

**Geoconstruct Sp. z o.o.**

Al. Przyjaciół 40/7

10-148 Olsztyn

1

## UPROSZCZONE OPRACOWANIE PROJEKTOWE

**OBIEKT:** Uproszczone opracowanie wykonania przebudowy nawierzchni drogi wewnętrznej Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Bartoszychach

**ZLECENIE:** Centrum Stabilizacji Gruntów  
i Odpadów Przemysłowych Sp. z o.o.  
Aleja Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn

**OPRACOWANIE:** Geoconstruct Sp. z o.o.  
Aleja Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn, Al. Przyjaciół 40/7

| WYSZCZEGÓLNIENIE     | IMIĘ I NAZWISKO     | UPRAWNIENIA                        | PODPIS |
|----------------------|---------------------|------------------------------------|--------|
| Projektant           | Waldemar Przygodzki | 113/74 WZDP W-WA<br>ŁOD/BD/0227/02 |        |
| Asystent projektanta | mgr inż. Tomasz Kuś |                                    |        |

## **SPIS TREŚCI**

|    |   |               |
|----|---|---------------|
| 1. | Opis techniczny                                       | <i>str.3</i>  |
| 2. | Załącznik Nr. 1 – Uprawnienia budowlane               | <i>str.9</i>  |
| 3. | Załącznik Nr. 2 – Izba inżynierów                     | <i>str.10</i> |
| 3. | Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | <i>str.11</i> |

## **1. OPIS TECHNICZNY**

Opracowanie dotyczące wykonania przebudowy nawierzchni drogi wewnętrznej Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Bartoszychach

### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Zlecenie firmy Centrum Stabilizacji Gruntów i Odpadów Przemysłowych Sp. z o.o. na wykonanie uproszczonego opracowania wykonania przebudowy nawierzchni drogi wewnętrznej Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.

### **1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Droga wewnętrzna należąca do Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z. o.o. z siedzibą w Bartoszychach, ul. Bema 40/106



### **1.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Na odcinku planowanej przebudowy drogi wewnętrznej wyróżnić możemy dwa odcinki o zróżnicowanej budowie nawierzchni,

- Odcinek I - nawierzchnia jest gruntowa naturalna wzmocniona zróżnicowanym materiałem niekontrolowanym,
- Odcinek II - nawierzchnia drogi zbudowana z płyt betonowych prefabrykowanych o wymiarach 300cmx120cmx15cm,

Droga nie posiada odpowiedniej szerokości ani nośności, nie występują mijanki. Jakość podłoża gruntowego oraz brak właściwego odwodnienia spowodowały na wielu odcinkach nierównomierne osiadanie co bezpośrednio przełożyło się na powstanie uszkodzeń nawierzchni. Droga nie spełnia wymogów przewidzianych według wymagań technicznych i użytkowych.

### **1.4. ZAKRES OPRACOWANIA**

Uproszczone opracowanie obejmuje:

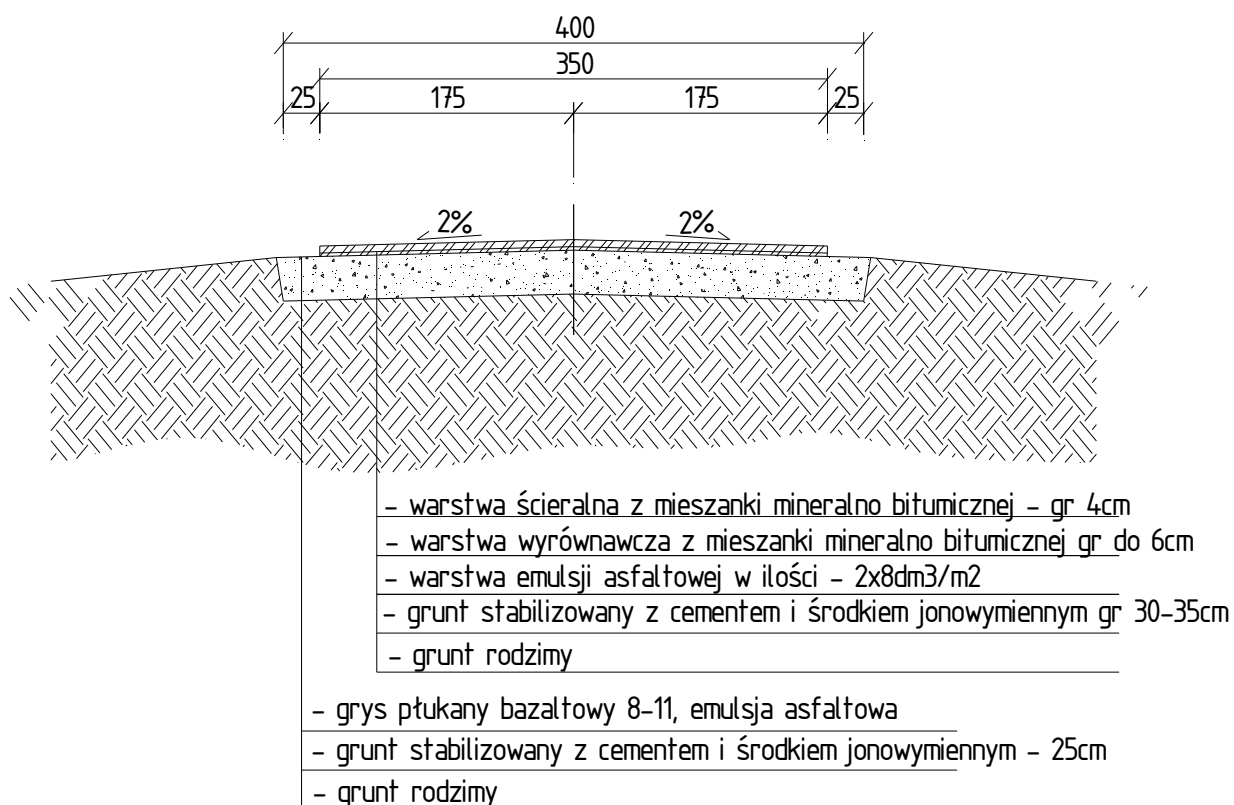
- przebudowę drogi wewnętrznej Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Bartoszycach na odcinku wydzielonego pasa gruntów z dostosowaniem przekroju geometrycznego korpusu do parametrów technicznych wymaganych przez inwestora
- odtworzenie i przebudowę zjazdów, skrzyżowań i mijanek
- budowę nawierzchni dostosowanej do obciążenia ruchu kategorii KR1, transportu odpadów, oraz wytycznych umowy zawartej z Inwestorem.

### **1.5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

Na podstawie konsultacji z władzami Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o., warunków gruntowo – wodnych podłoża, istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi i założeń kategorii ruchu, opracowano konstrukcję nawierzchni.

Dla całej długości drogi zaprojektowano podbudowę z gruntu stabilizowanego cementem (CEM I 42,5) ilości  $150 \text{ kg/m}^3$  z dodatkiem środka jonowymiennego (spełniającego wymogi Szczegółowej Specyfikacji Technicznej – dotyczącej stabilizacji gruntów środkami jonowymiennymi) w ilości  $1,5 \text{ kg/m}^3$ , grubości 30-35cm w stanie zagęszczonym co stanowić będzie podbudowę dla warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno bitumicznej, grysowo – żwirowej o grubości do 6cm i warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno bitumicznej, grysowo – żwirowej o grubości 4cm. [rozwiązanie przedstawiono na rys. D.02]

Dla całej konstrukcji zaprojektowano doziarnienie nawierzchni w celu podniesienia korpusu drogi, przygotowania pod stabilizację gruntu. Doziarnienie pospółką drogową grubości 30cm w miejscach rozbiórki płyt betonowych oraz mijanek drogowych, pozostałe 10cm.



#### **1.5.1. DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI**

- długość 2315m
- szerokość korony 4,00m
- szerokość jezdni 3,50m
- szerokość poboczy 2 x 0,25m
- spadki poprzeczne daszkowe jezdni – 2%

#### **1.5.2. JEZDNIA**

Zaprojektowano jezdnie o szerokości 3,50m, o spadku poprzecznym daszkowym 2% na całości projektowanej drogi.

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno bitumicznej grysowo – żwirowej o grubości 4cm,
- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno bitumicznej grysowo – żwirowej o grubości do 6cm,
- warstwa powierzchniowego utrwalenia z emulsji asfaltowej w ilości  $2 \times 8 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ ,
- warstwa podbudowy cementowej z dodatkiem środka jonowymennego grubości 30-35cm stabilizowana mechanicznie,

#### **1.5.3. POBOCZA**

Zaprojektowano obustronne pobocza o szerokości 0,25m. Pobocza wykonane z warstwy podbudowy cementowej z dodatkiem środka jonowymennego grubości 30-35cm w stanie zagęszczonym, stabilizowanym mechanicznie. Powierzchniowo utrwalane nawierzchni drogowych emulsją asfaltową 0,70kg/m<sup>2</sup> i grysem bazaltowym o wym. 8-11 mm w ilości 10kg/m<sup>2</sup>.

#### 1.5.4. ZJAZDY I SKRZYŻOWANIA

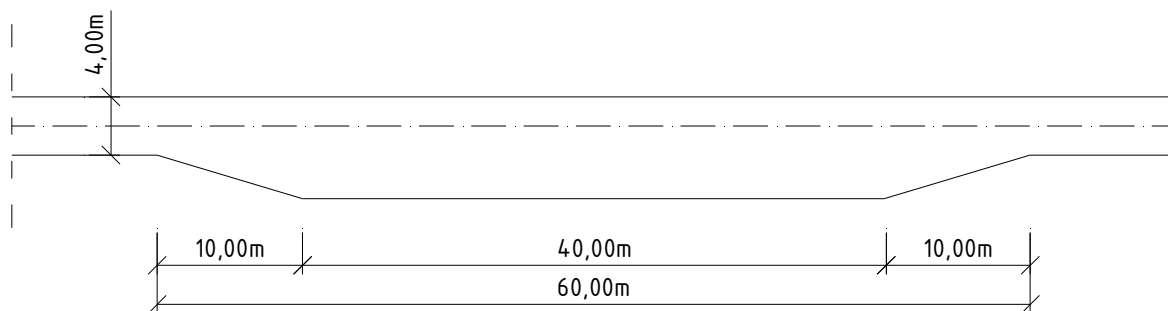
W opracowaniu przewidziano dostosowanie skrzyżowań i zjazdów do wszystkich typów pojazdów uwzględnianych przez inwestora oraz pojazdów pożarniczych.

#### 1.5.5. MIJANKI

Na odcinku projektowanej trasy drogi zaprojektowano mijanki według typowych rozwiązań. Usytuowano je zgodnie z wytycznymi podanymi przez zleceniodawcę. [rozwiązanie przedstawiono na rys. D.03]

Zaprojektowano mijanki o szerokości 3,50m o spadku poprzecznym 3%. Rozwiązanie konstrukcyjne tak jak i jezdni pkt. 1.5.2.

### Rzut mijanki



#### 1.5.6. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne sprowadzają się do utworzenia przekroju geometrycznego korpusu drogi, oraz odtworzenia rowów odwadniających. Roboty ziemne należy poprowadzić zgodnie z projektowaną linią niwelety.

W pasie prowadzonych robót należy usunąć humus (zadarnienia) z odłożeniem i usunięciem z terenu prowadzonej inwestycji. Wykonać ręczne

przekopy kontrolne w miejscach występowania ewentualnych kolizji, co ma zapobiec uszkodzeniu sieci uzbrojenia.

W ramach zamierzenia inwestycyjnego – przebudowa nawierzchni drogi – istniejąca nawierzchnia, z materiału niekontrolowanego (Odcinek I), płyt betonowych (Odcinek II), kamienia brukowanego (Odcinek III), której szerokość i stan techniczny nie pozwala na trwałą adaptację. Nawierzchnia zostanie rozebrana, usunięta i przetransportowana z terenu inwestycji do miejsca wskazanego przez inwestora. Dla całej drogi zaprojektowano doziarnienie w celu podniesienia korpusu drogi i przygotowania pod stabilizację.

Na całej długości drogi zostanie wybudowana nowa nawierzchnia o warstwie ścieralnej z mieszanki mineralno bitumicznej, gruzowo – żwirowej o grubości 4cm, warstwie wyrównawczej z mieszanki mineralno bitumicznej, gruzowo – żwirowej o grubości do 5cm, połączoną warstwą spajającą wykonaną z emulsji asfaltowej w ilości  $0,80\text{kg/m}^2$  z podbudową. Podbudowę należy wykonać z gruntu rodzimego stabilizowanego cementem z dodatkiem preparatu jonowymiennego.

#### **1.5.7. UWAGI KOŃCOWE**

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych i obowiązującymi normami i przepisami oraz warunkami BHP.



**Załącznik nr 1**

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*utworzona 23 marca 2002 roku  
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

---

Łódź, 8 grudnia 2008 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 227**

**Pan Waldemar PRZYGODZKI**

zamieszkały: 92-503 Łódź

ul. Smetany 6 m. 31

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BD/0227/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2009 r.

**PRZEWODNICZACY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

---

91-425 Łódź, ul. Północna 39  
e-mail: lod@piib.org.pl  
www.lod.piib.org.pl

tel: (042) 632 97 39, faks: (042) 630 56 39  
NIP: 725-18-49-050  
Regon: 473043690

## Załącznik nr 2

**WOJEWÓDZKI**  
**ZARZĄD OROG PUBLICZNYCH**  
ul. Młockiewicza 12, tel. 26-04-41  
**00-210 Warszawa**  
(pieczęć podłużna organu państwowego nadzoru budowlanego)

Warszawa, dnia 20 IV 1974 r.

Nr 113/74  
(Nr ewid. uprawnień)

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. Nr 7 poz. 46,) oraz § 14 zarządzenia nr 195 Min. Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa z 1969 r. nr 7, poz. 24 i z 1972 r. Nr 9, poz. 26)

Ob. technik Waldemar Przygodzki s. Michała  
urodzony dnia 13 listopada 1937 roku w Łodzi

otrzymuje

w specjalności "drogi"

uprawnienia budowlane do projektowania nieskomplikowanych obiektów budowlanych.

(pieczęć okrągła)

D Y R E K T O R  
[Signature]  
/inż. Z. Bielecki/

FDA 1523-73 0000 221. I. A4

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

---

**OBIEKT:** Uproszczone opracowanie wykonania przebudowy nawierzchni drogi wewnętrznej Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Bartoszych

**ZLECENIE:** Centrum Stabilizacji Gruntów  
i Odpadów Przemysłowych Sp. z o.o.  
Aleja Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn

**OPRACOWANIE:** Geoconstruct Sp. z o.o.  
Aleja Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn

| WYSZCZEGÓLNIENIE     | IMIĘ I NAZWISKO     | UPRAWNIENIA                        | PODPIS |
|----------------------|---------------------|------------------------------------|--------|
| Projektant           | Waldemar Przygodzki | 113/74 WZDP W-WA<br>ŁOD/BD/0227/02 |        |
| Asystent projektanta | Mgr inż. Tomasz Kuś |                                    |        |

GEOCONSTRUCT Sp. z o.o.  
Al. Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn, POLAND  
tel: 0048 89/ 521 39 03  
fax: 0048 89/ 521 39 04  
www. geoconstruct.com  
e - mail: geoconstruct@onet.eu

Geoconstruct Sp. z o.o.

Al. Przyjaciół 40/7, 10-148 Olsztyn, tel. 089 521 39 03, fax. 089 521 39 04, geoconstruct@onet.eu

## **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1.1. ZAKRES ROBÓT**

#### **1.1.1. ROBOTY DROGOWE**

- przebudowa ulicy wewnętrznej Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.

#### **1.1.2. LOKALIZACJA**

- droga wewnętrzna Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.

#### **1.1.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- roboty prowadzone będą w pasie istniejącej drogi, w terenie poza miejskim

#### **1.1.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

- wykonawca winien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej na terenach miejskich
- wykonawca winien uzgodnić organizację ruchu na czas prowadzonych robót

#### **1.1.5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDZIANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA**

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

- prace w pobliżu pracujących maszyn i sprzętu budowlanego - drogowego w ciągu całego odcinka drogi
- wzmożony ruch środków transportu, pracujących na potrzeby inwestycji, na drodze zarówno do miejscowości w której prowadzona jest inwestycji jak również w samej miejscowości.

#### **1.1.6. SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą być przeszkoleni w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej (szkolenie wstępne i podstawowe), a przy rozpoczynaniu nowego zakresu robót i zmianie stanowiska pracy muszą być przeszkoleni przez osobę nadzorującą (kierownik robót, majster).

#### **1.1.7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

- sprawdzenie aktualności szkoleń, uprawnień i badań pracowników
- sprawdzenie dokumentów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń
- sprawdzenie atestów materiałów
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych
- używanie sprzętu i odzieży ochrony osobistej
- wyznaczenie dróg wjazdowych i wyjazdowych na budowie
- zapewnienie koniecznych ilości sprzętu ppoż. na poszczególnych stanowiskach i maszynach
- zorganizowanie ochrony maszyn i sprzętu oraz prowadzonych robót
- zapewnienie dostępu do telefonu w ciągu całej doby
- ustawienie tablicy informacyjnej budowy

W/w zalecenia dotyczą generalnego wykonawcy, podwykonawcy, sprzętu najemnego.

Informację opracowano na podstawie:

- droga wewnętrzna Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.
- Dz.U. 03.120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.