



| | | | | |
|--|---|--|-----------------|---------|
| Inwestor: | | | | |
|  | | Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu ul. Podmiejska 10 63-900 Rawicz | | |
| | | | | |
| Jednostka projektowa: | | | | |
|  | | ALFA PROJEKT Tomasz Płonka 50-540 Wrocław, ul. Strońska 4A/21 tel. 071 70 71 203 fax. 071 70 71 256 e-mail: biuro@alfaprojekt.net.pl | | |
| | | | | |
| Nr archiwalny: 05/2015 | Stadium: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY | | Data: 4.2016 | |
| Adres obiektu, nr ewid. Działek, na których obiekt jest usytuowany | | | | |
| Droga powiatowa nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do ronda Biały Orzeł w Rawiczu Jedn. Ewidencyjna Rawicz – miasto; Obręb 0001 Rawicz; AM – 17; Dz. nr: 2157; 2158/1; 2279; 2299; 2889/1; 2889/2; 2893/12; Jedn. Ewidencyjna Rawicz - obszar wiejski; Obręb 0011 Sierakowo; AM – 2; Dz. nr: 110/1; 113; 114/10; 114/18; 433/2; Jedn. Ewidencyjna Rawicz - obszar wiejski; Obręb 0007 Łaszczyn; AM – 2; Dz. nr: 279/6; 279/7; | | | | |
| Temat opracowania: | | | | |
| Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej nr 4910P Poniec - Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu | | | | |
| Kategoria obiektu budowlanego: | | | | |
| Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy Kategoria XXII - place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe Kategoria XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe Kategoria XXVII - budowle hydrotechniczne piętrzące, upustowe i regulacyjne, jak: zapory, progi i stopnie wodne, jazy, bramy przeciwpowodziowe, śluzy wałowe, syfony, wały przeciwpowodziowe, kanały, śluzy żeglowne, opaski i ostrogi brzegowe, rowy melioracyjne Kategoria XXVIII - drogowe i kolejowe obiekty mostowe, jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele | | | | |
| Stanowisko: | Imię i Nazwisko: | Uprawnienia: | Data: | Podpis: |
| Główny Projektant | mgr inż. Tomasz Płonka | Konstrukcyjno - Budowlane do projektowania w specjalności drogowej 130/DOS/03 | 4.2016 | |
| Specjalność: | | | | |
| DROGOWA | | | | |
| Projektant | mgr inż. Tomasz Płonka | Konstrukcyjno - Budowlane do projektowania w specjalności drogowej - 130/DOS/03 | 4.2016 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Marek Bacała | Konstrukcyjno - Inżynieryjne do projektowania w zakresie dróg - 2/DOS/03 | 4.2016 | |
| ODWODNIENIE | | | | |
| Projektant | inż. Ireneusz Bors | Projektowanie w zakresie instalacji sieci i urządzeń sanitarnych - 63/DOS/03 | 4.2016 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Robert Flis | Projektowanie w zakresie instalacji sieci i urządzeń sanitarnych - 221/DOS/05 | 4.2016 | |
| MOSTOWA | | | | |
| Projektant | mgr inż. Krzysztof Hanulak | Konstrukcyjno - Budowlane do projektowania bez ograniczeń- 6/02/DUW | 4.2016 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Tomasz Płonka | Konstrukcyjno - Budowlane do projektowania w specjalności drogowej - 130/DOS/03 | 4.2016 | |
| ZIELEN | | | | |
| Opracował | mgr inż. Kamil Barski | | 4.2016 | |

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

- Tom I - Projekt zagospodarowania terenu
- Tom II - Projekt architektoniczno – budowlany:
 - Tom IIa - Branża drogowa
 - Tom IIb - Branża odwodnieniowa
 - Tom IIc - Branża mostowa
 - Tom IId - Zieleń
 - Tom IIE - Informacja dot. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
- Tom III – Załączniki

UWAGI OGÓLNE

1. Przedmiotowa inwestycja wymaga sporządzenia planu BIOZ
2. Inwestycja jest realizowana zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80 z 2003 r. poz. 721 – tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 2031 oraz Dz.U. z 2007 nr 112 poz. 767 z póź. zmianami) tzw. Specustawą drogową.
3. Zgodnie z obowiązkiem zawartym w art. 36a ust. 6 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290 z późniejszymi zmianami) nie dopuszcza się odstępiania od zatwierdzonego projektu
4. Cały obiekt należy do I kategorii geotechnicznej zgodnie z rozporządzeniem ministra Administracji i Spraw Wewnętrznych z dnia 24.09.1998 Dz.U. z 8.10.1998 nr 126 poz. 839. Realizacja inwestycji będzie związana z wykonywaniem wykopów i nasypów w prostych warunkach gruntowych.
5. Przedmiotowa inwestycja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zgodnie z §3 pkt 1 ust 60 rozporządzenia rady ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213 poz 1397 z dnia 9.11.2010 r, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 71 z późniejszymi zmianami)
6. Zgodnie z uzyskaną Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (pismo IR.6220.13.2015.AW z dnia 06.06.2016r.) nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego przedsięwzięcia.
7. W dokumentacji zostały zachowane odległości miejsc postojowych od granicy działek budowlanych oraz budynków mieszkalnych zgodnie z § 19 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
8. Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:
 - Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460 z późniejszymi zmianami))
 - Rozporządzenia 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. Nr 43 z 14 maja 1999, poz. 430, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 124 z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. z 2015 poz. 1422 z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 437 z późniejszymi zmianami)

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany (zgodnie z §13a Dz.U. 2012 poz. 462, zmieniony przez Dz.U. 2015 poz. 1554, z późniejszymi zmianami)

9. Zestawienie działek znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu

| Dz. nr: | Jedn. Ewidencyjna: | Obręb: | AM : |
|----------------|---------------------------|----------------|-------------|
| 2157 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2158/1 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2279 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2299 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2889/1 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2889/2 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2893/12 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 110/1 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 113 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 114/10 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 114/18 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 433/2 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 279/6 | Rawicz - obszar wiejski | 0007 Łaszczyn | 2 |
| 279/7 | Rawicz - obszar wiejski | 0007 Łaszczyn | 2 |

SPIS TREŚCI:

| | |
|---|-----------|
| TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 7 |
| I CZĘŚĆ OPISOWA..... | 7 |
| 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI..... | 7 |
| 1.1. Dane ogólne | 7 |
| 1.2. Podstawa opracowania..... | 7 |
| 1.3. Cel i zakres opracowania | 7 |
| 2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 7 |
| 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 8 |
| 4. PROJEKT DROGOWY | 9 |
| 5. ODWODNIENIE | 9 |
| 6. ZIELEŃ | 9 |
| 7. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU | 9 |
| 8. ROBOTY ZIEMNE | 10 |
| 9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 10 |
| 10. DANE INFORMUJĄCE CZY TEREN WPISANY JEST DO REJESTRU ZABYTKÓW..... | 10 |
| 11. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW | 10 |
| 12. ROZBIÓRKI | 11 |
| 13. WARUNKI GEOLOGICZNE..... | 11 |
| II OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH..... | 12 |
| III KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA..... | 13 |
| IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 27 |
| TOM IIA – BRANŻA DROGOWA..... | 27 |
| I CZĘŚĆ OPISOWA..... | 27 |
| 1. DANE OGÓLNE | 27 |
| 2. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE | 27 |
| 3. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE | 29 |
| 4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI | 29 |
| 5. RURY OSŁONOWE | 34 |
| 6. BALUSTRA DA U-12A | 34 |
| 7. WIATA PRZYSTANKOWA | 35 |
| 8. STOJAKI ROWEROWE..... | 35 |
| 9. OŚWIETLLENIE HYBRYDOWE | 35 |
| 10. ROWY ODWADNIAJĄCE | 36 |
| 11. UWAGI OGÓLNE | 36 |
| II CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 36 |
| TOM IIB – BRANŻA ODWODNIENIOWA..... | 37 |
| I CZĘŚĆ OPISOWA..... | 37 |
| 1. PROJEKTOWANE KANAŁY DESZCZOWE | 37 |
| 2. STUDNIE REWIZYJNE..... | 37 |
| 3. WPUSTY DESZCZOWE | 37 |
| 4. DRENAŻ..... | 38 |
| 5. ODWODNIENIE LINIOWE | 38 |
| 6. SZALOWANIE WYKOPÓW LINIOWYCH..... | 38 |
| 7. SZALOWANIE WYKOPÓW OBIEKTOWYCH | 38 |
| 8. WYTYCZANIE PRZEWODÓW | 38 |
| 9. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM | 38 |
| 10. ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY | 39 |
| 11. ODBIÓR TECHNICZNY..... | 39 |
| 12. ZASYPKA WYKOPU | 39 |
| 13. UWAGI OGÓLNE | 39 |

| | |
|--|-----------|
| II CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 39 |
| TOM IIC – BRANŻA MOSTOWA | 40 |
| I CZĘŚĆ OPISOWA..... | 40 |
| 1. NORMY I PRZEPISY..... | 40 |
| 2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE | 40 |
| 3. GEODEZJA PRZEPUSTU | 40 |
| 4. PROJEKTOWANY PRZEPUST POD JEZDNIĄ..... | 41 |
| 5. PROJEKTOWANE PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI | 41 |
| 6. WPŁYW OBIEKTÓW NA ŚRODOWISKO | 42 |
| 7. GOSPODARKA ODPADAMI | 42 |
| 8. UWAGI KOŃCOWE..... | 42 |
| 9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ..... | 43 |
| II CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 44 |
| TOM IID – ZIELEŃ | 44 |
| I CZĘŚĆ OPISOWA..... | 44 |
| 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA | 44 |
| 2. INWENTARYZACJA ZIELENI | 44 |
| 3. ZABEZPIECZENIE DRZEWOSTANU ISTNIEJĄCEGO | 48 |
| 4. ZABEZPIECZENIE PNI DRZEW | 48 |
| 5. ZABEZPIECZENIE KORZENI I KORON DRZEW | 48 |
| II CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 48 |
| TOM IIE – PLAN BIOZ..... | 49 |
| I INFORMACJA BIOZ | 49 |
| TOM III - ZAŁĄCZNIKI..... | 54 |
| I OPINIA GEOTECHNICZNA | 54 |
| II OPINIE I UZGODNIENIA | 84 |
| III TABELA ROBÓT ZIEMNYCH W HUMUSIE | |
| IV TABELA ROBÓT ZIEMNYCH | |
| V CZĘŚĆ RYSUNKOWA OPRACOWANIA | |

TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Dane ogólne

- Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu, ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz;
- Obiekt: droga powiatowa nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do ronda Biały Orzeł w Rawiczu;
- Branża: drogowa, odwodnienie, zieleń, mostowa
- Stadium: PB-W

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 - O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2003 nr 80 poz. 717, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 778 z późniejszymi zmianami);
- 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. Nr 43 z 14 maja 1999, poz. 430, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 124 z późniejszymi zmianami);
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego;
- Uzyskane warunki techniczne, uzgodnienia i opinie;

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przebudowa istniejącej drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do ronda Biały Orzeł w Rawiczu. W zakres opracowania wchodzi przebudowa istniejącego układu komunikacyjnego drogi powiatowej, w szczególności budowa i przebudowa jezdni, chodników, zjazdów indywidualnych i publicznych, ścieżki rowerowej, ciągów pieszo – rowerowych, poboczy, rowów drogowych, przepustów, zieleńców oraz istniejących miejsc postojowych. Zostaną również wykonane elementy sieć kanalizacji deszczowej, odprowadzające wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji do istniejących rowów odwadniających oraz na początkowym odcinku do sieci kanalizacji deszczowej.

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w województwie wielkopolskim na terenie powiatu rawickiego, na terenie gminy miejsko - wiejskiej Rawicz.

Dla obszaru, na którym planowana jest inwestycja nie został uchwalony Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Zakres inwestycji obejmuje obszar drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu. W okolicy ronda Biały Orzeł w Rawiczu obszar planowanej inwestycji obejmuje teren zabudowany. Istniejącemu układowi komunikacyjnemu drogi powiatowej towarzyszy zabudowa jednorodzinna, zabudowania gospodarcze i rolnicze, małe zakłady usługowe i

handlowe oraz stacja paliw. Na odcinku szlaku, poza terenem zabudowanym po obu stronach istniejącej drogi powiatowej zlokalizowane są głównie pola uprawne, łąki, pastwiska.

W obszarze planowanej inwestycji drogowej stwierdzono występowanie następujących sieci:

- sieć gazowa;
- sieć energetyczna;
- sieć teletechniczna;
- sieć wodociągowa;
- kanalizacja deszczowa;
- kanalizacja sanitarna;

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany odcinek powiatowej nr 4910P w rozpoczyna się od Ronda Biały Orzeł w Rawiczu i biegnie w kierunku północnym. Opracowanie kończy się przed istniejącym wiaduktem nad drogą krajową nr 36.

Powierzchnię inwestycji stanowi głównie istniejący pas drogowy: jezdnie dróg i ulic, skrzyżowania, chodniki, zjazdy indywidualne i publiczne, rowy przydrożne, pobocza, pasy zieleni. W okresie eksploatacji podaną powierzchnie będą zajmowały wyżej wymienione obiekty, z możliwością ich przebudowy, zmiany pełnionej funkcji (np. zmiana przeznaczenia chodników na ciągi pieszo – rowerowe) lub budowy nowych obiektów o podobnym przeznaczeniu (nowe chodniki, ścieżki rowerowe, ciągi pieszo – rowerowe). Stosunkowo niewielki obszar (około 0,13 ha) zajmuje powierzchnia przeznaczona pod inwestycję, w chwili obecnej znajdująca się poza zakresem istniejącego pasa drogowego. W chwili obecnej teren ten zajmują głównie istniejące pastwiska/pola/łąki – grunty oznaczone w ewidencji jako użytki RV, B/RV, RIVa. Na rozpatrywanym terenie projektuje się jezdnię drogi, ciąg pieszo – rowerowy, chodniki, zieleńce.

W ramach opracowania wykonana zostanie nieznaczna korekta geometrii poziomej i pionowej istniejącej drogi powiatowej, w tym istniejących skrzyżowań innych dróg i ulic z drogą powiatową. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenu oraz dostępny pas drogowy nie ma możliwości wprowadzenia istotnych zmian parametrów geometrycznych (np. promieni łuków) i projektowaną oś drogi dopasowano do istniejącej osi z niewielkimi korektami. Wyłącznie odcinek projektowanej drogi powiatowej (około projektowanego km 0+230,00 do 0+300,00) poprowadzono poza istniejącym pasem drogowym. Ma to na celu poprawę bezpieczeństwa poprzez zapewnienie właściwej widoczności. Istniejący w tym miejscu odcinek drogi powiatowej, który straci swoją funkcję wykorzystano dla obsługi komunikacji autobusowej i obsługi ruchu pieszego i rowerowego. Przewidziano w tym miejscu przystanki autobusowe wraz z peronami i wiatami przystankowymi, stojaki rowerowe, ławki.

Zaprojektowano wzmocnienie oraz poszerzenie istniejącej jezdni drogi powiatowej o nawierzchni bitumicznej. Na odcinku drogi o przekroju poprzecznym szlaku projektowano wzdłuż drogi pobocza. Do obsługi przyległych posesji i działek zaprojektowano zjazdy indywidualne oraz publiczne. Przyjęto nawierzchnię zjazdów indywidualnych z kostki betonowej, a zjazdów publicznych nawierzchnię bitumiczną.

Do obsługi ruchu pieszego i rowerowego zaprojektowano chodniki, dojścia piesze, ścieżki rowerowe oraz ciąg pieszo – rowerowy pomiędzy rondem Biały Orzeł a wiaduktem DK 36 o nawierzchni z kostki betonowej. Projektowany ciąg w obszarze zabudowanym poprowadzono częściowo z wykorzystaniem istniejących chodników. Nawierzchnię projektowanych chodników, ścieżek rowerowych oraz ciągu pieszo – rowerowego zaprojektowano z kostki betonowej.

Planuje się wykonanie zieleńców, obsianych mieszkanką traw. Konieczna jest wycinka części drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją. Zakres wycinki oraz drzew do zabezpieczenia przedstawiono w części IIc „Inwentaryzacja zieleni”.

Do odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z obszaru inwestycji projektuje się odcinek sieci kanalizacji deszczowej składający się ze studni rewizyjnych, wpustów ulicznych wraz przykanalikami, kanałów deszczowych oraz drenażu w miejsce zlikwidowanego rowu lewego. W ramach inwestycji wykonano częściową likwidację oraz przebudowę istniejących rowów drogowych odwadniających biegnących wzdłuż drogi powiatowej. Pod projektowanymi zjazdami, zlokalizowanych na trasie rowów odwadniających przewidziano przebudowę przepustów.

Istniejące sieci nie wymagają przebudowy poza regulacją wysokości studni rewizyjnych.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót wykonawca natrafi na niezabezpieczone kable elektroenergetyczne lub teletechniczne w obrębie projektowanej inwestycji, należy je zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi. Decyzję o konieczności wykonania zabezpieczenia należy podjąć w porozumieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Zabezpieczenie należy wykonać w taki sposób, aby końce rury zabezpieczającej były uszczelnione i znajdowały się poza krawędzią jezdni (lub zjazdu).

Należy zabezpieczyć istniejące repery. W ramach inwestycji konieczna będzie zmiana lokalizacji trzech reperów: Rp1, Rp91, Rp2, które należy odtworzyć.

4. Projekt drogowy

Szczegółowe informacje o projektowanych rozwiązaniach z branży drogowej zawarto w dalszej części niniejszego opracowania (Tom IIa –Branża drogowa).

5. Odwodnienie

Na odcinku od początku opracowania do km 0+330,00 wody opadowe i roztopowe poprowadzone zostaną za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanych ścieków przykrawężnikowych, a następnie do odbiorników w postaci wpustów deszczowych. Na potrzeby realizowanej inwestycji zakłada się wykonanie nowego odcinka sieci kanalizacji deszczowej. Kanalizacja deszczowa zostanie wykonana w wykopie otwartym jako kanalizacja deszczowa grawitacyjna. Średnice sieci kanalizacyjnej w zakresie fi100 – fi500, spadki podłużne kanału deszczowego zgodne z wymaganiami prawnymi i normowymi. Planuje się wpiąć projektowaną sieć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Na wpięcie projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci uzyskano zgodę administratora. Administratorem sieci kanalizacji deszczowej jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu, ul. Półwiejska 20, 63-900 Rawicz

Na odcinku od km 0+330,00 do końca opracowania wody opadowe i roztopowe zostaną skierowane za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do przydrożnych rowów odwadniających. Przewidziano wykonanie wpustów deszczowych po stronie lewej z wykonaniem przykanalików i wylotów do rowu prawego. Prawa połówka jezdni oraz pobocze zostanie odwodnione powierzchniowo bezpośrednio do rowu. W miejsce zlikwidowanego rowu lewego zostanie wykonany drenaż z rur dwufunkcyjnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - § 21 Wody opadowe lub roztopowe, dla dróg tej klasy (L) mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Szczegółowe informacje o projektowanych rozwiązaniach z branży drogowej zawarto w dalszej części niniejszego opracowania (Tom IIb –Branża odwodnieniowa).

6. Zieleń

Należy zwrócić szczególną uwagę przy wykonywaniu robót na istniejący drzewostan. Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót przy korzeniach istniejących drzew i krzewów i dokonać ich zabezpieczenia. Wyznacznikiem zasięgu obszaru prac ręcznych jest zazwyczaj obrys korony drzewa.

W ramach opracowania projektuje się zieleńce z warstwy humusu o grubości 10 cm obsianego mieszaną traw.

Szczegółowe informacje o projektowanych rozwiązaniach, zakresie zabezpieczeń oraz planowanej wycinki drzew i krzewów zawarto w dalszej części niniejszego opracowania (Tom IId – Zieleń).

7. Stała organizacja ruchu

W ramach kontraktu przewiduje się wprowadzenie zmiany stałej organizacji ruchu. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

8. Roboty ziemne

Przewidziano wykonanie robót ziemnych w sposób mechaniczny i ręczny. Zagęszczanie – mechaniczne zgodnie z STWiORB. Przewidziano również wykonanie robót w humusie. Podczas prowadzenia robót ziemnych w pobliżu istniejących drzew należy zabezpieczyć je przed uszkodzeniem. Roboty ziemne w okolicach istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie.

9. Zestawienie powierzchni projektowanych elementów zagospodarowania terenu

| Nazwa | Powierzchnia [m2] |
|---|----------------------|
| Drogi – odtworzenie i przebudowa nawierzchni z BA | 8488 |
| Zjazdy z kostki betonowej | 1196 |
| Miejsca postojowe | 40 |
| Chodniki i dojścia piesze | 375 |
| Ciągi pieszo rowerowe i ścieżki rowerowe | 3072 |
| Powierzchnie zielone | 1936 |

10. Dane informujące czy teren wpisany jest do rejestru zabytków

Teren inwestycji jest zlokalizowany poza obszarami wpisanymi do rejestru zabytków.

11. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Oddziaływania na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników, które wystąpią w fazie realizacji przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem o niewielkim natężeniu jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac. Skala tego wpływu będzie minimalna. Przy prawidłowo zaplanowanych pracach budowlanych, uwzględniając planowany czas wykonywania prac (np. wykonywanie robót w porze dziennej, przestrzeganie terminów wycinki drzew), ograniczając przelewanie paliw i innych środków chemicznych na placu budowy, prawidłowe oznakowanie terenu robót, oraz przy zastosowaniu sprzętu technicznego posiadającego stosowne atesty, etap realizacji inwestycji nie powinien stanowić zagrożenia dla środowiska i użytkowników. Biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych oraz ich mocno ograniczony zasięg można uznać, że etap realizacji inwestycji nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku oraz nie wpłynie na higienę i zdrowie użytkowników.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na bioróżnorodność, nie wpłynie również na utratę różnorodności gatunków. Przedsięwzięcie nie wywoła pośrednio lub bezpośrednio szkody, utraty lub fragmentacji siedlisk. Rodzaj użytkowania gruntu ulegnie zmianie w minimalnym stopniu i nie będzie to miało wpływu na istniejący ekosystem. Projektowana inwestycja nie będzie w żaden sposób wpływać na zmiany klimatu i nie doprowadzi do pogłębiania się zmian klimatu.

Elementy infrastruktury powstałe w wyniku realizacji inwestycji nie będą miały wpływu na środowisko, a w szczególności powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i gruntowe, klimat akustyczny oraz zdrowie i higienę ludzi. Nie będą one mieć negatywnego wpływu na dobra materialne czy dziedzictwo kulturowe.

Zgodnie z uzyskaną Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (pismo IR.6220.13.2015.AW z dnia 06.06.2016r.) nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego przedsięwzięcia.

12. Rozbiórki

W ramach niniejszej inwestycji przewiduje się wykonanie rozbiórki następujących elementów:

- wygrozdzenia (barierki) dla pieszych
- krawężników betonowych na ławie betonowej
- obrzeży betonowych na ławie betonowej
- ściek z kostki na ławie betonowej
- ściek z betonowych elementów prefabrykowanych na ławie betonowej
- płytki chodnikowe
- jezdnia i zjazdy bitumiczne
- nawierzchnia z kostki kamiennej regularnej
- nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej (kamień polny)
- nawierzchnia z płyt betonowych pełnych
- nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych
- wylewka betonowa
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej
- nawierzchnia z kostki trylinki
- humus z darnią
- słupki i znaki drogowe
- wpusty kanalizacji deszczowej z przykanalikami
- przepusty wraz ze ściankami czołowymi i umocnieniem rowu

13. Warunki geologiczne

Istniejąca droga posiada nawierzchnię utwardzoną, wykonaną z warstwy bitumicznej. Stan nawierzchni określono jako zły (odnotowano liczne spękania, ugięcia i ubytki nawierzchni, oraz ślady przeprowadzonych dotychczas prac naprawczych). Miąższość warstwy bitumicznej wynosi 0,035 – 0,10 m i może ulegać nieznacznym zmianom. Pod asfaltową nawierzchnią odnotowano występowanie podbudowy z kruszywa łamanego o miąższości 0,07 – 0,10 m, a poniżej warstwy bruku kamiennego o nieregularnej kształcie i wymiarach 0,12 – 0,14 m. Pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni stwierdzono obecność piaszczystej podsypki (nasypu budowlanego) o orientacyjnej miąższości 0,19 – 0,25 m. W podłożu gruntowym projektowanej drogi występują z reguły osady piaszczyste, jak i spoiste. Lokalnie odnotowano grunty próchniczne (otwory nr 2, 5, 11 i 12 zgodnie z załączoną do opracowania dokumentacją geotechniczną), oraz nasypy niekontrolowane (otwory nr 1 i 3).

W obrębie terenu badań, do głębokości 2,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, w części z badanych otworów (nr 1, 2, 4, 5) na głębokości 1,6 – 1,7 m p.p.t., tj. na rzędnych 96,5 – 98,7 m. n.p.m. Z uwagi na fakt, że prace wiertnicze prowadzone były w suchym okresie, należy brać pod uwagę możliwość podniesienia się poziomu wód gruntowych o ponad 0,5 m. W otworze nr 6, na głębokości 1,3 m p.p.t. stwierdzono sączenia. Po intensywnych opadach i wiosennych roztopach na stropie osadów spoistych może okresowo gromadzić się woda.

Na większości obszaru badań stwierdzono występowanie dobrych warunków wodnych. W rejonie otworów nr 1, 2, 4 i 5 warunki wodne określono jako przeciętne.

Realizacja inwestycji będzie związana z wykonaniem wykopów i nasypów zaliczonych do I kategorii geotechnicznej. Podłoże gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 2,0 m p.p.t., charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne.

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy sprawdzić czy parametry gruntu odpowiadają parametrom zakładanym w projekcie. Dokumentacja geotechniczna została dołączona do dokumentacji projektowej.

II OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Wrocław dnia, 30.04.2016

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290 z późniejszymi zmianami)

Oświadczamy,

że projekt budowlano - wykonawczy pod nazwą „Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej nr 4910P Poniec - Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia, któremu ma służyć.

Projektanci:

Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Płonka

Konstrukcyjno - Budowlane
do projektowania w specjalności drogowej
130/DOŚ/03

mgr inż. Marek Bacala

Konstrukcyjno - Inżynieryjne
do projektowania w zakresie dróg
2/DOŚ/03

inż. Ireneusz Bors

Projektowanie w zakresie instalacji sieci
i urządzeń sanitarnych
63/DOŚ/03

mgr inż. Robert Flis

Projektowanie w zakresie instalacji sieci
i urządzeń sanitarnych
221/DOŚ/05

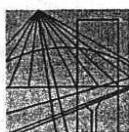
mgr inż. Krzysztof Hanulak

Konstrukcyjno - Budowlane
do projektowania bez ograniczeń
6/02/DUW

mgr inż. Tomasz Płonka

Konstrukcyjno - Budowlane
do projektowania w specjalności drogowej
130/DOŚ/03

III KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-163/2003/03

Wrocław, 18 grudnia 2003 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 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) 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 późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB

n a d a j e

Panu

Tomasz Jacek Płonka

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 18 lutego 1974 r. w Lwówku Śląskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 130/DOŚ/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/OKK/03 z dnia 18 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Tomasz Jacek Płonka 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 odwrocie 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 DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Jacek Płonka
Ul. Szybka 3A/7
50-421 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

- Mgr inż. Bronisław Wosek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Wosek
 2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
 3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk

Za zgodność z oryginałem:

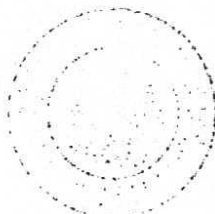
WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

Pan Tomasz Jacek Płonka jest upoważniony:

- I. W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4a ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - 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 i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń**.
- II. Na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, - uprawnienia niniejsze 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.
- III. Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt 1 w/w rozporządzenia MGPIB, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również - w specjalności konstrukcyjno-budowlanej - 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 statystycznie 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.
- IV. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia MGPIB, 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.

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Mgr inż. Bożenka Wosiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej



Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-WWG-6TD-XVW *

Pan Tomasz Jacek Płonka o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0094/04
adres zamieszkania ul. Szybka 3A/7, 50-421 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-14 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.



Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



OKK.7131-18/2003/03

Wrocław, dnia 10 lipca 2003 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 2001r. 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 2000r. 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 (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu
Marek Bacala
magister inżynier z kierunku budownictwa
urodzony dnia 22 marca 1974 r. w Żmigrodzie**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 2/DOŚ/03**

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/OKK/03 z dnia 10 lipca 2003 r. stwierdziła, że Pan Marek Bacala posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w 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 Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

- Otrzymują:
1. Pan Marek Bacala
Ul. Poleska 35/34
51-354 Wrocław
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a



DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Marek Bacala
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane **Pan Marek Bacala** 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 na wstępie rozporządzenia niniejsze uprawnienia 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:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-H5N-FAC-CK3 *

Pan Marek Bacała o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1434/03
adres zamieszkania ul. Strońska 4A/22, 50-540 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-04 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.)

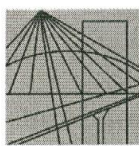
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-290/2005/05

Wrocław, 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 96, poz. 817*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu

Robert Andrzej Flis

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 20 lutego 1976 r. w Wieluniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 221/DOŚ/05

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Robert Andrzej Flis posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie 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, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Robert Andrzej Flis
Stępin 34A
55-093 Kiełczów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL

mgr inż. Tomasz Płonka



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

**Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej**

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk

Pan Robert Andrzej Flis jest uprawniony:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk



Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-944-ZZ1-L3U *

Pan Robert Andrzej Flis o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0141/06
adres zamieszkania Stępin 34A, 55-093 Kiełczów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-01 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.



Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



OKK.7131.7132-19/2003/03

Wrocław, dnia 10 lipca 2003 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 2001r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. 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 (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

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

Panu

Ireneusz Adam Bors

inżynier z kierunku inżynierii środowiska

urodzony dnia 24 sierpnia 1974 r. w Zwoleniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 63/DOŚ/03**

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/OKK/03 z dnia 10 lipca 2003 r. stwierdziła, że Pan Ireneusz Adam Bors posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w 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 Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Ireneusz Adam Bors
Ul. Gwarecka 3/2
54-143 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Woślek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

Za zgodność z oryginałem:

**WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka**

.....
(podpis)

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2,3,4 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Ireneusz Adam Bors jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.

Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia niniejsze uprawnienia 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.

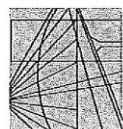
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. 449 71 337-62-30, fax 448 71 337-62-40, www.dos.pib.org.pl, e-mail: dos@dos.pib.org.pl

Wrocław, dn. 2014-08-21

DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Ireneusz Bors**

nazwisko rodowe

miejsce zamieszkania **Raków 8L**

55-093 Kiełczów

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IS/1537/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2014-09-01** do dnia **2015-08-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Rainer Buila
Zastępca Przewodniczącego Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.pib.org.pl w zakładce „Lista członków”

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-7RT-DH1-EUN *

Pan Ireneusz Bors o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/1537/03

adres zamieszkania Raków 8L, 55-093 Kiełczów

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-08 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.



Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

RR.IX.U-1.7131-1296/02

Wrocław, dnia 9 grudnia 2002 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, 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), w związku z art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23, poz. 221)

n a d a j ę

Panu **Krzysztofowi Hanulakowi**
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 23 marca 1972 w Wieluniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 6/02/DUW

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późniejszymi zmianami) stwierdziła, że Pan Krzysztof Hanulak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Hanulak
ul. Pl. Wolności 1
55-122 Uraz
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO

Jurgielaniewicz
p.o. DYREKTOR WYDZIAŁU
Rozwoju Regionalnego

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-N46-UTS-N4B *

Pan Krzysztof Hanulak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1530/03
adres zamieszkania pl. Plac Wolności 1, 55-120 Uraz
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-17 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.



Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| • Plan orientacyjny | Rys. 1 |
| • Projekt zagospodarowania terenu | Rys. 2.1-2.4 |

TOM IIa – BRANŻA DROGOWA

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

Dane do projektowania

- Obiekt: Droga powiatowa nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do ronda Biały Orzeł w Rawiczu

Ogólny opis zamierzenia budowlanego

Planowana inwestycja obejmuje :

- korektę geometrii poziomej i pionowej istniejącej drogi powiatowej, w tym istniejących skrzyżowań z drogą powiatową;
- wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej;
- poszerzenie istniejącej jezdni drogi powiatowej do uzyskania szerokości 5.50m na odcinku szlakuwym i 6.0m na odcinku miejskim
- wykorzystanie fragmentu istniejącej jezdni drogi powiatowej dla obsługi komunikacji autobusowej, pieszej i rowerowej;
- częściową likwidację i przebudowę rowów odwadniających biegnących wzdłuż drogi powiatowej;
- wykonanie przepustów pod zjazdami i pod drogą powiatową;
- wykonanie poboczy na odcinku szlakuwym;
- budowę ciągu pieszo – rowerowego pomiędzy rondem Biały Orzeł a wiaduktem DK 36;
- budowę i przebudowę chodników;
- przebudowę zjazdów i dojazdów pieszych do posesji;
- wykonanie zieleńców;
- budowę odcinka kanalizacji deszczowej oraz drenażu, wylotów do rowu odwadniającego z kanalizacji deszczowej;
- budowę oświetlenia hybrydowego (solarno – wiatrowego) przejścia dla pieszych oraz przejazdu rowerowego w okolicy wiaduktu z DK 36

Parametry techniczne i geometryczne projektowanego odcinka są zgodne z *Rozporządzeniem 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. Nr 43, poz. 430)*.

2. Rozwiązania sytuacyjne

Projektuje się przebudowę drogi powiatowej nr 4910P w Rawiczu na odcinku od Ronda Biały Orzeł w Rawiczu do wiaduktu nad drogą krajową nr 36. Projektowana droga ma przekrój jednojezdniowy, dwupasowy, ruch pojazdów odbywa się dwukierunkowo.

Projektowany odcinek niemal w całości przebiega po istniejącym śladzie drogi powiatowej. Wprowadzono jedynie niewielkie korekty do istniejącej geometrii poziomej drogi. Projektowana oś składa się z odcinków prostych, łuków kołowych o promieniach 15,00 – 1705,00m, oraz krzywych przejściowych o długości 55,00 oraz 35,00m. Z uwagi na obecne ograniczenia terenowe (istniejące zabudowania, dostępna szerokość pasa drogowego) nie ma możliwości wprowadzenia większych zmian w geometrii drogi głównej i wykonanie np. w terenie zabudowanym łuków kołowych o większych wartościach promienia w planie.

Na odcinku pomiędzy km ok. 0+230,00 a 0+330,00 zmieniono istniejącą trasę drogi z uwagi na dwa niebezpieczne łuki poziome oraz brak widoczności spowodowany istniejącą zabudową. Nową oś drogi powiatowej poprowadzono poza pasem drogowym na prywatnych działkach. Działki te zostaną podzielone i odkupione od ich właścicieli. Zmniejszono istniejące kąty załamania trasy i wykonano łuki kołowe o większych promieniach. Istniejący w tym miejscu odcinek drogi straci funkcję drogi powiatowej. Zostanie wykorzystany jako droga manewrowa dla autobusów. Pomiędzy projektowaną a starą jezdnią drogi powiatowej powstanie wyspa dzieląca. Wykorzystano ją częściowo do poprowadzenia ciągu pieszo – rowerowego, zaprojektowano dwa przystanki autobusowe, dla obu kierunków ruchu wraz z peronami dla pasażerów, wiatami przystankowymi oraz stojakami na rowery.

Na początkowym odcinku do km 0 + 330,00 przyjęto przekrój jezdni szerokości 6,0m ograniczony z obu stron krawężnikami. Wzdłuż krawędzi jezdni projektuje się ścieki przykrawężnikowe z jednego rzędu kostki betonowej 16x16x16cm.

Na pozostałym odcinku projektuje się przekrój półuliczny z ciągiem pieszo - rowerowym po stronie lewej i ograniczeniem jezdni krawężnikiem. Wzdłuż prawej krawędzi drogi zaprojektowano pobocze o szerokości 0,75m oraz rów odwadniający. Szerokość jezdni na odcinku od km 0+330 do końca opracowania wynosi 5,50m.

Na łukach kołowych zaprojektowano poszerzenia jezdni, o wartościach 0,25m/pas ruchu dla łuków o promieniu 120m, 0,45/pas ruchu dla łuków o promieniu 70m oraz 0,30m/pas ruchu dla łuków o promieniu 102m – szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części rysunkowej. Szerokość jezdni została zwiększona również na początkowym odcinku projektowanej drogi, w celu dopasowania do istniejącego zjazdu na stację paliw oraz wlotu na rondo (szerokość jezdni do 8,5m).

Geometria wlotu drogi powiatowej do ronda oraz geometria skrzyżowań drogi powiatowej z ul. Stawową oraz XXX – Lecia PRL pozostaje w zasadzie niezmieniona. Powielono istniejące rozwiązania geometryczne, dokonując jedynie drobnych korekt krawędzi jezdni. W większym zakresie przebudowano skrzyżowanie z ul. Ogrodniczą. Na odcinku ok. 25m odgięto oś ul. Ogrodniczej, aby uzyskać kąt skrzyżowania zbliżony do 90°. Zmniejszono promienie łuków na skrzyżowaniu do 6m, zdecydowanie ograniczając powierzchnię skrzyżowania co spowoduje jego większą czytelność.

Zaprojektowano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych oraz publicznych, bez zmiany ich lokalizacji. Zjazdy indywidualne wykonano z kostki betonowej, zjazdy publiczne przewidziano jako bitumiczne. Szerokość projektowanych zjazdów indywidualnych wynosi 3,50-5,00m. Na połączeniu zjazdów indywidualnych z krawędzią jezdni wykonano skosy 1:1 o wielkości 1m na odcinku miejskim lub łuki $R=3.0m$ na odcinku szlakowym. Szerokość projektowanych zjazdów publicznych wynosi 5,00m. Połączenia krawędzi zjazdów publicznych z krawędzią jezdni wyokrąglono łukami o promieniu 5,00m. Lokalizację zjazdów należy dopasować do stanu istniejącego.

Na odcinku pomiędzy rondem Biały Orzeł a ul. Stawową zaprojektowano po prawej stronie drogi, w miejscu istniejącego chodnika nowy chodnik o szerokości 2,0m oraz ścieżkę rowerową dwukierunkową o szerokości 2,00m. Projektowany chodnik oraz ścieżka rowerowa zostaną połączone w obszarze ronda z istniejącym chodnikiem i planowaną ścieżką rowerową. Zaprojektowano osobne przejście dla pieszych oraz przejazd dla rowerzystów przez jezdnię ul. Stawowej. Za ul. Stawową projektowany chodnik łączy się z ścieżką rowerową tworząc ciąg pieszo – rowerowy. Projektowany ciąg biegnie wzdłuż istniejącej granicy działki wytyczonej przez istniejące ogrodzenia. Przyjęta na tym odcinku szerokość ciągu pieszo – rowerowego to 3,00m. Aby ją uzyskać skorygowano (przesunięto) krawędzi jezdni drogi powiatowej oraz przebudowano istniejący parking w rejonie skrzyżowania z ulicą XXX – Lecia PRL.

Za skrzyżowaniem z ul. Ogrodniczą projektowany ciąg biegnie przy krawędzi jezdni a jego szerokość zmniejsza się i wynosi aż do końca opracowania 2,50m. W okolicy km 0+200,00 projektowany ciąg odchodzi od krawędzi jezdni i jego przebieg jest niezależny od drogi powiatowej,

omijając istniejącą trafostację. W okolicy km 0+250,00 ciąg pieszo rowerowy przecina jezdnię drogi powiatowej i biegnie wzdłuż krawędzi wyspy dzielącej. W ok. km 0+300,00 przecina jezdnię drogi manewrowej dla autobusów. Od tego miejsca aż do końca opracowania projektowany ciąg pieszo – rowerowy biegnie wzdłuż lewej krawędzi drogi powiatowej. Projektowany ciąg pieszo – rowerowy na końcu opracowania łączy się z istniejącym chodnikiem na wiadukcie nad drogą krajową. Ruch rowerowy zostanie przeniesiony na jezdnię za pomocą przejazdu dla rowerzystów w okolicy km 1+355,00. Przejazd połączono z odcinkami pasa ruchu dla rowerzystów, ułatwiającego płynne włączenie się rowerzystów do ruchu. W okolicy km 1+300,00 zaprojektowano przejście dla pieszych oraz dojście do istniejącej do kapliczki. W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu użytkowników drogi, wyżej wymienione przejście dla pieszych oraz przejazd rowerowy zostaną oświetlone, przy wykorzystaniu lamp o zasilaniu hybrydowym (solarno – wiatrowym), z dodatkowym oznakowaniem aktywnym. Projektowane lampy hybrydowe nie wymagają podłączenia do sieci energetycznej.

3. Rozwiązania wysokościowe

Rzędne wysokościowe dostosowano do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – rowerowych i chodników zawiera się w zakresie 1,0 – 3,0%. Pochylenie podłużne zawiera się w przedziale od 0,20 do 6,0%. Pochylenia poprzeczne jezdni kształtują się w zakresie 2 - 4%, pochylenia podłużne (ze względu na charakter robót) w zakresie 0,2 - 1,66. Zastosowane rozwiązania wysokościowe zapewnią należyty spływ wód deszczowych i roztopowych do odbiorników.

4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni bitumicznych

| KONSTRUKCJA JEZDNI | UGIĘCIE OBLICZENIOWE |
|--|---|
| <p>Projekt wzmocnienia wykonano metodą ugięć, na podstawie <i>Katalogu wzmocnień i re-montów nawierzchni podatnych i półsztywnych KPRNPP - 2013</i>.</p> <p>Dane do projektowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obciążenie ruchem – KR 2: - przyjęto średnie obciążenie ruchem – 0,115 mln osi obliczeniowych 100 kN/pas w okresie obliczeniowym 20 lat, - ugięcie miarodajne dla całego odcinka (na podstawie opracowania „<i>Badania nośności drogi</i>” - IRDRO, listopad 2015) – 1,036 mm. - do dalszych obliczeń odcinek pomiarowy podzielono na pięć odcinków jednorodnych. - temperatura warstw asfaltowych w czasie pomiarów $T = 10^{\circ}\text{C}$, - pomiary wykonywane w listopadzie, - podbudowa istniejącej nawierzchni: bruk kamienny nieregularny, kruszywo łamane, - obliczeniowy okres eksploatacji drogi po wykonaniu wzmocnienia: 20 lat, - droga jedno jezdniowa, dwupasowa. - współczynnik temperaturowy: $f_T = 1 + 0,02(20 - 10) = 1,20$ - współczynnik sezonowości: przyjęto $f_S = 1,25$ - współczynnik podbudowy: | <p>Ugięcie obliczeniowe zostanie wyznaczone osobno dla każdego z odcinków jednorodnych ze wzoru:</p> $U_{obl} = U_m * f_T * f_S * f_p$ <p>Ugięcie miarodajne zostanie wyznaczone osobno dla każdego z odcinków jednorodnych ze wzoru:</p> $U_m = U_{sr} + 2 * S_U$ <p>gdzie:</p> <p>U_{sr} - ugięcie średnie w mm S_U - odchylenie standardowe ugięć dla danego odcinka jednorodnego</p> |

| | |
|--|--|
| $f_p = 1,00$ | |
| <p><u>ODCINEK NR 1 KM 0+048,45 – 0+221</u> WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI JEZDNI GŁÓWNEJ ORAZ: UL. STAWOWEJ, UL. XXX-LECIA PRL, UL. OGRODNICZEJ</p> <p>$U_{sr} = 0,357$ $U_m = 0,777$</p> <p>Wtedy:</p> <p>$U_{obl} = 0,777 * 1,20 * 1,25 * 1,00 = 1,16 \text{ mm}$</p> <p>wymagana grubość zastępcza nakładki z nomogramu $H_{zas.wym.} = 14 \text{ cm}$</p> <p>Projektowana konstrukcja wzmocnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frezowanie korekcyjne na średnią głębokość 2 cm, - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 4 cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 grubości 5cm <p>Razem dodatkowo 7cm</p> <p>Sprawdzenie grubości zastępczej</p> <p>$H_{zas.proj.} = a_1 * h_1 + a_2 * h_2 + a_3 * h_3$</p> <p>$H_{zas.proj.} = 2 * (4 - 2) + 2 * 5 = 14 \text{ cm}$</p> <p>$H_{zas.proj.} = H_{zas.wym}$</p> <p>Nakładka wzmacniająca została przyjęta prawidłowo</p> | <p><u>ODCINEK NR 1 KM 0+048,45 – 0+221</u> DOBUDOWA, NOWA KONSTRUKCJA JEZDNI GŁÓWNEJ ORAZ: UL. STAWOWEJ, UL. XXX-LECIA PRL, UL. OGRODNICZEJ</p> <p>Projektowana nowa konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warstwa ścieralna - BA AC 11 S 50/70 gr. 4cm - Warstwa wiążąca - BA AC 16 W 50/70 gr. 5cm - Podbudowa zasadnicza - BA AC 22 P 50/70 gr. 7cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. gr. 13cm - Kruszywo stab. cementem o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ gr. 15cm |
| <p><u>ODCINEK NR 2 KM 0+221 – 0+433</u> DROGA MANEROWA DLA AUTOBUSÓW WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI JEZDNI</p> <p>Projektowana konstrukcja wzmocnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frezowanie korekcyjne na średnią głębokość 3 cm, - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 4 cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 grubości 5cm <p>Razem dodatkowo 6cm</p> | <p><u>ODCINEK NR 2 KM 0+221 – 0+433</u> DROGA MANEROWA DLA AUTOBUSÓW DOBUDOWA, NOWA KONSTRUKCJA JEZDNI</p> <p>Projektowana nowa konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warstwa ścieralna - BA AC 11 S 50/70 gr. 5cm - Warstwa wiążąca - BA AC 16 W 50/70 gr. 7cm - Podbudowa zasadnicza - BA AC 22 P 50/70 gr. 7cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. gr. 18cm |
| <p><u>ODCINEK NR 3 KM 0+433 – 0+570</u> WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI JEZDNI</p> <p>$U_{sr} = 0,604$ $U_m = 1,024$</p> | <p><u>ODCINEK NR 3 KM 0+433 – 0+570</u> DOBUDOWA, NOWA KONSTRUKCJA JEZDNI</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Wtedy:</p> $U_{obl} = 1,024 * 1,20 * 1,25 * 1,00 = 1,53 \text{ mm}$ <p>wymagana grubość zastępcza nakładki z nomogramu</p> $H_{zas.wym.} = 24 \text{ cm}$ <p>Projektowana konstrukcja wzmocnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frezowanie korekcyjne na średnią głębokość 5 cm, - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 5 cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 grubości 5cm - Warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P 50/70 grubości 7cm <p style="text-align: right;">Razem dodatkowo 12cm</p> <p>Sprawdzenie grubości zastępczej</p> $H_{zas.proj.} = a_1 * h_1 + a_2 * h_2 + a_3 * h_3$ $H_{zas.proj.} = 2 * (5-5) + 2 * 5 + 2 * 7 = 24 \text{ cm}$ $H_{zas.proj.} = H_{zas.wym}$ <p>Nakładka wzmacniająca została przyjęta prawidłowo</p> | <p>Projektowana nowa konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warstwa ścieralna - BA AC 11 S 50/70 gr. 5cm - Warstwa wiążąca - BA AC 16 W 50/70 gr. 5cm - Podbudowa zasadnicza - BA AC 22 P 50/70 gr. 7cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. gr. 12cm - Kruszywo stab. cementem o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ gr. 15cm |
| <p style="text-align: center;"><u>ODCINEK NR 4 KM 0+570 – 1+070</u> <u>WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ</u> <u>KONSTRUKCJI JEZDNI</u></p> <p>$U_{sr} = 0,608$ $U_m = 1,028$</p> <p>Wtedy:</p> $U_{obl} = 1,028 * 1,20 * 1,25 * 1,00 = 1,54 \text{ mm}$ <p>wymagana grubość zastępcza nakładki z nomogramu</p> $H_{zas.wym.} = 24 \text{ cm}$ <p>Projektowana konstrukcja wzmocnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frezowanie korekcyjne na średnią głębokość 4 cm, - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 4 cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 grubości 5cm - Warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22 P50/70 grubości 7cm <p style="text-align: right;">Razem dodatkowo 12cm</p> <p>Sprawdzenie grubości zastępczej</p> $H_{zas.proj.} = a_1 * h_1 + a_2 * h_2 + a_3 * h_3$ $H_{zas.proj.} = 2 * (5-5) + 2 * 5 + 2 * 7 = 24 \text{ cm}$ $H_{zas.proj.} = H_{zas.wym}$ | <p style="text-align: center;"><u>ODCINEK NR 4 KM 0+570 – 1+070</u> <u>DOBUDOWA, NOWA KONSTRUKCJA JEZDNI</u></p> <p>Projektowana nowa konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warstwa ścieralna - BA AC 11 S 50/70 gr. 4cm - Warstwa wiążąca - BA AC 16 W 50/70 gr. 5cm - Podbudowa zasadnicza - BA AC 22 P 50/70 gr. 7cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. gr. 13cm - Kruszywo stab. cementem o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ gr. 15cm |

| | |
|---|---|
| <p>Nakładka wzmacniająca została przyjęta prawidłowo</p> <p><u>ODCINEK NR 5 KM 1+070 – 1+220</u> WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI JEZDNI</p> <p>Brak, wyłącznie dobudowa / nowa konstrukcja jezdni</p> | <p><u>ODCINEK NR 5 KM 1+070 – 1+220</u> DOBUDOWA, NOWA KONSTRUKCJA JEZDNI</p> <p>Projektowana nowa konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warstwa ścieralna - BA AC 11 S 50/70 gr. 5cm - Warstwa wiążąca - BA AC 16 W 50/70 gr. 7cm - Podbudowa zasadnicza - BA AC 22 P 50/70 gr. 7cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. gr. 10cm - Kruszywo stab. cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 15cm |
| <p><u>ODCINEK NR 6 KM 1+220 – 1+345,50</u> WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI JEZDNI</p> <p>$U_{sr}=0,580$ $U_m = 1,00$</p> <p>Wtedy:</p> <p>$U_{obl} = 1,00*1,20*1,25*1,00 = 1,50mm$</p> <p>wymagana grubość zastępcza nakładki z nomogramu $H_{zas.wym.} = 22$ cm</p> <p>Projektowana konstrukcja wzmocnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frezowanie korekcyjne na średnią głębokość 6 cm, - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 5 cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 grubości 5cm - Warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22 P50/70 grubości 7cm <p>Razem dodatkowo 11cm</p> <p>Sprawdzenie grubości zastępczej</p> <p>$H_{zas.proj.} = a_1*h_1 + a_2*h_2 + a_3*h_3$</p> <p>$H_{zas.proj.} = 2*(5+5-6) + 2*7 = 22cm$ $H_{zas.proj.} = H_{zas.wym}$</p> <p>Nakładka wzmacniająca została przyjęta prawidłowo</p> | <p><u>ODCINEK NR 6 KM 1+220 – 1+345,50</u> DOBUDOWA, NOWA KONSTRUKCJA JEZDNI</p> <p>Projektowana nowa konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warstwa ścieralna - BA AC 11 S 50/70 gr. 5cm - Warstwa wiążąca - BA AC 16 W 50/70 gr. 5cm - Podbudowa zasadnicza - BA AC 22 P 50/70 gr. 7cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. gr. 12cm - Kruszywo stab. cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 15cm |
| <p><u>ODCINEK NR 7 KM 1+345,00 – 1+398,35</u> WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI JEZDNI</p> <p>Projektowana konstrukcja wzmocnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frezowanie korekcyjne na średnią głębokość 12 cm, - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 5 cm - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 grubości 7cm | <p><u>ODCINEK NR 7 KM 1+345,00 – 1+398,35</u> DOBUDOWA, NOWA KONSTRUKCJA JEZDNI</p> <p>Projektowana nowa konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warstwa ścieralna - BA AC 11 S 50/70 gr. 5cm - Warstwa wiążąca - BA AC 16 W 50/70 gr. 7cm - Podbudowa zasadnicza - BA AC 22 P 50/70 gr. 7cm - Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. gr. 10cm - Kruszywo stab. cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 15cm |

- Ograniczeniem jezdni jest krawężnik betonowy 15*30 posadowiony na ławie z betonu C-12/15 (PN EN 206-1:2003). Krawężnik jest wyniesiony ponad nawierzchnię na wysokość 0-16 cm. Zejście krawężnika na 0-2 cm należy wykonać na odcinku 1 - 2m. Na odcinku miejskim, do km 0+330,00 jezdni obustronnie jest ograniczona krawężnikiem. Na odcinku szlaku, od km 0+330,00 jezdni ograniczona jest krawężnikiem z jednej strony, biegnącym wzdłuż lewej krawędzi jezdni. Na wszystkich połączeniach istniejącej i nowej konstrukcji jezdni należy ułożyć siatkę stalową o rozmiarze oczek 118x80mm i wytrzymałości na rozciąganie poprzecznie 50kN/m, podłużnie 40kN/m, zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Konstrukcja chodników, ciągu pieszo – rowerowego i ścieżki rowerowej

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- kostka betonowa szara** grubości 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 10 cm,

- Ograniczeniem od strony zieleńców, poboczy oraz istniejącego terenu jest obrzeże betonowe 8*30 ustawione na ławie z betonu C-12/15 (PN EN 206-1:2003). Od strony jezdni i miejsc postojowych ograniczenie stanowi krawężnik betonowy 15*30 posadowionym na ławie z betonu C-12/15 (PN EN 206-1:2003).

****Uwaga:** Nawierzchnie chodników, ścieżek rowerowych oraz ciągu pieszo - rowerowego należy wykonać z kostki betonowej koloru szarego. Dodatkowo, dla ciągu pieszo - rowerowego, wzdłuż krawędzi biegnącej od strony jezdni należy wykonać pas o szerokości 0,5 m z kostki betonowej koloru czerwonego. W połowie pozostałej szerokości ciągu pieszo - rowerowego wykonać linię przerywaną z czerwonej kotki betonowej, zgodnie z częścią rysunkową opracowania oraz wytycznymi inwestora. sposób wykonania został pokazany na rysunkach 5.1 i 5.2

Konstrukcja zjazdów indywidualnych

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- kostka betonowa grafitowa grubości 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie gr. 10 cm,
- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 10 cm,

Od strony jezdni, zieleńców, poboczy i przyległego terenu ograniczenie stanowi krawężnik betonowy 15*30 posadowionym na ławie z betonu C-12/15 (PN EN 206-1:2003).

Konstrukcja zjazdów publicznych

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- warstwa ścieralna – BA AC 11 S 50/70 gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza – BA AC 16 P 50/70 gr. 7 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie gr. 14 cm,
- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm,

Ograniczenie zjazdów publicznych stanowi krawężnik betonowy 15*30 posadowionym na ławie z betonu C-12/15 (PN EN 206-1:2003).

Konstrukcja miejsc postojowych parkingów

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- kostka betonowa grafitowa grubości 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie gr. 10 cm,
- kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 10 cm,

Ograniczenie parkingów stanowi krawężnik betonowy 15*30 posadowionym na ławie z betonu C-12/15 (PN EN 206-1:2003).

Konstrukcja odtwarzanych nawierzchni z kostki betonowej

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- rozebranie i powtórne ułożenie nawierzchni z istniejącej kostki betonowej grubości 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,

Konstrukcja poboczy z destruktu asfaltowego

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- destruktu asfaltowy z frezowania, doziarniony grubości 10 cm,
- grunt G1

Konstrukcja poboczy z kruszywa

Przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- kruszywo łamane 0/63 stab. mechanicznie gr. 20 cm,
- grunt G1

5. Rury osłonowe

W celu zabezpieczenia istniejących kabli elektrycznych i teletechnicznych przewidziano w miejscu skrzyżowań z projektowanymi sieciami zabezpieczenie rurami dwudzielnymi PVC fi110. Jeżeli wykonawca natrafi na inne kable teletechniczne lub elektryczne również należy je zabezpieczyć, po zasięgnięciu opinii inspektora nadzoru. Miejsca zabezpieczenia kabli pokazano na rysunku o.2.1 – o.2.2 w części odwodnieniowej.

6. Balustrada U-12a

Na potrzeby ochrony pieszych obsługi pieszych i rowerzystów przewidziano wykonanie balustrady U-12a w miejscach oznaczonych w części rysunkowej. Parametry techniczne balustrady:

Bariera U-12 typu "A" biało-czerwona, średnica rur 60,3mm. Rura dolna/poprzeczka - średnica 48,3mm

Bariera wykonana z rury ocynkowanej, lakierowana proszkowo, okleina czerwona odblaskowa. Prześwit 480mm, Wysokość całkowita/wysokość nad ziemią - 1600/1100mm. Montaż w fundamencie punktowym o wymiarach 20*80cm z betonu C12/15.

7. Wiata przystankowa

Na potrzeby obsługi pieszych przewidziano wykonanie dwóch wiat przystankowych w okolicy km 0+250. Przewidziano następujące parametry techniczne wiat:

- Wiata przystankowa z płaskim, szklanym dachem,
- Charakter konstrukcji: konstrukcja stalowa ze szklanym wypełnieniem tylnej ściany oraz ze szklanym dachem, na miejscu instalacji montowana za pomocą spoin śrubowanych ze stali nierdzewnej,
- Zabezpieczenie powierzchni: konstrukcja stalowa ocynkowana malowana piecowym lakierem proszkowym
- Rama nośna: słupy nośne oraz poziome rynny tworzy spawana konstrukcja z stalowych rur i stalowej blachy. Rama spełnia funkcję konstrukcji nośnej szklanego wypełnienia tylnej ściany i dachu, służy również odwodnieniu dachu.
- Wypełnienie ścian bocznych i tylnej: hartowane szkło z nadrukiem bezpieczeństwa,
- Krycie dachu: szkło hartowane lub hartowane i klejone o grubości, z wyklejeniem – matowe pasy rozpraszające światło
- Odwodnienie: poprowadzone nośnym słupem z wypustem nad poziomem terenu za tylną ścianą wiaty
- Wyposażenie: zintegrowana ławeczka: siedzenie z szczepelin z drewna zabezpieczonego do użytku zewnętrznego, w stalowej ramie z kotwieniem pod płytki
- Kolorystyka: odcienie poliestrowych farb proszkowych, struktura matowa.
- Wszystkie elementy muszą być prawidłowo zakotwione według dokumentacji producenta.

8. Stojaki rowerowe

Na potrzeby obsługi rowerzystów przewidziano wykonanie dwóch stojaków na rowery w okolicy projektowanych przystanków autobusowych. Przewidziano następujące parametry techniczne stojaków:

- Projektuje się dwa stojaki rowerowe na 11 stanowisk każdy
- Stanowiska rowerowe ustawione pod kątem 45
- Materiał: stal ocynkowana
- Powłoka stojaka: ocynkowana
- Montaż przy pomocy śrub do podłoża lub fundamentów punktowych, zgodnie z zaleceniami producenta. Wszystkie elementy muszą być prawidłowo zakotwione według dokumentacji producenta
- Fundamenty punktowe z betonu C20/25 o wymiarach 20*20cm na głębokość min. 100 cm. Przed wykonaniem należy zlokalizować sieci podziemne i zachować szczególną ostrożność przy montażu w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu.
- Wszystkie elementy stalowe należy w całości zabezpieczyć przed korozją (przy wykorzystaniu np. cynkowania ogniowego, farb antykorozyjnych do konstrukcji stalowych).

9. Oświetlenie hybrydowe

W celu zapewnienie odpowiedniej widoczności przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerów w km ok. 1+304.50 i 1+355.50 przewidziano wykonanie słupów oświetleniowych z zasilaniem solarnym hybrydowym. Na słupach poza oświetleniem przejść przez jezdnię drogi powiatowej zostaną zainstalowane aktywne i podświetlone znaki D6 (D6a). Szczegóły rozwiązania przedstawiono w tomie organizacja ruchu. Projektowane lampy hybrydowe nie wymagają podłączenia do sieci energetycznej.

10. Rowy odwadniające

Istniejący drogowy rów odwadniający lewy nie kształtuje warunków wodnych na terenach sąsiadujących, służy tylko i wyłącznie odwodnieniu obiektu - drogi, w związku z tym jego likwidacja/przebudowa nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Istniejący drogowy rów odwadniający prawy służy zarówno odwodnieniu pasa drogowego, jak i kształtuje warunki wodne na terenach sąsiadujących. W związku z powyższym jego przebudowa wymaga uzyskania pozwolenia wodno prawnego.

Prace związane z przebudową istniejącego drogowego rowu odwadniającego prawego polegają na częściowej likwidacji rowu, dostosowaniu spadków podłużnych, głębokości i pochyleniu skarp oraz zabudowie rowu przepustami.

Przebudowywane rowy drogowe odwadniające zaprojektowano jako rowy ziemne. Wszystkie rowy zaprojektowano o przekroju trapezowym z dnem o szerokości 40cm oraz skarpach o pochyleniu 1:1,5 oraz 1:1. Na odcinkach gdzie pochylenie skarp zaprojektowano jako 1:1 należy skarpy rowów umocnić płytami ażurowymi 60*40*8cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 5cm. Szczegóły pokazano w części rysunkowej. .

W ramach inwestycji zostanie wykonana przebudowa rowu prawego na odcinku od km 0+330 do końca opracowania. Rowy lewe: na odcinku od km 0+062 (km drogi bocznej) do km 0+485 istniejące rowy należy odmulić i oczyścić. Należy również umocnić skarpy i dno płytami ażurowymi 60*40*8cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 5cm. Na przedmiotowym odcinku przewidziano wymianę ścianek czołowych dla przepustów $\phi 300 - 500\text{mm}$ w miejscach wlotu/wylotu i oznaczono w części rysunkowej. Ścianki betonowe prefabrykowane o wymiarach 30*200cm z zespolonym fundamentem 35*30cm należy ustawić na ławie z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 30 cm. Na odcinku od km 0+559 do km 1+330 przewidziano likwidację rowu lewego oraz istniejących przepustów pod zjazdami. Na tym odcinku zostanie wykonany drenaż.

Skarpy rowu należy pokryć warstwą humusu (ziemi urodzajnej) oraz obsiać trawą. Otwory płyt ażurowych wielootworowych wypełnić warstwą humusu (ziemi urodzajnej) oraz obsiać trawą.

11. Uwagi ogólne

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.
- Dopuszcza się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej w innej kolorystyce niż w projekcie pod warunkiem zachowania różnic kolorów.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
- Należy zabezpieczyć topograficzne punkty osnowy geodezyjnej przewidzianych do ochrony.
- Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z projektantem

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

- | | |
|---------------------------|--------------|
| • Plan sytuacyjny | Rys. 3.1-3.6 |
| • Profil podłużny | Rys. 4.1-4.3 |
| • Przekroje konstrukcyjne | Rys. 5.1-5.2 |
| • Plan tyczenia | Rys. 6.1-6.6 |

TOM IIb – BRANŻA ODWODNIENIOWA

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Projektowane kanały deszczowe

W celu odwodnienia początkowego odcinka drogi powiatowej i dróg bocznych przewidziano wykonanie kanalizacji deszczowej. Przewidziano wykonanie kanału z rur $\text{fi}300\text{PVC SN8}$ kielichowych łączonych na uszczelki o spadkach i zagłębieniach zgodnych z załączonymi profilami. Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej należy wpiąć do istniejącej kanalizacji deszczowej w okolicy km 0+150. W ok. km 0+547 przewidziano wykonanie studni deszczowej z podłączeniem do istniejącej rury $\text{fi}500$ oraz wykonaniem wylotu do rowu prawego. W okolicy km 0+315 przewidziano wykonanie studni i fragmentu kanału z podłączeniem do istniejącego przepustu $\text{fi}400$. Włączenie do projektowanych studni rewizyjnych należy wykonać w miejscach fabrycznie wykonanych przejść szczelnych.

Projektowane kanały należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości min. 0,20 m. Rura powinna być oparta na łuku o wielkości 90° . Podsypka winna być zagęszczona do wskaźnika min. $\text{IS} = 0,97$ wg Proctora.

Zasypkę do wysokości 0,3 m nad kanałami zasypywać ręcznie warstwami piasku nie większymi niż 15 cm z ręcznym zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia min. 0,97 wg Proctora. Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30 - 0,40 m gruntami sypkimi zagęszczając je do wskaźnika min. $\text{IS} = 1,0$. Zagęszczanie zasyпки powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa.

Zagłębienie istniejących sieci, w przypadku braku informacji na mapie do celów projektowych, przyjęto orientacyjnie. Po wykonaniu odkrywek istniejącego uzbrojenia podczas realizacji robót, w przypadku stwierdzenia kolizji projektowanych sieci z w/w uzbrojeniem należy dokonać korekty projektowanej sieci w ramach nadzoru autorskiego.

2. Studnie rewizyjne

Projektuje się wykonanie studni rewizyjnych $\text{Ø}1000$ z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45 z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi do montażu rur kanalizacyjnych oraz z wmontowanymi stopniami typu ciężkiego. Prefabrykowane elementy uszczelnia się za pomocą uszczelki gumowych. Dno studzienne powinno posiadać fabrycznie wykonaną kinetę, której niweleta dna powinna być dostosowana do spadków kanałów. Studnie zaopatrzyć we włazy kanałowe klasy D400 wg PN-EN 124:2000, z wypełnieniem betonowym. Włazy kanałowe należy dostosować do niwelety jezdni. Regulację wysokości osadzenia włazu należy wykonać przy pomocy pierścieni wyrównujących (dystansowych) o łącznej wysokości mniejszej niż 0,45 m, łączonych za pomocą zaprawy betonowej. Projektowane studnie należy posadowić na podbudowie betonowej z bet. C12/15 gr. 0,1 m, wykonanej na podsypce piaskowej o gr. 0,1m.

3. Wpusty deszczowe

Należy dokonać regulacji części istniejących wpustów deszczowych, polegającej na wykonaniu regulacji wysokościowej krat oraz ewentualnej korekcie usytuowania wpustu (dopasowania lokalizacji wpustu do nowych, projektowanych krawędzi jezdni). Istniejące przykanaliki zlokalizowane przy przebudowywanych wpustach należy również przebudować.

Projektuje się wykonanie studzienek ściekowych (wpustów deszczowych) $\text{Ø}500$ z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45 z fabrycznie wykonanym przejściem szczelnym do montażu rur kanalizacyjnych. Prefabrykowane elementy należy łączyć przy użyciu zaprawy betonowej. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami wpustu powinny być zaspoinowane na gładko zaprawą cementową. Projektuje się kraty żeliwne proste, klasy D400 wg PN-EN 124:2000.

Wszystkie wpusty należy wyposażyć w kosz ze stali ocynkowanej na zanieczyszczenia stałe. Wpusty wykonać bez syfonu z osadnikiem głębokości min. 0,50 m. Wszystkie projektowane wpusty należy posadowić na podbudowie betonowej z bet. C12/15 gr. 0,1 m, wykonanej na podsypce piaskowej o gr. 0,1 m. Usytuowanie wpustów w jezdni wykonać zgodnie z projektem drogowym.

4. Drenaż

Na odcinku od km 0+557 do km 1+330 przewidziano likwidację rowu lewego oraz istniejących przepustów pod zjazdami. W związku z tym na tym odcinku przewidziano wykonanie drenażu Ø160 z podłączeniem do projektowanych wpustów ulicznych. Drenaż należy wykonać z rur PVC sącząco - przepływowych ze szczelinami umieszczonymi na 105° obwodu. Połączenie rur drenarskich w system należy wykonać za pomocą studni drenarskich Ø350. Szczegóły ułożenia i podłączenia systemu drenarskiego przedstawiono w części rysunkowej.

Zadaniem drenażu nie jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby i ułatwienia jej uprawy, ale zapewnienie możliwości użytkowania obiektu drogowego zgodnie z jego przeznaczeniem, bez powodowania szkód. W związku z powyższym wykonywane drenaże są urządzeniami budowlanymi stanowiącymi system odwodnienia drogi, o których mowa w Prawie budowlanym, a nie urządzeniami melioracji wodnych, o których mowa w Prawie wodnym.

5. Odwodnienie liniowe

Na zjazdach i dojazdach pieszych, gdzie spadek podłużny jest od jezdni w kierunku terenu prywatnego przewidziano wykonanie korytek odwadniających z PEHD, z rusztem żeliwnym, szerokości 20cm, wysokość budowlana 22cm, klasa obciążenia D400.

Odprowadzenie wód opadowych z korytka należy wykonać poprzez rur PEHD fi100. poprowadzonej w korpusie nasypu. Wyprowadzenie rury należy wykonać na skarpie z wylotem do rowu na skarpe umocniona płytą ażurową lub podłączyć do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

6. Szalowanie wykopów liniowych

Szalowanie systemowe

Szalunki powinny być stosowane ściśle wg wytycznych producenta. Konstrukcja deskowań, rodzaj i rozstaw rozpór oraz rodzaj płyt są dostosowane do głębokości wykopów. Wykonawca może wybrać system dowolnego producenta.

Rozparcie wykopów powinno być pewne i stateczne w każdej fazie jego wykonania. W czasie realizacji budowy należy sprawdzać stateczność wykonanego zabezpieczenia, a w przypadkach koniecznych odpowiednio je wzmacniać. Przeglądu zabezpieczeń dokonywać między innymi po większych opadach atmosferycznych.

7. Szalowanie wykopów obiektowych

Dla studzienek kanalizacyjnych i wpustów zaprojektowano szalowanie wykopu obiektowego o konstrukcji analogicznej do szalunku liniowego.

8. Wytyczanie przewodów

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać wytyczenia w terenie miejsca projektowanych prac, objętych niniejszym opracowaniem, przez uprawnionego geodetę.

9. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Na czas budowy występujące na trasie projektowanych sieci uzbrojenie pokazane na planach sytuacyjnych oraz profilach podłużnych należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami użytkowników.

Kable energetyczne w miejscu skrzyżowań z projektowanymi sieciami należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi w porozumieniu z inspektorem nadzoru. Zagłębienie istniejącego uzbrojenia przyjęto na podstawie mapy sytuacyjno - wysokościowej do celów projektowych. W przypadku gdy niemożliwe było jednoznaczne określenie posadowienia istniejących sieci założono orientacyjne ich zagłębienie. Po wykonaniu odkrywek, w przypadku konieczności, układ projektowanych sieci należy dostosować do stanu faktycznego. Korektę tras i posadowienia należy wykonać w porozumieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Korektę tras i posadowienia należy wykonać w porozumieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

10. Roboty ziemne - wykopy

Projektowane rurociągi realizowane będą w wykopach otwartych o ścianach pionowych, szalowanych, rozpartych.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć przebieg istniejącego uzbrojenia w porozumieniu z jego właścicielem. Roboty ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie. Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć zgodnie z wymogami właściciela.

11. Odbiór techniczny

Przed zasypaniem rur należy dokonać ich odbioru technicznego i geodezyjnego ułożenia kanału. W ramach odbiorów dokonywanych z udziałem właściciela sieci wykonywane są następujące czynności:

- sprawdzenia zgodności wykonania z projektem oraz dokładność ułożenia rurociągu w pionie i poziomie, jakości połączeń, zastosowania odpowiednich rur i innych wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności).

W ramach odbioru technicznego po zasypaniu kanałów należy wykonać próbę szczelności kanałów.

12. Zasyпка wykopu

Po zamontowaniu rur i po ich technicznym i geodezyjnym odbiorze należy wykonać zasypkę wykopu. Użyty materiał do wykonania zasyпки nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Materiałem zasypu powinien być grunt piaszczysty zgodnie z normą PN-B-02480:1986.

13. Uwagi ogólne

- g) Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- h) Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.
- i) Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
- j) Należy zabezpieczyć topograficzne punkty osnowy geodezyjnej przewidzianych do ochrony.
- k) Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z projektantem

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

- | | |
|--|------------------|
| • Plan sytuacyjny | Rys. o.2.1-o.2.2 |
| • Profil podłużny kanalizacji deszczowej | Rys. o.3.1-o.3.3 |
| • Wpust deszczowy | Rys. o.4 |
| • Studnia rewizyjna | Rys. o.5 |

- | | |
|------------------------|----------|
| • Przekrój przez wykop | Rys. o.6 |
| • Drenaż | Rys. o.7 |
| • Wyloty do rowu | Rys. o.8 |

TOM IIc – BRANŻA MOSTOWA

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Normy i przepisy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. Nr 156, poz. 1409 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63, poz. 735).
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

Dodatkowo przy opracowaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Dokumentację geologiczno-inżynierską dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia
- Katalog detali mostowych opracowany przez BPBDiM „Transprojekt – Warszawa” Sp. z o.o., Warszawa 2002.
- Uzupełniające pomiary wysokościowe.

2. Warunki gruntowo-wodne

Dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano stosowne badania geologiczne, których szczegółowe wyniki przedstawiono w załączniku do opracowania. Na potrzeby wykonania projektu wykorzystano dane geologiczne, określone w bezpośredniej bliskości przebudowywanego obiektu.

3. Geodezja przepustu

- projekt sporządzono na bazie zaktualizowanej mapy zasadniczej przeznaczonej do celów projektowych z naniesionym istniejącym uzbrojeniem nad- i podziemnym,
- przedmiotowy obiekt inżynierski zlokalizowano w państwowym układzie współrzędnych "2000",
- wszystkie rzędne wysokościowe w dokumentacji podano w poziomie odniesienia Kronsztadt 86.

4. Projektowany przepust pod jezdnią

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Km drogi | 1+348 |
| Rzędna niwelety drogi na obiekcie | 95,38 m n.p.m |
| Średnica wewnętrzna | 1000 mm |
| Długość | 13 51 mm |
| Rzędna wlotu | 93,80 m n.p.m |
| Rzędna wylotu | 93,65 m n.p.m |
| Spadek podłużny | 1,1% |
| Kształt | kołowy |
| Materiał | PEHD, sztywność obwodowa SN8 |

Przyjęto wykonanie przepustu z rury PEHD spiralnie karbowanej dostosowanej do przeniesienia obciążeń normowych. Należy wbudować rurę posiadającą aktualną Aprobate Techniczną.

Wlot i wylot rur należy dociąć do projektowanych skarp. Umocnienie czoła wlotu i wylotu przepustu skarp oraz dna rowu należy wykonać na odcinku 2m (zgodnie z częścią rysunkową) z kostki kamiennej (z wypełnieniem spoin zaprawą cementową) ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej w stosunku 1:4 o gr. 10 cm. Pod konstrukcją przepustu zaprojektowano ławę fundamentową z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 30 cm, zagęszczonego do $I_s \geq 0,98$ wg. próby Proctora. Szerokość fundamentu zgodnie z rysunkiem niniejszego opracowania. Po wykonaniu fundamentu wtórny moduł odkształcenia mierzony na jego stropie nie powinien być mniejszy niż $E_2 \geq 50$ MPa. Po wykonaniu fundamentu z kruszywa należy na nim ułożyć luźną warstwę z podsypki piaskowej lub pospółki (mieszanka kruszywa naturalnego 0/8 mm) o grubości 10 cm w celu wypełnienia wolnych przestrzeni pomiędzy karami rury.

W przypadku stwierdzenia podczas robót w podłożu rodzimym gruntów organicznych należy daną warstwę wymienić na grunty nasypowe (wg PN-S-02205:1998).

Zasypkę przepustu zgodnie z zaleceniami producenta należy wykonać z mieszanki kruszywa naturalnego o parametrach:

- wskaźnik różnoziarnistości $C_u > 5$,
- wskaźnik krzywizny $1 < C_c < 3$
- wskaźnik wodoprzepuszczalności $U > 6$ m/dobę.

Największy wymiar ziaren zasyпки nie powinien przekraczać 31,5 mm.

Zasypkę należy układać równomiernie warstwami grubości 30cm (w stanie luźnym) i zagęszczać równocześnie z obu stron przepustu. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки nie powinien być mniejszy niż $I_s \geq 0,98$ wg. próby Proctora. Dopuszcza się w bezpośredniej bliskości rur zagęszczenie zasyпки do $I_s = 0,95$. Bezpośrednio nad przepustem zagęszczenie prowadzić lekkim sprzętem ręcznym, aby nie uszkodzić konstrukcji.

5. Projektowane przepusty pod zjazdami

Przewiduje się budowę czterech przepustów betonowych Ø800 pod zjazdami w ciągu rowu prawego. Ścianki czołowe przewidziano jako prefabrykowane. Skarpy i dno na odcinku min. 1.0 m przy wlocie/wylocie należy umocnić poprzez obrukowanie brukiem kamiennym na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 10cm. Szczegóły rozwiązania pokazano w części rysunkowej.

Pod rurą przepustu zaprojektowano ławę fundamentową z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa gr. 30 cm. Zasypkę wykonać w sposób analogiczny do zasyпки projektowanego przepustu pod jezdnią.

6. Wpływ obiektów na środowisko

Emisja zanieczyszczeń i hałasu

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wystąpi okresowe zwiększenie natężenia substancji zanieczyszczających powietrze, wibracji i hałasu. W czasie eksploatacji konstrukcji nie będzie następować emisja zanieczyszczeń i hałasu.

Rodzaj i ilość odprowadzanych odpadów

W trakcie prowadzenia budowy wszelkie materiały pochodzące z rozbiórki istniejącego przepustu, a także odpady powstałe podczas robót budowlanych wywiezione zostaną na prawnie funkcjonujące wysypiska śmieci lub zostaną zutylistowane. W czasie eksploatacji konstrukcji nie będą pojawiać się odpady i zanieczyszczenia.

Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne

Zarówno w czasie wykonywania robót budowlanych jak i po ich wykonaniu nie będzie występowało degradujące oddziaływanie na krajobraz, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. W związku z planowanymi pracami nie zmieni się powierzchnia biologicznie czynna. Nie przewiduje się zajęcia nowych powierzchni oraz wycinki drzew.

7. Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 21) właścicielem odpadów jest ich wytwórca. W przypadku robót objętych niniejszym projektem gospodarka odpadami spoczywa na Wykonawcy.

Utylizacja materiałów z rozbiórki należeć będzie w całości do Wykonawcy, będzie on zobowiązany do ich wywiezienia poza teren budowy na prawnie funkcjonujące place składowe lub/i wysypiska lub przekaze firmie specjalistycznej zajmującej się utylizacją odpadów przemysłowych.

Każda forma składowania lub/i utylizacji materiałów z rozbiórki wymagać będzie uzyskania stosownego potwierdzenia tego faktu.

Zasady postępowania z materiałami niebezpiecznymi i odpadami podlegającymi utylizacji określają odpowiednie Ustawy, Rozporządzenia i Przepisy. Dla tych materiałów Wykonawca zobowiązany jest do wystawienia „Karty Odzysku” i przekazaniu jej do Inwestora. Koszty transportu, segregacji, załadunku, rozładunku w/w materiałów ponosi Wykonawca robót.

8. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu lokalizacji instalacji uzbrojenia podziemnego do głębokość występowania sieci lub do 1,3 m.
- Na etapie projektu budowlanego w dokumentacji nie wykazano żadnych elementów technologicznych takich jak zabezpieczenia oraz elementy odwodnienia wykopów ani też żadnych dodatkowych materiałów potrzebnych do realizacji opisanych w projekcie robót. Potrzeba ich zastosowania zostanie wskazana albo w projekcie wykonawczym lub też uwzględniona przez Wykonawcę w projektach technologicznych wykonanych na etapie budowy i podlegających zatwierdzeniu przez Inżyniera, po ostatecznym wybraniu przez Wykonawcę technologii realizacji obiektu i wykonania poszczególnych robót.
- Dopuszczalna jest zmiana zaproponowanych w przedmiotowej dokumentacji materiałów pod warunkiem ich równorzędności z projektowanymi, posiadania Aprobaty Technicznej IBDiM oraz zgody Jednostki Projektowej
- Wszelkie odstępstwa od projektu wymagają zgody Jednostki Projektowej a wprowadzenie zmian do dokumentacji wymaga zgody Inwestora i Projektanta.

- Wszystkie prace powinny być wykonywane przez firmy specjalistyczne pod nadzorem osób posiadających właściwe dla danej branży uprawnienia. W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać reżimów technologicznych podanych w obowiązujących normach oraz wymogów producenta.

9. Informacja dotycząca BIOZ

Przed przystąpieniem do robót należy sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – podstawa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - § 6 ust. 4 pkt. c (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126).

Ogólne warunki prowadzenia robót

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać ręczne przekopy kontrolne celem odnalezienia urządzeń podziemnych.

Szczegółowy przebieg instalacji należy ustalić w trakcie przekazania placu budowy, w tym metodą ręcznego przekopu, pod nadzorem przedstawicieli służb eksploatacyjnych. Projektant nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za uszkodzenie instalacji obcych i za wynikające z powyższego uszkodzenia konsekwencje;

W przypadku natrafienia w czasie robót na niezainwentaryzowane urządzenie uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, wezwać Inspektora Nadzoru, Projektanta i Właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania;

Prace budowlano-montażowe prowadzić pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Roboty prowadzić zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie BHP i p. poż.

Zagrożenie z tytułu istniejącego zagospodarowania

Projektowane elementy zagospodarowania terenu nie stwarzają zagrożenia „BiOZ”.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Zagrożenia upadku z wysokości – występują przy pracy na konstrukcji, na krawędzi wykopu, na rusztowaniach roboczych itp.

Zagrożenie ruchem kołowym – dotyczy ruchu kołowego obsługującego plac budowy oraz sprzętu budowlanego.

Zagrożenie przy montażu i demontażu ciężkich elementów – wiąże się to z możliwością spadnięcia lub potrącenia przez montowane elementy itp.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Szkolenie pracowników należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP dla poszczególnych rodzajów robót oraz ogólnych przepisów ochrony ppoż. Szczególną uwagę należy zwrócić na zapoznanie pracowników z przepisami i instrukcjami postępowania związanych z robotami w pasie drogowym.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

W planie BIOZ należy opracować harmonogram prowadzenia robót uwzględniający kolejność robót oraz występujące kolizje. Organizacja placu budowy uzgodniona z przedstawicielami Inwestora oraz innymi odpowiednimi jednostkami i urzędami powinna zawierać wydzielone trasy komunikacyjne dostaw materiałów i montażu elementów.

W planach budowy należy uwzględnić bezkolizyjną drogę budowy oraz system łączności ze służbami ratowniczymi, w tym powiadomienia o zagrożeniach. W bezpośrednim sąsiedztwie budowy oraz nad trasami komunikacji obok budowy na czas robót zaleca się stosowanie w razie potrzeby osłon zabezpieczających lub innych środków ochronno-organizacyjnych.

Regulaminy pracy szczególnie przy użyciu sprzętu budowlanego dostosować do warunków w poszczególnych strefach robót.

Prace prowadzone etapami wykonywać w oparciu o uzgodnioną organizację ruchu i regulaminy opracowane na czas budowy z uwzględnieniem koniecznych zamknięć całkowitych.

W opracowaniu BIOZ należy uwzględnić aktualne przepisy BHP oraz obowiązujące instrukcje.

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| • Projektowany przepust pod jezdnią | Rys. m.2.1 |
| • Projektowany przepust pod zjazdem | Rys. m.2.2 |

TOM II d – ZIELEŃ

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja dendrologiczna będąca jednym z elementów projektu pod nazwą: „Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowa nr 4910P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do ronda Biały Orzeł w Rawiczu.”.

Celem opracowania jest określenie występujących gatunków drzew i krzewów na terenie objętym inwestycją, wytypowanie obiektów zielonych kolidujących z planowaną inwestycją oraz wykazanie drzew do zabezpieczenia na czas prowadzenia robót budowlanych.

Zakres opracowania obejmuje zestawienie wyników inwentaryzacji istniejącego zadrzewienia terenu.

2. Inwentaryzacja zieleni

a) przeprowadzenie identyfikacji rodzajowo-gatunkowej w nomenklaturze polsko-łacińskiej.

(wg W. Senety, W. Bugały)

b) ustalenie parametrów morfologicznych drzew:

- obwód pnia na wysokości pierśnicy tj. 130 cm, ,
- promień korony,

c) ustalenie stanu zdrowia drzew w pięciostopniowa skali zdrowotności:

- (5) drzewa zupełnie zdrowe, bez ubytków i obecności szkodników,
- (4) drzewa z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników i patogenów występujących w nieznacznym stopniu (pojedyncze egzemplarze),
- (3) drzewa, które mają obumarłe gałęzie i pojedynczo konary w wierzchołkowej partii korony, uszkodzenia strzały i zaatakowane w znacznym stopniu przez szkodniki i patogeny,

(2) drzewa z częściowo obumarłą koroną, uszkodzeniami korzeni, strzały i dużymi ubytkami tkanki drzewnej, z obecnością szkodników i patogenów; drzewa zamierające.

(1) drzewa martwe.

d) określenie powierzchni krzewów,

e) naniesienie brakujących drzew i krzewów na podkład mapowy,

f) opracowanie dokumentacji :

- część opisowa - w formie tabelarycznej
- część graficzna - plany sytuacyjne w skali

Tab. 1. Inwentaryzacja zieleni i plan wycinki.

| Oznaczenie na planie | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Obwód na wys. 1,3 m [cm] | promień korony [m] | Powierzchnia krzewów [m ²] | Stan zdrowia (5 - b.dobry; 1 - zły) | Uwagi | Przeznaczenie |
|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|--|-------------------------------------|------------------------------|---------------|
| 1 | jałowiec + berberys + wiśnia | <i>Juniperus + Berberis + Prunus</i> | | | 7 | | grupa krzewów + młode drzewo | wyciąć |
| 2 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 31 | 2 | | 3 | | wyciąć |
| 3 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 35 | 2 | | 3 | | wyciąć |
| 4 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 38 | 2 | | 3 | ogłowione | wyciąć |
| 5 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | | | 29 | | grupa młodych drzew | wyciąć |
| 6 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | | | 2 | | młode drzewo | zabezpieczyć |
| 7 | sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 44+35 | 3 | | 5 | | zabezpieczyć |
| 8 | sosna pospolita | <i>Pinus sylvestris</i> | 25 | 2 | | 4 | | zabezpieczyć |
| 9 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 53 | 3 | | 5 | | zabezpieczyć |
| 10 | mahonia pospolita | <i>mahonia aquifolium</i> | | | 2 | | | zabezpieczyć |
| 11 | orzech włoski | <i>Juglans regia</i> | | | 3 | | młode drzewo | zabezpieczyć |
| 12 | jesion wyniosły | <i>Feraxinus excelsior</i> | 36+59 | 3 | | 5 | | zabezpieczyć |
| 13 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 14 | 1 | | 5 | młode drzewo | wyciąć |
| 14 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 16 | 1 | | 5 | młode drzewo | wyciąć |
| 15 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 16 | 1 | | 5 | młode drzewo | wyciąć |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|--|-------|---|----|---|--|--------------|
| 16 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 17 | 1 | | 5 | młode drzewo | wyciąć |
| 17 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 19 | 1 | | 5 | młode drzewo | wyciąć |
| 18 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 24 | 1 | | 5 | młode drzewo | wyciąć |
| 19 | świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 35 | 2 | | 5 | | wyciąć |
| 20 | brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 13 | 1 | | 5 | młode drzewo | zabezpieczyć |
| 21 | brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 13 | 1 | | 5 | młode drzewo | zabezpieczyć |
| 22 | jałowiec pośredni + świerka | <i>Juniperus media + Picea abies</i> | | | 15 | | grupa krzewów + młode drzewo | zabezpieczyć |
| 23 | kasztanowiec biały | <i>Aesculus hippocastaneum</i> | 336 | 7 | | 4 | | zabezpieczyć |
| 24 | orzech włoski | <i>Juglans regia</i> | 78+66 | | | | | wyciąć |
| 25 | lipa drobnolistna | <i>Tilia cordata</i> | 192 | 6 | | 4 | posusz 10% | wyciąć |
| 26 | jesion wyniosły | <i>Fraxinus excelsior</i> | 141 | 5 | | 5 | połamane konary w koronie | zabezpieczyć |
| 27 | wierzba biała | <i>Salix alba</i> | 317 | 8 | | 4 | | zabezpieczyć |
| 28 | lipa drobnolistna | <i>Tilia cordata</i> | 151 | 4 | | 3 | korona niesymetryczna; posusz 20%; blizna mrozowa; ubytki w korze; jeden z głównych konarów ścięty | wyciąć |
| 29 | klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> | 176 | 4 | | 4 | ogłowiony | wyciąć |
| 30 | lipa drobnolistna | <i>Tilia cordata</i> | 192 | 5 | | 4 | Ubytki w w korze na wys. od 0,3 do 1,1 m; liczne cięcia sanitarne konarów | wyciąć |
| 31 | lipa drobnolistna | <i>Tilia cordata</i> | 169 | 5 | | 4 | Ubytki w korze u nasady | wyciąć |
| 32 | klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> | 169 | 6 | | 4 | liczne cięcia korony; jeden z głównych konarów ścięty; ubytki w korze | wyciąć |
| 33 | dąb szypułkowy | <i>Quercus robur</i> | 205 | 7 | | 5 | | wyciąć |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--------------------|---|----|---|--|--|
| 34 | lipa drobnolistna | <i>Tilia cordata</i> | 295 | 7 | | 3 | jeden z głównych konarów ścięty na wysokości ok. 4 m; jeden z pni ścięty na wys. 2 m; oznaki próchnicy | wyciąć |
| 35 | grusza | <i>Pyrus communis</i> | 170 | 5 | | 5 | | wyciąć |
| 36 | lipa drobnolistna | <i>Tilia cordata</i> | 179 | 6 | | 5 | | wyciąć |
| 37 | klon zwyczajny | <i>Acer platanoides</i> | 195 | 6 | | 5 | | wyciąć |
| 38 | jałowiec pospolity | <i>Juniperus communis</i> | | | 5 | | 5 sztuk | 38a, 38c - wyciąć |
| 39 | głóg jednoszyjkowy | <i>Crateagus monogyna</i> | 35+41+13+16+13+9+6 | 3 | | 5 | korona asymetryczna; forma drzewiasta | wyciąć |
| 40 | głóg jednoszyjkowy | <i>Crateagus monogyna</i> | 75+97+60 | 4 | | 5 | | |
| 41 | bez czarny | <i>Sambucus niger</i> | | | 2 | | | wyciąć |
| 42 | głóg jednoszyjkowy | <i>Crateagus monogyna</i> | | | 1 | | odrosty | |
| 43 | wierzba biała | <i>Salix alba</i> | 170 | 4 | | 3 | ogłowiona; lekko przechylona; blizny mrozowe; ubytki w korze | zabezpieczyć |
| 44 | mahonia pospolita + żywotnik zachodni + cyprysik + tawuła japońska | <i>mahonia aquifolium</i> + <i>Thuja occidentalis</i> + <i>Chamaecypari</i> + <i>Spiraea japonica</i> | | | 41 | | grupa krzewów ozdobnych | usunąć fragment kolidujący z inwestycją - 17 m ² , pozostałą część zabezpieczyć |
| 45 | żywoptnik zachodni | <i>Thuja occidentalis</i> | | | 3 | | grupa krzewów | wyciąć |
| 46 | żywoptnik zachodni | <i>Thuja occidentalis</i> | | | 3 | | grupa krzewów | wyciąć |

- inwentaryzację w terenie wykonano w dniu 03.03.2016 r.,
- do wycinki przewidziano 63m² krzewów i zakrzaczeń oraz 23 drzew,
- w trakcie wizji lokalnej na drzewach przeznaczonych do wycinki nie zaobserwowano aby były one miejscem występowania zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową. Nie zaobserwowano także występowania dziupli.

3. Zabezpieczenie drzewostanu istniejącego

Należy zwrócić szczególną uwagę przy wykonywaniu robót na drzewostan. Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót przy korzeniach istniejących drzew i dokonać ich zabezpieczenia. Wyznacznikiem zasięgu obszaru prac ręcznych jest zazwyczaj obrys korony drzewa.

Na placu budowy wszystkie drzewa przeznaczone do zachowania, narażone na uszkodzenie, należy skutecznie zabezpieczyć, zgodnie z wymogami prawa budowlanego i ustawy o ochronie przyrody. Przepisy te dotyczą skutecznego zabezpieczenia roślin w części nadziemnej oraz podziemnej, co odnosi się zarówno do bezpośredniego zabezpieczenia drzew, jak i sposobu prowadzenia prac budowlanych.

4. Zabezpieczenie pni drzew

Zabezpieczenia muszą chronić pnie drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi, zasypaniem oraz uszkodzeniem składowanym materiałem. Teren wokół pnia drzewa powinien być zabezpieczony niską zaporą uniemożliwiającą do niego dostęp. Wygradzenie o charakterze ogrodzenia należy zlokalizować w odległości minimum 1m od pnia drzewa. Jeżeli takie rozwiązanie jest niemożliwe, należy bezwzględnie, na cały okres budowy, pnie oszalować deskami, wypełniając przestrzeń pomiędzy pniem a deską matami słomianymi lub zrolowaną jutą, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz. Wysokość oszalowania powinna sięgać do wysokości dolnych gałęzi koron drzew. Dolny koniec deski powinien opierać się na podłożu, nie na nabiegach korzeniowych. Przy wykonywaniu zabezpieczeń pni niedopuszczalne jest wbijanie w nie gwoździ.

5. Zabezpieczenie korzeni i koron drzew

Najlepszym sposobem ochrony jest wygradzenie powierzchni w obrysie korony i wyznaczenie dróg poza obrysem korony drzewa. Wytyczając drogi komunikacyjne dla obsługi budowy należy uwzględnić rosnące w terenie drzewa. Wszystkie drogi tymczasowe dla obsługi budowy należy wytyczać poza zasięgiem koron i systemów korzeniowych drzew. Nie wolno dopuścić do poruszania się pojazdów powodujących zagęszczanie gruntu i obrywanie korzeni. Jeżeli jednak istnieje konieczność wytyczenia drogi w obrębie korony lub korzeni drzewa, należy wykonać ją ze specjalnych elementów, izolując podłoże warstwą gruboziarnistego żwiru lub innych podobnych materiałów.

Przy drzewach nie wolno składować materiałów budowlanych oraz innych rzeczy mogących spowodować jakiegokolwiek uszkodzenia drzew.

W przypadku głębokich wykopów w zasięgu korzeni drzew należy wykonywać specjalne ekrany zabezpieczające systemy korzeniowe, z zastosowaniem podłoża biologicznie czynnego, które umożliwi szybszą odbudowę korzeni. Wszystkie prace w obrębie brył korzeniowych powinny być prowadzone ręcznie. Wyznacznikiem zasięgu obszaru prac ręcznych jest zazwyczaj obrys korony drzewa.

Cięcia żywych części koron należy wykonywać tylko w ostateczności, pod nadzorem osoby uprawnionej.

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

- | | |
|--------------------------|------------------|
| • Inwentaryzacja zieleni | Rys. z.2.1-z.2.2 |
| • Zabezpieczenie drzew | Rys. z.3.1 |

TOM IIe – PLAN BIOZ

I INFORMACJA BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z
dnia 23.06.2003
(DZ.U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.)

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Droga powiatowa nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu

| Dz. nr: | Jedn. Ewidencyjna: | Obręb: | AM : |
|----------------|---------------------------|----------------|-------------|
| 2157 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2158/1 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2279 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2299 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2889/1 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2889/2 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 2893/12 | Rawicz – miasto | 0001 Rawicz | 17 |
| 110/1 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 113 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 114/10 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 114/18 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 433/2 | Rawicz - obszar wiejski | 0011 Sierakowo | 2 |
| 279/6 | Rawicz - obszar wiejski | 0007 Łaszczyn | 2 |
| 279/7 | Rawicz - obszar wiejski | 0007 Łaszczyn | 2 |

Inwestor:

Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
ul. Podmiejska 10
63-900 Rawicz

Informację sporządził:

mgr inż. Tomasz Płonka zamieszkały: 50-540 Wrocław ul. Strońska 4a/21

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Planowany do wykonania zakres robót przy planowanej inwestycji został przedstawiony w tabeli poniżej. Technologia wykonania robót przewiduje wykonanie następującego zakresu prac:

| | Asortyment robót |
|----|--|
| 1 | Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych |
| 2 | Zdjęcie warstwy humusu |
| 3 | Zabezpieczenie i wycięcie drzew i krzewów |
| 4 | Rozbiórka: <ul style="list-style-type: none">- wygrozienia (barierki) dla pieszych- krawężników betonowych na ławie betonowej- obrzeży betonowych na ławie betonowej- ściek z kostki na ławie betonowej- ściek z betonowych elementów prefabrykowanych na ławie betonowej- płytki chodnikowe- jezdnia i zjazdy bitumiczne- nawierzchnia z kostki kamiennej regularnej- nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej (kamień polny)- nawierzchnia z płyt betonowych pełnych- nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych- wylewka betonowa- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej- nawierzchnia z kostki trylinki- humus z darnią- słupki i znaki drogowe- wpusty kanalizacji deszczowej z przykanalikami- przepusty wraz ze ściankami czołowymi i umocnieniem rowu |
| 5 | Wykonanie wykopów |
| 6 | Wykonanie nasypów |
| 7 | Budowa studzienek rewizyjnych Ø1000 |
| 8 | Budowa wpustów ulicznych Ø500 |
| 9 | Budowa kanału deszczowego Ø300-500 |
| 10 | Budowa przykanalików Ø100-200 |
| 11 | Budowa drenaży Ø160 |
| 12 | Wykonanie przepustów Ø800-1000 |

| | |
|----|--|
| 13 | Przebudowa rowów |
| 14 | Wykonanie lamp hybrydowych |
| 15 | Wykonanie wiat |
| 16 | Wykonanie stojaków rowerowych |
| 17 | Wykonanie barierek |
| 18 | Wykonanie warstwy kruszywa stabilizowanego cementem |
| 19 | Wykonanie warstwy wymiany gruntu rodzimego na grunt G1 |
| 20 | Budowa ścieku z kostki betonowej na ławie betonowej |
| 21 | Ustawienie krawężników betonowych 15*30 na ławie betonowej |
| 22 | Ustawienie obrzeży 8*30 na ławie betonowej |
| 23 | Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie |
| 24 | Wykonanie warstwy podsypki cementowo-piaskowej |
| 25 | Wykonanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej |
| 26 | Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego |
| 27 | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego |
| 28 | Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego |
| 29 | Wykonanie zieleńców - humusowanie i obsianie trawą |

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w obszarze inwestycji

- sieć gazowa;
- sieć energetyczna;
- sieć teletechniczna;
- sieć wodociągowa;
- kanalizacja deszczowa;
- kanalizacja sanitarna;

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

W zagospodarowaniu terenu generalnie nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi. Zagrożenie może stwarzać uzbrojenie podziemne, kable i przewody elektryczne oraz sieć gazowa.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia dla użytkowników drogi jak i zatrudnionych pracowników związane z wykonywaniem robót.

Istotne zagrożenia mogą powstać przy prowadzeniu następujących rodzajów prac:

- prace elektryczne,
- prace ziemne,
- przy rozładunku materiałów budowlanych dostarczanych na plac budowy,
- roboty prowadzone przy częściowym zamknięciu jezdni, jeśli wystąpi,
- prace przy robotach montażowych z użyciem ciężkiego sprzętu,

W/w roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością przy zachowaniu przepisów bhp określonych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie MG z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych, i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141, tekst jednolity Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1502)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2013 poz. 492)
- Rozporządzenie 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)

Dodatkowo pracownicy wykonujący roboty są narażeni na hałas powstający ze sprzętu budowlanego używanego do wykonywanych prac.

5. Wskazanie dotyczące sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Niektóre z planowanych do wykonania robót mają charakter szczególnie niebezpiecznych, w nawiązaniu do art. 21a ust.2 ustawy z dn. 07.07.1994r Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290 z późniejszymi zmianami). w związku z powyższym pracownicy przy wykonaniu tych prac muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do pracy na swoich stanowiskach wydane przez lekarza medycyny pracy. Muszą również posiadać aktualne świadectwa ukończonych szkoleń podstawowych BHP oraz przejść instruktaż na stanowisku pracy przed wykonaniem poszczególnych zakresów robót z przedstawieniem zagrożeń mogących wystąpić w trakcie prowadzenia prac. Dodatkowo operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacji i uprawnienia do obsługi sprzętu, który obsługują.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla użytkowników drogi i pracowników wykonujących roboty należy zapewnić:

- oznakowanie miejsca – odcinka robót przez ustawienie i właściwe utrzymanie oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zastępczego do wykonania robót,
- stosowanie odzieży roboczej przez pracowników,
- stosowanie odzieży ostrzegawczej,

- stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania,
- prowadzący roboty powinien posiadać urządzenia łączności do komunikowania się np. telefon komórkowy,
- wykopy powinny być wygradzone i zabezpieczone przed dostępem niepożądanych osób,
- roboty przy sieciach elektrycznych należy prowadzić po wyłączeniu zasilania.
- sprawdzenie urządzeń, maszyn i sprzętu zmechanizowanego, czy posiadają aktualnie ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- do wykonania zadania należy użyć tylko materiałów posiadających świadectwo dopuszczenia do stosowania.
- roboty mogą się odbywać po uprzednim powiadomieniu i ustaleniu sposobu ich wykonania z właścicielem sieci elektroenergetycznej.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 Prawo Budowlane, jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

TOM III - ZAŁĄCZNIKI

I OPINIA GEOTECHNICZNA

Egz. nr 1



Opinia geotechniczna
dla zadania pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej
na przebudowę drogi powiatowej nr 4910P
Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36
do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu”

Lokalizacja:

Rawicz – DP 4910P (ul. Łaszczyńska),
gm. Rawicz, pow. rawicki, woj. wielkopolskie

Zlecniodawca:

ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21, 50-540 Wrocław

Opracował:

mgr Tomasz Piwowarski
VII-1521

mgr Bogusława Kozanecka
VIII-0197

Grudzień 2015 r.

GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński
ul. Socjalna 5 lok. 6
93-324 Łódź
Biuro :
ul. Rzgowska 92
93-148 Łódź

e-mail: biuro@geo-mi.pl
www.geo-mi.pl
tel. 515 590 677



Opinia geotechniczna

SPIS TREŚCI:

| | |
|--|-----------|
| 1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA | 3 |
| 1.1. Podstawa opracowania | 3 |
| 1.2. Przedmiot opracowania | 3 |
| 1.3. Cel i zakres opracowania | 3 |
| 2. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU | 4 |
| 3. PRZEBIEG BADAŃ | 5 |
| 3.1. Prace geodezyjne | 5 |
| 3.2. Wiercenia i badanie terenowe..... | 5 |
| 4. DANE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA BUDOWLANEGO | 6 |
| 4.1. Budowa geologiczna..... | 6 |
| 4.2. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni..... | 7 |
| 4.3. Warunki hydrogeologiczne..... | 8 |
| 4.4. Charakterystyka wydzielonych warstw | 8 |
| 5. OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH..... | 11 |
| 6. WNIOSKI..... | 13 |
| 7. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI | 14 |
| 7.1. Przepisy prawne..... | 14 |
| 7.2. Normy państwowe i branżowe | 14 |
| 7.3. Materiały archiwalne | 15 |

1

GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński , ul. Socjalna 5 lok 6, 93-324 Łódź
Biuro: ul. Rzgowska 92, 93-148 Łódź



Opinia geotechniczna

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

TABELE:

Tabela nr 1 Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych wg PN-81/B-03020

Tabela nr 2 Tabela warunków budowlanych dla wydzielonych warstw geotechnicznych

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:

| | |
|-----------------------------|--|
| Załącznik nr 1 | Mapa topograficzna w skali 1:10 000 |
| Załącznik nr 2.1-2.8 | Mapa dokumentacyjna w skali 1:500 |
| Załącznik nr 3.1-3.4 | Profile otworów geotechnicznych w skali 1:50 |

2

GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński , ul. Socjalna 5 lok 6, 93-324 Łódź
Biuro: ul. Rzgowska 92, 93-148 Łódź



Opinia geotechniczna

1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

1.1. Podstawa opracowania

Niniejszą opinię geotechniczną opracowano w Pracowni Geologicznej GEO-MI, na zlecenie firmy: **ALFA PROJEKT Tomasz Płonka**, z siedzibą przy **ul. Strońskiej 4a/21, 50-540 Wrocław**.

Opinię wykonano w oparciu o przepisy PN-EN-1997-2 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne część 2; PN-81/B-03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie” i norm związanych oraz na podstawie wytycznych PN-98/B-02479 „Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne”. Wykorzystano również mapy przedmiotowe i literaturę fachową.

Podstawą prawną wykonania opinii jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opinia określająca warunki geotechniczne oraz stopień złożoności budowy geologicznej do projektu przebudowy drogi powiatowej nr 4910P Poniec – Rawicz, na odcinku od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu.

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest udokumentowanie warunków gruntowo – wodnych występujących w rejonie badań oraz określenie miąższości poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowej w zakresie umożliwiającym przeprowadzenie projektowanych prac.

Opracowanie sporządzono na podstawie wykonanych wierceń i jakościowego określenia parametrów wiodących gruntów. Przy opracowywaniu niniejszej opinii wykorzystano również mapy, literaturę geologiczną, polskie normy oraz branżowe przepisy

3

GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński , ul. Socjalna 5 lok 6, 93-324 Łódź
Biuro: ul. Rzgowska 92, 93-148 Łódź



prawne. W niniejszym opracowaniu wykorzystano także badania archiwalne, wykonane dla potrzeb określenia nośności oraz konstrukcji badanej drogi, w listopadzie 2015 r. [11].

W szczególności celem opracowania jest określenie:

- stopnia złożoności budowy geologicznej,
- ewentualnego zasięgu i głębokości występowania gruntów organicznych,
- głębokości występowania zwierciadła wód gruntowych,
- grup nośności podłoża nawierzchni.

2. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU

Obszar badań zlokalizowany jest wzdłuż projektowanej do przebudowy drogi powiatowej 4910P Poniec – Rawicz (gm. Rawicz, pow. rawicki, woj. wielkopolskie). Początek projektowanego odcinka drogi zlokalizowany jest w rejonie Ronda Biały Orzeł w Rawiczu, natomiast koniec zlokalizowany jest na północ w rejonie skrzyżowania z DK36. Obszar badań sąsiaduje głównie z polami uprawnymi oraz w części południowej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. W części północnej badaną drogę przecina niewielki bezimienny ciek – dopływ rzeki Nowa Pijawka, przepływającej około 850,0 m na wschód. Szczegółowa lokalizacja przedstawiona została na Mapie topograficznej (Załącznik nr 1), oraz na Mapie dokumentacyjnej stanowiącej załącznik nr 2.1 – 2.8.

Według fizycznogeograficznej regionalizacji Polski teren badań położony jest w obrębie **Kotliny Żmigrodzkiej** (318.33) – mezoregionu geograficznego wchodzącego w skład Obniżenia Milicko – Głogowskiego. Region ten rozciąga się z zachodu na wschód około 30,0 km, oraz około 40,0 km z południa na północ. Stanowi zagłębienie końcowe lodowca warciańskiego, połączone z Kotliną Milicką i Pradolina Głogowską. Dno kotliny wypełniają głównie piaski rzeczne i lodowcowe.

Powierzchnia terenu pod względem hipsometrycznym jest dość słabo zróżnicowana, z wyraźnym spadkiem w kierunku północno – zachodnim. Deniwelacje w obrębie zbadanego obszaru sięgają 6,5 m. Rzędne niwelacyjne otworów badawczych wahają się między 95,3 a 100,3 m n.p.m.



3. PRZEBIEG BADAŃ

3.1. Prace geodezyjne

W terenie wytyczono 12 otworów badawczych metodą rzędnych i odciętych (domiarów), w oparciu o istniejącą sytuację, na podstawie mapy lokalizacyjnej (Załącznik nr 2.1-2.8). Rzędne wysokościowe zostały określone metodą interpolacji, na podstawie w/w mapy.

3.2. Wiercenia i badanie terenowe

Roboty wiertnicze prowadzono w dniu 25.11.2015r. Odwiercono 12 otworów badawczych w poboczu istniejącej drogi, do głębokości 2,0 m każdy. Łączny metraż wierceń wynosi 24,0 mb.

Celem zbadania miąższości poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowej w listopadzie 2015 r. wykonano 4 odwierty w nawierzchni istniejącej drogi, w km projektowym: 0+125 (strona prawa), 0+480 (strona lewa), 0+880 (strona prawa) i 1+170 (strona lewa) [11]. Miąższość stwierdzonych warstw konstrukcyjnych naniesiono na profile otworów badawczych nr 2, 6, 9 i 12 na podstawie badań archiwalnych i przedstawiono w załączniku nr 3.

Należy zaznaczyć, że badania miąższości warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowej nie obejmowały określenia miąższości gruntów nasypowych, występujących w podłożu projektowanej drogi. Z tego względu miąższość piaszczystych nasypów budowlanych (piaszczystej podsypki) w w/w otworach należy traktować jako orientacyjną.

Podstawowe cechy gruntu takie jak: rodzaj, barwa, wilgotność i stan określano sukcesywnie, w trakcie wierceń, zgodnie z wytycznymi normy PN-86/B-02480.

Po zakończonych pracach polowych, otwory badawcze zlikwidowano wydobywym urobkiem z zachowaniem pierwotnych profili geologicznych.



4. DANE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

4.1. Budowa geologiczna

Podłoże czwartorzędowe w rejonie badanego obszaru stanowią głównie gliny zwałowe stadiału Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Wierceniami do głębokości 2,0 m p.p.t. zbadano jedynie stropową partię podłoża gruntowego. Przyjęto następującą klasyfikację gruntów:

- **holoceńskie** – grunty antropogeniczne (**Qhn**), grunty próchniczne (**Qhh**),
- **plejstocieńskie** – osady wodnolodowcowe (**Qpfg**), gliny zwałowe (**Qpg**).

W skład holocenu wchodzi:

Grunty antropogeniczne (Qhn) – na badanym obszarze reprezentowane są przez warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogowej i antropogeniczne nasypy.

Warstwa bitumiczna – stanowi nawierzchnię istniejącej drogi. Jej stwierdzona miąższość w rejonie otworów nr 2, 6, 9 i 11 wynosi 0,035 – 0,10 m.

Podbudowa z kruszywa łamanego – występuje pod asfaltową nawierzchnią, a jej stwierdzona miąższość w punktach rozpoznawczych wynosi 0,07 – 0,10 m.

Bruk – warstwę bruku kamiennego stwierdzono w punktach badawczych pod warstwą kruszywa. Grubość warstwy bruku wynosi 0,12 – 0,14 m.

Nasypy budowlane – występują w pasie jezdni pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni w formie piaszczystej podsypki, w skład której wchodzi piasek średni. Miąższość nasypów budowlanych wynosi około 0,19 – 0,25 m i należy ją traktować jako orientacyjną.

Nasypy niekontrolowane – ich obecność stwierdzono w otworach nr 1, 3, 4, 7, 8, 10 i 12, oraz w obrębie pobocza w otworach nr 9 i 11, w przypowierzchniowej warstwie terenu, a ich stwierdzona miąższość wynosi 0,2 – 0,7 m. W skład gruntów nasypowych wchodzi



piasek próchniczny, humus, piasek średni, piasek drobny, piasek gliniasty, oraz antropogeniczne domieszki żużlu, gruzu, gruzu ceglanego, lub okruszków cegły.

Grunty próchniczne (Qhh) – reprezentowane są przez grunty organiczne, o genezie związanej z procesami glebotwórczymi. Nawiercono je w obrębie pobocza w otworach nr 2, 5 i 6 od powierzchni terenu, oraz w otworach nr 7, 9, 11 i 12 pod warstwą niekontrolowanego nasypu. Na badanym obszarze występują do głębokości 0,3 – 1,0 m p.p.t. Reprezentowane są przez humus i piaski próchniczne.

W skład plejstocenu wchodzi:

Osady wodnolodowcowe (Qpfg) – piaski wodnolodowcowe (w stropie lokalnie piaski holocenijskie), nawiercono w większości otworów badawczych, na głębokości 0,2 – 0,7 m p.p.t., a ich stwierdzona miąższość wynosi 0,1 – 1,1 m. w otworach nr 1, 3, 4 i 5 miąższość tych osadów nie jest znana, gdyż ich spągu nie przewiercono. Pod względem litologicznym reprezentowane są przez piaski średnie i miejscami przez piaski drobne.

Gliny zwałowe (Qpg) – ich strop nawiercono w otworach nr 2 i nr 6 – 12, na głębokości 0,4 – 1,7 m p.p.t., a ich miąższość nie jest znana, gdyż ich spągu nie przewiercono. W otworach nr 6, 7 i 10 rozdzielone są warstwą osadów piaszczystych o niewielkiej miąższości. Litologicznie wykształcone są jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste.

4.2. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

Istniejąca droga posiada nawierzchnię utwardzoną, wykonaną z warstwy bitumicznej. Stan nawierzchni określono jako zły (odnotowano liczne spękania, ugięcia i ubytki nawierzchni, oraz ślady przeprowadzonych dotychczas prac naprawczych). Miąższość warstwy bitumicznej wynosi 0,035 – 0,10 m i może ulegać nieznacznym zmianom.

Pod asfaltową nawierzchnią odnotowano występowanie podbudowy z kruszywa łamanego o miąższości 0,07 – 0,10 m, a poniżej warstwy bruku kamiennego o nieregularnej wielkości i miąższości około 0,12 – 0,14 m. Pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni stwierdzono obecność piaszczystej podsypki (nasypu budowlanego) o orientacyjnej miąższości 0,19 – 0,25 m.

7

GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński, ul. Socjalna 5 lok 6, 93-324 Łódź
Biuro: ul. Rzgowska 92, 93-148 Łódź



W podłożu gruntowym projektowanej drogi występują z reguły osady piaszczyste, jak i spoiste. Miejscami, w stropowych partiach podłoża gruntowego odnotowano także grunty próchniczne.

4.3. Warunki hydrogeologiczne

W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 2,0 m p.p.t., stwierdzono występowanie wód gruntowych. Wody o zwierciadle swobodnym nawiercono w południowej części badanego obszaru, w otworach nr 1, 2, 4 i 5, na głębokości 1,6 – 1,7 m p.p.t. Swobodne zwierciadło wód gruntowych w rejonie tych otworów ustabilizowane jest na rzędnych 96,5 – 98,7 m n.p.m.

Z uwagi na fakt, że prace wiertnicze prowadzone były w suchym okresie, amplituda sezonowych wahań zwierciadła wód gruntowych przekroczyć może $\pm 0,5$ m.

W otworze nr 6, na głębokości 1,3 m p.p.t. stwierdzono występowanie sączeń. Podczas intensywnych i długotrwałych opadów atmosferycznych lub wiosennych roztopów na stropie osadów spoistych mogą pojawiać się sączenia o różnej intensywności, a istniejące mogą przybierać na sile.

4.4. Charakterystyka wydzielonych warstw

Podłożo gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 2,0 m p.p.t. charakteryzują **proste warunki gruntowo-wodne** [1]. Z analizy przeprowadzonych wierceń oraz badań terenowych (badania makroskopowe gruntów), na zbadanym terenie, można wydzielić trzy serie litologiczno-genetyczne (zgodnie z [7] na podstawie PN-81/B-03020). Dla warstw geotechnicznych podano charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych określone na podstawie badań makroskopowych metodami B i C wg p. 3.2. PN-81/B-03020. Jako cechę wyróżniającą dla gruntów niespoistych przyjęto stopień zagęszczenia - I_D , a dla gruntów spoistych stopień plastyczności - I_L . Pod względem konsolidacji grunty serii **III** należą do grupy **B** (wg p. 1.4.6 PN-81/B-03020). Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw geotechnicznych zestawiono w **Tabeli nr 1** zamieszczonej w opinii.



Charakterystyka wydzielonych serii i warstw geotechnicznych

- I seria – grunty próchniczne (Qhh)

Na zespół tych osadów składają się grunty rodzime organiczne, o genezie związanej z procesami glebotwórczymi. W obrębie zbadanego terenu seria ta reprezentowana jest przez **humus i piaski próchniczne**, miejscami posiadające wkładki piasku średniego, piasku drobnego i gliny próchnicznej. Są to grunty ściśliwe, klasyfikowane jako nienośne i z tego względu nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża robót budowlanych. Zgodnie z normą PN-81/B-03020 dla w/w gruntów nie wyznaczono charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych, gdyż traktowane są jako grunty nienośne.

- II seria – osady wodnolodowcowe (Opfg)

Na zespół tych osadów składają się grunty mineralne rodzime niespoiste. W obrębie zbadanego terenu seria ta reprezentowana jest przez piaski średnie i piaski drobne. Grunty tej serii należą do niewysadzinowych i zaliczono je do grupy nośności podłoża nawierzchni **G1** – w każdych warunkach wodnych. Ujęto je w dwie warstwy geotechniczne:

- **IIA** – reprezentowana jest przez **piaski średnie** (lokalnie zaglinione), miejscami posiadające wkładki otoczków, piasku grubego, piasku gliniastego lub piasku próchnicznego. Wskaźnik skonsolidowania dla tych gruntów wynosi $\beta = 0,90$. Są to utwory mało wilgotne, wilgotne i nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym, o charakterystycznej przyjętej wartości stopnia zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$. Pod względem własności filtracyjnych należą one do średnio przepuszczalnych. Orientacyjne wartości współczynnika filtracji k dla piasków średnich wynoszą $k = 10^{-2} - 2,5 \times 10^{-2}$ cm/s.

- **IIB** – reprezentowana jest przez występujące lokalnie (otwór nr 6) **piaski drobne** na pograniczu piasku średniego. Wskaźnik skonsolidowania dla tych gruntów wynosi $\beta = 0,80$. Są to utwory mało wilgotne i wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o charakterystycznej przyjętej wartości stopnia zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$. Pod względem własności filtracyjnych należą one do mało przepuszczalnych. Orientacyjne wartości współczynnika filtracji k dla piasków drobnych wynoszą $k = 10^{-3} - 10^{-2}$ cm/s.



- III seria – gliny zwałowe (Opg)

Na zespół tych osadów składają się grunty mineralne rodzime spoiste. W obrębie zbadanego terenu seria ta reprezentowana jest przez gliny piaszczyste, zaliczane do grupy osadów średnio spoistych i występujące lokalnie piaski gliniaste, zaliczane do mało spoistych. Wskaźnik skonsolidowania dla tych gruntów $\beta = 0,75$. Pod względem własności filtracyjnych należą one do słabo i bardzo słabo przepuszczalnych. Orientacyjne wartości współczynnika filtracji k dla piasków gliniastych wynoszą $k = 10^{-4} - 10^{-3}$ cm/s, a dla glin piaszczystych wynoszą $k = 10^{-6} - 10^{-5}$ cm/s. Grunty tej serii ujęto w cztery warstwy geotechniczne:

- **IIIA** – reprezentowana jest przez **gliny piaszczyste** na pograniczu gliny. Są to utwory mało wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,10$. Należą one do bardzo wysadzinowych i zaliczono je do grupy nośności podłoża nawierzchni **G3**.

- **IIIB** – reprezentowana jest przez **gliny piaszczyste** przewarstwione piaskiem średnim – mało wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,15$. Należą one do bardzo wysadzinowych i zaliczono je do grupy nośności podłoża nawierzchni **G3**.

- **IIIC** – reprezentowana jest przez **gliny piaszczyste** (lokalnie na pograniczu gliny), z wkładkami żwiru, piasku średniego lub piasku gliniastego. Są to utwory mało wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,20$. Należą one do bardzo wysadzinowych i zaliczono je do grupy nośności podłoża nawierzchni **G3** i **G4**, w zależności od poziomu wód gruntowych.

- **IIID** – reprezentowana jest przez **piaski gliniaste** na pograniczu piasku średniego. Są to utwory mało wilgotne na pograniczu wilgotnych, w stanie twardoplastycznym na pograniczu plastycznego, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,25$. Należą do bardzo wysadzinowych i zaliczono je do grupy nośności podłoża nawierzchni **G3**.

Do warstw geotechnicznych nie włączono występujących od powierzchni terenu warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowej i antropogenicznych nasypów.



Opinia geotechniczna

Antropogeniczne grunty nasypowe – **nasypy budowlane**, występują na badanym obszarze w formie piaszczystej podsypki, w skład której wchodzi piasek średni. Należy zaznaczyć, że grunty te posiadają dogodne wartości parametrów filtracyjnych. Orientacyjne wartości współczynnika filtracji k dla piasków średnich wynoszą $k = 10^{-2} - 2,5 \times 10^{-2} \text{ cm/s}$. Nasypy budowlane zaliczono do gruntów niewysadzinowych i przyjęto dla nich grupę nośności podłoża nawierzchni **G1**.

5. OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH

Określenia generalnych warunków budowlanych dokonano, uwzględniając rodzaj gruntów oraz warunki wodne. W przypadku braku jednoznaczności niektórych kryteriów podanych w opracowaniu, dokonano oceny własnej. Jako poziom niwelety przyjęto obecny przebieg drogi, a warunki określono dla gruntów występujących 0,5-1,0 m p.p.t. (orientacyjny poziom robót ziemnych pod nawierzchnie drogowe). Poszczególne warstwy podłoża przyporządkowano do poszczególnych warunków budowlanych zgodnie z tabelą. W zestawieniu tym nie ujęto gruntów antropogenicznych.

Tabela nr 2 Tabela warunków budowlanych dla wydzielonych warstw geotechnicznych

| Nr warstwy geotechnicznej | Rodzaj gruntu - symbol | Stan gruntu | | Warunki budowlane przy poziomie wód podziemnych poniżej planowanej niwelety | | |
|---------------------------|------------------------|-------------|-------|---|-------------|---------------|
| | | I_D | I_L | poniżej 3 m | od 3 do 2 m | mniej niż 2 m |
| I | PH, H | - | - | ZŁE | | |
| IIA | Ps | 0,50 | - | DOBRE | | |
| IIB | Pd | 0,50 | - | DOBRE | | |
| IIIA | Gp | - | 0,10 | DOBRE | DOSTATECZNE | |
| IIIB | Gp | - | 0,15 | DOBRE | DOSTATECZNE | |
| IIIC | Gp | - | 0,20 | DOBRE | DOSTATECZNE | |
| IIID | Pg | - | 0,25 | DOBRE | DOSTATECZNE | |

Na głębokości 0,5 – 1,0 m p.p.t. występują z reguły osady piaszczyste, a części północnej głównie grunty spoiste. Lokalnie odnotowano także grunty próchniczne (otwory nr 2, 5, 11 i 12), oraz nasypy niekontrolowane (otwory nr 1 i 3).

Zbadane grunty należą do trzech serii litologiczno – genetycznych. Grunty serii **II i III** posiadają **korzystne** wartości parametrów geotechnicznych i będą stanowić dobre podłoże

11

GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński, ul. Socjalna 5 lok 6, 93-324 Łódź
Biuro: ul. Rzgowska 92, 93-148 Łódź



robót budowlanych. Należy zwrócić uwagę na obecność domieszek próchnicznych w piaskach średnich warstwy IIA, w otworach nr 8 i 10.

Nasypy niekontrolowane oraz grunty próchniczne serii I należą do gruntów nienośnych i nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża robót budowlanych. W przypadku prowadzenia robót ziemnych w ich obrębie zaleca się wymianę gruntu i zastąpienie gruntów nienośnych piaskami zagęszczanymi warstwami. Można także rozważyć częściową wymianę gruntu oraz wzmocnienie podłoża projektowanej drogi, np. przez zaprojektowanie odpowiedniej podbudowy lub wzmocnienie podłoża geosyntetykiem (np. geokratą).

W trakcie wykonywania prac wiertniczych, do głębokości 2,0 m p.p.t., stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym (otwory nr 1, 2, 4 i 5), na głębokości 1,6 – 1,7 m p.p.t., tj. na rzędnych 96,5 – 98,7 m n.p.m. Warunki wodne oceniono na podstawie rozporządzenia [2]. Przyjęto jednocześnie, że pobocza będą utwardzone i szczelne, oraz zostaną zapewnione warunki do odprowadzenia wód powierzchniowych. Na większości obszaru badań zaleca się przyjęcie dobrych warunków wodnych. W rejonie otworów nr 1, 2, 4 i 5 warunki wodne określono jako przeciętne.

Należy zaznaczyć, że prace wiertnicze prowadzone były w suchym okresie. Z tego względu po intensywnych i długotrwałych opadach należy zakładać możliwość podniesienia się poziomu wód gruntowych o ponad 0,5 m. W przypadku ewentualnego prowadzenia robót ziemnych poniżej poziomu wód gruntowych zachodzić może konieczność tymczasowego odwodnienia terenu.

W otworze nr 6, na głębokości 1,3 m p.p.t. stwierdzono sączenia. Po intensywnych i długotrwałych opadach lub wiosennych roztopach na stropie osadów spoistych mogą pojawiać się sączenia o różnej intensywności, a istniejące mogą przybierać na sile.

Wzrost wilgotności gruntów spoistych będzie prowadził do ich uplastycznienia, co spowoduje zmniejszenie wartości parametrów wytrzymałościowych tych gruntów. Zwiększy się również ich odkształcalność. Zmiana własności tych gruntów może prowadzić do znacznego obniżenia ich nośności.

Wzrost wilgotności naturalnej gruntów spoistych może być spowodowany opadami atmosferycznymi, wodami roztopowymi, lub wodami gruntowymi (sączenia na styku osadów

12

GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński, ul. Socjalna 5 lok 6, 93-324 Łódź
Biuro: ul. Rzgowska 92, 93-148 Łódź



spoistych i niespoistych). W przypadku prowadzenia robót w obrębie gruntów spoistych będą one narażone na bezpośrednie oddziaływanie opadów atmosferycznych. Oddziaływania wywołane pracującym sprzętem budowlanym, ruchem na placu budowy, itp. będą ułatwiać i przyspieszać absorbowanie wody opadowej przez spoiste podłoże gruntowe, co w efekcie może prowadzić do jego uplastycznienia.

W przypadku prowadzenia robót ziemnych w obrębie gruntów spoistych, należy chronić je przed oddziaływaniem wody. W przypadku naruszenia struktury tych osadów lub dopuszczenia do ich istotnego zawodnienia uplastycznione partie gruntu należy usunąć z podłoża i zastąpić np. warstwą gruntu niespoistego (piasku) lub chudego betonu.

Grupy nośności podłoża nawierzchni przyjęto na podstawie danych z wierceń, a w szczególności zgodnie z poziomem wód podziemnych występującym w okresie badań. Przyjmowanie grup nośności dla potrzeb projektowania nawierzchni uzależnione jest od występujących rodzajów gruntów podłoża oraz stwierdzonych warunków wodnych rozpoznanych do właściwej głębokości.

6. WNIOSKI

1. Podłoże gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 2,0 m p.p.t., charakteryzują **proste warunki gruntowo-wodne**.
2. Projektowaną inwestycję zaliczyć można do **I** kategorii geotechnicznej.
3. Wszystkie zbadane grunty zostały ujęte w warstwy geotechniczne. Wyznaczono dla nich charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych, które winny stać się podstawą do obliczeń statycznych przy projektowaniu (Tabela nr 1).
4. Grunty serii **II** i **III** charakteryzują się **korzystnymi** parametrami geotechnicznymi i stanowić będą dobre podłoże budowlane. Należy zwrócić uwagę na obecność próchnicznych przewarstwień w piaskach średnich warstwy IIA, w otworach nr 8 i 10.
5. Osady organiczne serii I oraz nasypy niekontrolowane należą do gruntów nienośnych i nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża robót budowlanych.
6. W obrębie terenu badań, do głębokości 2,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, w otworach nr 1, 2, 4 i 5, na głębokości 1,6 – 1,7 m p.p.t., tj. na rzędnych 96,5 – 98,7 m n.p.m.



7. Z uwagi na fakt, że prace wiertnicze prowadzone były w suchym okresie, należy brać pod uwagę możliwość podniesienia się poziomu wód gruntowych o ponad 0,5 m.
8. W przypadku ewentualnego prowadzenia robót ziemnych poniżej poziomu wód gruntowych zachodzić może konieczność tymczasowego odwodnienia terenu.
9. W otworze nr 6, na głębokości 1,3 m p.p.t. stwierdzono sączenia. Po intensywnych opadach i wiosennych roztopach na stropie osadów spoistych może okresowo gromadzić się woda.
10. W przypadku prowadzenia robót w obrębie gruntów spoistych należy chronić je przed oddziaływaniem wody.
11. Przy projektowaniu oraz prowadzeniu robót ziemnych, należy brać pod uwagę wytyczne przedstawione w rozdziale 5.
12. W trakcie wykonywania robót ziemnych znajdzie konieczność wykonywania nasypów, zasypek i podsyppek. Materiał do budowy należy dobierać z uwzględnieniem postanowień normy [10]. Nasyp można formować zarówno z gruntów spoistych jak i niespoistych.
13. Podstawowym warunkiem technologicznym skutecznego zagęszczania gruntów przeznaczonych na nasypy, zasypki, podsypki itp., jest ich prowadzenie przy wilgotności optymalnej (w_{opt}), uprzednio określonej w badaniach laboratoryjnych.
14. Podstawowym miarodajnym parametrem do odbioru zasypek, podsyppek itp., jest wskaźnik zagęszczenia I_S (a nie stopień zagęszczenia I_D). Odbiór zagęszczanego podłoża powinien odbywać się warstwami. Do wykonania kolejnej warstwy powinno się przystąpić po dokonaniu odbioru warstwy poprzedniej.
15. Przy końcowym odbiorze robót ziemnych należy posługiwać się wartościami pierwotnego i wtórnego modułu odkształcenia (E_1 i E_2) oraz wskaźnikiem odkształcenia (I_0), uzyskanymi z badań płytą VSS.

7. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI

7.1. Przepisy prawne

[1]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).



- [2]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 329).
- [3]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (Dz.U. 2011 nr 282 poz. 1657).
- [4]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2011 r. w sprawie kwalifikacji w zakresie geologii (Dz.U. 2011 nr 275 poz. 1629).
- [5]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800).

7.2. Normy państwowe i branżowe

- [6]. PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [7]. PN-EN 1997-2 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne. Część 2 Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [8]. PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- [9]. PN-B-06050:1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- [10]. PN-98/S-02205. Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

7.3. Materiały archiwalne

- [11]. Szymczuk S., Badania nośności drogi. Przebudowa ulicy Łaszczyńskiej w Rawiczu, IRDRO, Wrocław, Listopad 2015 r.



Opinia geotechniczna

Tabela nr 1

| CHARAKTERYSTYCZNE WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH wg PN-81/B-03020 | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|---------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------|
| Seria litologiczno-stratygraficzna | | Rodzaj gruntu | Symbol (wg pkt. 1.4.6) | Stan gruntu | | Wilgotność naturalna [%] | Gęstość obłogściowa [t/m ³] | Kąt tarcia wewnętrznego [°] | Spójność [kPa] | Moduły | | |
| | | | | Stopień zagęszczenia | Stopień plastyczności | | | | | pierwotnego odkształcenia [MPa] | edometryczny ściskalności pierwotnej [MPa] | Wskaźnik skonsolidowania |
| Symbol | Nr serii | | | I _D ⁽ⁿ⁾ | I _L ⁽ⁿ⁾ | w _n ⁽ⁿ⁾ | ρ ⁽ⁿ⁾ | Φ _u ⁽ⁿ⁾ | c _u ⁽ⁿ⁾ | E ₀ ⁽ⁿ⁾ | M ₀ ⁽ⁿ⁾ | β |
| grunty ściśnięte, klasyfikowane jako nienośne | | | | | | | | | | | | |
| Qph | I | PH, H | - | - | - | mw-5,0 w-14,0 | mw-1,70 w-1,85 | 33,0 | - | 79,90 | 94,69 | 0,90 |
| | IIA | Ps | - | 0,50 | - | mw-22,0 w-22,0 | mw-2,00 | - | - | - | - | 1±0,10 |
| | IIIB | Pd | - | 0,50 | - | mw-6,0 w-16,0 | mw-1,65 w-1,75 | 30,4 | - | 46,20 | 61,91 | 0,80 |
| Qpg | IIIA | Gp | B | - | 0,10 | 12,0 | 2,20 | 20,1 | 35,48 | 36,55 | 48,09 | 0,75 |
| | IIIB | Gp | B | - | 0,15 | 12,0 | 2,20 | 19,2 | 33,45 | 31,88 | 41,94 | 0,75 |
| | IIIC | Gp | B | - | 0,20 | 12,0 | 2,20 | 18,3 | 31,54 | 28,07 | 36,93 | 0,75 |
| | IIID | Pg | B | - | 0,25 | 16,0 | 2,10 | 17,3 | 29,73 | 24,90 | 32,77 | 0,75 |

mw – mało wilgotne, w – wilgotne, nw – nawodnione

GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Matuszyński

ul. Socjalna 5 lok. 6

93-324 Łódź

Biurowo :

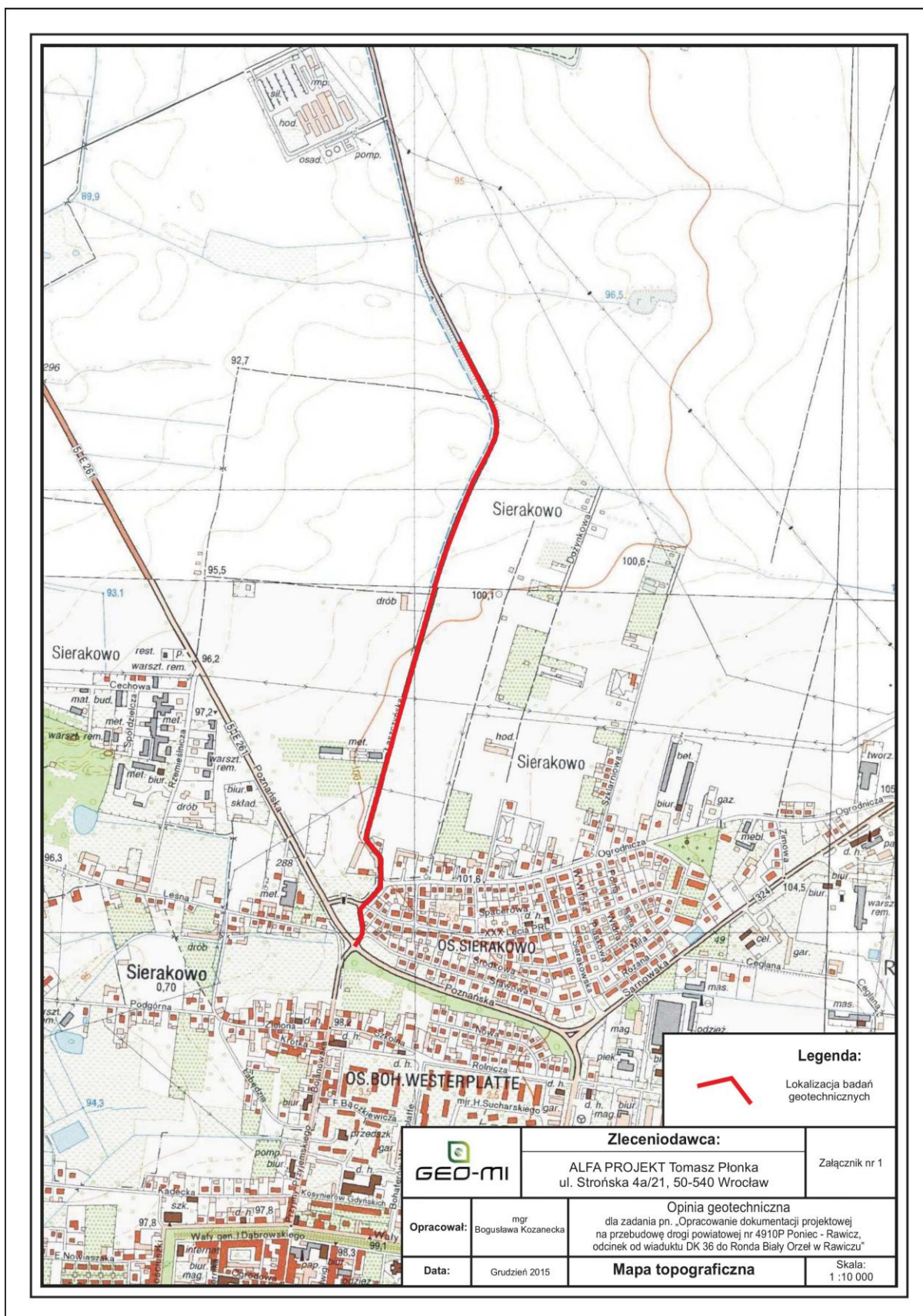
ul. Rzgowska 92

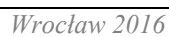
93-148 Łódź

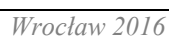
e-mail: biuro@geo-mi.pl

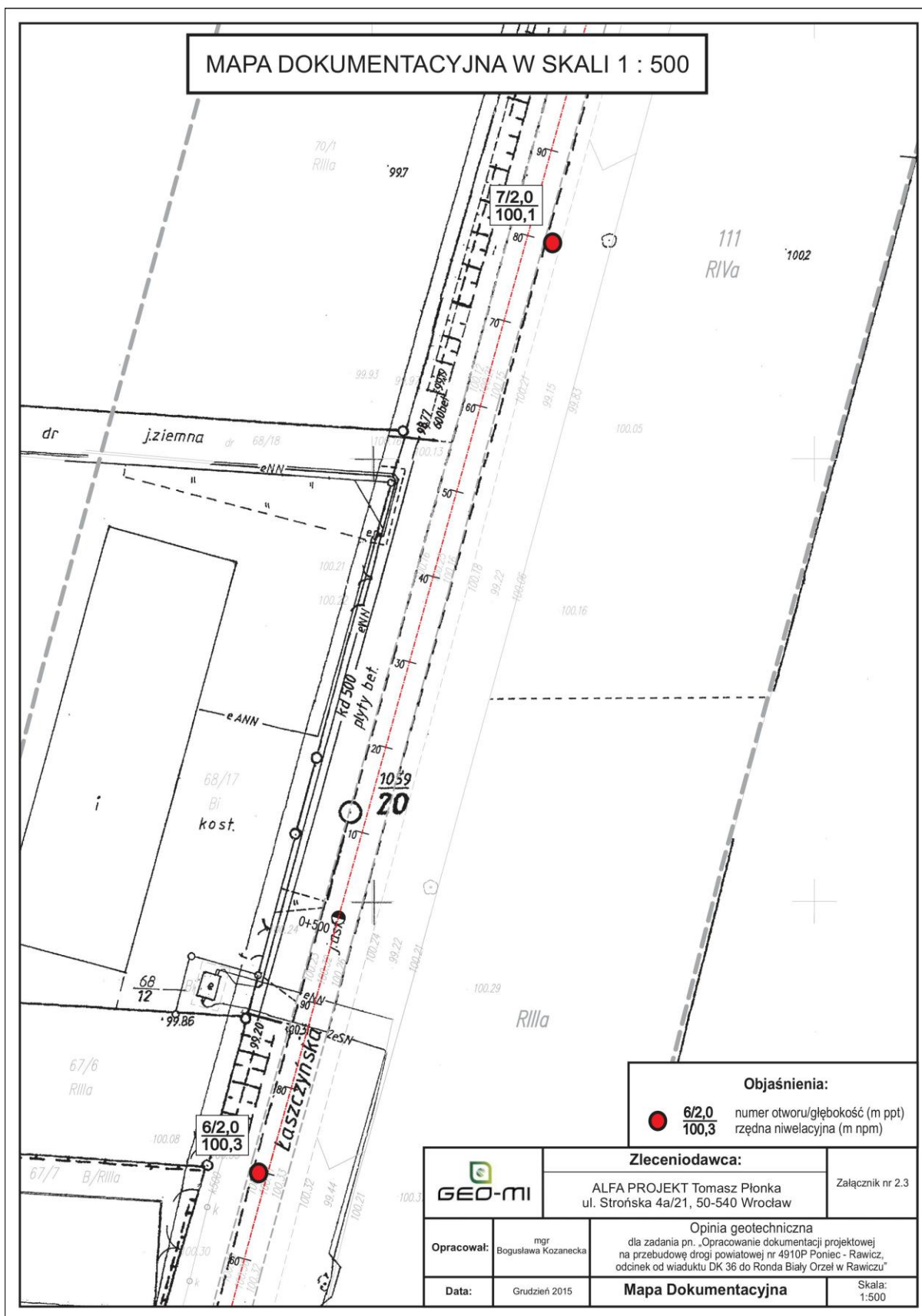
www.geo-mi.pl

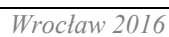
tel. 515 590 677

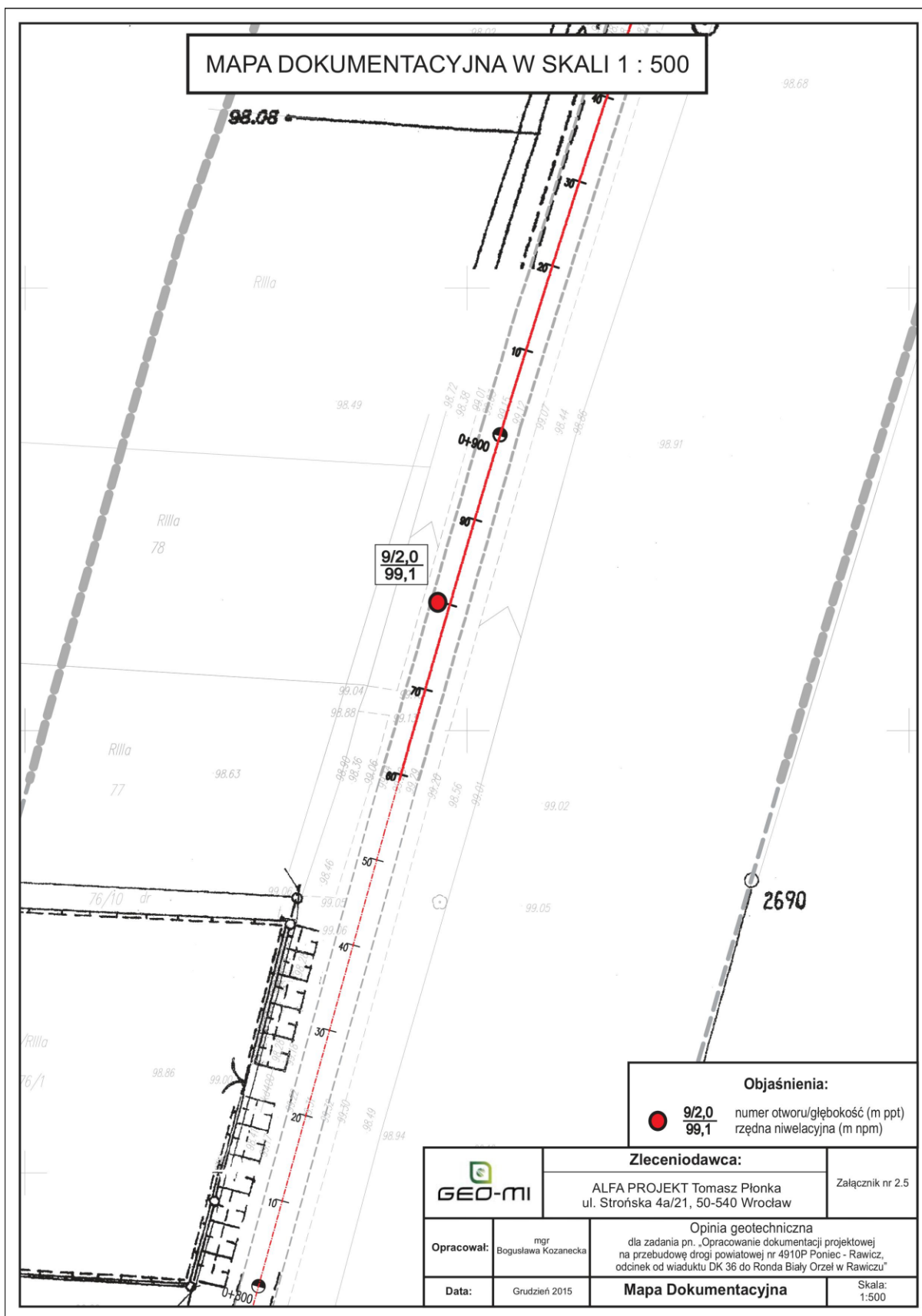


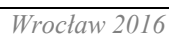


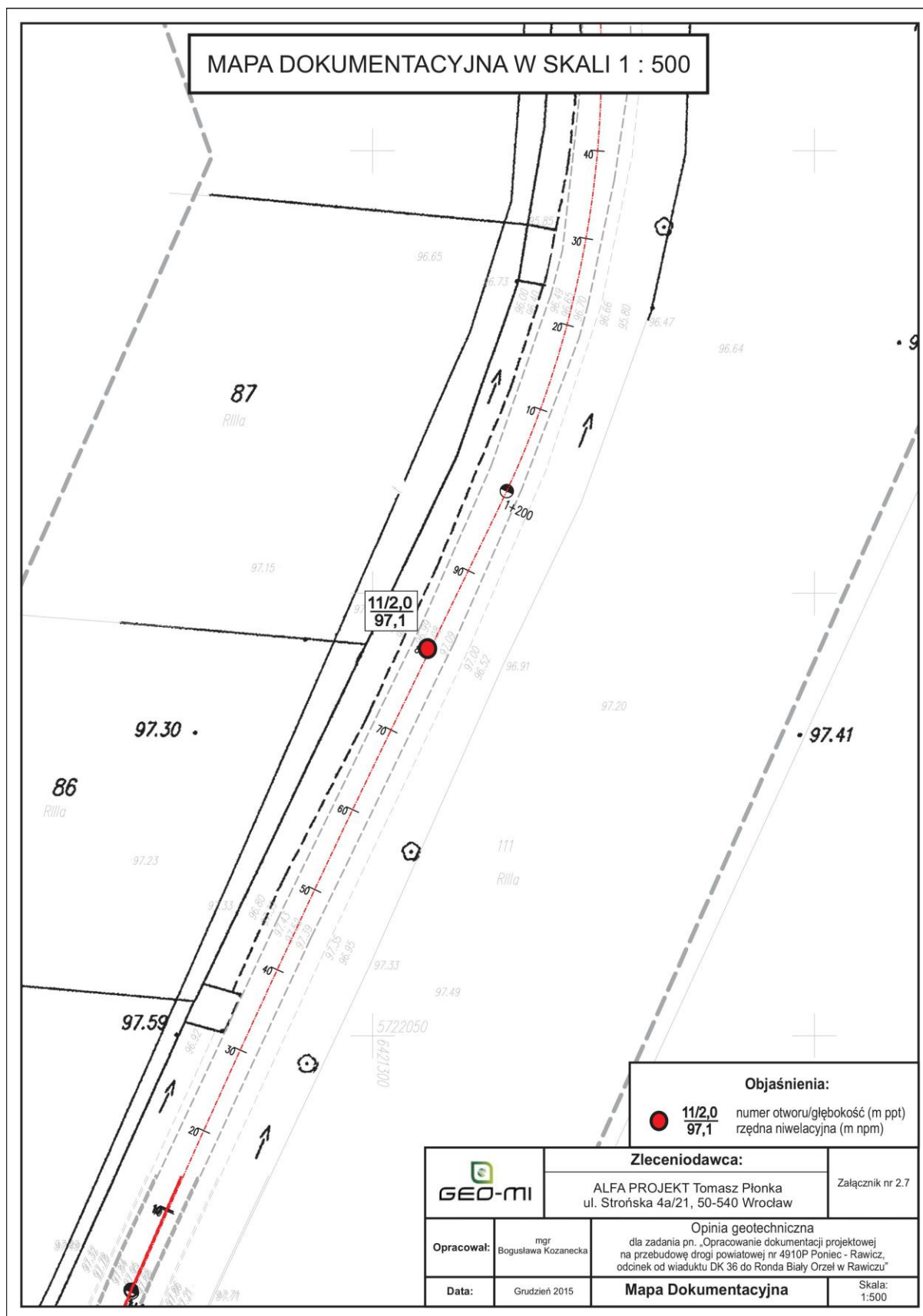


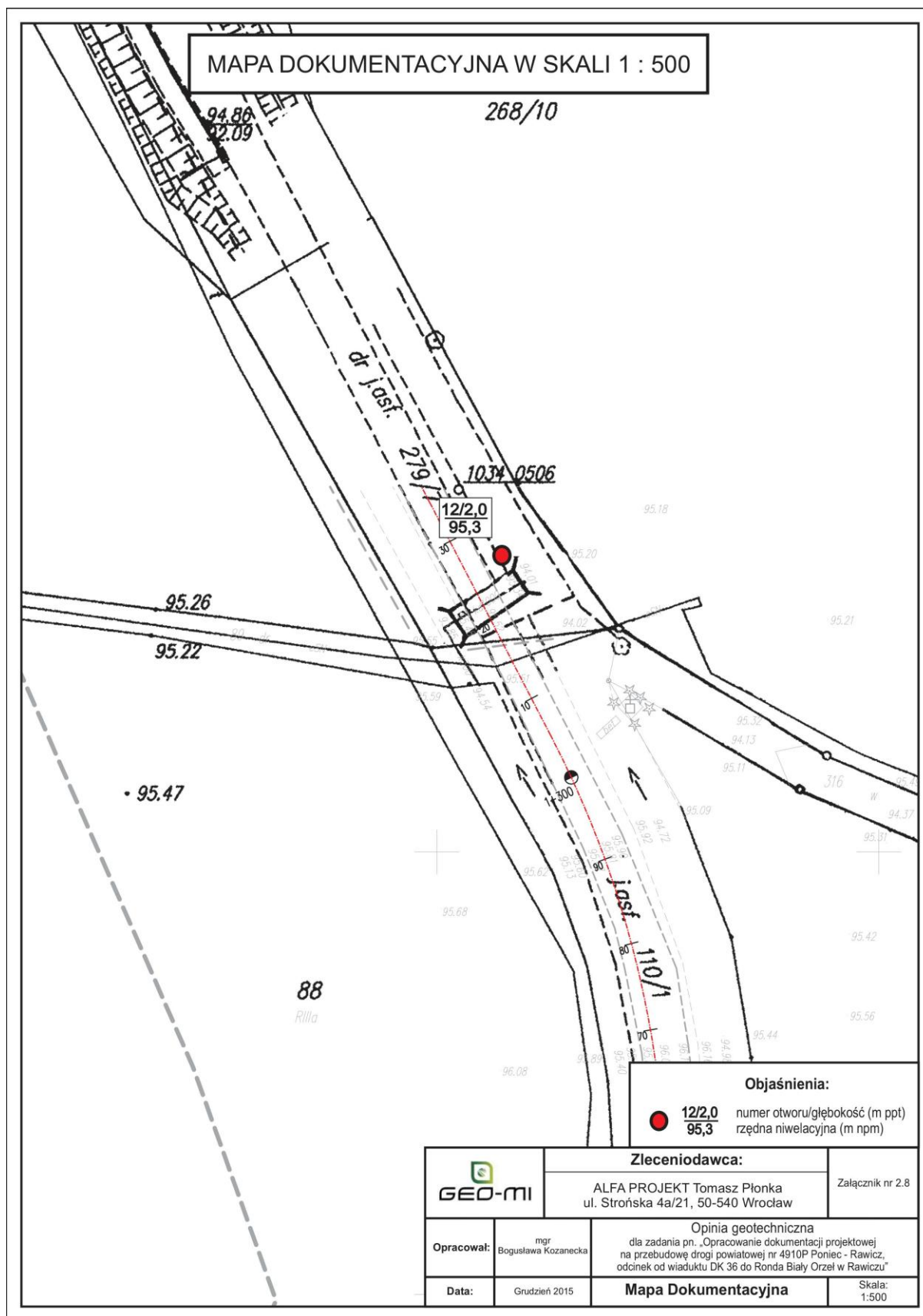


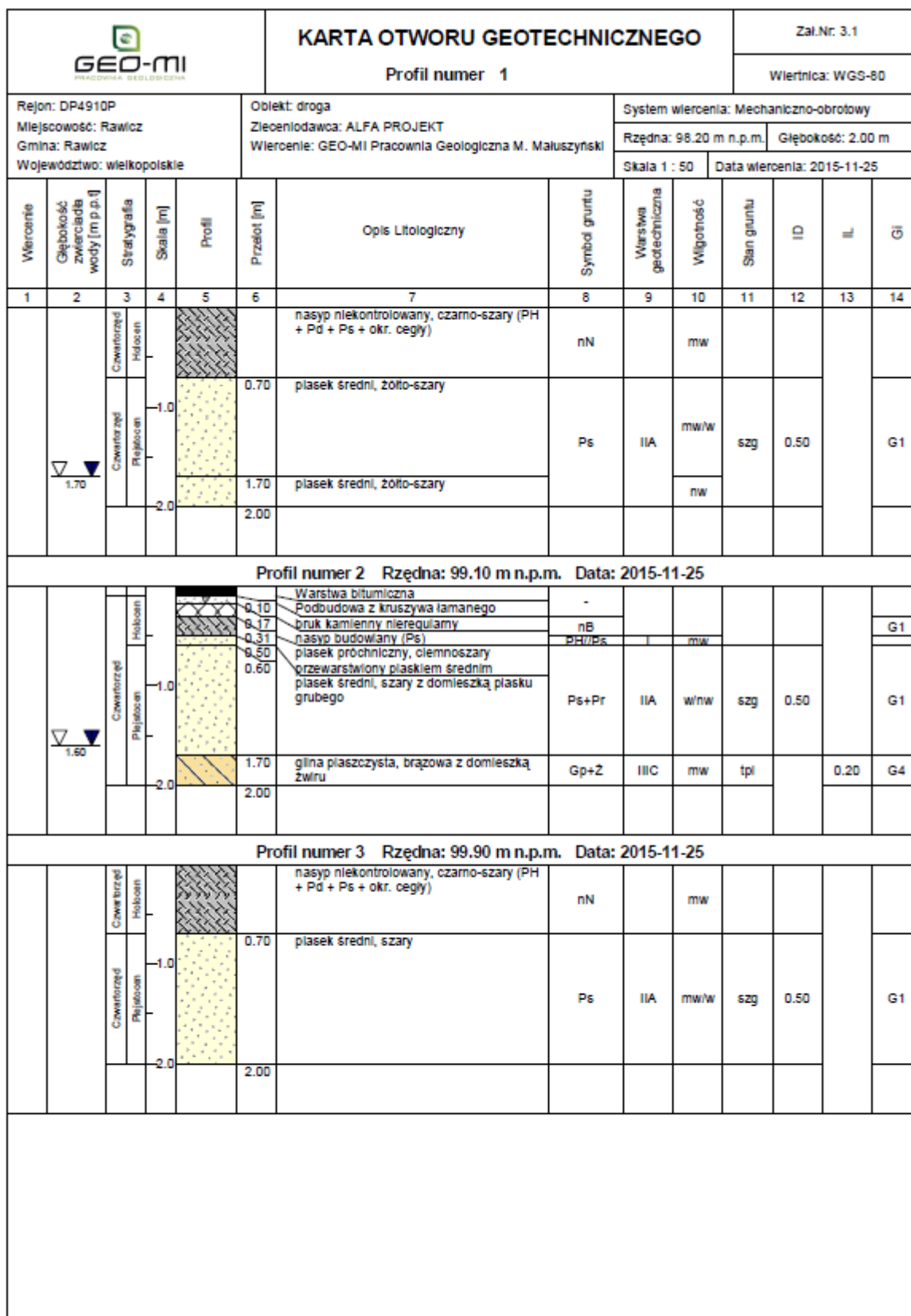




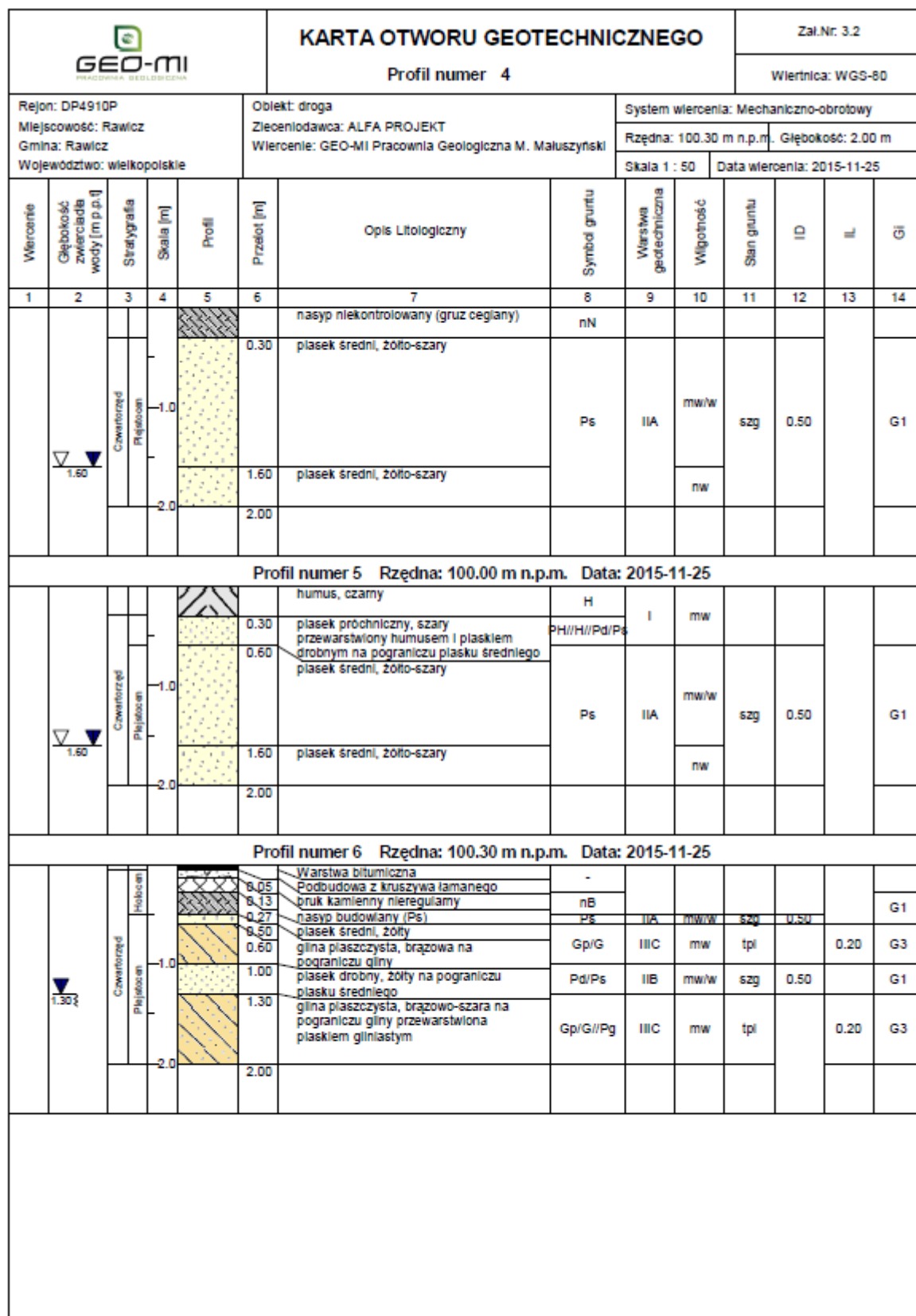




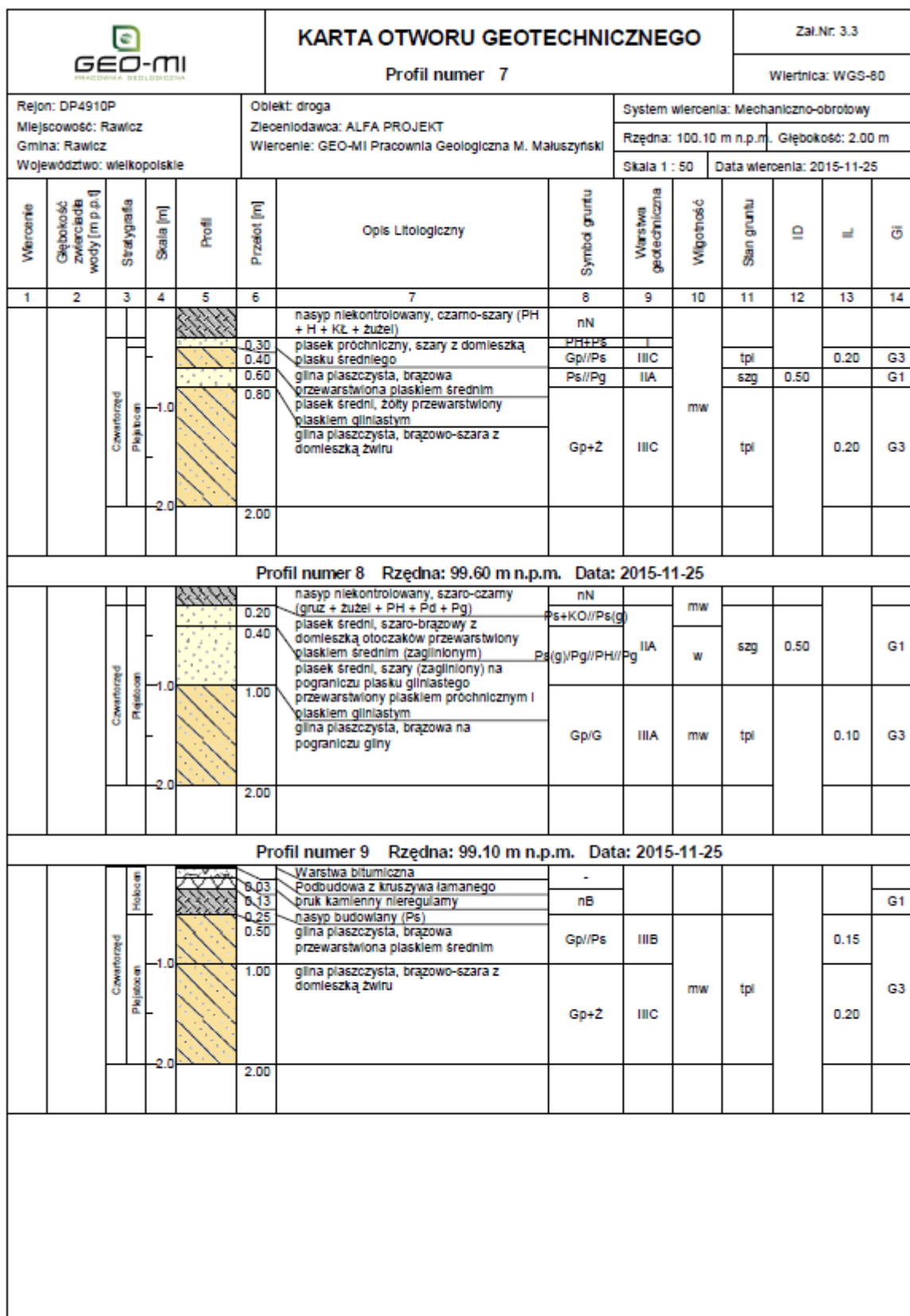




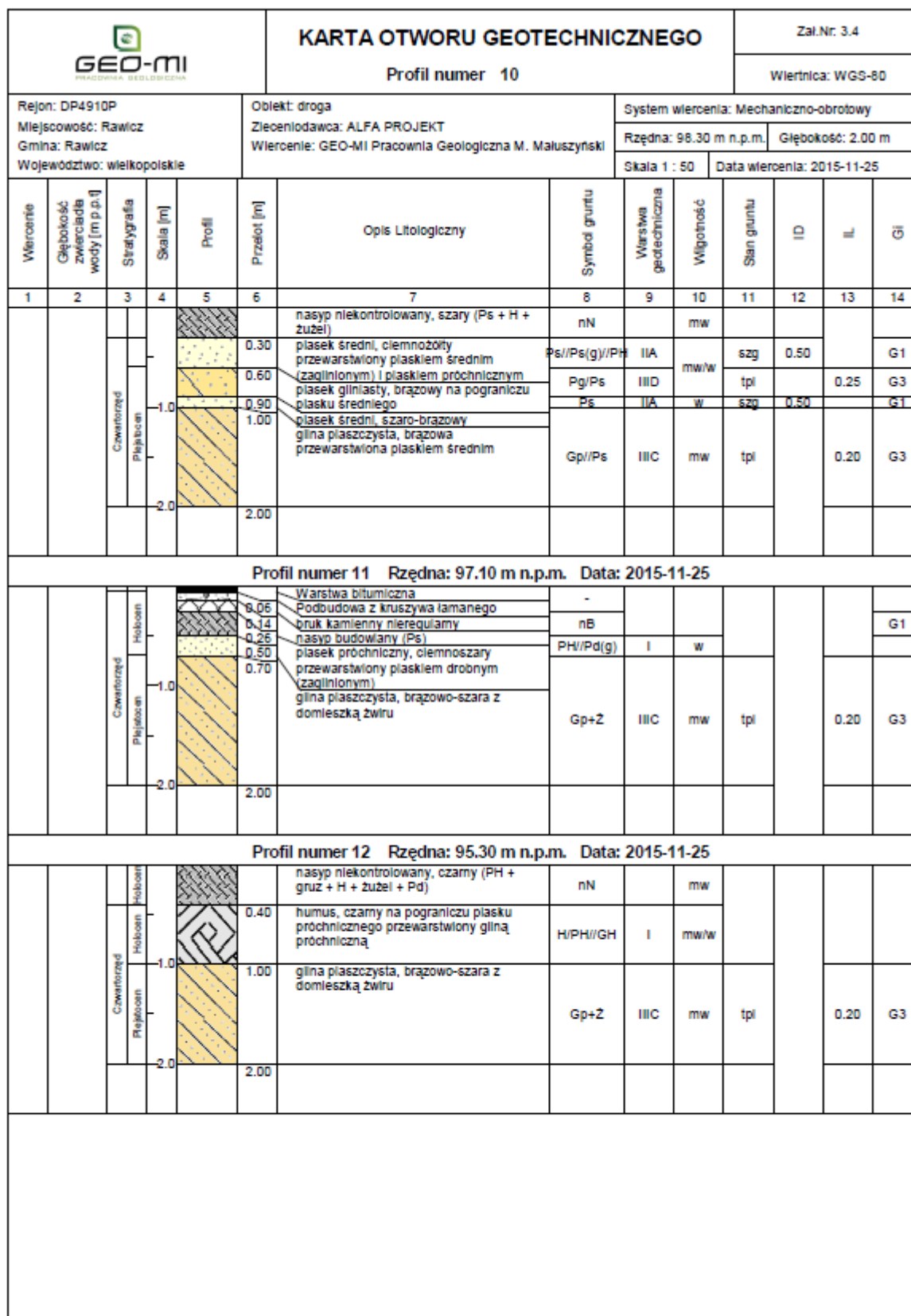
Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

II OPINIE I UZGODNIENIA

- Opinia, pismo nr: *O.PO.Z-3.4340.102.2015.jg* z dnia 7.01.2016r.
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Poznaniu
- Uzgodnienie, pismo nr: *O.PO.Z-3.4340.102.2015.1.jg* z dnia 24.06.2016r.
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Poznaniu
- Warunki Techniczne nr 24/02/2016, pismo nr: *DT/4040-41/16* z dnia 17.02.2016r.
Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu
- Opinia, pismo nr: *PZD.DT.4141.74.2015* z dnia 7.12.2015r.
Zarząd Powiatu Rawickiego
- Opinia, pismo nr: *4019/15* z dnia 10.12.2015r.
Wojewódzki Sztab Wojskowy w Poznaniu
- Opinia, pismo nr: *DI-IV.8012.131.2015* z dnia 10.12.2015r.
Zarząd Województwa Wielkopolskiego
- Opinia, pismo nr: *IR.7246.6.45.2015* z dnia 15.12.2015r.
Burmistrz Gminy Rawicz
- Zawiadomienie, pismo nr: *ZS.2215.51.2015 HB* z dnia 21.12.2015r.
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu
- Postanowienie, pismo nr: *ZP.71-93/2/15* z dnia 22.12.2015r.
Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
- Opinia, pismo nr: *Le.WA.5183.4375.4.2015/2016* z dnia 19.01.2016r.
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Lesznie
- Decyzja nr 25/2016, pismo nr: *Le.WN.5142.865.2. 2016* z dnia 15.03.2016r.
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Lesznie
- Pozwolenie nr 46/2016/C, pismo nr: *Le.WA.5161.718.4. 2016* z dnia 31.03.2016r.
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Lesznie
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
pismo nr: *IR.6220.13. 2015.AW* z dnia 6.06.2016r.
Burmistrz Gminy Rawicz
- Protokół z narady koordynacyjnej, pismo nr: *GN.6630.210-217.2016* z dnia 31.08.2016r.
Starosta Rawicki
- Uzgodnienie nr 288/2016, pismo nr: *DT/4040-284/16* z dnia 15.09.2016r.
Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu
- Decyzja, pismo nr: *ABŚ.6341.30.2016* z dnia 14.09.2016r.
Starosta Rawicki



Tadeusz Łuka
Zastępca Dyrektora Oddziału
ds. Zarządzania Droгами i Mostami

O.PO.Z-3.4340.102.2015.jg

POLECONY
za dowodem doręczenia

Poznań, dnia 07.01.2016r.

Wpłynęło dnia:

12 STY. 2015

✓ Pan
Tomasz Płonka
ALFA PROJEKT
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Poznaniu, odpowiadając na pismo nr 03/12/2015 z dnia 03.12.2015r. (data wpływu: 07.12.2015r.) dotyczące przebudowy drogi powiatowej nr 4910P Poniec-Rawicz, odcinek od wiaduktu drogi krajowej nr 36 do Ronda Orzeł w Rawiczu" informuje, że opiniuje bez uwag roboty na przedstawionym odcinku nr 2 – działka nr 279/6, obręb Łaszczyn.

Projekt budowlany ww. inwestycji należy uzgodnić odrębnym trybem w tut. Oddziale. Prace prowadzić pod nadzorem i w porozumieniu z przedstawicielem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu – Rejon w Lesznie ul. Energetyków 12, tel. 65 529 56 06.

Inwestor winien wypełnić wszelkie wymagania przewidziane przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 roku, poz. 1409 ze zm.).

Do wiadomości:

1. GDDKiA-O/Poznań
Rejon w Lesznie
2. aa.

mgr inż. Tadeusz Łuka

Sprawę prowadzi:
Julita Gorczowska
tel. (061) 864-63-64
e-mail: jgorczowska@gddkia.gov.pl

Administratorem Pana/Pani danych osobowych jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad z siedzibą w Warszawie 00-874, ul. Wronia 53. Dane są przetwarzane wyłącznie w celu ustosunkowania się i udzielenia odpowiedzi na Pana/Pani korespondencję oraz w celu archiwizacji. Przysługuje Panu/Pani prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania.

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Poznaniu

ul. Siemiradzkiego 5a
60-763 Poznań
tel.: 61 866 88 21
fax: 61 864 63 69

e-mail: sekretariat_poznan@gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

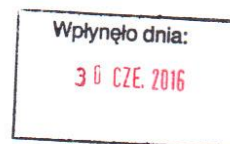


Tadeusz Łuka
Zastępca Dyrektora Oddziału
ds. Zarządzania Drogami i Mostami

O.PO.Z-3.4340.102.2015.1.jg

POLECONY
Za dowodem doręczenia

Poznań, dnia 06.06.2016r.



Pan
Tomasz Płonka
ALFA PROJEKT
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Poznaniu, odpowiadając na pismo nr 03/12/2015 z dnia 03.06.2016r. (data wpływu: 08.06.2016r.) uzgadnia projekt budowlany „Przebudowy drogi powiatowej nr 4910P Poniec-Rawicz, odcinek od wiaduktu drogi krajowej nr 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu”.

Inwestor winien wypełnić wszelkie wymagania przewidziane przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 roku, poz. 290).

Prace przy budowie drogi gminnej prowadzić pod nadzorem i po uprzednim uzgodnieniu z przedstawicielem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu – Rejon w Lesznie ul. Energetyków 12, tel. 65 529 56 06.

Jednocześnie informujemy, że Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Oddział w Poznaniu wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością oznaczoną nr 279/6 w m. Łaszczyn, na cele realizacji inwestycji związanej z przebudową drogi powiatowej nr 4910P Poniec-Rawicz, odcinek od wiaduktu drogi krajowej nr 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu.

Z-CA DYREKCJI
mgr inż. Tadeusz Łuka

Do wiadomości:

1. GDDKiA-O/Poznań
Rejon w Lesznie
2. aa.

Sprawę prowadzi:
Julita Gorczowska
tel. (061) 864-63-64
e-mail: jgorczowska@gddkia.gov.pl

Administratorem Pana/Pani danych osobowych jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad z siedzibą w Warszawie 00-874, ul. Wronia 53. Dane są przetwarzane wyłącznie w celu ustosunkowania się i udzielenia odpowiedzi na Pana/Pani korespondencję oraz w celu archiwizacji. Przysługuje Panu/Pani prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania.

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Poznaniu

ul. Siemiradzkiego 5a
60-763 Poznań
tel.: 61 866 88 21
fax: 61 864 63 69

e-mail: sekretariat_poznan@gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

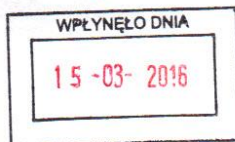
ZWiK

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
63-900 Rawicz ul. Półwiejska 20 tel. (065)5461059

NIP 699-001-25-47

REGON 410213796

Rawicz dn. 17.02.2016r.



ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

DT/4040 – 41/16

WARUNKI TECHNICZNE NR 24/02/2016

W odpowiedzi na pismo z 20.01.2016r.(data wpływu 01.02.2016r.)w sprawie wydania warunków technicznych na włączenie projektowanego kanału deszczowego przebudowywanej ul. Łaszczyńskiej w Rawiczu Zakład Wodociągów i Kanalizacji informuje:

1. Wody opadowe z w/w ulicy w miarę możliwości odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej:
 - dn 300 w ul. Łaszczyńskiej
2. Sieć i przyłącza należy wykonać z rur PVC. Dopuszcza się stosowanie innego materiału. Na wszelkich załamaniach należy wybudować studnie rewizyjne z kręgów betonowych lub studnie prefabrykowane z włazami – typ włazu powinien odpowiadać lokalizacji studni.
3. Zwieńczenia istniejących studzienek kanalizacyjnych oraz wpustów ściekowych, w zakresie objętym opracowaniem powinny mieć odpowiednią klasę, uzależnioną od usytuowania w przekroju drogi i obciążenia ruchem drogowym, zgodnie z PN.
4. W projekcie należy uwzględnić:
 - wykonanie regulacji wysokościowej istniejących studni rewizyjnych i skrzynek wodociągowych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
 - wymianę włazów studni rewizyjnych i skrzynek wodociągowych, których stan techniczny wskazuje na duże zużycie.
 - zmianę lokalizacji hydrantów p.poż., których usytuowanie po przebudowie ulicy będzie powodować utrudnienia w ruchu pieszym lub kołowym.
5. Podczas prowadzenia prac związanych z remontem drogi należy zwracać uwagę na istniejące obudowy urządzeń a po zakończeniu robót zgłosić do odbioru.
6. Prace związane z budową sieci i przyłączy można prowadzić tylko na podstawie projektu budowlanego zatwierdzonego w ZWiK w Rawiczu (1 egz. pozostaje w ZWiK).
7. Projekt powinien zawierać:
 - projekt zagospodarowania działki lub terenu,
 - opis techniczny

1

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

ZWiK

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
63-900 Rawicz ul. Półwiejska 20 tel. (065)5461059

NIP 699-001-25-47

REGON 410213796

- niezbędne szkice i rysunki
 - wszystkie niezbędne uzgodnienia
8. Sieci i przyłącza zostaną wykonane kosztem i staraniem INWESTORA przez uprawnione przedsiębiorstwo lub zakład.
 9. INWESTOR jest zobowiązany powiadomić ZWiK o rozpoczęciu prac a po ich zakończeniu zgłosić do odbioru. (roboty zanikające należy zgłosić przed zasypaniem)
 10. Przed zasypaniem wykopu należy wykonać inwentaryzację przyłączy przez uprawnione Biuro Geodezyjne.
 11. Przekazanie placu budowy winno odbyć się przy udziale przedstawiciela ZWiK w Rawiczu.
 12. Warunki techniczne ważne są 24 miesiące od daty wystawienia.

DYREKTOR

Grzegorz Matyslak

Otrzymuje:

- Adresat
- a/a

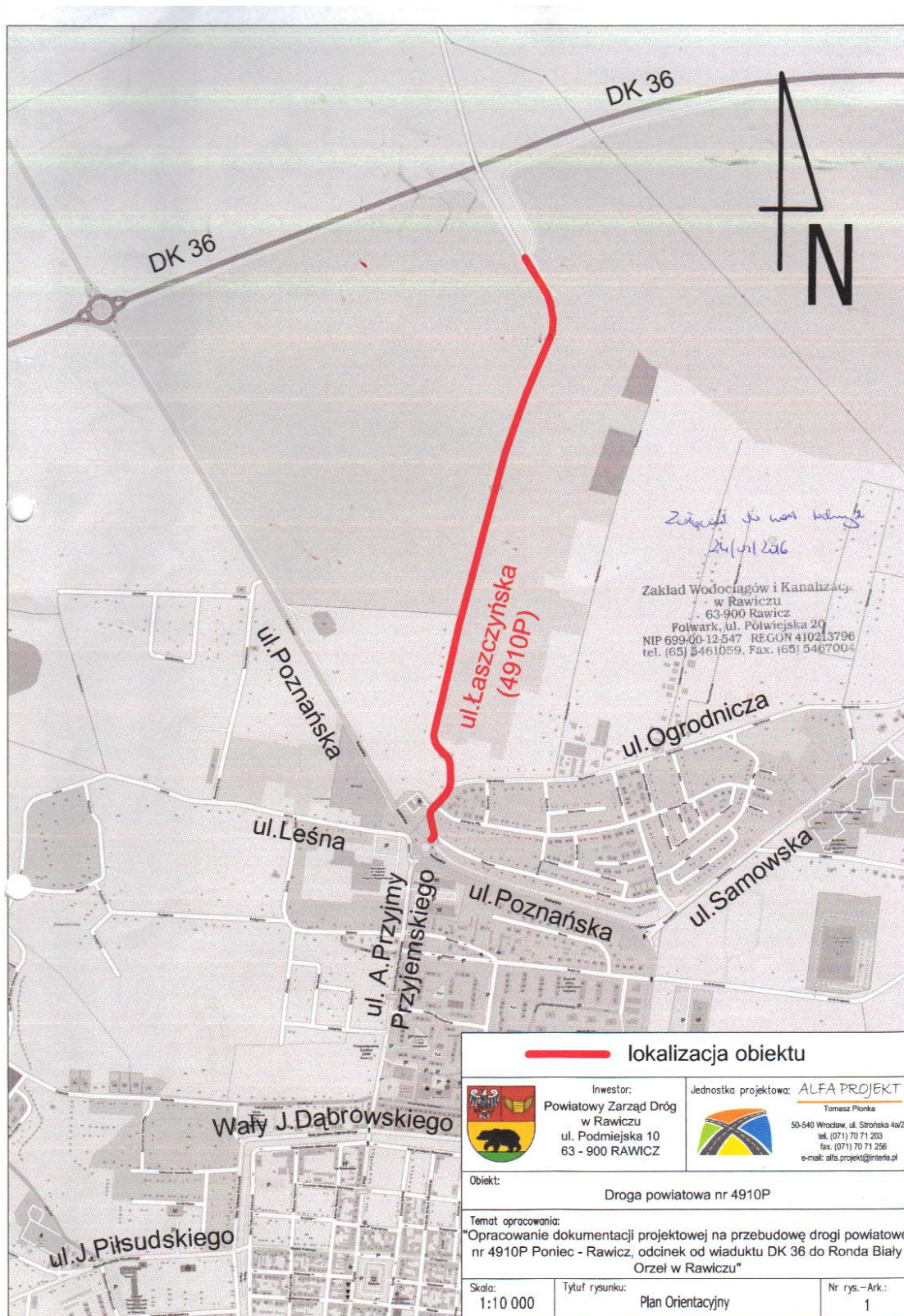
Załącznik:

1. Mapa sytuacyjna

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

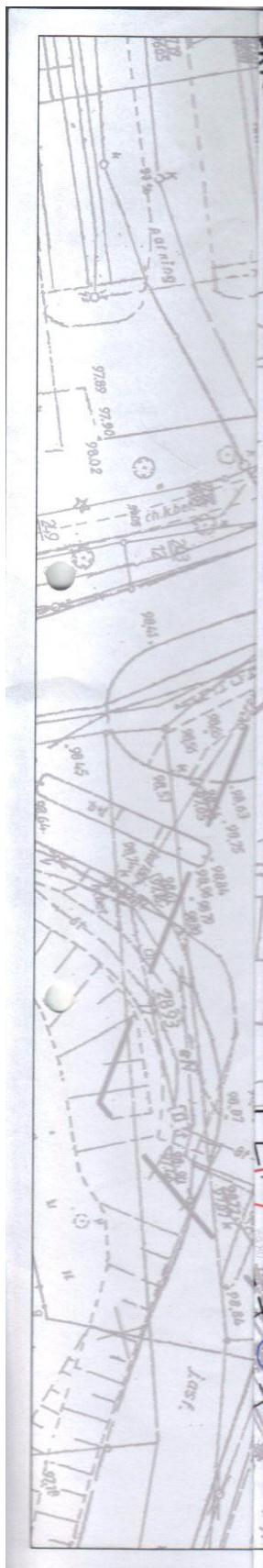
.....
(podpis)







Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
 mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)





LEGENDA

-  - projektowana sieć kanalizacji deszczowej
-  - projektowany wpust deszczowy z wylotem do rowu drogowego
-  - przebudowa istniejących wpustów deszczowych
-  - projektowany przepust

Zatwierdzone przez Inżyniera
24/02/2016


układ arkuszy






Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu
63-900 Rawicz
Polwark, ul. Polwiejska 20
NIP 699-00-12-547 REGON 410213796
tel. (65) 5461059, Fax. (65) 5467004

Inwestor:



Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
ul. Podmiejska 10
63 - 900 RAWICZ

Jednostka projektowa:



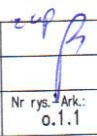
ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
50-540 Wrocław, ul. Strofiska 4a/21
tel. (071) 70 71 203
fax. (071) 70 71 256
e-mail: alfa.projekt@interia.pl

Obiekt: Droga powiatowa nr 4910P

Temat opracowania: "Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej nr 4910P Poniec - Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu"

Tytuł rysunku: Projekt Zagospodarowania Terenu

Zespół projektowy:

| Stanowisko | Imię i nazwisko | Uprawnienia nr | Podpis |
|----------------------|----------------------|----------------|---|
| Odwodnieniowa | | | |
| Projektant: | inż. Ireneusz Bors | 63/DOS/03 |  |
| Sprawdzający: | mgr inż. Robert Flis | 221/DOS/05 | |
| Stadium: | Data: | Skala: | Nr rys. Ark.: |
| PB | 12.2015 | 1:500 | o.1.1 |

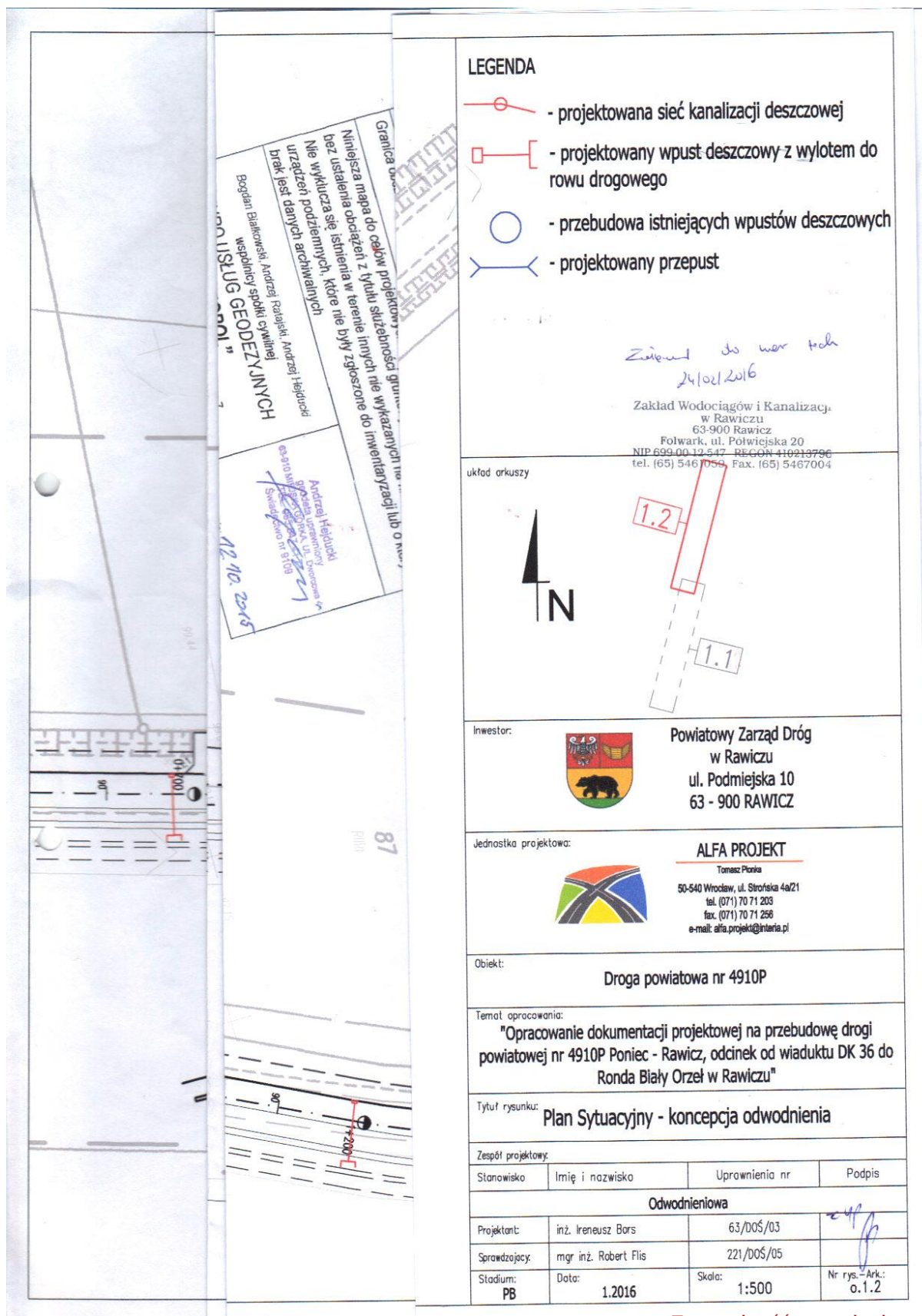
Uwaga: niniejsza mapa do celów projektowych została wykonana bez uwzględnienia obciążeń z tytułu służebności gruntowych. Nie wykazano się istnieniem w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest danych archiwalnych

| | | | |
|---|----------------------|---------|---------|
| Uwaga: niniejsza mapa do celów projektowych została wykonana bez uwzględnienia obciążeń z tytułu służebności gruntowych. Nie wykazano się istnieniem w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest danych archiwalnych | Układ odwodnienia: | Kroszki | 2004_10 |
| Oznaczenie kancelaryjne: | GN. 6640. 1515. 2015 | | |
| Granica obszaru aktualizacji: | ----- | | |

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Za zgodność z oryginałem:

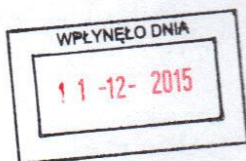
WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)



PZD.DT.4141.74.2015

Rawicz, dnia 2015-12-07



ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław

Zarząd Powiatu Rawickiego opiniuje pozytywnie „Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej Nr 4910P Poniec – Rawicz, na odcinku od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu”.

Z poważaniem

STAROSTA
Adam Sperzynski
Adam Sperzynski

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



WOJEWÓDZKI SZTAB WOJSKOWY
W POZNANIU
KANCELARIA JAWNA
Nr. 4019/15
2015 12 10
Poznań

Poznań, dn. 10.12.2015r.

Egz. nr 4...

ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21
50 – 540 Wrocław

Dotyczy: zaopiniowania inwestycji drogowej pn.: "Przebudowa drogi powiatowej nr 4910P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu".

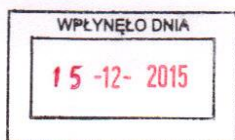
Szymon Janie

W odpowiedzi na pismo z firmy ALFA PROJEKT Tomasz Płonka z siedzibą we Wrocławiu, znak L.dz.01/12/2015/D z dnia 01.12.2015r. (nr wch. WSzW 7981/15 z dnia 03.12.2015r.) w sprawie zaopiniowania projektu inwestycji drogowej pn.: „Przebudowa drogi powiatowej nr 4910P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu” – informuję, że obszar opracowania nie obejmuje wojskowych terenów zamkniętych MON oraz w rejonie opracowania nie występują wojskowe urządzenia teletechniczne.

Jednocześnie informuję, że przedmiotowy odcinek drogi nie stanowi elementu tras przewidzianych do realizacji potrzeb w zakresie przejazdów i przewozów wojsk własnych i sojuszniczych, w związku z powyższym **nie wnoszę uwag i pozytywnie opiniuję** przedstawiony projekt inwestycji.

Zał. nr 1 – Kopia Pełnomocnictwa – 1 na 1 str. – zwrot – tylko adresat.

Z pozdrowieniami



SZEF
[Signature]
płk dr Zdzisław MAŁKOWSKI

Wyk. w 2 egz.
Egz. nr 1 – aa
Egz. nr 2 – adresat
Grzegorz Sobczyński (tel. 261572978)
10.12.2015r. T – 2/5; Kat. B10
Dostęp SI ARCUS – WO

Za zgodność z oryginałem:

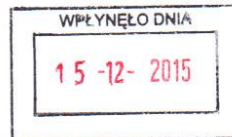
WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

ZARZĄD

WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

Al. Niepodległości 34 61 – 714 Poznań



Poznań, dnia 10 grudnia 2015 r.

DI-IV.8012. 131. 2015

Postanowienie nr 131/15

Na podstawie art. 11b ustawy z dnia 10 kwietnia 2003. r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 687), art. 106, ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 267), **po rozpatrzeniu wniosku Pana Tomasza Płonki L.dz. 01/12/2015 z dnia 01.12.2015 r. (wpłynął do UMWW 03.12.2015 r.), występującego z upoważnienia Zarządu Powiatu Rawickiego w sprawie uzyskania opinii Zarządu Województwa Wielkopolskiego do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na: przebudowie i rozbudowie drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu**

Zarząd Województwa Wielkopolskiego

w składzie:

Marek Woźniak
Wojciech Jankowiak
Krzysztof Grabowski
Marzena Wodzińska

postanawia

zaopiniować przedmiotową inwestycję pozytywnie w zakresie zadań i programów określonych w art.39 ust.3 i 4 oraz art. 48 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.), ujętych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, zatwierdzonym Uchwałą nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26.04.2010 r., (Dz. Urz. Woj. Wlkp. nr 155 poz. 2953 z dnia 5.08.2010 r.)

Uzasadnienie

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie koliduje z ww. zadaniami i programami ujętymi w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy Stronie zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za pośrednictwem Zarządu Województwa Wielkopolskiego (adres dla korespondencji: Departament Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego al. Niepodległości 34, 61-714 Poznań) w terminie 7 dni od daty jego doręczenia.

Otrzymują:

1. ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
50-540 Wrocław, ul. Strońska 4a/21
2. Zarząd Powiatu Rawickiego
63-900 Rawicz, Rynek 17
3. a/a
ps/ms

Zd. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Wojciech Jankowiak
Wicemarszałek

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Burmistrz Gminy Rawicz

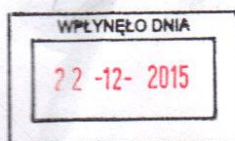
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz

tel.(065) 546 5400 fax.(065) 546 4167

<http://www.rawicz.pl> e-mail: umg@rawicz.pl

Znak: IR.7246.6.45.2015

Rawicz 2015-12-15



Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu

ul. Podmiejska 10

63-900 Rawicz

Pełnomocnik:

Pan Tomasz Płonka

ALFA PROJEKT

ul. Strońska 4a/21

50-540 Wrocław

Działając na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 687 ze zm.),

po zapoznaniu się z planem sytuacyjnym przedłożonym dnia 3 grudnia 2015 roku, przez Pana Tomasza Płonkę będącego pełnomocnikiem Powiatowego Zarządu Dróg w Rawiczu dotyczącym przebudowy drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu **opiniuję** przedmiotowe opracowanie z następującą uwagą:
- należy zweryfikować dostępność komunikacyjną wszystkich działek zlokalizowanych przy przebudowywanej drodze (nie wszystkie działki mają zaprojektowane zjazdy).

[Signature]
Z up. Burmistrza
Celina Pilzys - Kosmatka
Naczelnik Wydziału
Inwestycji i Rozwoju

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

Sprawę prowadzi: Elżbieta Skrzypek
tel.: 65 546 54 27, e-mail: eskrzypek@rawicz.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu

Zn. : ZS.2215.51.2015 HB

Poznań 21... grudnia 2015r.

Polecony

Pan Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a / 21
50 - 540 WROCŁAW

Zawiadomienie o pozostawieniu wniosku - podania bez rozpoznania

Na podstawie art. 11d ust. 1 pkt. 8) lit. e) ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz.U.2013.687ze zmianami) oraz art. 64. § 2. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. DZ.U. 2013, poz. 267 ze zmianami)

zawiadamiam

o pozostawieniu bez rozpoznania wniosku Pana Tomasza Płonki (z 1.12.2015r., L.dz. 01/12/2015/F) - zwanego w dalszej części Stroną - działającego pod firmą ALFA PROJEKT Tomasz Płonka, pełnomocnika Powiatowego Zarządu Dróg w Rawiczu (pismo z 29.09.2015r., bez zn.) „o wydanie opinii Dyrektora RDLP w Poznaniu w sprawie przebudowy drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu”.

Uzasadnienie

W odpowiedzi na postanowienie Dyrektora RDLP w Poznaniu z 07.12.2015r., zn.: ZS.2215.51.2015HB, wnoszące zastrzeżenia do ww. wniosku oraz wnoszące o wskazanie właściwości rzeczowej niniejszej sprawy - Strona - Pan Sławomir Płonka, pismem z 11.12.2015r., zn.: L.dz. 11/12/2015 poinformował, że „żadna z tych działek w planowanym zakresie inwestycji nie jest w zarządzie Lasów Państwowych.”

W rozumieniu powołanych przepisów ww. ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych w związku z innymi przepisami, Dyrektor RDLP w Poznaniu reprezentuje Skarb Państwa w obszarze swego działania i jest organem właściwym w odniesieniu do gruntów leśnych - lasów Skarbu Państwa, będących w zarządzie Lasów Państwowych - właściwego terenowo nadleśnictwa.

Biorąc powyższe pod uwagę, wniosek Strony staje się bezprzedmiotowy i pozostaje z mocy prawa bez rozpoznania.

Zastępca Dyrektora
d/s Gospodarki Leśnej
mgr inż. Henryk Piskunowicz

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, ul. Gajowa 10, 60-959 Poznań
tel.: +48 61 66-84-400, fax: +48 61 66-84-410, e-mail: sekretariat@poznan.lasy.gov.pl



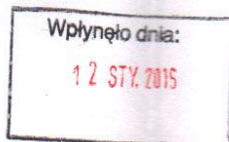
Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

DYREKTOR
Regionalnego Zarządu Gospodarki
Wodnej we Wrocławiu
ul. C.K. Norwida 34
50-950 WROCŁAW

Wasz znak: : L.dz. 01/12/2015/G
Nasz znak: ZP.71 - 93/2/15



Wrocław, dnia 22 grudnia 2015 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 105 § 1 w związku z art. 126 i art. 106 § 5 ustawy z dnia 14.06.1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.) oraz 11d ust. 1 pkt. 8 lit. d) ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 687 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu

wniosku Pana Tomasza Płonki (Tomasz Płonka), przedstawiciela ALFA PROJEKT Tomasz Płonka (ul. Strońska 4a/21, 0-540 Wrocław) działającego z upoważnienia w imieniu i na rzecz Powiatowego Zarządu Dróg w Rawiczu o wydanie opinii dla realizacji inwestycji drogowej pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej nr 4910P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu”.

postanawiam

umorzyc jako bezprzedmiotowe postępowanie w sprawie wydania opinii dla ww. inwestycji.

Uzasadnienie

Pismem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu znak TP.470.78.2015 z dnia 07.12.2015 r. został przekazany do tutejszego Zarządu wniosek złożony pismem z dnia 1 grudnia br. znak: 01/12/2015/G przez Pana Tomasza Płonkę o wydanie opinii dla planowanej realizacji inwestycji drogowej pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej nr 4910P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu”.

Zgodnie z art. 11d ust. 1 pkt. 8 lit. d) Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej wydaje opinie w odniesieniu do inwestycji obejmujących wykonanie urządzeń wodnych oraz w odniesieniu do wykonywania obiektów budowlanych lub robót na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Zgodnie z art. 106 § 5 k.p.a. zajęcie stanowiska w przedmiocie opinii następuje w drodze postanowienia.

Po rozpoznaniu wniosku stwierdza się, że planowana inwestycja nie znajduje się aktualnie na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) w związku z art. 88d. ust. 2 ustawy Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469).

Wobec braku zaistnienia przesłanek wynikających z przepisów prawnych przedmiotowa inwestycja nie podlega opiniowaniu przez Dyrektora RZGW.

Mając na uwadze powyższe postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje zażalenie do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, za pośrednictwem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, w terminie 7 dni od dnia doręczenia postanowienia.



Z up. Dyrektora
Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
Z-ca Dyrektora ds. Zasobów Wodnych
Barbara Mońka
Barbara Mońka

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

Sprawę prowadzi:

Dział Ochrony Przeciwpowodziowej i Uzgodnień:
tel.: 71 324-09-66
e-mail: uzgodnienia.powodz@wroclaw.rzgw.gov.pl

Otrzymują /za zwrotnym potwierdzeniem odbioru/:

1. Pan Tomasz Płonka
ALFA PROJEKT Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21, 50-540 Wrocław.

Do wiadomości:

1. NZW.
ZP a/a.

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

**Wojewódzki Urząd
Ochrony Zabytków w Poznaniu
Delegatura w Lesznie**
Pl. Komeńskiego 6, 64-100 Leszno
Tel. 65-529-93-83, tel./fax 65-529-92-83
NIP 778-10-33-758 REGON 004847816

Le.WA. 5183.4375.4.2015/2016

Leszno dnia 19 stycznia 2016 r.

Wpłynęło dnia:

26 STY. 2016

Zarząd Powiatu Rawickiego

Pełnomocnik
Pan Tomasz Płonka
Alfa Projekt
ul. Stroińska 4a/21.
50-540 Wrocław

Działając na podstawie art. 11 b ust. 1 pkt 8 f ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o zmianie ustawy o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 154 poz. 958) Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie w odpowiedzi na pismo z dnia 03.12. 2015 data wpływu 09.12.2015 r. uzupełnione w dniu 14.01.2016 r. , przesyła opinię dotyczącą inwestycji: „Przebudowa drogi powiatowej nr 4910P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Orzeł Biały w Rawiczu”

1. Projektowana inwestycja znajduje się c będących pod ochroną konserwatorską.
2. Podczas prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji , należy prowadzić badania archeologiczne , a w przypadku odkrycia obiektów archeologicznych podczas prac budowlanych przeprowadzić badania interwencyjne, jednakże nie kolidujące z harmonogramem prac budowlanych
3. Na prowadzenie prac archeologicznych należy uzyskać pozwolenie Konserwatora Zabytków.

Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

mgr Małgorzata Mikołajczak
Kierownik Delegatury w Lesznie

a/a

Sprawę prowadzi Jacek Nowakowski
Leszno tel. 65 5299383/18

Za zgodność z oryginałem:

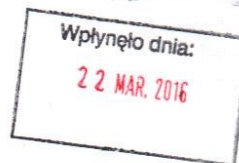
WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

WIELKOPOLSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTEKÓW
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu
Delegatura w Lesznie
Pl. Komeńskiego 6, 64-100 Leszno

Leszno, dnia 15 marca 2016 r.

Le.WN.5142.865.2.2016
Za dowodem doręczenia



DECYZJA NR 25 /2016

Działając na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 1c art. 7 pkt 1, art. 36 ust. 1 pkt 1, art. 89 pkt. 2, art. 91 ust. 4 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Orange Polska S.A. Dział Realizacji Inwestycji w Poznaniu, Osiedle Przyjaźni 116, 61-875 Poznań, złożonego przez Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz, z dnia 23 lutego 2016 r. (data wpływu 10 marca 2016 r.), o udzielenie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków lub na obszarze wpisanego do rejestru zabytków historycznego układu urbanistycznego, ruralistycznego lub zespołu budowlanego

Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków umarza postępowanie administracyjne

I. w sprawie wydania pozwolenia

Wnioskodawcy:

Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu, ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz

na prowadzenie robót budowlanych polegających na przebudowie drogi powiatowej nr 4910P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda Orzeł Biały w Rawiczu

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 23.02.2016 r. Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu, ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz wystąpił do tut. Urzędu o wydanie pozwolenia dla przedsięwzięcia opisanego wyżej. W trakcie analizy mapy ilustrującej przebieg inwestycji stwierdzono, iż inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Z uwagi na fakt, iż teren na którym zlokalizowana jest inwestycja nie dotyczy obiektów wpisanych do rejestru zabytków, postępowanie w tej sprawie jest bezprzedmiotowe i zgodnie z art. 36 pkt. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, nie wymaga pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków. W związku z tym orzeczono jak na wstępie.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za moim pośrednictwem, w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia.

Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

mgr Małgorzata Mikołajczak
Kierownik Delegatury w Lesznie

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

Otrzymują:

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz,

Adres do korespondencji:

Alfa Projekt Tomasz Płonka ul. Strońska 4a/21, 50-540 Wrocław

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Rawiczu Wydział Architektury i Budownictwa

a/a

JN/JN

Sprawę prowadzi

Jacek Nowakowski

Tel. 65 529 93 83, wew. 18.

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

WIELKOPOLSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW
WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
W POZNANIU
Delegatura w Lesznie
64-100 Leszno Pl. Komeńskiego 6
Le.WA.5161. 718. 4.2016.

Leszno, dnia 31 marca 2016 r.

Wpłynęło dnia:

14 KWA 2016

POZWOLENIE NR 46/2016/C

Działając na podstawie art. 6 ust. 1 pkt. 3 lit. a, art. 7 pkt. 4, art. 22 ust. 2 art. 36 ust. 1 pkt. 5, oraz art. 89 pkt. 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014 tj. poz. 1446 z dnia 24.10.2014 r.), oraz na podstawie § 19 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14.10.2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz. U. 2015 tj., poz. 1789) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z dnia 27.02.2013 r. Poz. 267 ze zmianami); po rozpatrzeniu wniosku Powiatowego Zarządu Dróg w Rawiczu, ul. Podmiejska 19, 63-900 Rawicz, z dnia 23.02. 2016 r., data wpływu do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Lesznie 01.03.2016, uzupełnionego w dniu 25.03.2016

Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków

1. udziela pozwolenia:

Wnioskodawcy: Powiatowemu Zarządowi Dróg w Rawiczu, ul. Podmiejska 19, 63-900 Rawicz

na prowadzenie badań archeologicznych przy inwestycji: przebudowa drogi powiatowej nr 4901P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu na dz. nr ewid. wg załącznika do wniosku, gm. Rawicz, pow. rawicki, woj. wielkopolskie;

zlokalizowanej w strefie ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ujętych wojewódzkiej ewidencji zabytków AZP 69-27 (art. 6 ust. 1 pkt. 3 lit. a, art. 7 pkt. 4, art. 22 ust. 2 z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz. U. 2014 tj. poz. 1446 z dnia 24.10.2014 r. ze zmianami),

powierzchnia badań: 2,55 ha

współrzędne geodezyjne: x- 418975,75 y- 351865,75
x- 420313,50; y-352114,00

Pozwolenie ważne jest: do dnia 31 grudnia 2018

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

Sposób prowadzenia badań: zgodnie z załączonym programem badań autorstwa mgr Eryka Wodejko, załączonym do wniosku i standardami badań archeologicznych określonymi w załączniku do Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14.10.2015 r.

2. określa warunki polegające na:

- obowiązku kierowania badaniami archeologicznymi albo samodzielnego wykonywania tych badań przez osobę wskazaną we wniosku: mgr Eryka Wodejko, Pracownia Archeologiczna AWALON Eryk Wodejko, ul. Osobowicka 105/5, 51-008 Wrocław

3. ponadto określa warunki polegające na obowiązku:

- niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych
- niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o przerwach w wskazanych w pozwoleniu badaniach archeologicznych, które mogą wpłynąć na zmianę programu tych badań
- prowadzenia dokumentacji przebiegu badań archeologicznych oraz opracowania wyników tych badań w sposób umożliwiający, jednoznaczną identyfikację i dokładną przestrzenną lokalizację wszystkich czynności oraz dokonanych odkryć i przekazania jej wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie 6 miesięcy od dnia zakończenia tych badań
- prowadzenia doraźnej konserwacji pozyskanych zabytków i przekazania ich wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie 3 lat od dnia zakończenia tych badań
- prowadzenie inwentaryzacji polowej pozyskanych zabytków i ich dokumentacji i przekazania jej wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie 6 miesięcy od dnia zakończenia badań archeologicznych
- sporządzenie sprawozdania z przeprowadzonych badań archeologicznych i przekazania tego sprawozdania wojewódzkiemu konserwatorskich zabytków w terminie 3 tygodni od dnia ich zakończenia
- uporządkowanie terenu po zakończeniu badań archeologicznych

Uzasadnienie

Dnia 01.03.2016 r., do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu wpłynął wniosek w sprawie udzielenia pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych przy inwestycji: przebudowa drogi powiatowej nr 4901P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu na dz. nr ewid. wg załącznika do wniosku, gm. Rawicz, pow. rawicki, woj. wielkopolskie;

WWKZ w toku postępowania ustalił, że prawo do dysponowania nieruchomościami, na których zostaną przeprowadzone badania archeologiczne wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w drog publicznych (dz. U. z 2013 r. poz. 687 z późniejszymi zmianami) (

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

Przeprowadzenie badań archeologicznych na przedmiotowym obszarze jest uzasadnione ze względu na lokalizację inwestycji w strefie ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ujętych wojewódzkiej ewidencji zabytków AZP 69-27 (art. 6 ust. 1 pkt. 3 lit. a, art. 7 pkt. 4, art. 22 ust. 2 z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz. U. 2014 tj. poz. 1446 z dnia 24.10.2014 r. ze zmianami),

Badania archeologiczne są niezbędne dla ochrony dziedzictwa kulturowego

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie, które należy wnieść w ciągu 14 dni od dnia doręczenia decyzji do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego, za pośrednictwem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (art. 127 §1-2 oraz art. 129 §1-2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013.267 ze zm.).
2. Niniejsza decyzja nie zwalnia z konieczności posiadania wszystkich innych zezwoleń wymaganych prawem.
3. Zgodnie z art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 2014 poz. 1446 ze zmianami) Wojewódzki Konserwator Zabytków może wznowić postępowania w sprawie wydanego pozwolenia, o którym mowa w art. 36 ust. 1, a następnie zmienić je lub cofnąć, w drodze decyzji, jeżeli w trakcie wykonywania badań, prac, robót lub innych działań określonych w pozwoleniu wystąpiły nowe fakty i okoliczności mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.
4. Zgodnie z art. 37e ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 2014 poz. 1446 ze zmianami) tj. Dokumenty potwierdzające posiadanie przez osobę kierującą badaniami archeologicznymi albo samodzielnie wykonującą te badania kwalifikacji do kierowania tymi badaniami albo samodzielnego wykonywania tych badań, w przypadku, gdy osoba ta nie będzie wylaniana w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego. Badania może prowadzić osoba, która ukończyła studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, w zakresie archeologii i przez co najmniej 12 miesięcy brała udział w badaniach archeologicznych. Doświadczenie zawodowe może być nabyte poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.



Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

mgr Małgorzata Mikołajczak
Kierownik Delegatury w Lesznie

Otrzymują:

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu, ul. Podmiejska 19, 63-900 Rawicz
Adres do korespondencji: Alfa Projekt Tomasz Płonka, ul. Strońska 4a/21, 50-540 Wrocław

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

Do wiadomości:

1. mgr Eryk Wodejko, Pracownia Archeologiczna AWALON Eryk Wodejko,
ul. Osobowicka 105/5, 51-008 Wrocław
2. WWKZ Poznań
3. Narodowy Instytut Dziedzictwa, ul. Kopernika 36/40, 00-924 Warszawa
4. a/a

Sprawę prowadzi: starszy specjalista ds. ochrony zabytków Jacek Nowakowski, tel. 655299383/18

Zwalnia się z opłaty skarbowej – zgodnie z art.7 pkt 3
ustawy z dnia 16 listopada 2006r.o opłacie skarbowej
(tekst jedn.Dz.U. z 2014r., poz.1628)

Starszy specjalista Jacek Nowakowski

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Burmistrz Gminy Rawicz

Wpłynęło dnia:

10 CZE. 2016

Rawicz, dnia 06.06.2016 roku
Za zwrotnym dowodem doręczenia

IR.6220.13.2015.AW

DECYZJA

o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Na podstawie art. 71 ust. 1, art. 74 ust. 3, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84, art. 85 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.), art. 49 i 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23) oraz § 3 ust. 2 pkt 2 w związku z § 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 14 grudnia 2015 roku firmy **ALFA PROJEKT, Tomasz Płonka, ul. Stroniska 4a/21, 50-540 Wrocław** działającej w imieniu i na rzecz Powiatowego Zarządu Dróg w Rawiczu, ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz.

stwierdzam

I. brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na: Przebudowie drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu.

II. Integralną częścią decyzji jest załącznik nr 1 – Charakterystyka przedsięwzięcia.

UZASADNIENIE

W dniu 14 grudnia 2015 roku do tut. Urzędu wpłynął wniosek firmy **ALFA PROJEKT, Tomasz Płonka, ul. Stroniska 4a/21, 50-540 Wrocław** działającej w imieniu i na rzecz Powiatowego Zarządu Dróg w Rawiczu, ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na **Przebudowie drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu**.

Do wniosku dołączono:

- kartę informacyjną przedsięwzięcia,
- poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmującej obszar na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- wypis z ewidencji gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie,

W związku z tym, że liczba stron postępowania administracyjnego przekroczyła 20 w myśl art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353) skorzystano z zapisu art. 49 KPA i strony pismem z dnia 20.01.2016 r. zostały powiadomione o wszczętym postępowaniu w sposób zwyczajowo

URZĄD MIEJSKI GMINY RAWICZ

ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz
tel. 65 546 41 64, faks 65 546 41 64
umg@rawicz.pl, www.rawicz.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Burmistrz Gminy Rawicz

przyjęty poprzez obwieszczenie na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego Gminy Rawicz, w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu oraz na tablicach ogłoszeń sołectw Łaszczyzna i Sierakowa informując jednocześnie o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy.

Dla terenu, na którym ma być zlokalizowane przedsięwzięcie, nie istnieje uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie § 3 ust.2 pkt 2 w związku z § 3 ust.1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 71.) planowana inwestycja zaliczona została do rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany.

Przedmiotem planowanej inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu. Zgodnie z podziałem geodezyjnym inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr:

Obręb Łaszczyzn: 279/7, 279/6

Obręb Sierakowo: 110/1, 433/2, 114/10, 114/18, 113

Obręb Rawicz 0001: 2893/12, 2889, 2299, 2158/1, 2157, 2279

Zamierzenie inwestycyjne opierać się będzie na budowie i przebudowie nawierzchni jezdni, w tym korektę geometrii skrzyżowań i wzmocnienie konstrukcji jezdni, budowie i przebudowie : chodników, zjazdów, i ścieżek rowerowych, budowie ciągów pieszo – rowerowych na odcinku pomiędzy rondem Biały Orzeł w Rawiczu, a wiaduktem DK 36. Łączna długość projektowanych dróg wynosić będzie około 1550 m.

W powyższej sprawie zwrócono się o wydanie opinii w sprawie stwierdzenia potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko do Państwowego Inspektora Sanitarnego w Rawiczu, który postanowieniem z dnia 05.02.2016r.,(data wpływu: 08.02.2016r.) Zn. N-NS-72/2-3(1)/16 stwierdził, że dla w/w przedsięwzięcia nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i wykonania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Natomiast Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z dnia 09.02.2016 roku (data wpływu: 15.02.2016r.) Zn. WOO-IV.4240.114.2016.KL.2 powiadomił tut. Urząd, że z uwagi na konieczność uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia sprawa zostanie załatwiona w terminie późniejszym. Kolejnym pismem Zn: WOO-IV.4240.114.2016.KL.3 z dnia 11 marca 2016r., (data wpływu:15.03.2016r.,) ww organ poinformował tut. Urząd o wyznaczeniu nieprzekraczalnego terminu złożenia powyższych wyjaśnień do dnia 21 marca br. Pełnomocnik Inwestora pismem z dnia 4 marca 2016r., wystąpił do RDOŚ o prolongatę terminu złożenia uzupełnienia do k.i.p. Wyjaśnienia w przedmiotowej sprawie wpłynęły do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w dniu 22 marca 2016r. Postanowieniem z dnia z dnia 05.04.2016r., (data wpływu: 07.04.2016r.), Zn: WOO-IV.4240.114.2016.KL.4/5 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska stwierdził o braku obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Po otrzymaniu uzgodnień, tut organ pismem z dnia 14.04.2016r., ponownie wystąpił do Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rawiczu o powtórne zajęcie stanowiska co do potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko. PPIS w Rawiczu opinią sanitarną z dnia 26.04.2016r., (data wpływu: 28.04.2016r.,) potwierdził swoje wcześniejsze stanowisko o braku obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania ww przedsięwzięcia na środowisko.

Po zapoznaniu się z opiniami ww. organów Burmistrz Gminy Rawicz jako organ wydający ww. decyzję postanowieniem z dnia 05.05.2016r., IR.6220.13.2015.AW postanowił o braku obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Po zebraniu materiału dowodowego, na podstawie art. 49 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego pismem z dnia 05.05.2016r. zawiadomiono strony o możliwości zapoznania się i

URZĄD MIEJSKI GMINY RAWICZ
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz
tel. 65 546 41 64, faks 65 546 41 64
umg@rawicz.pl, www.rawicz.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



BURMISTRZ GMINY RAWICZ

wypowiedzenia co do zebranych w sprawie dowodów i materiałów, przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Do tut. Urzędu w wyznaczonym terminie nie wpłynęły żadne uwagi, wnioski i zastrzeżenia stron w przedmiotowej sprawie. Po zapoznaniu się z opiniami Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rawiczu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, a także analizując wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z karta informacyjną i wniesionymi do niej uzupełnieniami, a także kierując się kryteriami określonymi w art. 63 ust. 1 cytowanej wyżej ustawy związanej z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdzono, że: celem planowanego przedsięwzięcia jest dostosowanie jakościowej jezdni i chodników w celu poprawy bezpieczeństwa w ruchu oraz uzbrojenie przedmiotowego terenu w infrastrukturę techniczną.

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budowa i przebudowa nawierzchni jezdni w tym korekta geometrii skrzyżowań i wzmocnienie konstrukcji jezdni, budowa i przebudowa chodników, zjazdów, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – rowerowych, poboczy, rowów drogowych, przepustów, zieleńców, budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową kolizyjnego uzbrojenia. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zakres inwestycji obejmuje obszar drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu. Łączna długość dróg na których będą prowadzone prace budowlane wynosić będzie około 1550m, w tym około 1450m przebudowy istniejących dróg po ich istniejącym śladzie. Szerokość jezdni po zrealizowaniu przedsięwzięcia wyniesie od 0,5 m do 9,0 m. Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie działek o nr ewidencyjnych : Obręb Łaszczyn: 279/7, 279/6, Obręb Sierakowo: 110/1, 433/2, 114/10, 114/18, 113, Obręb Rawicz 0001: 2893/12, 2889, 2299, 2158/1, 2157, 2279. Droga powiatowa 4910P posiada klasę L i kategorię ruchu KR2.

Biorąc pod uwagę natężenie i prędkość ruchu drogi powiatowej o tej klasie należą do źródeł o niewielkiej emisji hałasu. Z informacji zawartych w k.i.p. wynika, że natężenie ruchu pojazdów wynosi około 450 pojazdów na dobę. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia inwestor nie przewiduje wzrostu liczby pojazdów poruszających się po analizowanym odcinku drogi. Analiza przedmiotowego terenu wykazała, że trasa drogi biegnie głównie wśród pól uprawnych, zwarta zabudowa mieszkaniowa występuje jedynie na odcinku drogi przebiegającym przez miejscowość Rawicz. Odnosząc się do art.63 ust.1 pkt 3 lit. c ustawy ooś, biorąc pod uwagę szacowane natężenie ruchu pojazdów należy uznać, iż eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie znaczącym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu. Roboty budowlane będą prowadzone z udziałem sprzętu budowlanego i samochodów transportowych dowożących m.in. materiały budowlane i kruszywa oraz inne surowce. Roboty kanalizacyjne i drogowe będą generowały uciążliwości w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza. Analizując skalę możliwego oddziaływania przedsięwzięcia stwierdzono, że jego eksploatacja nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U z 2014r., poz 112), na terenach objętych ochroną akustyczną.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na jakość powietrza w rejonie zainwestowania na etapie eksploatacji. Z uwagi na charakter przedsięwzięcia zgodnie z zapisami art. 63 ust.1 pkt 1 lit.d ustawy ooś nie przewiduje się emisji substancji do powietrza. Tymczasowa emisja może wystąpić na etapie realizacji inwestycji i będzie głównie związana z wykonywaniem prac budowlanych (spalanie paliw w silnikach maszyn i urządzeń pracujących na budowie). Emisje te będą miały charakter miejscowy i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych, więc należy je uznać za pomijalne. Z uwagi na rodzaj i stosowaną technologię przedsięwzięcia nie przewiduje się również jego znaczącego wpływu na zmiany klimatu na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji. Ponadto przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne (rurociągi posadowione w ziemi poniżej poziomu strefy przymarzania) ograniczą wrażliwość przedsięwzięcia na postępujące zmiany

URZĄD MIEJSKI GMINY RAWICZ
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz
tel. 65 546 41 64, faks 65 546 41 64
umg@rawicz.pl, www.rawicz.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



Burmistrz Gminy Rawicz

klimatu.

W związku z pracą kilkudziesięciu osób realizacja inwestycji wiązać się będzie z powstawaniem ścieków o charakterze bytowym. Zgodnie z informacjami zawartymi w k.i.p. na etapie budowy pracownicy będą korzystać z przenośnych sanitariatów i pomieszczeń socjalnych. Odbiór ścieków będzie odbywać się przez podmiot do tego upoważniony. Zgodnie z zapewnieniami inwestora sprzęt wykorzystywany przy pracach budowlanych będzie w pełni sprawny technicznie. Na etapie budowy i przebudowy dróg będą powstawały niewielkie ilości odpadów, które będą selektywnie gromadzone w wyznaczonych miejscach a następnie przekazywane podmiotom do tego uprawnionym. Zgodnie z treścią k.i.p. wody opadowe i roztopowe w terenie zabudowanym poprowadzone zostaną za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych i będą kierowane do ścieków z kostki betonowej, a następnie poprzez wpusty deszczowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej na warunkach określonych przez jej gestora. Na pozostałym obcinku wody opadowe i roztopowe będą kierowane do rowów przydrożnych. Inwestor dopuszcza również możliwość, że na odcinku poza terenem zabudowanym wody opadowe i roztopowe zostaną ujęte poprzez wpusty deszczowe z przykanalikami i wylotami zostaną odprowadzone do istniejącego rowu drogowego. Na etapie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych. Analiza dokumentacji wykazała, że przebudowa przedmiotowego odcinka drogi nie będzie stanowiła inwestycji, mogącej spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych, zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Planowana inwestycja nie będzie stanowiła przedsięwzięcia mogącego spowodować nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Planowana inwestycja znajduje się w granicy Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd o kodzie PLGW631074. Według charakterystyki (JCEP d) ogólny stan ilościowy i stan chemiczny wód jest dobry, natomiast ocenę ryzyka określono jako niezagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedsięwzięcie będzie realizowane na obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o kodzie PLRW60001714689 – Masłówka o statusie „silnie zmieniona”, i ocenie ryzyka określonej jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Biorąc pod uwagę zakres prac związanych z realizacją przedsięwzięcia, system odwodnienia planowanych nawierzchni i postępowania z odpadami na etapie realizacji przedsięwzięcia, a także klasę i kategorię analizowanej drogi nie przewiduje się jego negatywnego oddziaływania na Jednolitą Część Wód Powierzchniowych i Jednolitą Część Wód Podziemnych. W wyniku realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się pogorszenia istniejącego stanu wód podziemnych i powierzchniowych.

Zgodnie z zapisami art.63 ust.1 pkt 2 lit. a-j ustawy o ochronie środowiska uwzględniając charakter przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdzono, że nie będzie ono negatywnie oddziaływać na obszary wodno – błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych i obszary leśne, a także obszary objęte ochroną w tym strefy ochronne ujęć wód.

Z uwagi na zakres i charakter planowanego przedsięwzięcia, odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 3 ustawy stwierdzono, że inwestycja nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania.

W związku z zapisami art. 63 ust.1 pkt 1 lit. b, c i e ustawy o ochronie środowiska stwierdzono, że eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związana z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii, ani z nadmiernym wykorzystaniem zasobów naturalnych jak również z kumulowaniem oddziaływań planowanego przedsięwzięcia.

Zgodnie z zapisami ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015 r., poz. 1651 t.j.) ustalono, że teren przeznaczony pod inwestycje znajduje się poza strefami ochronnymi. Najbliższymi obszarami Natura 2000 są: obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ostoja nad Baryczy PLH 020041, oddalony o ok. 4,5 km, obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Baryczy PLB020001, oddalony o ok. 12,5 km od miejsca realizacji przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w istniejącym pasie drogowym oraz na gruntach o

URZĄD MIEJSKI GMINY RAWICZ
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz
tel. 65 546 41 64, faks 65 546 41 64
umg@rawicz.pl, www.rawicz.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



BURMISTRZ GMINY RAWICZ

powierzchni 0,13 ha użytkowanych obecnie jako łąki, pastwiska i grunty orne przewidziane do włączenia w granice pasa drogowego, stanowi to około 5% całkowitej powierzchni przedsięwzięcia.

Realizacja przedsięwzięcia może się wiązać z koniecznością wycinki drzew ok 46 sztuk, dęb szypułkowy, brzoza brodawkowata, kasztanowiec biały, jesion wyniosły, orzech włoski, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, głóg jednoszyjkowy, świerk pospolity, grusza, oraz około 115 m² krzewów i młodocianych osobników świerka. Zgodnie z zapewnieniami inwestora przeprowadzona w sierpniu 2015r., wizja lokalna na drzewach przeznaczonych do wycinki nie stwierdzono bytowania chronionych gatunków porostów, roślin i zwierząt ani obecności dziupli. Ewentualna wycinka zostanie przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków. Przewidziane są nasadzenia rekompensacyjne w liczbie drzew co najmniej równej liczbie drzew wyciętych.

Z uwagi na położenie inwestycji poza obszarami chronionymi w terenie, pasie drogowym i na gruntach bezpośrednio przyległych do pasa drogowego oraz planowane nasadzenia rekompensacyjne nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, a w szczególności gatunków chronionych, rzadkich i ginących oraz ich siedliska. W związku z powyższym, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary chronione w szczególności na siedliska i gatunki zwierząt i roślin, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, ani nie spowoduje pogorszenia integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Ponadto przedsięwzięcie nie spowoduje utraty i fragmentacji siedlisk oraz nie wpłynie na funkcję ekosystemu.

Ponadto z uwagi na zakres, charakter i skalę planowanej inwestycji oraz brak negatywnego wpływu na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną stwierdzono, że dla powyższego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

Biorąc pod uwagę powyższe orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

1. *Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lesznie za pośrednictwem Burmistrza Gminy Rawicz, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.*
2. *Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 powyższej ustawy; wniosek ten powinien być złożony w terminie 4 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna – art. 72 ust. 3. Termin ten może ulec wydłużeniu o dwa lata, jeżeli realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz nie zmieniły się warunki określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.*
3. *W myśl art. 86 ww. ustawy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wiąże organ wydający decyzję o której mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1-13 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.*

Załącznik

1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia

[Podpis]
Z up. Burmistrza
Celina Piłzys - Kosmatka
Naczelnik Wydziału
Inwestycji i Rozwoju

URZĄD MIEJSKI GMINY RAWICZ
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz
tel. 65 546 41 64, fax 65 546 41 64
umg@rawicz.pl, www.rawicz.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)



Burmistrz Gminy Rawicz

OTRZYMUJĄ:

1. Powiatowy Zarząd Dróg
ul. Podmiejska 10
63-900 Rawicz
2. ALFA PROJEKT
Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21
50-540 Wrocław
3. Strony postępowania poprzez obwieszczenie:
 - a) tablica Urzędu
 - b) strona internetowa Urzędu
 - c) tablica w miejscu realizacji inwestycji (sołectwa: Łaszczyn i Sierakowo)
4. a/a

DO WIADOMOŚCI:

1. Regionalna Dyrekcja
Ochrony Środowiska
Dąbrowskiego 79
60-529 Poznań
2. Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny
ul. Dąbrowskiego nr 2, 63-900 Rawicz

Decyzja niniejsza jest ostateczna
i podlega wykonaniu
Rawicz, dnia. 05.09.2016r.



Sprawę prowadzi:

Agata Wycisk
Podinspektor ds. ochrony środowiska
Tel: 65 546 54 36

Naczelnik Wydziału
Inwestycji i Rozwoju
Solna Piłzys - Kosmatka
Solna Piłzys - Kosmatka

URZĄD MIEJSKI GMINY RAWICZ
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz
tel. 65 546 41 64, faks 65 546 41 64
umg@rawicz.pl, www.rawicz.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)



BURMISTRZ GMINY RAWICZ

Załącznik nr 1 do decyzji Burmistrza Gminy
Rawicz Zn. IR.6220.13.2015.AW
z dnia 06.06.2016 roku

CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

dot. Przebudowie drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu

Rodzaj, skala i usytuowanie i technologia przedsięwzięcia

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budowa i przebudowa nawierzchni jezdni w tym korekta geometrii skrzyżowań i wzmocnienie konstrukcji jezdni, budowa i przebudowa chodników, zjazdów, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – rowerowych, poboczy, rowów drogowych, przepustów, zielenic, budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową kolizyjnego uzbrojenia. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zakres inwestycji obejmuje obszar drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu. Łączna długość dróg na których będą prowadzone prace budowlane wynosić będzie około 1550m, w tym około 1450m przebudowy istniejących dróg po ich istniejącym śladzie. Szerokość jezdni po zrealizowaniu przedsięwzięcia wyniesie od 0,5 m do 9,0 m. Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie działek o nr ewidencyjnych : Obręb Łaszczyn: 279/7, 279/6, Obręb Sierakowo: 110/1, 433/2, 114/10, 114/18, 113, Obręb Rawicz 0001: 2893/12, 2889, 2299, 2158/1, 2157, 2279. Droga powiatowa 4910P posiada klasę L i kategorię ruchu KR2. Przedsięwzięcie będzie realizowane w istniejącym pasie drogowym oraz na gruntach o powierzchni 0,13 ha użytkowanych obecnie jako łąki, pastwiska i grunty orne przewidziane do włączenia w granice pasa drogowego, stanowi to około 5% całkowitej powierzchni przedsięwzięcia.


Z up. Burmistrza
Celina Pilżys - Kosmatka
Naczelnik Wydziału
Inwestycji i Rozwoju

URZĄD MIEJSKI GMINY RAWICZ
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz
tel. 65 546 41 64, faks 65 546 41 64
umg@rawicz.pl, www.rawicz.pl

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

STAROSTA RAWICKI
ul. Rynek 17
63-900 Rawicz

Rawicz, 31.08.2016 r.

PROTOKÓŁ

z posiedzenia narady koordynacyjnej nr GN.6630.210-217.2016

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28 b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.) w dniu 31.08.2016 r. w Starostwie Powiatowym w Rawiczu, Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami przeprowadzono naradę koordynacyjną. Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła Justyna Niedźwiedz działająca z upoważnienia nr 115/2014 wydanego przez Starostę Rawickiego.

I. Na naradzie rozpatrywane były następujące sprawy:

| Lp. | Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu | Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu | Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę | Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie |
|-----|--|---|--|---|
| 1. | Przyłącze kablowe elektroenergetyczne | Dębno Polskie dz. 1082/8, 1082/11 | Marian Jurdeczka Rawicz, XXX-Lecia PRL 55 | GN.6630.210.2016 |
| 2. | Przyłącze telekomunikacyjne | Rawicz dz. 2823/1, 488/4 | Sigmatel F. Gruszczyński Poznań, os. Rusa 32/5 | GN.6630.211.2016 |
| 3. | Przyłącze kablowe elektroenergetyczne | Dąbrowa dz. 320, 311, 313, 712 | JANURA Rawicz, Sarnowska 1 | GN.6630.212.2016 |
| 4. | Przyłącze kablowe elektroenergetyczne | Dębno Polskie dz. 524/3, 524/5 | JANURA Rawicz, Sarnowska 1 | GN.6630.213.2016 |
| 5. | Przyłącze kablowe elektroenergetyczne | Niemarzyn dz. 253, 249/2 | JANURA Rawicz, Sarnowska 1 | GN.6630.214.2016 |
| 6. | Przyłącze kablowe elektroenergetyczne | Dąbrowa dz. 222, 178/13 | JANURA Rawicz, Sarnowska 1 | GN.6630.215.2016 |
| 7. | Przyłącze kablowe elektroenergetyczne | Dębno Polskie dz. 2525/34, 225/49, 225/41 | JANURA Rawicz, Sarnowska 1 | GN.6630.216.2016 |
| 8. | Sieć kanalizacji deszczowej | Rawicz, Łaszczyń, Sierakowo dz. trasa | ALFA PROJEKT T. Płonka Wrocław, Strońska 4a/21 | GN.6630.217.2016 |

II. Stanowiska i podpisy uczestników narady dotyczące sprawy: w załączeniu

III. W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie wstawili się:

| Oznaczenie reprezentowanych podmiotów | Imię i nazwisko uczestnika |
|---|----------------------------|
| pozostałe podmioty wg wykazu stanowiącego załącznik do zarządzenia Starosty nr 45/2014 z dnia 19.08.2014 r., które nie zajęły stanowiska w pkt II | wg upoważnień |

IV. W naradzie koordynacyjnej dodatkowo uczestniczyli:

| Imię i nazwisko uczestnika | Oznaczenie reprezentowanych podmiotów |
|----------------------------|--|
| brak | informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie oraz podpis |

UWAGA - w naradach koordynacyjnych nie wzięły części uczestnictwa następujące podmioty:
ENEA Operator S.A. Leszno, TAURON Rejon Energetyczny Oborniki Śląskie, Urząd Miejski Rawicz, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych O/Leszno, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków O/Leszno, Polska Telewizja Kablowa Wrocław, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich Poznań, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Poznań i Warszawa, Polskie Koleje Państwowe Poznań i Warszawa, Zakład Telekomunikacji Kolejowej Poznań.

z up. STAROSTY
Protokółowała:
Justyna Niedźwiedz
Przewodniczący
Narady Koordynacyjnej

POWIATOWY OŚRODEK
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ
I KARTOGRAFICZNEJ
63-900 Rawicz, Rynek 17

Zgodność odpisu z oryginałem
stwierdzam
2016-09-16

Rawicz, dnia

KIEROWNIK
POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ





Justyna Niedźwiedz

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

II. Stanowiska uczestników narady dotyczące sprawy: GN.6630.....²⁴⁷2016

| Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub powodów uczestnictwa w naradzie, imię i nazwisko, podpis | Stanowiska uczestników narady, uwagi i zalecenia |
|--|--|
| Przewodniczący NK Justyna Niedzwiedz | - skryżowania z siecią energetyczną, - kolizja z zielenią wysoką. UMIĘTA → BRANŻA GEOLOGIA: projekt drogi wymaga namierzenia (kolejki) z punktami istniejącej drogi geodezyjnej (porównaj rysunek) - zabezpieczenie. W przypadku namierzenia dotychczas istniejącego zaleca się wykonanie pomiarów geodezyjnych przed i po wykonaniu prac. |
| Rejon Dystrybucji Gazu Rawicz Zbigniew Bartkowiak | Na przebudowę drogi nie ma możliwości wyłączenia z pozwolenia na budowę części drogi. Przebudowa drogi wymaga wyłączenia z PSB Oddziału Techniki Główna. |
| Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu Henryk Lipowczyk | bez uwagi.   |
| Urząd Miejski/Gminy w | nie uczestniczy |
| Zakład Wodociągów i Kanalizacji/ Wodociągi Gminne w | zgodnie z projektem w ZG. K  |
| INEA i WSS Wysogotowo Karolina Adamska | Uzgodnienie elektroniczne: z uwagami. W załączeniu pismo informacyjne. |
| HAWE TELEKOM Legnica Grzegorz Ostrowski | Uzgodnienie elektroniczne: bez uwag |
| ORANGE POLSKA Poznań Krzysztof Przymusiński | Uzgodnienie elektroniczne: jest się OPL. W załączeniu pismo informacyjne. |
| GAZ-SYSTEM Poznań Janusz Hosiowski | Uzgodnienie elektroniczne: bez uwag |
| KIEROWNIK Rejon Dystrybucji Gazu Rawicz Zbigniew Bartkowiak | Uzgodnienie bez uwag  2016-09-07 |

Zgodność odpisu z oryginałem
stwierdzam
2016-09-16
Rawicz, dnia
Za zgodność z oryginałem:

KIEROWNIK
POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ.

Justyna Niedzwiedz

z up. STAROSTY
Justyna Niedzwiedz
Przewodniczący
Narady Koordynacyjnej

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

Projekt oznaczony numerem **GN.6630.217.2016** uzgadniam z następującymi uwagami:

- Szczegółowy przebieg sieci telekomunikacyjnej należy ustalić na podstawie przekopów próbnych.

- Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią INEA S.A. wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości

Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne INEA S.A.

- Przy natrafieniu w trakcie prowadzenia robót ziemnych na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

- Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń INEA S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury INEA S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.

- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem INEA S.A. (adres: Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11).

- **W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych INEA S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela INEA S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. ----□ DOTYCZY TYLKO PROJEKTU GN.6630.217.2016**

Karolina Adamska | Koordynator ds. uzgodnień | t: +48612221332 | m: +48780220966 |
Wysogotowo | ul. Wierzbowa 84 | 62-081 Przeźmierowo | karolina.adamska@inea.com.pl |

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

Projekt oznaczony numerem **GN.6630.217.2016** uzgadniam z następującymi uwagami:

- Szczegółowy przebieg sieci telekomunikacyjnej należy ustalić na podstawie przekopów próbnych.
- Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią WSS S.A. wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości.

Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne WSS S.A.

- Przy natrafieniu w trakcie prowadzenia robót ziemnych na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 47 76, fax 61 222 47 78) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

- Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń WSS S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury WSS S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić WSS S.A (tel. 61 222 47 76, fax. 61 222 47 78). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury WSS S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody , które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.

- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem WSS S.A. (adres: Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, tel. (61) 222 47 76, fax (61) 222 47 78, e-mail sekretariat@wsssa.pl).

- W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych WSS S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela WSS S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. -> DOTYCZY TYLKO PROJEKTU GN.6630.217.2016

Karolina Adamska

Pełnomocnik ds. uzgodnień branżowych

tel: 780 220 966,

k.adamska@wsssa.pl, www.wsssa.pl

Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A., 61-879 Poznań, ul. Łąkowa 21/17, tel. tel. +48 (61) 222 13 32, fax +48 (61) 222 11 11, email: sekretariat@wsssa.pl

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000343277,

kapitał zakładowy 19.911.000 zł (w pełni wpłacony), NIP 7781467505, REGON 301253700

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

ORANGE POLSKA S.A.

Hurt Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania
Danymi o Infrastrukturze 3 - Poznań

Informujemy, że uzgadniamy projekt jak w temacie. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosek nadzor. Wykonywanie prac na sieci Orange Polska S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:
Orange Polska Dostarczanie i Serwis Usług
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2, Poznań ul. Głogowska 19
60-702 Poznań
tel. 61 886 86 30; fax. 61 886 86 31
2. Roboty budowlano - montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru;
4. W strefie projektowanych wykopów sieć telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
5. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań w Poznaniu ul. Głogowska 19 tel. 61 886 86 30;
6. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez Orange Polska S.A.;
7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych, inwestor opracuje dokumentację projektowo - kosztorysową, która powinna być uzgodniona i zatwierdzona przez nasz Dział, oraz zleci wykonanie robót na własny koszt.

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

ZWiK

Zakład Wodociągów i Kanalizacji

Folwark, ul. Półwiejska 20, 63-900 Rawicz

tel. (065) 546 10 59

NIP 699-001-25-47

REGON 410213796



Folwark, dn. 15.09.2016r.

ALFA PROJEKT

Tomasz Płonka

ul. Strońska 4a/21

50-540 Wrocław

DT/4040-284/16

UZGODNIENIE 288/2016

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.09.2016r. (data wpływu 09.09.2016r.) Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu informuje, że **uzgadnia** przedstawiony projekt budowy kanalizacji deszczowej w zakresie opracowania dotyczącej przebudowy drogi powiatowej nr 4910P Poniec-Rawicz , odcinek od wiaduktu DK 36 do Ronda biały orzeł w Rawiczu .

Załącznik:

1.Projekt 1 egz.

Otrzymuje:

- Adresat
- a/a

z up. Dyrektora Zarządu
Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu
Kierownik Działu Technicznego

Robert Garczyński

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

STAROSTA RAWICKI
ul. Rynek 17
63-900 Rawicz

Rawicz, dnia 14.09.2016

ABŚ.6341.30.2016

DECYZJA

Na podstawie art. 122 ust.1 pkt 1 i pkt 3, art. 123 ust. 2, art. 127 ust. 3 i ust. 5, art. 128, art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz.469 ze zm.), § 21 ust.1 pkt 1 i ust.2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2015r., poz. 1800), art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.) na wniosek z dnia 05.08.2016, zmieniony w dniu 26.08.2016 r., Starosta Rawicki

o r z e k a :

- I. W związku z projektowaną przebudową drogi powiatowej nr 4910P Poniec-Rawicz na odcinku od wiaduktu DK 36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu, udzielam Powiatowemu Zarządowi Dróg w Rawiczu ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz pozwolenia wodnoprawnego na:
 1. Przebudowę rowu melioracyjnego PK-IV-2¹⁾ w granicach działek: 110/1 obręb Sierakowo, 279/7 i 279/6 obręb Łaszczyn i ustalam następujące parametry rowu po przebudowie oraz warunki zabudowy rowu przepustem:
 - 1) Dotyczy rowu:
 - długość rowu - 72,6 m
 - głębokość rowu - 0,75 ÷ 1,30m
 - szerokość dna rowu - 0,40m
 - pochylenie dna rowu - 0,62 ÷ 1,60%
 - nachylenie skarp rowu - 1 : 1 i 1 : 1,5
 - nachylenie przeciwskaup rowu - 1 : 1,5 i 1 : 1
 - rzędne dna rowu:
 - początek przebudowy – 93,98 m npm.,
 - koniec przebudowy – 93,28 m npm.,
 - współrzędne przebudowy rowu :
 - początek przebudowy w km 1+319 : N 51°37'44,24", E 16°51'48,67",
 - koniec przebudowy w km 1+380 : N 51°37'45,67", E 16°51'46,61",
 - 2) Dotyczy przepustu:
 - długość przepustu - 13,51 m
 - średnica przepustu - 1000 mm
 - rzędne dna przepustu: - od strony dopływu – 93,80 m npm.,
- od strony wypływu – 93,65 m npm.,
 - lokalizacja przepustu : działka nr 279/7 obr. Łaszczyn, km 1+348 ww. drogi powiatowej, współrzędne przepustu : N 51°37'44,79", E 16°51'47,76",
 2. Likwidację odcinka rowu PK-IV-2 na działce nr 279/7 obręb Łaszczyn od km 1+321 do km 1+330 (będący lewostronnym rowem przydrożnym) wraz z przepustem o średnicy 1000 mm w km 1+321,45, o łącznej długości około 20,0m.
 3. Likwidację odcinka prawostronnego rowu przydrożnego na działce nr 110/1 i 113 obręb Sierakowo od km 0+275 do km 0+330 o długości 55m.
 - współrzędne likwidowanego rowu :

1

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

- początek likwidacji w km 0+275 : N 51°37'11,75", E 16°51'35,81",
- koniec likwidacji w km 0+330 : N 51°37'13,57", E 16°51'36,41".

4. Przebudowę dwóch odcinków prawostronnego¹⁾ rowu przydrożnego na działkach nr 110/1 obręb Sierakowo, 279/6 i 279/7 obręb Łaszczyn i ustalam następujące parametry rowu po przebudowie oraz warunki zabudowy rowu przebudowywanymi przepustami:

1) Dotyczy odcinka pierwszego - rowu na działkach: nr 110/1 obręb Sierakowo i 279/7 obręb Łaszczyn:

- długość rowu - 989 m
- głębokość rowu - 0,30 ÷ 1,60m
- szerokość dna rowu - 0,40m
- pochylenie dna rowu - 0,2 ÷ 2,0%
- nachylenie skarp rowu - 1 : 1,5
- nachylenie przeciwskaarp rowu - 1 : 1,5 i 1 : 1
- rzędne dna rowu: - początek przebudowy - 99,70 m npm.,
- koniec przebudowy - 93,97 m npm.,
- współrzędne przebudowy rowu :
- początek przebudowy w km 0+330 : N 51°37'13,57", E 16°51'36,41",
- koniec przebudowy w km 1+319 : N 51°37'44,24", E 16°51'48,67".

2) Dotyczy odcinka drugiego - rowu na działkach: nr 279/6 i 279/7 obręb Łaszczyn:

- długość rowu - 30 m
- głębokość rowu - 0,50 ÷ 1,00m
- szerokość dna rowu - 0,40m
- pochylenie dna rowu - 1,0 ÷ 1,5%
- nachylenie skarp rowu - 1 : 1,5
- nachylenie przeciwskaarp rowu - 1 : 1,5 i 1 : 1
- rzędne dna rowu: - początek przebudowy - 93,80 m npm.,
- koniec przebudowy - 93,65 m npm.,
- współrzędne przebudowy rowu :
- początek przebudowy w km 1+348 : N 51°37'44,86", E 16°51'48,03",
- koniec przebudowy w km 1+378 : N 51°37'46,13", E 16°51'46,93",

3) Dotyczy przebudowywanych przepustów:

a) Przepust nr 5

- długość przepustu - 6,5 m
- średnica przepustu - 800 mm
- rzędne dna przepustu: - od strony dopływu - 99,11 m npm.,
- od strony odpływu - 99,04 m npm.,
- km 0+438,85 drogi, współrzędne przepustu: N 51°37'16,84", E 16°51'37,60",

b) Przepust nr 6

- długość przepustu - 6,5 m
- średnica przepustu - 800 mm
- rzędne dna przepustu: - od strony dopływu - 98,20 m npm.,
- od strony odpływu - 98,13 m npm.,
- km 0+738,20 drogi, współrzędne przepustu: N 51°37'26,21", E 16°51'41,50",

c) Przepust nr 7

- długość przepustu - 7,5 m
- średnica przepustu - 800 mm
- rzędne dna przepustu: - od strony dopływu - 97,17 m npm.,
- od strony odpływu - 97,09 m npm.,

2

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

- km 1+066,23 drogi, współrzędne przepustu: N 51°37'36,36", E 16°51'46,46",

d) Przepust nr 8

- długość przepustu - 6,5 m
- średnica przepustu - 800 mm
- rzędne dna przepustu: - od strony dopływu – 94,26 m npm.,
- od strony odpływu – 94,09 m npm.,
- km 1+304,28 drogi, współrzędne przepustu: N 51°37'43,72", E 16°51'49,10",

5. Wykonanie 19 szt. wylotów kanalizacyjnych do prawostronnego rowu przydrożnego oraz do rowu PK-IV-2

1) Wylot nr 1

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 99,58 m npm.,
- km 0+394,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'15,49", E 16°51'37,11",

2) Wylot nr 2

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 99,08 m npm.,
- km 0+485,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'18,32", E 16°51'38,22",

3) Wylot nr 3

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 98,84 m npm.,
- km 0+534,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'19,80", E 16°51'38,83",

4) Wylot nr 4

- średnica wylotu - 500 mm
- rzędna dna wylotu: - 98,75 m npm.,
- km 0+547,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'20,29", E 16°51'39,05",

5) Wylot nr 5

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 98,63 m npm.,
- km 0+621,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'22,54", E 16°51'39,96",

6) Wylot nr 6

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 98,51 m npm.,
- km 0+680,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'24,41", E 16°51'40,75",

7) Wylot nr 7

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 98,35 m npm.,
- km 0+744,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'26,43", E 16°51'41,58",

8) Wylot nr 8

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 98,19 m npm.,
- km 0+800,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'28,22", E 16°51'42,34",

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

9) Wylot nr 9

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 98,01 m npm.,
- km 0+860,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'30,02", E 16°51'43,13",

10) Wylot nr 10

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 97,86 m npm.,
- km 0+910,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'31,68", E 16°51'43,86",

11) Wylot nr 11

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 97,68 m npm.,
- km 0+971,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'33,50", E 16°51'44,76",

12) Wylot nr 12

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 97,50 m npm.,
- km 1+030,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'35,30", E 16°51'45,78",

13) Wylot nr 13

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 96,90 m npm.,
- km 1+093,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'37,20", E 16°51'46,95",

14) Wylot nr 14

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 96,32 m npm.,
- km 1+150,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'39,05", E 16°51'48,25",

15) Wylot nr 15

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 95,83 m npm.,
- km 1+200,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'40,44", E 16°51'49,22",

16) Wylot nr 16

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 95,36 m npm.,
- km 1+240,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'41,63", E 16°51'49,77",

17) Wylot nr 17

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 95,01 m npm.,
- km 1+264,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'42,44", E 16°51'49,79",

18) Wylot nr 18

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 94,28 m npm.,
- km 1+308,50 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'43,84", E 16°51'48,98",

19) Wylot nr 19

4

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

- średnica wylotu - 200 mm
- rzędna dna wylotu: - 94,06 m n.p.m.,
- km 1+354,00 drogi, działka nr 110/1 obręb Sierakowo,
współrzędne: N 51°37'45,23", E 16°51'47,70".

6. Odprowadzanie wylotami kanalizacyjnymi wymienionymi w pkt I.5 zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych z nawierzchni drogi powiatowej nr 4910P na odcinku od km 0+330 do km 1+378 w ilości łącznej wynoszącej:

- maksymalnie w ciągu roku $Q_{\max, r.} = 3580 \text{ m}^3/\text{rok}$,
- maksymalnie w ciągu godziny $Q_{\max, h.} = 14,92 \text{ m}^3/\text{h}$,
- średniej w ciągu doby $Q_{\text{śr.d.}} = 22,35 \text{ m}^3/\text{d}$.

1) Rów PK-IV-2 i rowy przydrożne drogi powiatowej nr 4910P na odcinkach objętych pozwoleniem są dopływami rzeki Pijawka, JCWP Masłówka kod: PLRW60001714689; Region Wodny Środkowej Odry.

II. Określam termin obowiązywania pozwolenia w zakresie szczególnego korzystania z wód do dnia 10.09.2026 r.

III. Zobowiązuję Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu do:

- 1) Utrzymywania we właściwym stanie technicznym rowów przydrożnych, wylotów kanalizacyjnych oraz przepustów,
- 2) Zapewnienia swobodnego, niepowodującego spiętrzeń przepływu wody przebudowywanymi rowami podczas prowadzenia robót budowlanych.

Uzasadnienie

W dniu 09.08.2016 r. Pan Tomasz Płonka – pełnomocnik Powiatowego Zarządu Dróg w Rawiczu wystąpił o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę i likwidację rowów i przepustów, a także na wykonanie wylotów kanalizacyjnych oraz przepustów w związku z planowaną inwestycją polegającą na przebudowie drogi powiatowej nr 4910P Poniec – Rawicz, odcinek od wiaduktu DK36 do Ronda Biały Orzeł w Rawiczu. Do wniosku załączono pełnomocnictwo, operat wodnoprawny, opis w języku nietechnicznym oraz dowód wniesienia opłaty skarbowej. Pismem z dnia 29.08.2016 r. pełnomocnik wystąpił o zmianę wniosku. Zmieniony wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego obejmuje:

- przebudowę drogowego rowu odwadniającego, polegającą na częściowej likwidacji rowu, dostosowaniu spadków podłużnych, głębokości i pochylenia skarp oraz zabudową rowu przepustami w ilości 4 szt.

- kształtowanie i przebudowę rowu melioracyjnego PK-IV-2 w zakresie likwidacji istniejącego odcinka rowu o długości 10 m oraz zmiany trasy rowu z zabudową przepustem Ø1000 w km 1+348,

- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z obszaru pasa drogowego za pomocą wylotów, do przebudowywanego rowu odwadniającego, w ilości 19 szt.

W wniosku pełnomocnik wnioskodawcy wyjaśnił, że teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, ponadto zgodnie z art. 11 d ust. 4 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015, poz. 2031 ze zm.) dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie jest wymagana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Pismem z dnia 30.08.2016 r. strony zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania wodnoprawnego, jednocześnie na podstawie art. 10 k.p.a. zawiadomiono strony o możliwości wypowiedzenia się przed wydaniem decyzji co do zebranych w sprawie

Za zgodność z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

.....
(podpis)

dowodów i materiałów. Ponadto informacja o wszczęciu postępowania została podana do publicznej wiadomości. W wyznaczonym terminie strony nie wniosły uwag oraz zastrzeżeń. Zgodnie z art. 122 ust.1 pkt 1 i pkt 3 ustawy Prawo wodne na odprowadzanie ścieków opadowych i roztopowych oraz na wykonanie urządzeń wodnych wymagane jest pozwolenie wodnoprawne. Zgodnie z § 21 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r., poz 1800), dla dróg powiatowych klasy Z nie obowiązuje standard emisyjny, w związku z tym oczyszczanie wód opadowych i roztopowych odprowadzających z nawierzchni drogi powiatowej nr 4910P nie jest wymagane.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu za pośrednictwem Starosty Rawickiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

z up. STAROSTY
Ewa Koźmider
NACZELNIK
Wydziału Architektury, Budownictwa
i Ochrony Środowiska

POUCZENIE

Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Pozwolenie wodnoprawne wygasa jeżeli zakład nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne stało się ostateczne.

Otrzymują (za potwierdzeniem odbioru) :

1. p. Tomasz Płonka
ul. Strońska 4a/21, 50-540 Wrocław
– pełnomocnik Powiatowego Zarządu Dróg w Rawiczu
2. p. Maciej Kałużny
ul. Fieldorfa 15 m.8, 71-075 Szczecin
3. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu
ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań
4. a/a.

Do wiadomości :

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
ul. Norwida 34, 50-950 Wrocław
2. Gminny Związek Spółek Wodnych w Rawiczu
ul. Ignacego Buszy 5, 63-900 Rawicz
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu
Delegatura w Lesznie
ul. 17 Stycznia 4, 64-100 Leszno
4. Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego
Departament Środowiska Wydział Oplat i Baz Danych
o Środowisku
al. Niepodległości 34, 61-714 Poznań.

Na podstawie art. 7 pkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2012 r., poz.1282 z późn. zm.)
decyzja jest wolna od opłaty skarbowej.

Za zgodność ⁶ z oryginałem:

WŁAŚCICIEL
mgr inż. Tomasz Płonka

(podpis)

droga powiatowa nr 4910P - ul. Łaszczyńska

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| Kilometr | Szerokość | | Średnia szerokość | | Odległość | Powierzchnia | | Zużycie na miejscu | Nadmiar pow. | | Suma algebraiczna | |
|----------|-----------|-------|-------------------|-------|-----------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|
| | wykop | nasyp | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | wykop | nasyp |
| | m | m | m | m | | m ² | m ² | | m ² | m ² | m ² | m ² |
| | | | 11,10 | 7,15 | 8,59 | 95,3 | 61,4 | 61,4 | 33,9 | 0,0 | | |
| 1 290,00 | 11,25 | 7,25 | | | | | | | | | 5 310,0 | - |
| | | | 11,85 | 6,80 | 20,00 | 237,0 | 136,0 | 136,0 | 101,0 | 0,0 | | |
| 1 310,00 | 12,45 | 6,35 | | | | | | | | | 5 411,0 | - |
| | | | 12,35 | 6,35 | 6,41 | 79,2 | 40,7 | 40,7 | 38,5 | 0,0 | | |
| 1 316,41 | 12,25 | 6,35 | | | | | | | | | 5 449,5 | - |
| | | | 13,28 | 8,05 | 13,59 | 180,4 | 109,4 | 109,4 | 71,0 | 0,0 | | |
| 1 330,00 | 14,30 | 9,75 | | | | | | | | | 5 520,5 | - |
| | | | 13,88 | 10,58 | 20,20 | 280,3 | 213,6 | 213,6 | 66,7 | 0,0 | | |
| 1 350,20 | 13,45 | 11,40 | | | | | | | | | 5 587,1 | - |
| | | | 14,25 | 11,68 | 20,55 | 292,8 | 239,9 | 239,9 | 52,9 | 0,0 | | |
| 1 370,75 | 15,05 | 11,95 | | | | | | | | | 5 640,0 | - |
| | | | 15,70 | 12,65 | 4,06 | 63,7 | 51,4 | 51,4 | 12,4 | 0,0 | | |
| 1 374,81 | 16,35 | 13,35 | | | | | | | | | 5 652,4 | - |
| | | | 15,30 | 12,23 | 5,19 | 79,4 | 63,4 | 63,4 | 16,0 | 0,0 | | |
| 1 380,00 | 14,25 | 11,10 | | | | | | | | | 5 668,4 | - |

| | | | | | |
|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Razem | 13 657,3 | 7 988,9 | 7 975,4 | 5 682,0 | 13,6 |
|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|

szerokości nasypów i wykopów zostały określone z uwzględnieniem pochyłości istniejących i projektowanych

IV TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

droga powiatowa nr 4910P - ul. Łaszczyńska

[illegible]

| Kilometr | Powierzchnia | | Średnia powierzchnia | | Odległość | Objętość | | Zużycie na miejscu | Nadmiar objętości | | Suma algebraiczna | |
|----------|----------------|----------------|----------------------|----------------|-----------|----------------|----------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | wykop | nasyp | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | wykop | nasyp |
| | m ² | m ² | m ² | m ² | | m ³ | m ³ | | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| | | | 1,93 | 0,00 | 1,11 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | | |
| 231,11 | 1,95 | 0,00 | | | | | | | | | 146,9 | - |
| | | | 3,58 | 0,00 | 18,89 | 67,5 | 0,0 | 0,0 | 67,5 | 0,0 | | |
| 250,00 | 5,20 | 0,00 | | | | | | | | | 214,4 | - |
| | | | 5,91 | 0,00 | 10,00 | 59,1 | 0,0 | 0,0 | 59,1 | 0,0 | | |
| 260,00 | 6,63 | 0,00 | | | | | | | | | 273,5 | - |
| | | | 5,03 | 0,00 | 20,00 | 100,6 | 0,0 | 0,0 | 100,6 | 0,0 | | |
| 280,00 | 3,43 | 0,00 | | | | | | | | | 374,1 | - |
| | | | 3,91 | 0,64 | 7,24 | 28,3 | 4,6 | 4,6 | 23,7 | 0,0 | | |
| 287,24 | 4,39 | 1,28 | | | | | | | | | 397,8 | - |
| | | | 3,51 | 1,16 | 2,76 | 9,7 | 3,2 | 3,2 | 6,5 | 0,0 | | |
| 290,00 | 2,62 | 1,04 | | | | | | | | | 404,3 | - |
| | | | 4,09 | 1,62 | 20,00 | 81,7 | 32,4 | 32,4 | 49,3 | 0,0 | | |
| 310,00 | 5,55 | 2,20 | | | | | | | | | 453,6 | - |
| | | | 5,67 | 1,10 | 16,01 | 90,7 | 17,6 | 17,6 | 73,1 | 0,0 | | |
| 326,01 | 5,78 | 0,00 | | | | | | | | | 526,7 | - |
| | | | 4,11 | 1,30 | 3,99 | 16,4 | 5,2 | 5,2 | 11,2 | 0,0 | | |
| 330,00 | 2,43 | 2,59 | | | | | | | | | 537,9 | - |
| | | | 3,89 | 3,09 | 20,00 | 77,8 | 61,7 | 61,7 | 16,1 | 0,0 | | |
| 350,00 | 5,35 | 3,58 | | | | | | | | | 554,0 | - |
| | | | 4,11 | 3,03 | 20,00 | 82,1 | 60,5 | 60,5 | 21,6 | 0,0 | | |
| 370,00 | 2,86 | 2,47 | | | | | | | | | 575,6 | - |
| | | | 2,80 | 2,41 | 20,00 | 55,9 | 48,1 | 48,1 | 7,8 | 0,0 | | |
| 390,00 | 2,73 | 2,34 | | | | | | | | | 583,4 | - |
| | | | 2,85 | 2,21 | 15,00 | 42,7 | 33,2 | 33,2 | 9,5 | 0,0 | | |
| 405,00 | 2,96 | 2,08 | | | | | | | | | 593,0 | - |
| | | | 3,28 | 2,05 | 13,93 | 45,6 | 28,5 | 28,5 | 17,1 | 0,0 | | |
| 418,93 | 3,59 | 2,01 | | | | | | | | | 610,1 | - |
| | | | 2,67 | 3,40 | 21,07 | 56,2 | 71,7 | 56,2 | 0,0 | 15,5 | | |
| 440,00 | 1,75 | 4,80 | | | | | | | | | 594,6 | - |
| | | | 2,10 | 3,34 | 10,00 | 21,0 | 33,4 | 0,0 | 0,0 | 12,4 | | |
| 450,00 | 2,46 | 1,88 | | | | | | | | | 582,3 | - |
| | | | 2,17 | 1,71 | 10,00 | 21,7 | 17,1 | 0,0 | 4,6 | 0,0 | | |
| 460,00 | 1,89 | 1,55 | | 0,00 | | | | | | | 586,9 | - |
| | | | 1,99 | 0,92 | 11,49 | 22,8 | 10,6 | 0,0 | 12,2 | 0,0 | | |
| 471,49 | 2,09 | 0,30 | | | | | | | | | 599,1 | - |
| | | | 2,21 | 1,43 | 8,51 | 18,8 | 12,2 | 0,0 | 6,6 | 0,0 | | |
| 480,00 | 2,33 | 2,57 | | | | | | | | | 605,7 | - |
| | | | 2,22 | 1,71 | 30,00 | 66,7 | 51,3 | 0,0 | 15,4 | 0,0 | | |

| Kilometr | Powierzchnia | | Średnia powierzchnia | | Odległość | Objętość | | Zużycie na miejscu | Nadmiar objętości | | Suma algebraiczna | |
|----------|----------------|----------------|----------------------|----------------|-----------|----------|----------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | wykop | nasyp | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | wykop | nasyp |
| | m ² | m ² | m ² | m ² | | m | m ³ | | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| 510,00 | 2,12 | 0,86 | | | | | | | | | 621,1 | - |
| | | | 2,59 | 0,57 | 37,00 | 95,8 | 21,2 | 0,0 | 74,6 | 0,0 | | |
| 547,00 | 3,06 | 0,29 | | | | | | | | | 695,7 | - |
| | | | 3,04 | 2,05 | 23,00 | 70,0 | 47,0 | 0,0 | 22,9 | 0,0 | | |
| 570,00 | 3,03 | 3,80 | | | | | | | | | 718,7 | - |
| | | | 3,34 | 4,06 | 20,00 | 66,8 | 81,1 | 0,0 | 0,0 | 14,4 | | |
| 590,00 | 3,65 | 4,31 | | | | | | | | | 704,3 | - |
| | | | 3,97 | 4,42 | 20,00 | 79,4 | 88,5 | 0,0 | 0,0 | 9,1 | | |
| 610,00 | 4,29 | 4,54 | | | | | | | | | 695,3 | - |
| | | | 4,40 | 4,32 | 20,00 | 87,9 | 86,4 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | | |
| 630,00 | 4,50 | 4,10 | | | | | | | | | 696,8 | - |
| | | | 4,51 | 3,92 | 20,00 | 90,1 | 78,4 | 0,0 | 11,7 | 0,0 | | |
| 650,00 | 4,51 | 3,74 | | | | | | | | | 708,5 | - |
| | | | 4,14 | 3,97 | 20,00 | 82,9 | 79,5 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | | |
| 670,00 | 3,78 | 4,21 | | | | | | | | | 711,9 | - |
| | | | 3,51 | 4,50 | 20,00 | 70,1 | 89,9 | 0,0 | 0,0 | 19,8 | | |
| 690,00 | 3,24 | 4,79 | | | | | | | | | 692,1 | - |
| | | | 2,91 | 4,68 | 20,00 | 58,1 | 93,6 | 0,0 | 0,0 | 35,5 | | |
| 710,00 | 2,58 | 4,58 | | | | | | | | | 656,6 | - |
| | | | 3,16 | 4,45 | 20,00 | 63,2 | 89,0 | 0,0 | 0,0 | 25,8 | | |
| 730,00 | 3,75 | 4,32 | | | | | | | | | 630,9 | - |
| | | | 3,47 | 4,61 | 20,00 | 69,3 | 92,2 | 0,0 | 0,0 | 22,9 | | |
| 750,00 | 3,19 | 4,90 | | | | | | | | | 608,0 | - |
| | | | 2,58 | 4,72 | 20,00 | 51,6 | 94,5 | 0,0 | 0,0 | 42,9 | | |
| 770,00 | 1,98 | 4,55 | | | | | | | | | 565,2 | - |
| | | | 1,95 | 4,83 | 20,00 | 38,9 | 96,5 | 0,0 | 0,0 | 57,6 | | |
| 790,00 | 1,92 | 5,10 | | | | | | | | | 507,6 | - |
| | | | 1,94 | 5,27 | 20,00 | 38,8 | 105,5 | 0,0 | 0,0 | 66,7 | | |
| 810,00 | 1,97 | 5,45 | | | | | | | | | 440,9 | - |
| | | | 2,15 | 5,84 | 20,00 | 43,0 | 116,9 | 0,0 | 0,0 | 73,9 | | |
| 830,00 | 2,33 | 6,24 | | | | | | | | | 367,0 | - |
| | | | 2,62 | 5,82 | 20,00 | 52,5 | 116,4 | 0,0 | 0,0 | 63,9 | | |
| 850,00 | 2,92 | 5,40 | | | | | | | | | 303,1 | - |
| | | | 3,07 | 5,36 | 8,80 | 27,0 | 47,2 | 0,0 | 0,0 | 20,2 | | |
| 858,80 | 3,22 | 5,33 | | | | | | | | | 282,9 | - |
| | | | 3,25 | 5,29 | 11,20 | 36,4 | 59,3 | 0,0 | 0,0 | 22,9 | | |
| 870,00 | 3,28 | 5,26 | | | | | | | | | 260,1 | - |
| | | | 3,25 | 5,12 | 20,00 | 65,0 | 102,4 | 0,0 | 0,0 | 37,4 | | |
| 890,00 | 3,22 | 4,98 | | | | | | | | | 222,7 | - |

| Kilometr | Powierzchnia | | Średnia powierzchnia | | Odległość | Objętość | | Zużycie na miejscu | Nadmiar objętości | | Suma algebraiczna | |
|----------|----------------|----------------|----------------------|----------------|-----------|----------------|----------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | wykop | nasyp | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | wykop | nasyp |
| | m ² | m ² | m ² | m ² | | m ³ | m ³ | | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| | | | 2,27 | 4,57 | 20,00 | 45,4 | 91,5 | 0,0 | 0,0 | 46,1 | | |
| 910,00 | 1,32 | 4,17 | | | | | | | | | 176,6 | - |
| | | | 2,48 | 4,32 | 20,00 | 49,6 | 86,4 | 0,0 | 0,0 | 36,9 | | |
| 930,00 | 3,64 | 4,47 | | | | | | | | | 139,8 | - |
| | | | 2,71 | 4,51 | 20,00 | 54,1 | 90,2 | 0,0 | 0,0 | 36,1 | | |
| 950,00 | 1,77 | 4,55 | | | | | | | | | 103,7 | - |
| | | | 1,56 | 5,16 | 20,00 | 31,3 | 103,2 | 0,0 | 0,0 | 71,9 | | |
| 970,00 | 1,36 | 5,77 | | | | | | | | | 31,8 | - |
| | | | 1,29 | 5,20 | 20,00 | 25,8 | 103,9 | 0,0 | 0,0 | 78,1 | | |
| 990,00 | 1,23 | 4,62 | | | | | | | | | - | 46,3 |
| | | | 1,13 | 4,88 | 20,00 | 22,6 | 97,5 | 0,0 | 0,0 | 75,0 | | |
| 1 010,00 | 1,03 | 5,13 | | | | | | | | | - | 121,3 |
| | | | 3,15 | 2,88 | 30,00 | 94,4 | 86,5 | 0,0 | 7,9 | 0,0 | | |
| 1 040,00 | 5,27 | 0,64 | | | | | | | | | - | 113,4 |
| | | | 2,92 | 2,24 | 10,00 | 29,2 | 22,4 | 0,0 | 6,8 | 0,0 | | |
| 1 050,00 | 0,58 | 3,85 | | | | | | | | | - | 106,6 |
| | | | 1,08 | 4,11 | 20,00 | 21,6 | 82,1 | 0,0 | 0,0 | 60,6 | | |
| 1 070,00 | 1,58 | 4,36 | | | | | | | | | - | 167,1 |
| | | | 2,43 | 3,99 | 20,00 | 48,7 | 79,7 | 0,0 | 0,0 | 31,1 | | |
| 1 090,00 | 3,29 | 3,61 | | | | | | | | | - | 198,2 |
| | | | 3,31 | 3,45 | 20,00 | 66,3 | 68,9 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | | |
| 1 110,00 | 3,34 | 3,28 | | | | | | | | | - | 200,8 |
| | | | 3,36 | 3,40 | 10,00 | 33,6 | 34,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | | |
| 1 120,00 | 3,39 | 3,51 | | | | | | | | | - | 201,1 |
| | | | 3,28 | 3,39 | 20,00 | 65,6 | 67,8 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | | |
| 1 140,00 | 3,17 | 3,27 | | | | | | | | | - | 203,3 |
| | | | 3,25 | 3,30 | 10,00 | 32,5 | 33,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | | |
| 1 150,00 | 3,33 | 3,33 | | | | | | | | | - | 203,8 |
| | | | 3,38 | 3,09 | 18,57 | 62,7 | 57,4 | 0,0 | 5,2 | 0,0 | | |
| 1 168,57 | 3,42 | 2,86 | | | | | | | | | - | 198,6 |
| | | | 3,51 | 2,84 | 7,88 | 27,7 | 22,4 | 0,0 | 5,3 | 0,0 | | |
| 1 176,45 | 3,60 | 2,82 | | | | | | | | | - | 193,3 |
| | | | 2,69 | 2,65 | 13,55 | 36,4 | 35,9 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | | |
| 1 190,00 | 1,78 | 2,48 | | | | | | | | | - | 192,7 |
| | | | 1,68 | 3,03 | 20,00 | 33,6 | 60,6 | 0,0 | 0,0 | 27,0 | | |
| 1 210,00 | 1,58 | 3,58 | | | | | | | | | - | 219,7 |
| | | | 1,58 | 4,41 | 21,50 | 34,0 | 94,7 | 0,0 | 0,0 | 60,7 | | |
| 1 231,50 | 1,58 | 5,23 | | | | | | | | | - | 280,5 |
| | | | 1,09 | 4,88 | 18,50 | 20,2 | 90,2 | 0,0 | 0,0 | 70,1 | | |

| Kilometr | Powierzchnia | | Średnia powierzchnia | | Odległość | Objętość | | Zużycie na miejscu | Nadmiar objętości | | Suma algebraiczna | |
|----------|----------------|----------------|----------------------|----------------|-----------|----------------|----------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | wykop | nasyp | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | | wykop | nasyp | wykop | nasyp |
| | m ² | m ² | m ² | m ² | | m ³ | m ³ | | m ³ | m ³ | m ³ | m ³ |
| 1 250,00 | 0,60 | 4,53 | | | | | | | | | - | 350,6 |
| | | | 1,09 | 5,45 | 20,00 | 21,8 | 109,1 | 0,0 | 0,0 | 87,3 | | |
| 1 270,00 | 1,58 | 6,38 | | | | | | | | | - | 437,8 |
| | | | 1,40 | 6,18 | 11,41 | 16,0 | 70,5 | 0,0 | 0,0 | 54,5 | | |
| 1 281,41 | 1,23 | 5,98 | | | | | | | | | - | 492,3 |
| | | | 1,18 | 6,16 | 8,59 | 10,1 | 52,9 | 0,0 | 0,0 | 42,7 | | |
| 1 290,00 | 1,14 | 6,33 | | | | | | | | | - | 535,1 |
| | | | 1,31 | 7,91 | 20,00 | 26,2 | 158,1 | 0,0 | 0,0 | 132,0 | | |
| 1 310,00 | 1,48 | 9,48 | | | | | | | | | - | 667,0 |
| | | | 0,81 | 6,66 | 6,41 | 5,2 | 42,7 | 0,0 | 0,0 | 37,5 | | |
| 1 316,41 | 0,13 | 3,83 | | | | | | | | | - | 704,5 |
| | | | 1,91 | 6,73 | 13,59 | 25,9 | 91,5 | 0,0 | 0,0 | 65,6 | | |
| 1 330,00 | 3,68 | 9,63 | | | | | | | | | - | 770,1 |
| | | | 5,86 | 8,83 | 20,20 | 118,3 | 178,4 | 0,0 | 0,0 | 60,1 | | |
| 1 350,20 | 8,03 | 8,03 | | | | | | | | | - | 830,2 |
| | | | 9,13 | 8,16 | 20,55 | 187,6 | 167,6 | 0,0 | 20,0 | 0,0 | | |
| 1 370,75 | 10,23 | 8,28 | | | | | | | | | - | 810,1 |
| | | | 10,41 | 8,38 | 4,06 | 42,2 | 34,0 | 0,0 | 8,2 | 0,0 | | |
| 1 374,81 | 10,58 | 8,48 | | | | | | | | | - | 801,9 |
| | | | 6,26 | 4,58 | 5,19 | 32,5 | 23,8 | 0,0 | 8,7 | 0,0 | | |
| 1 380,00 | 1,93 | 0,68 | | | | | | | | | - | 793,2 |

| | | | | | |
|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| Razem | 3 619,4 | 4 412,7 | 351,2 | 825,9 | 1 619,1 |
|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|

V CZĘŚĆ RYSUNKOWA OPRACOWANIA

Spis rysunków:

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| • Plan orientacyjny | Rys. 1 |
| • Projekt zagospodarowania terenu | Rys. 2.1-2.4 |
| • Plan sytuacyjny | Rys. 3.1-3.6 |
| • Profil podłużny | Rys. 4.1-4.3 |
| • Przekroje konstrukcyjne | Rys. 5.1-5.2 |
| • Plan tyczenia | Rys. 6.1-6.6 |
| • Plan sytuacyjny kd | Rys. o.2.1-o.2.2 |
| • Profile podłużne kd | Rys. o.3.1-o.3.3 |
| • Wpust deszczowy | Rys. o.4 |
| • Studnia rewizyjna | Rys. o.5 |
| • Przekrój przez wykop | Rys. o.6 |
| • Drenaż | Rys. o.7 |
| • Wyloty do rowu | Rys. o.8 |
| • Projektowany przepust pod jezdnią | Rys. m.2.1 |
| • Projektowany przepust pod zjazdem | Rys. m.2.2 |
| • Inwentaryzacja zieleni | Rys. z.2.1-z.2.2 |
| • Zabezpieczenie drzew | Rys. z.3.1 |