

**TEMAT:** „Modernizacja nawierzchni istniejącej drogi gruntowej w Leśniowie Małym”

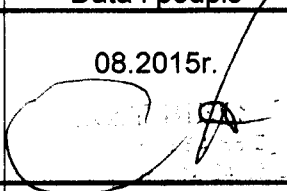
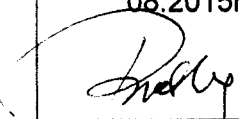
**LOKALIZACJA:** m. Leśniów Mały (dz.nr 126, 135, 243, 175 obręb 0004)

**OBIEKT:** Remont istniejącej drogi gruntowej, utwardzonej w Leśniowie Małym

**STADIUM:** Dokumentacja Projektowa

**BRANŻA:** Drogowa

**INWESTOR:** Urząd Miasta i Gminy Czerwieńsk, ul Rynek 25,  
66-016 Czerwieńsk

Autorzy	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data i podpis
Projektant	mgr Jerzy Bielski	04/05/ZG	08.2015r. 
Opracowała	Pracownia Inżynierska Anna Bielska		08.2015r. 

Zawartość:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opis techniczny</li><li>2. Przedmiar robót</li><li>3. Część formalno-prawna</li><li>4. Część rysunkowa</li></ol>
------------	---

Data:	Sierpień 2015
-------	---------------

## **SPIS TREŚCI:**

1. Opis techniczny
  - 1.1. Podstawa opracowania
  - 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
  - 1.3. Stan istniejący
  - 1.4. Cel remontu
  - 1.5. Założenia projektowe
  - 1.6. Charakterystyka ekologiczna terenu
  - 1.7. Dane uzupełniające
2. Przedmiar robót
3. Część formalno- prawna
  - 3.1. Decyzja o nadaniu uprawnień do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
4. Część rysunkowa

## 1. OPIS TECHNICZNY

Przebudowa istniejącej drogi gruntowej - projekt budowlany (branża drogowa)

Inwestorem jest: Urząd Gminy i Miasta Czerwieńsk ul. Rynek 25 66-016 Czerwieńsk.

### 1.1. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno- wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1: 500.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych z 1979r i 1982r.
- Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich - Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego.
- Normy polskie/branżowe:
  - o PN-87/S-02201 Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy, określenia.
  - o BN-77/8931-12 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu, o PN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe - Roboty ziemne, o BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu
  - o PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze,
  - o BN-80/6775-03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania. o BN-80/8775-03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża,
  - o BN-80/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru,
  - o BN-83/6774-02 Kruszywo kamienne do nawierzchni drogowych.
- Ogólne specyfikacje techniczne Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych: o D-01.00.00 Roboty przygotowawcze.
  - o D-02.00.00 Roboty ziemne.
  - o D-05.02.01 Nawierzchnia tłuczniowa
- Wizja lokalna w terenie.
- Literatura fachowa.

### 1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy istniejącej drogi gruntowej, utwardzonej polegający na wymianie nawierzchni gruntowej na nawierzchnię tłuczniową, w miejscowości Leśniów Mały, w zakresie działek nr 126, 135, 243 175 - obręb 0004 Czerwieńsk, powiat: zielonogórski, województwo: lubuskie. W/w działki są własnością Urzędu Gminy Miasta Czerwieńsk.

Przedmiotowe opracowanie obejmuje przedstawienie projektowanych rozwiązań drogowych

- nawierzchnię utwardzoną, w tym:

- część opisową,
- część rysunkową.

### 1.3. Stan istniejący

Jezdnia istniejącej drogi wiejskiej posiada przekrój szlakowy o nawierzchni gruntowej utwardzonej uzupełniony gruzem betonowym. Zjazdy w zakresie działek posiadają przekrój gruntowy. Pod względem konfiguracji teren jest wysokościowo stały, częściowo stosunkowo płaski.

Działki nr 126, 135, 243 175 - obręb 0004 Czerwieńsk, przez które przebiega istniejąca droga, nie są wpisane do rejestru zabytków ani nie podlegają ochronie.

### 1.4. Cel remontu

Zamierzeniem podstawowym opracowania jest wymiana istniejącej nawierzchni drogi gruntowej, utwardzonej na nawierzchnię tłuczniową w obrębie jezdni i zjazdów w celu umożliwienia komunikacyjnej obsługi zespołu

przyległych budynków/obiektów, podwyższenia komfortu i bezpieczeństwa użytkowników drogi, ułatwienia realizacji gospodarki rolnej oraz poprawę zabezpieczenia przeciwpożarowego.

## 1.5. Założenia projektowe

### Parametry techniczne

- klasa drogi - D,
- prędkość projektowa - 40km/h,
- szerokości jezdni 4,0m
- szerokość poboczy 2x0,75 m
- pochylenie poprzeczne jezdni 4%
- pochylenie poprzeczne poboczy 4-6%

### Rozwiązania projektowe

- pochylenie podłużne jezdni - wg profilu podłużnego,
- spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny 4%, w celu prawidłowego odprowadzenia wód opadowych (w tym też celu zaprojektowano obustronne wyprofilowanie pobocza ze spadkiem 4-6%)

### Konstrukcja nawierzchni – Wariant I

Projektuje się przebudowę istniejącej drogi gruntowej, utwardzonej o następujących warstwach drogowych:

- warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego o  $WP > 35$  i  $CBR_{25}$ , grubości 15 cm, zagęszczona do  $IS > 1,00$ .
- nawierzchnia tłuczniowa o grubości 18 cm z mieszanki bazaltowej 0/63mm wraz z zaklinowaniem mieszanką 0/31,5mm, zagęszczona i zamiatowana

### Konstrukcja nawierzchni – Wariant II

Projektuje się przebudowę istniejącej drogi gruntowej, utwardzonej o następujących warstwach drogowych:

- warstwa odcinająca z piasku- grunt rodzimy
- nawierzchnia tłuczniowa o grubości 18 cm z mieszanki bazaltowej 0/63mm wraz z zaklinowaniem mieszanką 0/31,5mm, zagęszczona i zamiatowana

Przed przystąpieniem do układania poszczególnych warstw konstrukcyjnych należy usunąć warstwę humusu od 15-20 cm, warstwę odcinającą o szerokości 5,5m oraz warstwę tłuczniową o szerokości 4,0m oraz zagęścić grunt rodzimy.

Nawierzchnię tłuczniową należy wykonać z kruszywa łamanego bazaltowego, które posiada atesty producenta. Piasek na warstwę odcinającą powinien posiadać wskaźnik różnoziarnistości min 3,00, celu zapewnienia wyższej jakości górnej warstwy nawierzchni zaleca się ułożyć za pomocą układarki

Każda warstwa winna być dobrze zagęszczona za pomocą ciężkiego sprzętu drogowego i odpowiednich wibratorów.

Odwodnienie utwardzonej nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo, przy pomocy nadanych spadków poprzecznych i podłużnych, na przyległe tereny zielone.

Zakłada się korytowanie gruntu na głębokość średnio 20+30cm. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy usunąć warstwę humusu i gruntów wrażliwych, humus wykorzystać do formowania i humusowania skarp/spadków (w miarę możliwości zastosowania) nadmiar wywieść poza teren budowy z uwzględnieniem utylizacji.

Grunt pod nawierzchnie należy dobrać i zagęścić zgodnie z normą branżową BN-72/8932-01 „Budowle drogowe i kolejowe, Roboty ziemne, wraz z późniejszymi zmianami” stosując parametry dla dróg o ruchu ciężkim.

Uwaga:

W przypadku wystąpienia rozbieżności sytuacyjno-wysokościowych w terenie należy dostosować się do panujących warunków terenowych i korygować je na bieżąco, po ustaleniu z Nadzorem metodologii i założeń technicznych.

## Zestawienie powierzchni

- powierzchnia jezdni utwardzonej tłuczniem - 5 318,40 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów utwardzonych tłuczniem - 199,60 m<sup>2</sup>
- powierzchnia poboczy gruntowych - 1994,40 m<sup>2</sup>

### 1.6. Charakterystyka ekologiczna terenu

Przebudowa istniejącej drogi gruntowej, w miejscowości Leśniów Mały, w zakresie działek nr 126, 135, 243 175 - obręb 0004 Czerwieńsk, powiat: zielonogórski, województwo: lubuskie, na projektowaną nawierzchnię tłuczniową nie wpływa niekorzystnie na środowisko, gdyż nie zostaną zachwiane warunki wodne oraz florystyczne. Nie zmieni się również natężenie ruchu na analizowanym odcinku drogi.

### 1.7. Dane uzupełniające

- Inwestycja nie wpłynie na zmianę istniejących warunków ekologicznych.
- Działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.
- Projektowany obiekt nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.
- Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych” t. II z 1988 roku.
- Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów.
- Ścisłe przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla rodzajów robót.

## 2. PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDMIAR ROBÓT				
Leśniów Mały działki nr 126, 135, 243 175 - obręb 0004 Czerwieńsk, powiat: zielonogórski, województwo: lubuskie				
Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. obm.	Ilość
1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych- trasa drogi w terenie równinnym	km	1,329
2	D-01.02.02	Zdjęcie humusu gr.średnio do 20cm wraz z wywozem (humus do dyspozycji Wykonawcy) Jezdnia: $1329,6 \times 5,5 = 7312,8$ m <sup>2</sup> Zjazdy: $31,0 + 102,3 + 66,0 + 82,5 = 281,8$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7594,60
3	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża, wykonane mechanicznie w gr.kat.II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	7594,60
4	D-04.02.01	Warstwa odcinająca z piasku (wraz z zakupem, dowozem,wbudowaniem i zagęszczeniem mechanicznym) o gr.15cm	m <sup>2</sup>	7594,60
5	D-05.02.01	Nawierzchnia tłuczniowa o łącznej gr.18cm wykonana z mieszanki bazaltowej 0/63mm wraz z zakupem, dowozem, wbudowaniem, zaklinowaniem mieszanką bazaltową 0/31,5mm, zagęszczeniem, zamiatowaniem i zamulaniem Jezdnia: $1329,6 \times 4,0 = 5318,4$ m <sup>2</sup> Zjazdy: $30,0 + 70,4 + 44,0 + 55,2 = 199,6$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5518,00
6	D-06.03.01	Uzupełnienie poboczy piaskiem- warstwa gr. 18cm wraz z zakupem, dowozem, wbudowaniem i zagęszczeniem mechanicznym $1329,60 \times 0,75 \times 2 = 1994,4$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1994,40