/15 o wym. 20x20 cm

Szczegół dowiązania do istniejącego terenu



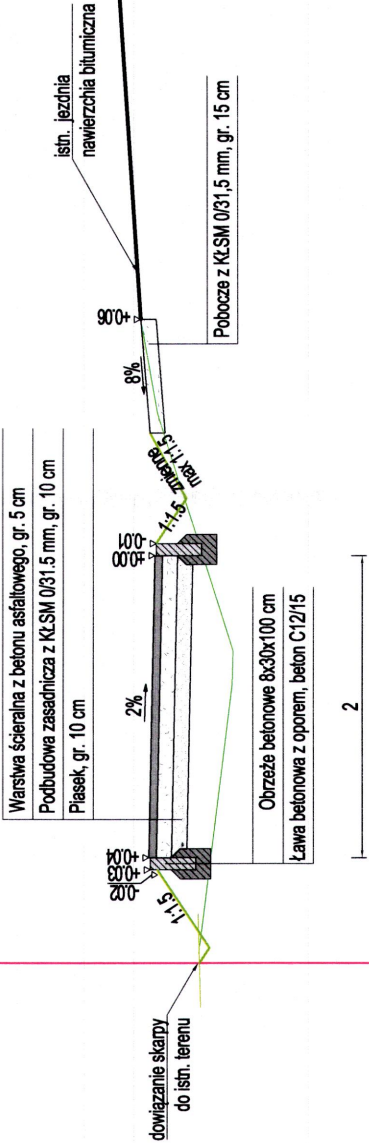
Jednostka projektowa:	 MOTYLES kompleksowa obsługa budownictwa	ul. Zimowa 18 87-800 Włocławek tel.kom. 607 542 675
Lokalizacja:	Województwo: kujawsko-pomorskie; powiat: aleksandrowski, gmina: Aleksandrów Kujawski	
Inwestor:	ZWIĄZEK GMIN ZIEMI KUJAWSKIEJ ul. CHOPINA 4, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.	
Nazwa inwestycji:	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Aleksandrów Kujawski E-3	
Stadium dokumentacji:	PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku:	Przekroje normalne_ścieżka przy jezdni	
Projektant:	mgr inż. Piotr Przybylski nr uprawnień budowlanych: KUP/0046/POOD/04	Podpis: 
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Sawoszczuk nr uprawnień budowlanych: KUP/5/POOK/03	Podpis: 
Data:	Wrzesień 2020	Nr Rysunku: 3.1

granica pasa drogowego

ISTNIEJĄCA JEZDNIA

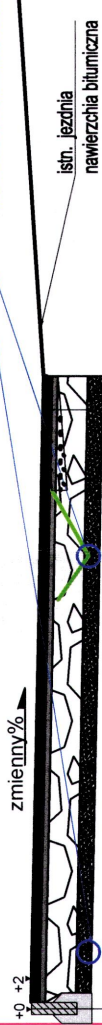
granica pasa drogowego

teren przeznaczony na wykonanie kanału technologicznego według odrębnego opracowania



zjazd

nura fi 150 mm - wg lokalizacji w uzgodnieniu z ZDP Aleksandrów Kuj



grub. 5 cm	Warstwa ścieralna AC 11S
grub. 5 cm	Warstwa wiążąca AC 11 W
grub. 20 cm	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa tamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WFi 4 2010 r 2,20
grub. 10 cm	Warstwa odcinająca z piasku

sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G-1



ul. Zimowa 18
87-800 Włocławek
tel.kom. 607 542 675

Województwo: kujawsko-pomorskie; powiat: aleksandrowski,
gmina: Aleksandrów Kujawski

ZWIĄZEK GMIN ZIEMI KUJAWSKIEJ
ul. CHOPINA 4, 87-700 ALEKSANDRÓW KUJ.

Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Aleksandrów Kujawski
E-3

PROJEKT BUDOWLANY

Przekroje normalne_ścieżka odsunięta

mgr inż. Piotr Przybylski
nr uprawnień budowlanych: KUP/0046/POOD/04

Podpis:

mgr inż. Andrzej Sawoszczuk
nr uprawnień budowlanych: KUP/5/POOK/03

Podpis:

Data: Wrzesień 2020

Skala: 1:50

Branża: Drogowa

Nr Rysunku: 3.2