**PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY**
**MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA**

**82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10**
**tel.606 904 980**

# DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

**NAZWA OBIEKTU - PRZEBUDOWA DROGI W M. GRZYBOWO NR DZ. 140**

**ADRES - GRZYBOWO,**
**09-140 RACIĄŻ, GMINA RACIĄŻ**

**INWESTOR - GMINA RACIĄŻ**
**UL. KILIŃSKIEGO 2**
**09 – 140 RACIĄŻ**

**BRANŻA - DROGOWA**

**DZIAŁKA - NR 140**

**PROJEKTANT - ZDZISŁAW PIECHOTA**
**UPR. PROJ. NR 1358/EL/88**
**PROJEKTANT W ZAKRESIE DRÓG**

**DATA OPRACOWANIA: GRUDZIEŃ 2015 R**

**EGZ. NR 1**

# SPIS ZAWARTOŚCI
# DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

## I. DOKUMENTY FORMALNOPRAWNE

1. Decyzja o nadaniu uprawnień
2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB
3. Oświadczenie

## II. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

1. Część opisowa

   - Opis techniczny

2. Część graficzna

| | | |
|---|---|---|
| - plan orientacyjny | skala 1:10000 | rys. nr 1 |
| - plan sytuacyjny | skala 1:1000 | rys. nr 2 |
| - przekroje konstrukcyjne | skala 1:50 | rys. nr 3 |

## III. CZĘŚĆ KOSZTOWA

1. Przedmiar robót
2. Kosztorys ofertowy

# I. DOKUMENTY FORMALNOPRAWNE

1. Decyzja o nadaniu uprawnień
2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB
3. Oświadczenie

Urząd Wojewódzki
82-300 w Elblągu
Wydział Gospodarki Przestrzennej,
Architektury i Budownictwa

Elbląg, dnia 1988.09.19

Nr 1358/El/88

# DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2.1.1. § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Srodowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ s t w i e r d z a s i ę , że :

Obywatel Zdzisław Kazimierz PIECHOTA - magister inżynier budownictwa drogowego

urodzony dnia 16 listopada 1943 roku w Marchwaczu woj. kaliskie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- P R O J E K T A N T A -

w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

Obywatel Zdzisław Kazimierz PIECHOTA - jest upoważniony do :

1. sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych moastów i przepustów,
2. w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Julian Wróbel

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-CAU-A1E-ST7 *

Pan Zdzisław Piechota o numerze ewidencyjnym POM/BD/3775/01

adres zamieszkania ul.Warszawska 13/10, 82-100 Nowy Dwór Gdański

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-26 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

# O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. Nr 243, poz. 1409 ze zm.) oświadczam, że dokumentacja projektowa dla inwestycji pod nazwą: „*Przebudowa drogi w m. Grzybowo nr dz. 140”* zlokalizowanej na dz. ewid.: nr 140 obręb Grzybowo, została sporządzona zgodnie z obwiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zdzisław Piechota
upr. Nr 1358/EL/88

.....
/podpis projektanta/

# II. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

1. Część opisowa

   - Opis techniczny

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi w m. Grzybowo nr dz. 140.
W ramach przebudowy w/w drogi planuje się wykonanie następujących robót:

- oznakowanie tymczasowe robót,
- dowiezienie pospółki żwirowej oraz doziarnienie istniejącej podbudowy,
- profilowanie i zagęszczenie podbudowy żwirowej,
- wykonanie stabilizacji gruntu cementem o wytrzymałości Rm ≥ 2,50 MPa,
- oczyszczenie i skropienie warstwy betonowej,
- oczyszczenie i skropienie warstwy bitumicznej,
- wykonanie warstwy wiążącej,
- wykonanie warstwy ścieralnej,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego,
- profilowanie poboczy gruntowych,
- ustawienie oznakowania pionowego.

## 2. Lokalizacja inwestycji

Odcinek drogi gminnej przeznaczony do przebudowy zlokalizowany jest na terenie powiatu płońskiego w gminie Raciąż na działce ewidencyjnej nr 140 obręb Grzybowo. Początek odcinka znajduje się w km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą gminną (dz. Nr 140). Koniec odcinka zlokalizowany jest w km 0+241 drogi gminnej.

## 3. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430)
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późn. zmianami)
- Mapa w skali 1:1000
- Warunki techniczne i uzgodnienia z Inwestorem
- Pomiary uzupełniające wykonane przez projektanta

## 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Długość odcinka drogi gminnej w m. Grzybowo przeznaczonego do przebudowy wynosi 241,00 m. Droga na tym odcinku posiada nawierzchnię żwirową i przebiega przez tereny rolnicze z zabudową zagrodową.

Stan nawierzchni na odcinku przeznaczonym do przebudowy jest niezadowalający – występuję liczne koleiny i nierówności. Szerokość nawierzchni na omawianym odcinku drogi

wynosi ok 3,50 m, natomiast szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 8,20 m do 9,00 m.

Odcinek w km 0+000 – 0+015 wymaga pełnej przebudowy podbudowy.

Odwodnienie drogi ma charakter powierzchniowy. Grunty w otoczeniu drogi są piaszczyste i przepuszczalne.

Niweleta drogi wymaga nieznacznej korekty.

Na rozpatrywanym odcinku wzdłuż pasa drogowym zlokalizowana jest sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa i napowietrzna linia energetyczna wraz z oświetleniem.

## 5. Projektowany stan zagospodarowania terenu

W celu poprawy bezpieczeństwa i estetyki drogi gminnej w m. Grzybowo zaprojektowano jej przebudowę.

Na odcinku w km 0+000 – 0+015 należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o grub. 10,00 cm i szer. 4,18 m oraz dowieść kruszywo naturalne (pospółkę żwirową) o grubości 16,00 cm na szer. 3,70 m. Na odcinku w km 0+015 – 0+241 planuje się uzupełnić istniejącą nawierzchnię żwirową warstwą pospółki żwirowej o grubości 10,00 cm i szer. 3,70 m. Kolejnym etapem będzie wykonanie na całym odcinku drogi podbudowy w postaci stabilizacji gruntu cementem o grubości 16,00 cm, szer. 3,70 m i wytrzymałości Rm = 2,50 MPa. Na tak przygotowanej podbudowie zostanie wykonana warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W o grubości 4,00 cm i szerokości 3,60 m. Kolejno zostanie wykonana warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S o grubości 3,00 cm i szerokości 3,50 m. Pomiędzy warstwami należy zastosować skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości zależnej od warstwy od 0,30 do 0,70 kg/m$^2$.

Przy wykonywaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych należy przyjąć obustronną odsadzkę o szerokości wynoszącej 1,5 razy grubość warstwy wyżej leżącej w konstrukcji nawierzchni.

Połączenie nawierzchni bitumicznej projektowanego odcinka drogi z nawierzchnią bitumiczną drogi gminnej należy uszczelnić masą zalewową.

Zaprojektowano jedno załamanie trasy: W2 – km 0+195,56.

Projektuje się spadek jednostronny nawierzchni o pochyleniu i = 2% oraz na łuku W2 spadek jednostronny o pochyleniu i = 3,5%.

Na całym odcinku drogi planuje się wykonać obustronne pobocza o szerokości 1,50 m każde. Pobocza na szerokości 100 cm zostaną wykonane z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm a na kolejnych 50 cm zostaną wykonane pobocza gruntowe. Spadki poboczy należy wykonać wg przekroi konstrukcyjnych.

Odwodnienie nawierzchni zostanie poprawione poprzez odmulenie rowu oraz nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni i poboczy celem odprowadzenia wody na przyległe tereny.

Przebudowywany odcinek należy oznakować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

## 6. Rozwiązania konstrukcyjne

6.1. Odcinek I od km 0+000 do km 0+015

- warstwa odsączająca z piasku o h = 10,00 cm,
- stabilizacja gruntu cementem o h = 16,00 cm i wytrzymałości Rm = 2,50 MPa,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno–asfaltowej AC 16 W o h = 4,00 cm.
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno–asfaltowej AC 11 S o h = 3,00 cm.
-

6.2. Odcinek II od km 0+015 do km 0+241

- Istniejąca podbudowa żwirowa,
- stabilizacja gruntu cementem o h = 16,00 cm i wytrzymałości Rm = 2,50 MPa,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno–asfaltowej AC 16 W o h = 4,00 cm,
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno–asfaltowej AC 11 S o h = 3,00 cm.

## 7. Kolizje

Podczas przebudowy przedmiotowej drogi nie przewiduje się kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego.

## 8. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późn. zmianami) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126), sporządzono poniższą informację dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### a. Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- oznakowanie tymczasowe robót,
- dowiezienie pospółki żwirowej oraz doziarnienie istniejącej podbudowy,
- profilowanie i zagęszczenie podbudowy żwirowej,
- wykonanie stabilizacji gruntu cementem o wytrzymałości Rm ≥ 2,5 MPa,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- oczyszczenie i skropienie warstwy betonowej,

- oczyszczenie i skropienie warstwy bitumicznej,
- wykonanie warstwy wiążącej,
- wykonanie warstwy ścieralnej,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego,
- profilowanie poboczy gruntowych,
- ustawienie oznakowania pionowego.

**b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Wzdłuż przewidzianej do przebudowy drogi gminnej znajduje się zabudowa zagrodowa.

**c. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi.**

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał sprzęt użyty do wykonania robót (koparki, zagęszczarki, walce, rozkładarka).

**d. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Podczas realizacji zadania mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- w czasie wykonywania robót ziemnych i nawierzchni za pomocą sprzętu specjalistycznego należy zwrócić szczególną uwagę na ludzi zatrudnionych przy wykonywaniu robót.

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

Przed dopuszczeniem na stanowisko pracy każdy pracownik powinien być przeszkolony przez kierownika budowy lub robót w zakresie przestrzegania przepisów bhp, a powyższy fakt powinien być odnotowany w książeczce bhp.

**f. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu tego zadania powinni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do pracy na danym stanowisku oraz niezbędne uprawnienia i zaświadczenia. Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej jak: kaski, ubrania robocze i ochronne,

rękawice ochronne, ochronniki słuchu itp. Sprzęt oraz narzędzia powinny posiadać aktualne świadectwa dopuszczające do ich stosowania.

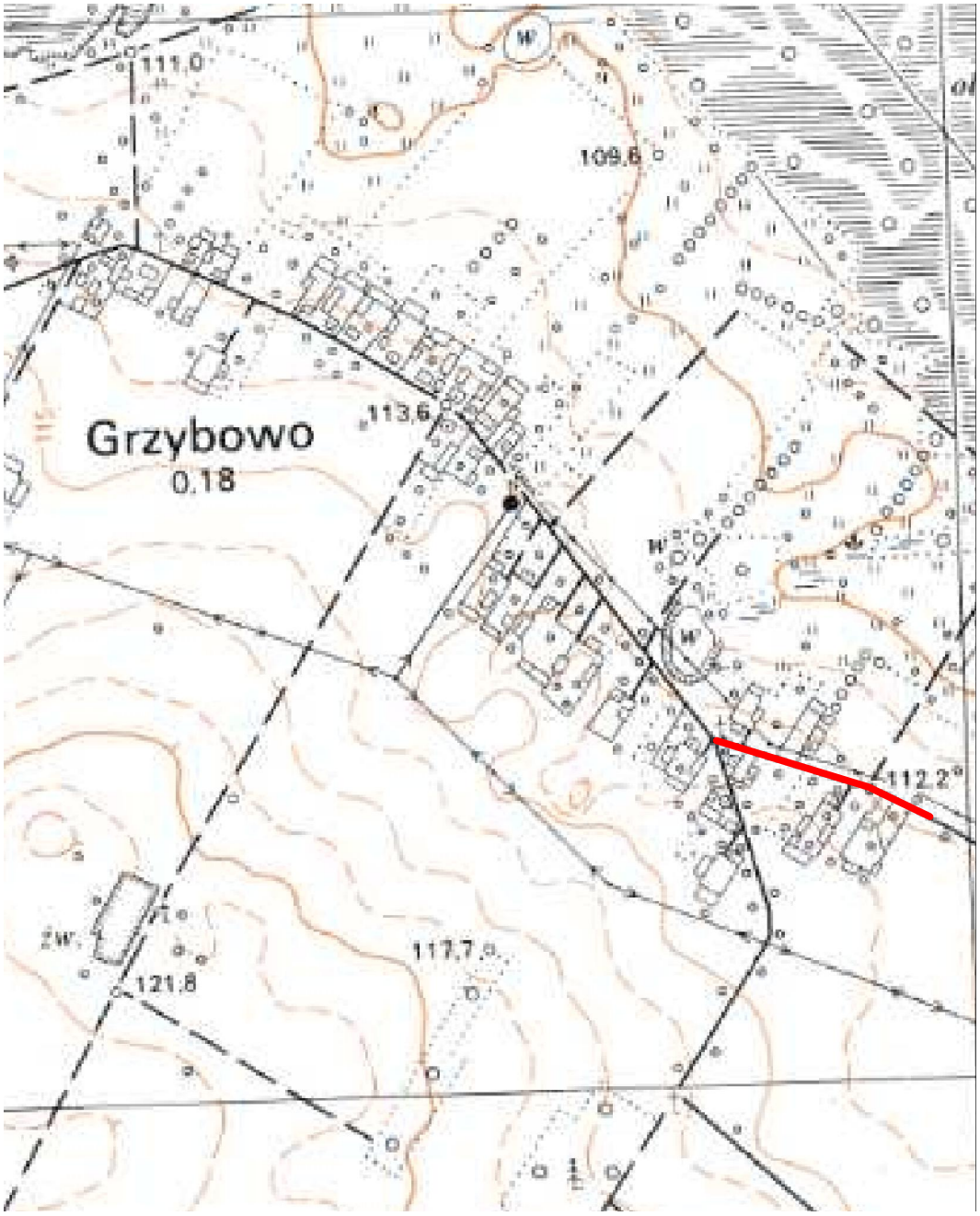
- Przebudowa drogi poprawi komfort jazdy pojazdom samochodowym oraz innym uczestnikom ruchu. Realizacja tego zadania niema wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Nie zwiększy również emisji substancji szkodliwych dla Środowiska i zdrowia ludzi. Przewidziane do użycia materiały budowlane będą posiadać niezbędne aprobaty techniczne. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dn.9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U z 2010r nr 213 poz.1397) przedmiotowe zadanie nie jest zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

# II. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

2. Część graficzna

| | | |
|---|---|---|
| - plan orientacyjny | skala 1:10000 | rys. nr 1 |
| - plan sytuacyjny | skala 1:1000 | rys. nr 2 |
| - przekroje konstrukcyjne | skala 1:50 | rys. nr 3 |

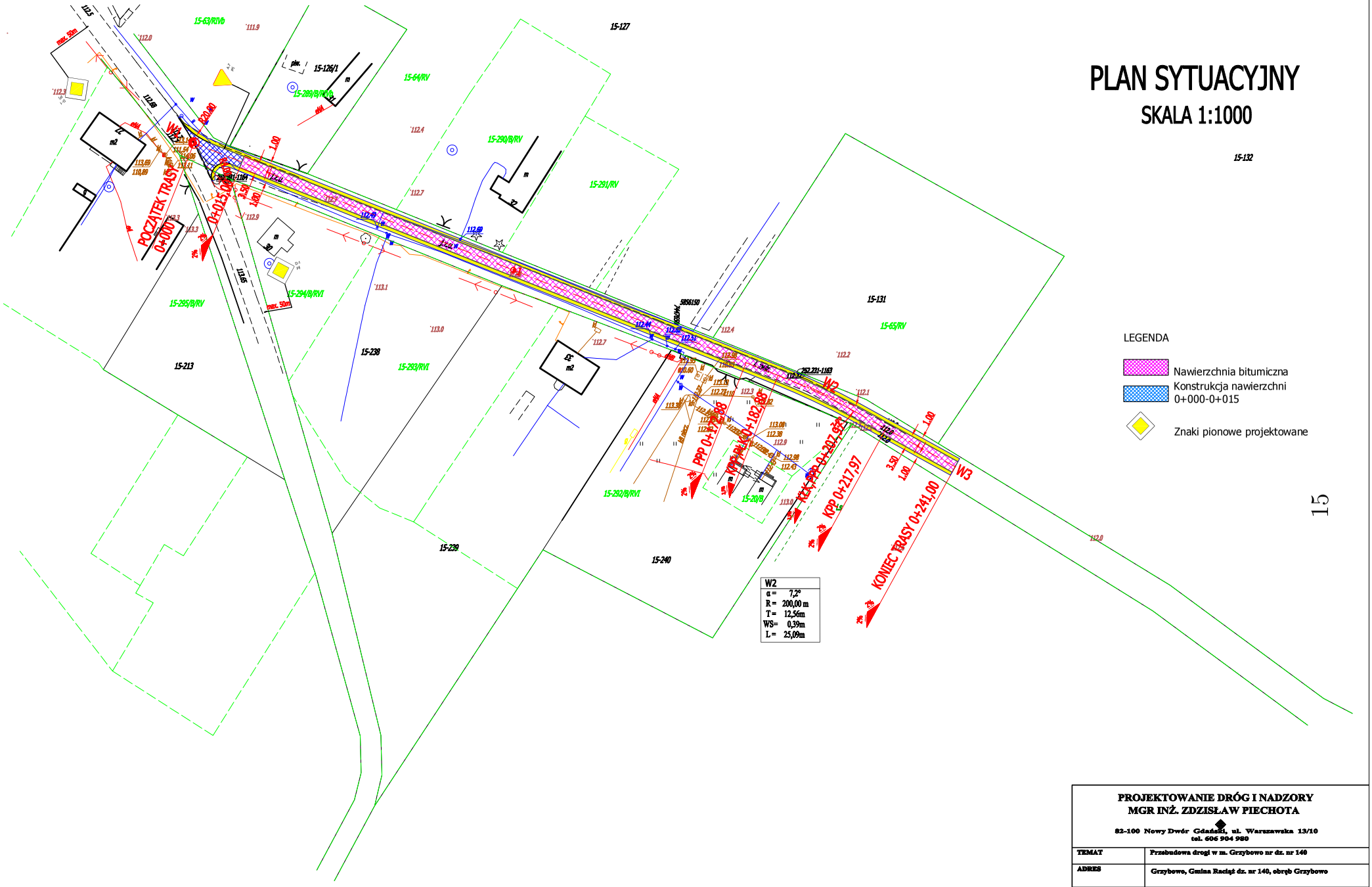
# PLAN ORIENTACYJNY




| | |
|---|---|
| **PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY**<br>**MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA**<br>82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10<br>tel. 606 904 980 | |
| TEMAT | Przebudowa drogi w m. Grzybowo nr dz. nr 140 |
| ADRES | Grzybowo, Gmina Racląż dz. nr140, obręb Grzybowo |
| INWESTOR | Gmina Racląż<br>ul. Kilińskiego 2<br>09 - 140 Racląż |
| PROJEKTANT | mgr inż. Zdzisław Piechota<br>nr upr. 1358/EL/88 |
| NAZWA RYSUNKU | Plan orientacyjny |
| OPRACOWANIE | Dokumentacja projektowa |
| BRANŻA | Drogowa |
| SKALA | 1:10000 Nr rys. 1 |
| DATA | Grudzień 2015r |

# PLAN SYTUACYJNY

## SKALA 1:1000



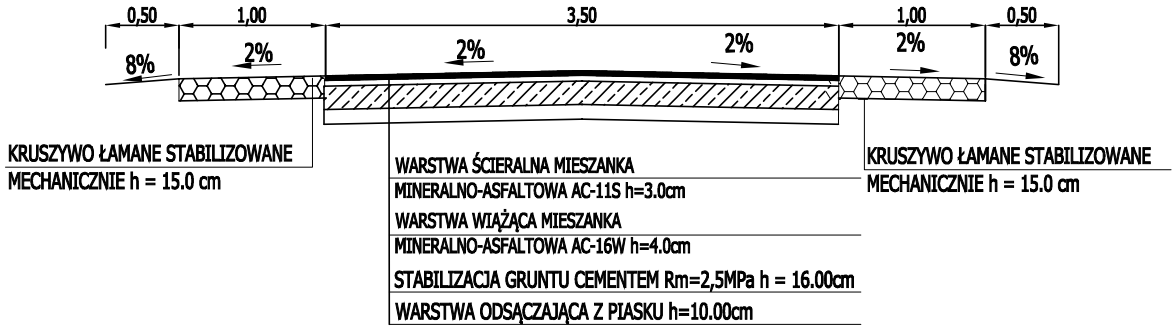

15

| | |
|---|---|
| **PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA** | |
| 82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10 tel. 606 904 980 | |
| TEMAT | Przebudowa drogi w m. Grzybowo nr dz. nr 140 |
| ADRES | Grzybowo, Gmina Raciąż dz. nr 140, obręb Grzybowo |
| INWESTOR | Gmina Raciąż<br>ul. Kilińskiego 2<br>09 - 140 Raciąż |
| PROJEKTANT | mgr inż. Zdzisław Piechota<br>nr upr. 1358/EL/88 |
| NAZWA RYSUNKU | Plan sytuacyjny |
| OPRACOWANIE | Dokumentacja projektowa |
| BRANŻA | Drogowa |
| SKALA | 1:1000 Nr rys. 2 |
| DATA | Grudzień 2015r |

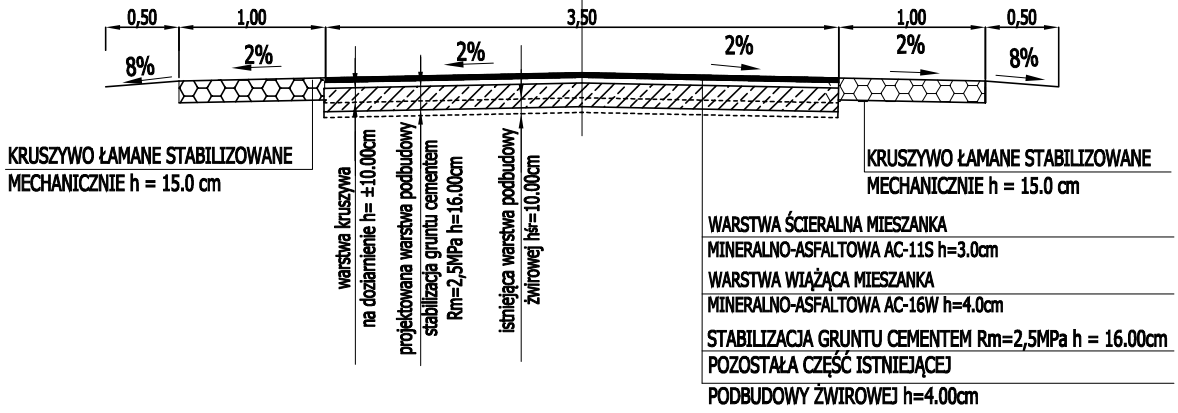
# PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

## SKALA 1:50

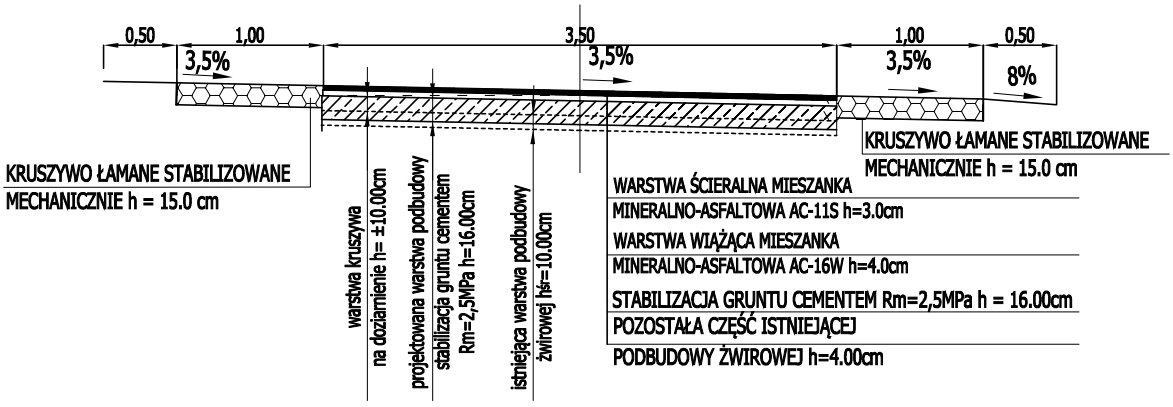
### 0+000 - 0+015




### NA PROSTEJ 0+015 - 0+241,00




### NA ŁUKU W2





**PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZORY**
**MGR INŻ. ZDZISŁAW PIECHOTA**

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 13/10
tel. 606 904 980


| | | |
|---|---|---|
| TEMAT | Przebudowa drogi w m. Grzybowo nr dz. nr 140 | |
| ADRES | Grzybowo, Gmina Raciąż dz. nr 140, obręb Grzybowo | |
| INWESTOR | Gmina Raciąż<br>ul. Kilińskiego 2<br>09 - 140 Raciąż | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Zdzisław Piechota<br>nr upr. 1358/EL/88 | |
| NAZWA RYSUNKU | Przekroje konstrukcyjne | |
| OPRACOWANIE | Dokumentacja projektowa | |
| BRANŻA | Drogowa | |
| SKALA | 1:50 | Nr rys. 3 |

# I. DOKUMENTY FORMALNOPRAWNE

1. Decyzja o nadaniu uprawnień
2. Zaświadczenie o członkostwie OIIB
3. Oświadczenie

# II. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

1. Część opisowa

   - Opis techniczny

# II. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

2. Część graficzna

| | | |
|---|---|---|
| - plan orientacyjny | skala 1:10000 | rys. nr 1 |
| - plan sytuacyjny | skala 1:1000 | rys. nr 2 |
| - przekroje konstrukcyjne | skala 1:50 | rys. nr 3 |

# III. CZĘŚĆ KOSZTOWA

1. Przedmiar robót
2. Kosztorys ofertowy

| PRZEDMIAR ROBÓT<br>Przebudowa drogi w m. Grzybowo nr dz. 140 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Lp.** | **Podstawa obmiaru** | **Wyszczególnienie robót** | **Jednostka miary** | **Ilość jedn.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **I** | **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE** | | | |
| 1 | Plan syt. | Roboty pomiarowe w terenie równinnym w km 0+000 - 0+241<br>*L = 0,241 km* | km | 0,241 |
| 2 | Plan syt. | Roboty ziemne polegające na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w km 0+000 – 0+015 oraz przemieszczeniem urobku na odl. do 100 m (wykonanie obustronnych poboczy gruntowych o szer. 0,50 m na całym odcinku)<br>*V = 88,73 $m^2$ (skrzyżowanie) x 0,16 m = 14,20 $m^3$* | $m^3$ | 14,20 |
| **II** | **PODBUDOWA** | | | |
| 3 | Plan syt. | Wykonanie warstwy odsączającej z piasku w km 0+000 – 0+015, szer. 4,18 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 10,0 cm<br>*P = 88,73 $m^2$ (skrzyżowanie)* | $m^2$ | 88,73 |
| 4 | Plan syt. | Dowóz kruszywa naturalnego (pospółki żwirowej) do stabilizacji gruntu cementem warstwą szer. 3,70 m grub. 16,0 cm w km 0+000 – 0+015<br>*P = 80,45 $m^2$ (skrzyżowanie)* | $m^2$ | 80,45 |
| 5 | Plan syt. | Doziarnienie istniejącej podbudowy żwirowej kruszywem naturalnym (pospółką żwirową) o grubości 10 cm na szer. 3,70 m w km 0+015 – 0+241<br>*P = 226,00 m x 3,70 m = 836,20 $m^2$* | $m^2$ | 836,20 |
| 6 | Plan syt. | Profilowanie i zagęszczenie podbudowy żwirowej w km 0+000 - 0+241<br>*P = 80,45 $m^2$ (skrzyżowanie) + 836,20 $m^2$ = 916,65 $m^2$* | $m^2$ | 916,65 |
| 7 | Plan syt. | Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości Rm = 2,50 MPa, mieszarką bezpośrednio w korycie drogi wraz z pielęgnacją w km 0+000 – 0+241, szer. 3,70 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 16,0 cm<br>*P = jak w poz. nr 6 = 916,65 $m^2$* | $m^2$ | 916,65 |
| **III** | **NAWIERZCHNIA** | | | |
| 8 | Plan syt. | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy betonowej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,70 kg/$m^2$ w km 0+000 - 0+241<br>*P = 78,73 $m^2$ (skrzyżowanie) + 226,00 m x 3,60 m = 892,33 $m^2$* | $m^2$ | 892,33 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Plan syt. | Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa wiążąca AC 16 W w km 0+000 - 0+241, szer. 3,60 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm<br>*P = jak w poz. nr 8 = 892,33 m²* | $m^2$ | 892,33 |
| 10 | Plan syt. | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,30 kg/$m^2$ w km 0+000 - 0+241<br>*P = 77,00 m² (skrzyżowanie) + 226,00 m x 3,50 m = 868,00 m²* | $m^2$ | 868,00 |
| 11 | Plan syt. | Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa ścieralna AC 11 S w km 0+000 - 0+241, szer. 3,50 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 3,0 cm<br>*P = jak w poz. nr 10 = 868,00 m²* | $m^2$ | 868,00 |
| 12 | Plan syt. | Regulacja pionowa istniejących zaworów wodociągowych | szt. | 7,00 |
| **IV** | **POBOCZA** | | | |
| 13 | Plan syt | Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie. o szer. 1,00 m wraz z profilowaniem w km 0+000 - 0+241, grub. warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm<br>*P = 2 x 241,00 m x 1,00 m = 482,00 m²* | $m^2$ | 482,00 |
| 14 | Plan syt | Wykonanie poboczy gruntowych o szer. 0,50 m i grub. średnio 15,0 cm w km 0+000 – 0+241<br>*V =(2 x 241,00 m x 0,50 m x 0,15 m) – 14,20 m³ = 36,15 m³ - 14,20 m³ = 21,95 m³* | $m^3$ | 21,95 |
| 15 | Plan syt. | Profilowanie obustronnych poboczy gruntowych o szer. 0,50 m w km 0+000 - 0+241<br>*P = 2 x 241,00 m x 0,50 m = 241,00 m²* | $m^2$ | 241,00 |
| **V** | **OZNAKOWANIE** | | | |
| 16 | Plan syt | Ustawienie pionowych znaków drogowych o pow. do 0,3 $m^2$ | szt. | 3,00 |
| 17 | Plan syt | Ustawienie słupków stalowych o śr. 50 mm do znaków drogowych | szt. | 3,00 |

| KOSZTORYS OFERTOWY<br>Przebudowa drogi w m. Grzybowo nr dz. 140 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lp.** | **Podstawa wyceny** | **Wyszczególnienie robót** | **Jedn. miary** | **Ilość jedn.** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **I** | **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE (CPV: 45100000-8) I ZIEMNE (CPV: 45111000-8)** | | | | | |
| 1 | D–01.01.01 | Roboty pomiarowe w terenie równinnym w km 0+000 - 0+241 | km | 0,241 | | |
| 2 | D-02.00.01<br>D-02.01.01<br>D-04.01.01 | Roboty ziemne polegające na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w km 0+000 – 0+015 oraz przemieszczeniem urobku na odl. do 100 m (wykonanie obustronnych poboczy gruntowych o szer. 0,50 m na całym odcinku) | $m^3$ | 14,20 | | |
| **II** | **PODBUDOWA (CPV: 45233200-1)** | | | | | |
| 3 | D-04.02.01 | Wykonanie warstwy odsączającej z piasku w km 0+000 – 0+015, szer. 4,18 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 10,0 cm | $m^2$ | 88,73 | | |
| 4 | D-05.01.01 | Dowóz kruszywa naturalnego (pospółki żwirowej) do stabilizacji gruntu cementem warstwą szer. 3,70 m grub. 16,0 cm w km 0+000 – 0+015 | $m^2$ | 80,45 | | |
| 5 | D-05.01.01 | Doziarnienie istniejącej podbudowy żwirowej kruszywem naturalnym (pospółką żwirową) o grubości 10 cm na szer. 3,70 m w km 0+015 – 0+241 | $m^2$ | 836,20 | | |
| 6 | D-04.01.01 | Profilowanie i zagęszczenie podbudowy żwirowej w km 0+000 - 0+241 | $m^2$ | 916,65 | | |
| 7 | D-04.05.01 | Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości Rm = 2,50 MPa, mieszarką bezpośrednio w korycie drogi wraz z pielęgnacją w km 0+000 – 0+241, szer. 3,70 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 16,0 cm | $m^2$ | 916,65 | | |
| **III** | **NAWIERZCHNIA (CPV: 45233252-0)** | | | | | |
| 8 | D-04.03.01 | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy betonowej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,70 kg/m2 w km 0+000 - 0+241 | $m^2$ | 892,33 | | |
| 9 | D–05.03.05b | Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa wiążąca AC 16 W w km 0+000 - 0+241, szer. 3,60 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm | $m^2$ | 892,33 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | D-04.03.01 | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,30 kg/m2 w km 0+000 - 0+241 | $m^2$ | 868,00 | | |
| 11 | D–05.03.05a | Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa ścieralna AC 11 S w km 0+000 - 0+241, szer. 3,50 m i grub. warstwy po zagęszczeniu 3,0 cm | $m^2$ | 868,00 | | |
| 12 | D-03.02.01 | Regulacja pionowa istniejących zaworów wodociągowych | szt. | 7,00 | | |
| **IV** | **POBOCZA (CPV: 45233220-7)** | | | | | |
| 13 | D.06.03.01 | Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie. o szer. 1,00 m wraz z profilowaniem w km 0+000 - 0+241, grub. warstwy po zagęszczeniu 15,0 cm | $m^2$ | 482,00 | | |
| 14 | D.06.03.01 | Wykonanie poboczy gruntowych o szer. 0,50 m i grub. średnio 15,0 cm w km 0+000 – 0+241 | $m^3$ | 21,95 | | |
| 15 | D.06.03.01 | Profilowanie obustronnych poboczy gruntowych o szer. 0,50 m w km 0+000 - 0+241 | $m^2$ | 241,00 | | |
| **V** | **OZNAKOWANIE (CPV: 45233290-8)** | | | | | |
| 16 | D-07.02.01 | Ustawienie pionowych znaków drogowych o pow. do 0,3 $m^2$ | szt. | 3,00 | | |
| 17 | D-07.02.01 | Ustawienie słupków stalowych o śr. 50 mm do znaków drogowych | szt. | 3,00 | | |
| | | | **WARTOŚĆ NETTO** | | | |
| | | | **PODATEK VAT 23%** | | | |
| | | | **WARTOŚĆ BRUTTO** | | | |