



**ZAKŁAD BUDOWNICTWA
DROGOWEGO I OGÓLNEGO**

65-735 ZIELONA GÓRA UL. BATOREGO 126 A/ 206
NIP: 973-052-59-49
ROK ZAŁOŻENIA 1985 REGON: 970673759

DROGBUD

tel.: (68) 452-17-08
kom. 696 348 1 074 e-mail: tawy@wp.pl
fax.: (68) 454 17 09
**STAROSTWO POWIATOWE
W RAWICZU**
Wydział
Architektury i Budownictwa

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
W MASŁOWIE W GMINIE RAWICZ**

FAZA OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY**

OBIEKT:

**ULICA ŻNIWNA
ULICE: WEWNĘTRZNA 1, 2, 3**

LOKALIZACJA:

obręb: Masłowo 0009
nr ewid. działki: 1221, 105/2, 96, 284/1, 92/1, 93, 74, 86/17, 86/25, 64/4,
66

INWESTOR:

GMINA RAWICZ
63-900 RAWICZ
ul. M. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 21

| BRANŻA | PROJEKTANCI | DATA | PODPIS |
|-----------|--|--------------|--------|
| drogowa | <i>Projektant: Jan Wyrwiński nr 128/82/ZG specjalność konstrukcyjno-inżynierska</i> | 11.01.2013r. | |
| sanitarna | <i>Projektant: mgr inż. Dagmara Troszczyńska-Rusnak Uprawnienia nr LBS/ 0028/POOS/08</i> | 11.01.2013r. | |
| | | | |
| drogowa | <i>opracował i kreślił: mgr inż. Tadeusz Wyrwiński</i> | 11.01.2013r. | |

Zielona Góra 11.01.2013 r.

SPIS TREŚCI:

I. Część opisowa

| | |
|--|------------|
| 1. Strona tytułowa | str. 1 |
| 2. Spis treści | str. 2 |
| 3. Opis techniczny | str. 3-9 |
| 4. Informacja dotycząca planu B.I O.Z. | str. 10-14 |

II. Część rysunkowa

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | 1: 500..... ry nr 1- 3 |
|------------------------------------|------------------------|

III. UZGODNIENIA

| | |
|---|-----------|
| 1. UZGODNIENIE ZARZĄDCY DROGI- U.M. RAWICZ | str. |
| 2. UZGODNIENIE ZARZĄDCY DROGI- G.D.D.K I A. | str. |

OPIIS TECHNICZNY

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MASŁOWIE W GMINIE RAWICZ

Projekt opracowano w ZAKŁADZIE BUDOWNICTWA DROGOWEGO I OGÓLNEGO „DROGBUD” w Zielonej Górze na podstawie umowy z Gminą Rawicz

1. DANE DO OPRACOWANIA

- 1.1 Mapy geodezyjne w skali 1:500
- 1.2 Dokumentacja geotechniczna
- 1.3 Warunki techniczne wydane przez Gminę Rawicz
- 1.4 Uzgodnienia branżowe
- 1.5 Pomiary uzupełniające

Parametry techniczne drogi:

| <u>ULICA ŻNIWNA, droga klasy „L”</u> | <u>ciagi pieszo-jezdne klasy „D”</u> |
|--|--------------------------------------|
| Vp = 40 km/h ruch KR 3; obciążenie 100 kN/oś -jezdnia główna z betonu asfaltowego -szerokość jezdni – 6,0 m, -szerokość obustronnych chodników – 0,50 -2,0 m; nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8,0 cm -ciagi pieszo- jezdne –szerokość 4,0-11,10 m; nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm | Vp = 40 km/h ruch KR 2 |

2. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica ŻNIWNA przebiega przez teren zabudowany – zabudowa jednorodzinna. Droga posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Ulica posiada istniejące odwodnienie – sieć kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym przebiega sieć wodociągowa, linia teletechniczna doziemna, linia energetyczna napowietrzna i doziemna, oraz kanalizacja deszczowa i sanitarna.

2.1. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Dokumentowany obszar charakteryzuje się mało zmiennymi warunkami geotechnicznymi w pionie i w poziomie, poziomym ułożeniem warstw, warunki inżynierskie należy określić jako mało skomplikowane i proste.

W świetle rozporządzenia MSWiA z dn. 24.09.1998, w spr. Ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, projektowaną inwestycję należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

Grunty warstwy geotechnicznej Nr I - VI nadają się do posadowienia bezpośredniego. W trakcie wykonywania robót ziemnych, z uwagi na fakt występowania utworów gliniastych, należy przestrzegać: utrzymywać wykopu w stanie suchym, chronić wykopu przed wodami opadowymi, prace ziemne wykonywać w okresach możliwie suchych, przy zasypywaniu wykopów używać gruntu mało wilgotnego.

W klasyfikacji gruntów pod względem nośności podłoża drogowej budowli ziemnej warstwy geotechniczne: I, III, V, VI należy zaliczyć do gruntów grupy nośności **G2**, warstwę geotechniczną II, IV do gruntów grupy nośności **G1**.

Głębokość przemarzania gruntów w rejonie inwestycji wynosi 1,20 m ppt. Z uwagi na możliwość posadowienia w obrębie różnych warstw geotechnicznych, wy-

stępowanie wód gruntowych oraz gruntów nasypowych na etapie prowadzenia robót ziemnych należy zapewnić nadzór geotechniczny do właściwej oceny warunków posadowienia w wykonanych wykopach.

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 ANALIZA POWIĄZANIA DROGI Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI.

Przebudowywana ulica jest uzupełnieniem podstawowego układu komunikacyjnego w obrębie m. Masłowo. Ulica pełni także funkcję dojazdową do posesji w obrębie osiedla (zabudowa jednorodzinna). Ulica stanowi wraz z pozostałymi ulicami osiedlowymi, system komunikacyjny jezdny.

Projektowana ulica gminna jest drogą ogólnodostępną, przebiegającą przez teren zabudowany, zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zlokalizowana jest na terenie miejscowości Masłowo.

Zgodnie z ustawą o drogach publicznych – tekst jednolity ogłoszony w dniu 24.08.2004 roku (Dz.U. z 2004 nr 204 pozycja 2086), droga ma kategorię gminną klasy „L”.

Opracowywana ulica jest włączona w km 0+000 do drogi krajowej. Do przebudowywanej drogi włączono istniejące ulice gminne: Wewnętrzna 1, Wewnętrzna 2 i Wewnętrzna 3.

Parametry techniczne drogi gminnej w zakresie rozwiązania w planie i profilu, zostały przyjęte zgodnie z jej funkcją oraz klasą. Odpowiadają warunkom technicznym jakim powinny odpowiadać drogi publiczne, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430).

3.2 ZMIANY W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWA TERENU

Zakres przebudowy: roboty rozbiórkowe (jezdni bitumiczna- częściowo, chodniki, krawężniki), roboty ziemne – korytowanie, wykonanie pełnej konstrukcji jezdni z betonu asfaltowego na podbudowie z mieszanki kruszywa kamiennego, łamanego, stabilizowanego mechanicznie, wykonanie obustronnych chodników. Należy wykonać też ciągi pieszo – jezdne (ulice: wewnętrzne 1, 2, 3) z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa kamiennego łamanego, stabilizowanego mechanicznie.

Należy także wykonać sieć kanalizacji deszczowej odwadniającej drogę, odprowadzającej wody opadowe do projektowanych wpustów deszczowych i dalej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Wszystkie przewidziane do przebudowy elementy drogi, łącznie z siecią kanalizacji deszczowej, przebiegają w istniejącym pasie drogowym. Sposób zagospodarowania terenu (komunikacja) nie zmienia się.

Przedsięwzięcie nie powoduje fragmentacji istniejących pasów zieleni oraz przecięcia korytarzy ekologicznych o dużych wartościach przyrodniczych (przedsięwzięcie – to ulica (droga gminna), przebiegająca przez istniejący teren zabudowany (osiedle mieszkaniowe).

Spadki podłużne złagodzone łukami pionowymi o stosownych promieniach. Przyjęto przekrój poprzeczny jezdni: dwustronny o nachyleniu 2%. Załamania trasy

drogi w planie, złagodzone łukami poziomymi o stosownych promieniach – lokalizacja i parametry łuków **zgodnie z rys. nr 1.**

- Odwodnienie drogi – powierzchniowe, spadkami poprzecznymi i podłużnymi do projektowanych wpustów deszczowych i dalej do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Tabela Nr 1. ZAKRES RZECZOWY PRZEBUDOWY DROGI
(zestawienie powierzchni i długości elementów drogi)

| ELEMENTY DROGI | POWIERZCHNIE I DŁUGOŚCI |
|---|----------------------------|
| Jezdnie o nawierzchni z betonu asfaltowego | 5 400,00 m ² |
| Jezdnie o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8,0 cm | 1 400,00 m ² |
| Chodniki z kostki betonowej gr. 8,0 cm | 1 800,00 m ² |
| Kanalizacja deszczowa z rur PVC Ø 200 i 315 mm | 310,00 m |

4. KRAWĘŻNIKI

Ograniczenie jezdni w przekroju ulicznym, stanowią krawężniki betonowe o wymiarach 15x30x100 cm, na podsypce cem.-piaskowej (1:4) i ławie z oporem z betonu B-15.

Na przejściach dla pieszych krawężniki powinny wystawać 2,0 cm ponad nawierzchnię, na zjazdach 4,0 cm ponad nawierzchnię jezdni.

4.1 PRZEPISY ZWIĄZANE

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

BN-80/6775-03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

BN-80/6775-03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-19701: 1997 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

PN-B-06711 Kruszywa naturalne. Piasek do zapraw budowlanych.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne wstawienia i odbioru.

PN-B-11111: 1996 Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka

5. CHODNIKI, ZJAZDY

Przyjęto chodniki obustronne o szerokości 2,0 m, wykonane z kostki betonowej gr. 8,0 cm. Ograniczeniem nawierzchni chodników są obrzeża betonowe 8x30x100 cm na podsypce cem. – piaskowej (1:4).

Zjazdy do posesji (przez projektowany chodnik) zaprojektowano z kostki betonowej brukarskiej (kolorowej) gr. 8,0 cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4), lub miale kamiennym (0-5 mm) i podbudowie z kruszywa kamiennego łamanego, stabilizowanego mechanicznie (mieszanka 0-31,5 mm), gr. 15,0 cm. Szerokość zjazdów od strony posesji powinna wynosić min. 4,50 m.

UWAGA: Stosowane prefabrykaty brukarskie tj. kostka betonowa, krawężniki, obrzeża, powinny mieć atest I.B.D.i M. w Warszawie, poświadczony wynikami badań wykonanymi zgodnie z procedurą I.B.D.i M.

5.1. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-63/B-14050 „Płyty chodnikowe betonowe”
PN-88/B-30000/8 „Cement portlandzki”
BN-77/8931-12 „Oznaczenia wskaźników zagęszczenia gruntu”
BN-66/6774-01 „Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych- żwir i pospółka”
BN-84/6774-04 „Kruszywo naturalne nawierzchni drogowych. Piasek”
PN-86/B-06712/7 „Kruszywo do nawierzchni drogowych”

6. NAWIERZCHNIA

Nowa nawierzchnia z betonu asfaltowego została zaprojektowana dla **ruchu KR 3**, zgodnie z *D. U. Nr 43 poz. 430 z 02.03.1999r, załącznik Nr 5.*

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI GŁÓWNEJ (PEŁNA):

- **w - a ścieralna** z betonu asfaltowego, gr. 5,0 cm - ścisłego średnioziarnistego o strukturze zamkniętej (AC11), o uziarnieniu 0/11 mm, z zastosowaniem asfaltu 50/70 – według normy PN-EN 13108-1.
- **w – a wiążąca** z betonu asfaltowego, gr. 6,0 cm – półściśłego AC16 o uziarnieniu 0/16 mm, z zastosowaniem asfaltu 50/70, według normy PN-EN 13108-1
- **warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego**, stabilizowanego mechanicznie (0 – 31,5 mm) gr. 20,0 cm
- **warstwa kruszywa (piasek, pospółka) stabilizowanego cementem $R_m=2-5$ MPa**, gr. 15,0 cm
- **warstwa odcinająca/odsączająca** z piasku (0 – 2 mm) gr. 20,0 cm

WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI GŁÓWNEJ:

- **w - a ścieralna** z betonu asfaltowego, gr. 5,0 cm - ścisłego średnioziarnistego o strukturze zamkniętej (AC11), o uziarnieniu 0/11 mm, z zastosowaniem asfaltu 50/70 – według normy PN-EN 13108-1.
- **w – a profilująca** z betonu asfaltowego, o uziarnieniu 0/11 mm, o grubości warstwy do 0 - 3,0 cm – według normy PN-EN 13108-1.
- **warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego**, stabilizowanego mechanicznie (0 – 31,5 mm) gr. 20,0 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI CIĄGÓW PIESZO-JEZDNYCH:

- **kostka betonowa brukarska gr. 8,0 cm** (kolorowa)
- **miar kamienny (0-5 mm)** – warstwa gr. 5,0 cm, lub **podsyпка cementowo – piaskowa (1:4)** gr. 5,0 cm
- **warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego**, stabilizowanego mechanicznie (0 – 31,5 mm) gr. 20,0 cm
- **warstwa odcinająca/odsączająca** z piasku (0 – 2 mm) gr. 20,0 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW NA POSESJĘ PRZEZ CHODNIK:

- **kostka betonowa brukarska gr. 8,0 cm** (kolorowa)

- **miat kamienny (0-5 mm)** – warstwa gr. 5,0 cm, lub **podsyпка cemento-wo – piaskowa (1:4)** gr. 5,0 cm
- **warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego**, stabilizowanego mechanicznie (0 – 31,5 mm) gr. 15,0 cm
- **warstwa odcinająca/odsączająca** z piasku (0 – 2,0 mm), gr. 20,0 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA:

- **kostka betonowa brukarska gr. 8,0 cm**, (kolorowa)
- **podsyпка piaskowa (0-2 mm)** gr. 5,0 cm lub miat kamienny (0-5 mm) – warstwa gr. 5,0 cm,
- **warstwa odcinająca** z piasku, pospółki (0 – 2,0 mm), gr. 15,0 cm

7. ODWODNIENIE, REGULACJA URZĄDZEŃ ISTN. SIECI

Odwodnienie drogi zaprojektowano jako powierzchniowe spadkami poprzecznymi oraz spadkami podłużnymi do projektowanych wpustów deszczowych i dalej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Projekt odwodnienia stanowi temat odrębnego opracowania pt.: „Sieć kanalizacji deszczowej”

Należy wyregulować wysokościowo wszystkie urządzenia sieci wodociągowej, oraz studnie sieci sanitarnej i telekomunikacyjnej.

Kable telefoniczne i elektro - energetyczne doziemne, znajdujące się w szerokości projektowanych jezdni należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi z PE Ø 110 mm, oraz pogłębić w miarę potrzeb.

8. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE

Roboty rozbiórkowe polegają na rozebraniu części prawej nawierzchni ul. Żniwnej, sfrezowaniu części lewej na głębokość 5,0 cm, oraz rozebraniu krawężników i chodników.

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania wykopów i nasypów pod jezdnię i chodniki.

Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne zagęszczenie podłoża gruntowego pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Nadmiar ziemi z wykopu oraz odpady budowlane (970,0 m³), należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora (wysypisko gminne) i utylizować.

8.1 PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-C-89035:1992 (PN-92/C-89035) Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości i gęstości względnej tworzyw nieporowatych,
- PN-C-89034:1981 (PN-92/C-89034) Tworzywa sztuczne. Oznaczanie cech wytrzymałościowych przy statycznym rozciąganiu,
- PN-C-89049:1976 (PN-92/C-89049) Tworzywa sztuczne. Oznaczanie korozji naprężeniowej polietylenu w środowisku substancji powierzchniowo czynnej,
- PN-E ISO 527-3, 1998 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu,
- PN-EN ISO 13426-1-2005 Geotekstyli i wyroby pokrewne. Wytrzymałość połączeń wewnątrzstrukturalnych - Cz.1. Geokomórki,

- PN-EN 12814-4-2003. Badanie połączeń spawanych w półproduktach z tworzyw sztucznych Cz.4.Próba oddzierania.,
- Prawo Budowlane Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku. Dz. U. 89 poz.414,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, opracowanie IBDM, 1995 r.

9. WIELKOŚCI ZAJĘTEGO TERENU, WYWŁASZCZENIA, WPŁYW NA ŚRODOWISKO

W związku z przebiegiem przebudowywanej drogi w istniejącym pasie drogowym, nie zachodzi konieczność wykonania projektu podziału terenu.

Całe wyżej wymienione przedsięwzięcie budowlane, przebiega w istniejącym pasie drogowym. Sposób zagospodarowania terenu (komunikacja), nie zmienia się.

Przedsięwzięcie – przebudowa ulicy nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską zabytków.

Elementy projektowanej budowy dróg w trakcie budowy i eksploatacji nie wywierają wpływu na środowisko naturalne:

- pozostają bez wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,
- nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych,
- nie zmieniają krajobrazu,
- nie wydzielają ciepła,
- nie wytwarzają odpadów
- nie występuje promieniowanie elektromagnetyczne ani jonizujące, pole elektromagnetyczne lub inne zakłócenia,
- nie wytwarzają hałasu oraz wibracji,
- nie stwarzają zagrożeń porażeniem prądem elektrycznym ani pożarowego,

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektów na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

opracował: mgr inż. Tadeusz Wyrwiński



projektant: Jan Wyrwiński



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla przedsięwzięcia :

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MASŁOWIE W GMINIE RAWICZ – UL. ŻNIWNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. [Dz. U. 2003; nr 120 poz.1126]

Projekty budowlane :

- branża elektro-energetyczna i teletechniczna
- branża sanitarna
- branża drogowa

2. ZAKRES ROBÓT

2.1. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W CZASIE REALIZACJI ROBÓT NA TERENIE BUDOWY

Częściowy ruch drogowy na przebudowywanej drodze i prace budowlane związane z przebudową

- Osunięcie ścian wykopów, podtopienie wykopów
- Porażenie prądem elektrycznym od zasilania urządzeń i elektronarzędzi użytych w robotach budowlanych
- Poparzenia od gorących elementów urządzeń do zgrzewania przewodów

W świetle art. 21.2. ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2004r., (Dz. U. Nr 20 poz. 1126) na terenie występują roboty w następującym zakresie:

Roboty prowadzone w pobliżu czynnej sieci gazowej należą do robót szczególnie niebezpiecznych i wymagają dozoru przedstawiciela Zakładu Gazowniczego

Zasady ogólne w instruowaniu pracowników.

Ze względu na częste występowanie stref zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, budowę należy prowadzić z zachowaniem rygorów bezpieczeństwa i dyscypliny. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokładnie zapoznać się z projektem budowlanym, przeszkolić pracowników z zakresu BHP oraz udzielać codziennie instruktażu. Poinformować pracowników o sposobie zachowania się na obszarze budowy. Wszystkich pracowników wyposażać w kamizelki ostrzegawcze, rękawice robocze i dbać o stan używalności środków ochrony osobistej. Codziennie zgłaszać odpowiednim służbom technicznym miejsca prowadzenia prac grup budowlanych.

Prace w strefie kolizji z gazociągiem prowadzić tylko pod nadzorem służb technicznych właściciela gazowniczego. Prace prowadzić wykopem

otwartym i stosować się do wszystkich poleceń i instrukcji inspektora nadzoru technicznego.

Przed przystąpieniem do prac w kanalizacji teletechnicznej, poinformować pracowników o możliwości wystąpienia zagrożenia gazowego, o odpowiednim oznakowaniu i zabezpieczeniu prowadzonych prac. Przypominać o obowiązku wietrzenia studni kanalizacyjnych, sprawdzeniu obecności gazu oraz obowiązku asekuracji pracownika wchodzącego do studni kanalizacyjnej.

Prace w strefie skrzyżowania z kablem elektrycznym - udzielać instruktażu pracownikom o możliwym zagrożeniu. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić kabla(i) i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Każde uszkodzenie powłoki kabla natychmiast zgłosić służbom technicznym konserwującym dany kabel. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami.

Prace w pasie drogowym - udzielić pracownikom instruktażu na temat zachowania się na drodze oraz w pasie drogowym, gdzie odbywa się ruch kołowy. Prace budowlane wykonywać spoza pasa drogowego. Prace występujące w pasie drogowym muszą być oznakowane, zabezpieczone zgodnie z projektem organizacji ruchu.

2.3. CZĘŚĆ elektroenergetyczna i teletechniczna

Zakres prac – **zabezpieczenie i pogłębienie kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych**

wykaz prac mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia

- roboty wykonywane w pasie drogi powiatowej
- roboty związane z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu
- roboty wykonywane na wysokościach powyżej 5 m
- roboty wykonywane w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych pozostających w eksploatacji ENEA A. powinny być wykonywane przez osoby, które wykazały się znajomością przepisów BHP oraz „instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych” wydanej przez ENEA A. z dnia 28-03-2006

2.5. CZĘŚĆ DROGOWA

Zakres przebudowy: roboty ziemne – korytowanie, zbiornik ziemny, wykonanie pełnej konstrukcji jezdni z betonu asfaltowego na podbudowie z mieszanki kruszywa kamiennego, łamanego, stabilizowanego mechanicznie, wykonanie obustronnych chodników.

Należy także wykonać sieć kanalizacji deszczowej odwadniającej drogę.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH :

3.1. Drogi publiczne i tereny nieutwardzone

3.2. Uzbrojenie :

3.2.1. sieć wodociągowa

3.2.2. sieć elektroenergetyczna (podziemna i napowietrzna)

3.2.3 sieć telefoniczna

3.2.4 sieć sanitarna

4. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

4.1. CZĘŚĆ SANITARNA

- Wykonanie odkrywek w punktach styku z istniejącymi sieciami .
- Wytyczenie trasy projektowanej sieci
- Wykonanie wykopów i ich umocnień
- Montaż przewodów
- Próby szczelności i ciśnieniowe
- Domiar geodezyjny
- Zasyпка wykopu; zagęszczanie, demontaż umocnień wykopów

4.2. CZĘŚĆ TELETECHNICZNA

- Wytyczenie trasy projektowanej sieci
- Wykonanie wykopów
- Wykonanie przecisków
- Wykonanie posypki pod kabel
- Ułożenie kabla
- Montaż szafek telekomunikacyjnych

4.2. CZĘŚĆ DROGOWA

- roboty ziemne
- roboty brukarskie
- roboty nawierzchniowe

5. Potencjalne zagrożenia inne niż wymienione mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

1. Wymagane są zabezpieczenia:

- *zbiorowe*: w postaci rusztowań, bariery, balustrady, przykrywy, pokrywy i nakrywy,
- *indywidualne*: drabiny wyjściowe z wykopów
Ochrony osobiste: kaski chroniące przed upadkiem przedmiotów w trakcie robót z wysokości oraz zabezpieczenia stanowisk w postaci siatek.

2. Zagrożenia inne związane z:

- Prowadzeniem robót ziemnych przy użyciu sprzętu zmechanizowanego,
- Stradunek i wyladunek materiałów i elementów, urządzeń na środki transportu sprzętem mechanicznym oraz montaż technologiczny urządzeń,
- Zabezpieczenie ścian wykopów wąskoprzestrzennych liniowych
- Usuwanie zabezpieczeń wykopów

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Do wykonywania prac budowlanych dopuszczać tylko pracowników przeszkolonych w zakresie bhp oraz udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy obsługujący urządzenia dźwigowe i rozdzielnice elektryczne muszą posiadać stosowne uprawnienia.

Zaleca się przy przeszkoleniu, położyć nacisku na następujące czynności:

- Wykonywanie wykopów i zabezpieczeń ścian
- Zabezpieczeń kabli zasilających elektronarzędzia. Wskazane stosowanie elektronarzędzi z napędem pneumatycznym.
- Prace na wysokości na rusztowaniach.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom

W trakcie robót należy zapewnić odpowiednie oznakowanie robót oraz wykonać zabezpieczenia w postaci barierek, pokryw, a w miejscach przejść dla pieszych bezpieczne kładki (zgodne z przepisami BHP) oraz obustronnie odgrodzić pas roboczy tymczasowymi barierkami.

Przy wykonywaniu robót używać wyłącznie sprawnego sprzętu i narzędzi. Pracowników wykonawcy należy wyposażyć w odpowiednie ochrony osobiste i odzież roboczą (kaski ochronne, osłony twarzy, ubrania, buty, rękawice).

Na terenie budowy znajdować się powinna podręczna apteczka pierwszej pomocy wyposażona w podstawowe leki i środki opatrunkowe. W razie wypadku udzielić pierwszej pomocy, zapewnić pomoc lekarską oraz usunąć osoby trzecie z miejsc wypadku. Zapewnić Komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii, wypadku przy pracy czy innych zagrożeń prowadzić z wykorzystaniem istniejących dróg.

Zapewnić stałą łączność. Zapewnić oświetlenie ostrzegawcze placu budowy oraz stanowisk roboczych.

Opracować projekty organizacji ruchu na odcinkach dróg objętych pracami w zakresie budowy dróg i sieci.

8. Stałe działania zapobiegawcze

8.1. CZĘŚĆ SANITARNA

8.1.1. Ciągła kontrola stanu urządzeń i narzędzi używanych w procesie budowy ze szczególnym zwróceniem uwagi na urządzenia z napędem elektrycznym, ich zasilaniem i zabezpieczeniem przed porażeniem.

8.1.2. Wyznaczenie właściwych stref pracy sprzętu mechanicznego (samochody wywrotki, koparki, agregaty prądotwórcze, zgrzewarki) w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych.

8.1.3. Ochrona przed zawilgoceniem sprzętu o zasilaniu elektrycznym.

8.1.4. Sukcesywne głębienie wykopów z jednoczesnym ich umacnianiem.

8.1.5. Sytuowanie koparki i środków transportu poza klinem odłamu gruntu.

8.1.6. Zejścia do wykopów nie rzadziej niż co 20 m

8.1.7. Praca w ubraniu roboczym z dodatkowymi kamizelkami ostrzegawczymi.

8.2. CZĘŚĆ TELETECHNICZNA

- 8.2.1. Ciągła kontrola stanu urządzeń i narzędzi używanych w procesie budowy
- 8.2.2. Organizacja pracy zgodna z RMG z dnia 17.09.1999 w „sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych” (przygotowanie miejsca pracy, dopuszczenie do pracy)
- 8.2.3. Pracownicy wykonujący prace elektryczne posiadają ważne świadectwa kwalifikacyjne dla odpowiedniej grupy urządzeń
- 8.2.4. Pracownicy przestrzegają instrukcji transportu oraz stradunku, wszystkie urządzenia dźwigowe posiadają świadectwo badań z UDT
- 8.2.5. Wszelkie wykopy mają być wygradzone i zabezpieczone przed zawaleniem
- 8.2.6. Praca w ubraniu roboczym z dodatkowymi kamizelkami ostrzegawczymi.

9. Uwagi końcowe

Na podstawie niniejszej informacji przed przystąpieniem do realizacji robót, kierownik budowy winien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Opracował:

Mgr inż. Tadeusz Wyrwiński



II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

III. UZGODNIENIA

STAROSTA RAWICKI

OPINIA NR GN.6630.403.2012

uzgadniania dokumentacji projektowej

Podstawa prawna wydania opinii:

art.7d ust.2, art.28 ust.4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz.U. z 2010r. Nr 193, poz.1287), Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.z 2001r. Nr 38, poz.455) oraz Zarządzenie Starosty Rawickiego nr 8/99 z dnia 15 września 1999r.

Przedmiot uzgodnienia: **przebudowa drogi wraz z budową wpustów i przykanalików deszczowych**

inwestor: Gmina Rawicz

przedstawiciel: Zakład Budownictwa Drogowego i Ogólnego DROGBUD

adres: ul. Batorego 126A

65-735 Zielona Góra

na zlecenie z dnia: 03.12.2012 data wpływu zlecenia do Zespołu: 04.12.2012

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej *opiniuje pozytywnie* lokalizację obiektu położonego:

Masłowo, ul.Żniwna, gm. Rawicz, działka: trasa

zgodnie z mapą sytuacyjną stanowiącą załącznik do niniejszej opinii.

Uwagi i zalecenia:

~~Wskaz~~ PRZEWODNICZĄCY ZUD ~~Wskaz~~:

kolizja z siecią telekomunikacyjną, kolizja z siecią energetyczną.

ENEA S.A. ZAKŁAD DYSTRYBUCJI ENERGII RD W LESZNIE:

przedstawiciel nie wstawił się na posiedzenie Zespołu,

TP S.A. DZIAŁ EWIDENCJI ZASOBÓW FIZYCZ. W LESZNIE:

przedstawiciel nie wstawił się na posiedzenie Zespołu,

WSG W POZNANIU REJON DYSTRYBUCJI GAZU W RAWICZU:

uzgodnić w Zakładzie Dystrybucji Gazu w Poznaniu dla potrzeb ZUDP,

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W RAWICZU:

w miejscu skrzyżowania rura osłonowa, o terminie rozpoczęcia robót powiadomić ZWiK,

URZĄD MIEJSKI W RAWICZU WYDZIAŁ GGPIŃŚ:

bez uwag,

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W RAWICZU:

bez uwag,

POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWL. W RAWICZU:

bez uwag,

SP WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA W RAWICZU:

bez uwag,

Przedłożony projekt został przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Uzgodniony z zachowaniem w/w uwag i zaleceń.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

UWAGA:

Uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydanego zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Opracowała: Justyna Niedźwiedź

ZA ZŁOŻENIE
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Tadeusz Wroński

Z upr. Starosty
Krzysztof Zawieja
Przewodniczący ZUDP

Nawiązując do art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1994 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jedn. tekst Dz. U. z 2000 r. Nr 10, poz. 108) ze zmianami) uzgodniono usytuowanie projektowanej sieci uzbrojenia terenu

przebudowa drogi wraz z budową wpustu
i przykryciem deszczowych

(szczegółowe uzgodnienie sieci uzbrojenia terenu)
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega
weryfikacji i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych
w razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu

Pracownikom projektowym zobowiązany jest przedłożyć
z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu
organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu
utrzymuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii
w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci
uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa w § 13
rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa
z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci
uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji
projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

GN. 6620.433.2012
(sygn. opinii)

10. GRU. 2012

awiecz, dnia...

Z op. Starosty

Krzysztof Zieliński
Przewodniczący UEP

STAROSTWO POWIATOWE
w RAWICZU
Wydział
Architektury i Budownictwa

WEWNĘTRZNA 3
KONIEC OPRACOWANIA: km 0+069.70

KO: Km=0+069.70 m
Y=6418502.16
X=5719331.39

WEWNĘTRZNA 3
KŁK: km 0+038.31
L=31.392 m
Y=6418532.76
X=5719338.41

WEWNĘTRZNA 3
PŁK: km 0+032.20

R=25.000 m
Y=6418538.82
X=5719339.03

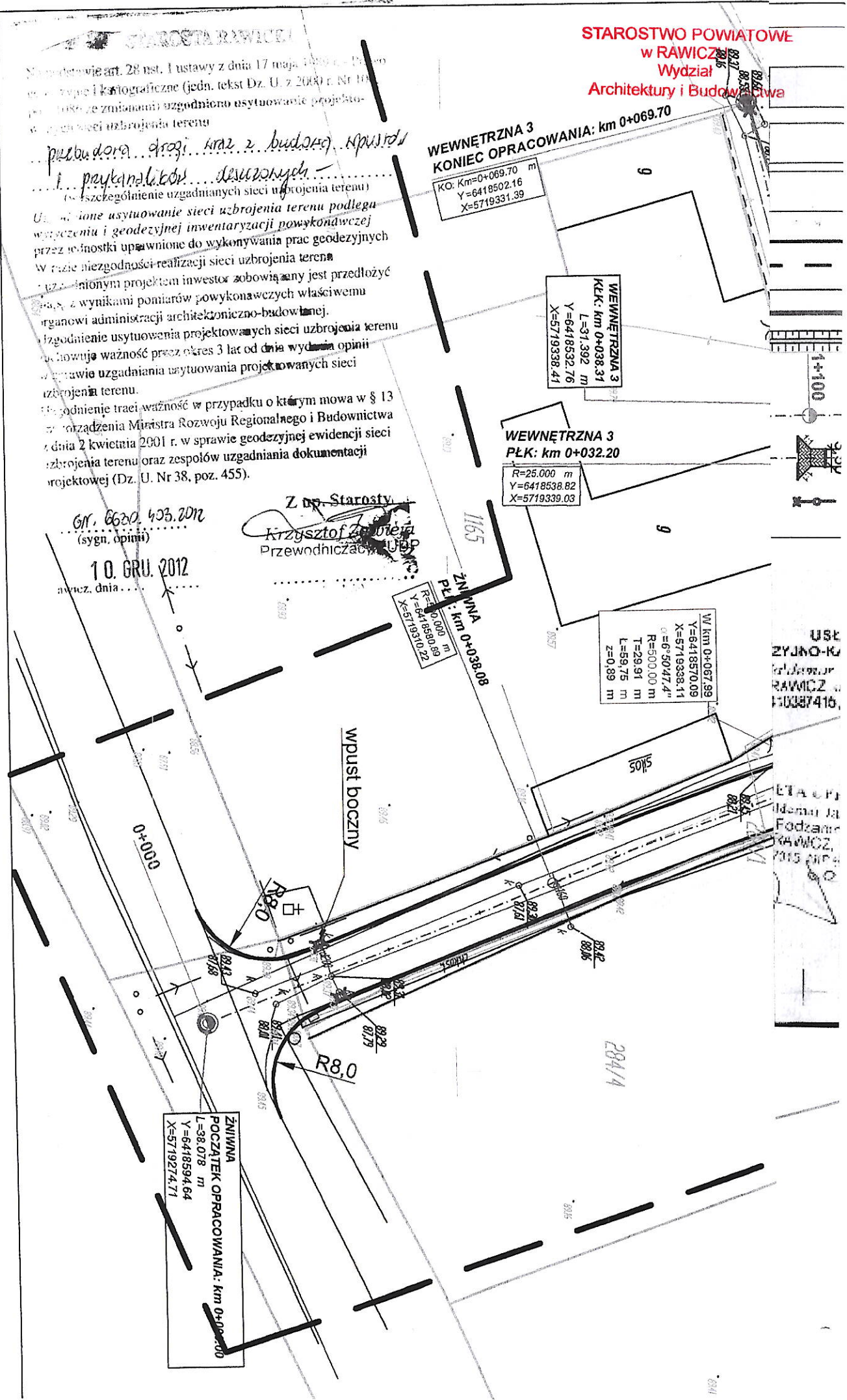
WEWNĘTRZNA 3
PŁK: km 0+038.08
R=10.000 m
Y=6418500.99
X=5719310.22

W km 0+067.99
Y=6418570.09
X=5719338.11
α=6°50'47.4"
R=500.00 m
T=29.91 m
L=59.75 m
z=0.89 m

WEWNĘTRZNA 3
POCZĄTEK OPRACOWANIA: km 0+000.00
L=38.078 m
Y=6418594.64
X=5719274.71

USE
ZYJNO-K
RAWICZ
100387416

ETAP
Identyfikacji
Podzami
RAWICZ
2015



Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. (61) 854 51 00, fax (61) 854 51 19

Rejon Dystrybucji Gazu...

ul. Piotra Skargi 7, 63-900 Rawicz
tel. (61) 546 12 99
fax (61) 546 12 99

Zakład Budownictwa rogowego i
Ogólnego DROGBUD
mgr inż Tadeusz Wyrwiński

ul. BATOREGO 126 A
65-735 ZIELONA GÓRA

Wasz znak:

Rawicz, 13.02.2013

Nasz znak: TRG.109- - /13

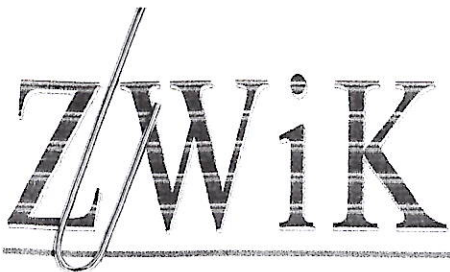
Dot.: uzgodnienie Kolizji z sieciami w zakresie branży drogowej i sieci kanalizacji deszczowej
ul. Masłowo ul. Żniwna

W nawiązaniu do opinii ZUDP nr GN.6630.403.2012 w oparciu o upoważnienie Działu Technicznego Sieci w Poznaniu uprzejmie informuję, że w/w projekt uzgadniam pozytywnie pod następującymi warunkami koniecznymi do spełnienia:

1. zachować normatywne odległości posadowienia przykanalików w stosunku do istniejącej sieci gazowej
2. W obrębie sieci gazowej i przyłączy średniego ciśnienia prace ziemne wykonywać ręcznie,
3. Na skrzyżowaniach przykanalików z siecią gazową zachować w rzucie pionowym normatywne odległości.


WIEROWNIK
Rejon Dystrybucji Gazu Rawicz
Zbigniew Bartkowiak


ZA WIEROŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż Tadeusz Wyrwiński



Zakład Wodociągów i Kanalizacji
63-200 Rawicz ul. Półwiejska 20 tel. (065) 5461050
w RAWICZU
Wydział
Architektury i Budownictwa

NIP 699-001-25-47

REGON 410213796



Rawicz, dn. 15.02.2013r.

DROGBUD

Zakład Budownictwa Drogowego i Ogólnego
ul. Batorego 126A
65-735 Zielona Góra

DT/4040-36/13

UZGODNIENIE 33/2013

**dotyczy: pismo z dnia 07.02.2013r. w sprawie uzgodnienia projektów budowlanych
odwodnienia ulicy Żniwnej w Masłowie .**

W odpowiedzi na w/w pismo Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu informuje, że
uzgadnia zaproponowany projekt odwodnienia ul. Żniwnej w Masłowie z następującą uwagą:

1. Przedstawiony projekt należy uzupełnić o opinię ZUDP.
2. Dokumentacja powykonawcza kanalizacji deszczowej powinna zawierać raport z inspekcji TVC.

Otrzymuje:

- Adresat
- a/a

DYREKTOR


Grzegorz Matysiak

N

286/3

285/4

Zielona Góra
57/4040-36/13

Zakład Techniczny W i Instalacji
w Rawiczu
63-900 RAWICZ, ul. Półwiejska 20
NIP 699-00-17 517-REGON 1410213796
Tel. (65) 77 11 11 5137004



Z.B.D.O. "DROGBUD" ZIELONA GÓRA
65-735 ZIELONA GÓRA UL. BATOREGO 126 A/402

tel.: 68 452-17-08, fax: 68 454-17-09
kom.: 0696 348-074
e-mail: tawy@wp.pl

TYTUŁ:

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MASŁOWIE W GMINIE RAWICZ

OBIKT:

ULICA ŻNIWNA - SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

PROJEKTANT:
b. drogową

SPRAWDZIŁ:
b. drogową

PROJEKTANT:
b. sanitarna mgr inż. DAGMARA TROSCZYŃSKA-RUSNAK
upraw. nr LBS/0028/POOS/08

11.01.2013 r.

OPRACOWAŁ: mgr inż. MAGDALENA GASPEROWICZ

11.01.2013 r.

TYTUŁ RYS:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SKALA:
1 : 500

rys.nr 1

GDDKiA-O/PO-Z-3-jg-4373-36-4/13

Poznań, dnia 01.03.2013r.

**Zakład Budownictwa
Drogowego i Ogólnego
DROGBUD
Pan
Tadeusz Wyrwiński
ul. Batorego 126A/pok. 206
65-735 Zielona Góra**

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Poznaniu, odpowiadając na pismo z dnia 08.02.2013r. (data wpływu: 11.02.2013r.) w sprawie uzgodnienia włączenia ul. Żniwnej do drogi krajowej nr 36 w m. Masłowo, opiniuje pozytywnie ww. inwestycję drogową z następującymi uwagami:

1. Prace przy przebudowie skrzyżowania prowadzić pod nadzorem i w uzgodnieniu z przedstawicielem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu – Rejon w Lesznie, ul. Energetyków 12, 64-100 Leszno, tel. 65 529 56 06.
2. Inwestor winien wypełnić wszelkie wymagania przewidziane przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2010 roku, Nr 243, poz. 1623 ze zm.).

DO WIADOMOŚCI:

1. GDDKiA-O/Poznań
Rejon w Lesznie
2. Z-2 wm.
3. P-2 wm.
4. aa.

[Signature]
Z-Czł. DYREKCJI ODDZIAŁU
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, ul. Żelazna 59. 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.