

**Biuro Usług Technicznych**



**"DROG TOM"**

OPOLE UL. CHEŁMSKA 9/2

TEL. 0 608 498 304 ,

[www.drogtom.com.pl](http://www.drogtom.com.pl) , e-mail: [drogtom@tlen.pl](mailto:drogtom@tlen.pl)

# METRYKA OPRACOWANIA

## *PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY REMONTU DROGI GMINNEJ UL. PIASKOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TARNÓW OPOLSKI*

LOKALIZACJA: TARNÓW OPOLSKI

DZIAŁKI 417/41, 415/41, 796/41, 970/45, 695/13; 981/41

INWESTOR: GMINA TARNÓW OPOLSKI

**Projektował:**

mgr inż. Tomasz Sokulski

marzec 2014

PROJEKT REMONTU DROGI GMINNEJ

# OPIS TECHNICZNY

LOKALIZACJA: **TARNÓW OPOLSKI**

***Projektował:***

-mgr inż. Tomasz Sokulski

## **1. Cel opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy remontu drogi gminnej ul. Piaskowej w miejscowości Tarnów Opolski. Łączna długość odcinka remontowanej drogi – docelowo o nawierzchni z betonu asfaltowego wynosi 337,0mb.

## **2. Opis stanu istniejącego**

Aktualny stan techniczny nawierzchni drogi powoduje wiele utrudnień komunikacyjnych związanych z dojazdem do posesji. Istniejąca nawierzchnia drogi posiada liczne nierówności, będące wynikiem braku spadku poprzecznego jezdni oraz zbyt małą wytrzymałością warstwy jezdnej. Powyższa droga utwardzona jest w sposób niekontrolowany dlatego też nie zachowuje wymogów dla dróg o ruchu lekkim pod względem bezpieczeństwa i funkcjonalności. W związku z istniejącą sytuacją, konieczne jest zastosowanie technologii remontowej, mającej na celu poprawienie warunków funkcjonalno- użytkowych związanych z cechami geometrycznymi nawierzchni (szerokość, równość). Remontowana ul. Piaskowa włącza się do drogi powiatowej ul. Klimasa o nawierzchni asfaltowej.

## **3. Koncepcja rozwiązania projektowego**

Na ul. Piaskowej zaprojektowano korytowanie istniejącej nawierzchni z kamienia łamanego zgodnie z przekrojami. Warstwę należy ułożyć rozścielaczem z kamienia łamanego o uziarnieniu 0-31,50 gr. 10 cm. Po wykonaniu powyższej podbudowy kamiennej drogi należy wykonać nawierzchnię z betonu asfaltowego w jednej warstwie 5cm. Szczegółowe rozwiązania dotyczące konstrukcji drogi pokazano na rysunkach. Po zakończonych pracach bitumicznych należy uzupełnić warstwę kamienia na poboczach do poziomu wykonanych warstw bitumicznych zgodnie z przekrojami.

Istniejący przepust należy wymienić na nowy polipropylenowy fi 30.

### **Podstawowe parametry techniczne – ULICA PIASKOWA**

- długość odcinka	- 337,00m
- kategoria drogi	KR1
- szerokość jezdni	- 4,00m
- spadki poprzeczne jezdni	- 2,0%
- szerokość poboczy z kamienia-	- 0,50m
- spadki poprzeczne pobocza	- 6,0%
- rodzaj nawierzchni jezdni	- beton asfaltowy

### **Konstrukcja nawierzchni – ULICA PIASKOWA**

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego - grub. 5cm
- górna w-wa podbudowy z kamienia łamanego granitowego lub bazaltowego 0-31,5mm gr.10cm
- korytowanie istniejącej nawierzchni z kamienia na średnią głębokość 10cm,

### **4. Zakres robót**

- roboty przygotowawcze i pomiarowe
- korygowanie nawierzchni drogi
- wykonanie górnej w-wy podbudowy z kamienia granitowego lub bazaltowego 0-31,5mm
- wyrównanie i zagęszczenie do uzyskania właściwej niwelety
- wykonanie w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego
- uzupełnienie poboczy kruszywem łamanym 0-31,5 mm - szerokość 0,50m,
- uporządkowanie terenu budowy plantowanie (konstrukcja poboczy jak konstrukcja jezdni)

### **Odwodnienie.**

W związku z koniecznością powierzchniowego odprowadzenia wód opadowych projektowaną jezdnię należy wykonać z jednostronnym lub dwustronnym spadkiem poprzecznym 2% (spadek zaznaczony na planie sytuacyjnym).

Woda opadowa odprowadzona będzie na pobocze drogi gdzie nastąpi jej infiltracja w podłoże gruntowe.

Na odcinku 23m w pobliżu drogi powiatowej zaprojektowano krawężnik najazdowy 15x22x100 wyniesiony 3 cm ponad nawierzchnię drogi w celu odprowadzenia wód opadowych do projektowanego wpustu ulicznego  $\phi$  425mm. (patrz plan zagospodarowania) Profil podłużny drogi dostosować w taki sposób, aby po remoncie drogi zapewnić prawidłowe odwodnienie jezdni oraz do minimum zmniejszyć ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych. Spadki podłużne dostosować do istn. bram wjazdowych. Przed oddaniem drogi do użytkowania należy wyregulować wszystkie urządzenia obce zlokalizowane w proj. drodze lub poboczu.

### **5. Przygotowanie podłoża pod nawierzchnię bitumiczną**

### **6. Usunięcie lokalnych zawyżeń oraz wykorytowanie starej nawierzchni**

W związku remontem drogi, należy wykorytować jezdnię pod warstwę podbudowy. Podbudowa powinna być rozkładana w warstwie takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Podbudowa powinna być rozłożona w

*sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymana w dobrym stanie. Zagęszczenie warstwy powinno odbywać się aż do uzyskania odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia. Do wykonania w/w robót należy użyć odpowiedniego sprzętu tj. ładowarki, równiarki, sychokoparki.*

### **7. Uzupelnienie poboczy kruszywem**

*Po wykonaniu robót należy uzupełnić pobocza na szerokości 0,5m od jezdni. Pobocze należy wykonać z kamienia uzyskanego z korytowania jezdni.*

### **8. Postanowienia końcowe**

*Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia kontroli jakości robót określonych w w/w SST. Na wykonawcy spoczywa również obowiązek wykonania oznakowania obrębu prowadzenia robót. Wszelkie zmiany (dotyczące wykonania robót, doboru rodzaju i ilości materiałów oraz obmiaru robót), które mają znaczący wpływ na jakość wykonanej nawierzchni i na wartość kosztorysową, należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.*

# **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

DLA

## **PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY REMONTU DROGI GMINNEJ UL.PIASKOWEJ W MIEJSCOWOŚCI TARNÓW OPOLSKI**

**INWESTOR:** Gmina TARNÓW OPOLSKI

**Sporządził:** Tomasz Sokulski

### **1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Rodzaj robót budowlanych i miejsce ich wykonywania

- a) Organizacja zaplecza budowy i likwidacja,
- b) Roboty pomiarowe,
- c) Roboty ziemne – płytkie wykopy, zasypki,
- d) Roboty związane z wykonaniem podbudowy jezdni,
- e) Roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni i poboczy,
- f) Roboty związane z wykonaniem oznakowania,
- g) Roboty wykończeniowe.

#### **1.1. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- rejon pasa drogowego,
- tymczasowe magazyny materiałów budowlanych, usytuowane na zapleczu budowy,

#### **1.2. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.**

We wszystkich pracach wymienionych w punkcie 8. istnieją zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej jezdni drogi gminnej ponadto zagrożenia uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu.

### **1.3. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.**

Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzonym przez Starostę Powiatu Opolskiego.

Wykopy muszą być zabezpieczone wygradzzeniami,

Prace z użyciem dźwigów i żurawi należy poprzedzić wytyczeniem zabezpieczeniem stref niebezpiecznych,

Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone w porze nocnej należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100 lux. zwracając uwagę aby oświetlenie nie oślepiło użytkowników drogi.

### **3. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

#### **4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych**

Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy go zapoznać z istniejącymi zagrożeniami i przeszkolić w czasie instruktażu na stanowisku pracy, fakt ten odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.

#### **5. Środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed zagrożeniami**

Istnieje konieczność stosowania przez pracowników niżej wymienionych środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

--Pomarańczowe odblaskowe kamizelki ostrzegawcze przy wszystkich rodzajach prac,

--Kaski ochronne przy wszystkich rodzajach prac,

--Rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,

--Maski ochronne przy robotach pyłących,

--Nauszniki lub korki przy pracach w hałasie > 85 dB,

--Nakolanniki przy pracach w pozycji klęczącej.

#### **6. Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.**

Wszystkie prace wymienione w punkcie 6. należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót lub wyznaczonych majstrów robót lub osób upoważnionych przez nich z odpowiednim wpisem do karty szkolenia BHP.

### **1.4. Sposoby przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.**

Materiały niebezpieczne należy składować i transportować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta.

### **1.5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych.**

--teren robót należy odpowiednio oznakować,

--zabezpieczyć teren zaplecza i magazynów,

### **1.6. Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.**

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w Biurze Kierownika budowy.

**Projektował:**  
mgr inż. Tomasz Sokulski