

**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 WEWNĘTRZNEJ  
UL. KS. SKORUPY  
W MIEJSCOWOŚCI CHRZĄSZCZYCE***

LOKALIZACJA: **Miejscowość CHRZĄSZCZYCE  
DZIAŁKI NR 14 I 15**

INWESTOR: **GMINA PRÓSZKÓW**

**Projektował:**

mgr inż. Tomasz Sokulski

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Cel opracowania

*Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlano wykonawczy remontu drogi wewnętrznej ul. ks. Skorupy w miejscowości Chrzaszczyce. Łączna długość odcinka remontowanej drogi – docelowo o nawierzchni z kostki betonowej wynosi 130,0m.*

## 2. Opis stanu istniejącego.

*Aktualnie nawierzchnia drogi posiada nawierzchnię kamienną - utwardzona jest w sposób niekontrolowany kamieniem, żużlem, okruchami cegły itp. 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). Powyższa droga włącza się do drogi wojewódzkiej nr 414 lecz włączenie to jest już wykonane i nie jest objęte niniejszym opracowaniem. Wody opadowe spływają powierzchniowo, gdzie wchłaniane są w podłoże gruntowe i istniejące rowy przydrożne.*

## 3. Koncepcja rozwiązania projektowego.

*Projektuję się korytowanie starej nawierzchni drogi na głębokość zgodną z przekrojami i profilem podłużnym. Istn. jednolity materiał kamienny powstały z korytowania istn. nawierzchni posłużyć ma na cele inwestora zadania. Droga została ograniczona krawężnikiem bet 15x22x100 wtopionym lub wyniesionym w stosunku do jezdni zgodnie z przekrojami. Krawężniki należy wbudować na ławie betonowej C12/15 zgodnie z rysunkami. Z lewej strony drogi zaprojektowano ściek z kostki bet. gr 6cm, szerokości 30cm. Na początku opracowania niweletę – nawierzchnie drogi należy powiązać z istniejącą nawierzchnią z kostki betonowej w taki sposób ze sobą aby nie powstał uskok poprzeczny nawierzchni.*

*Profil podłużny dróg dostosowano w taki sposób, aby po remoncie drogi zapewnić prawidłowe odwodnienie jezdni oraz do minimum zmniejszyć ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych. Dlatego też zaprojektowano niewielkie zmiany w niwelecie – jedynie w celu nadania właściwych spadków podłużnych i poprzecznych. Szczegółowe rozwiązania wysokościowe i spadki podłużne pokazane zostały w części rysunkowej -profil podłużny. Przed oddaniem drogi do użytkowania należy wyregulować wszystkie urządzenia obce zlokalizowane w proj. drodze lub poboczu.*

### **3.1 Parametry techniczne drogi**

<i>dlugość drogi</i>	<b>130 m</b>
<i>szerokość jezdni</i>	<b>4,0-4,70 + 0,30 ściek z kostki bet.</b>
<i>szerokość poboczy</i>	<b>do granicy działki drogowej średnio 0,75m</b>
<i>spadek jezdni</i>	<b>2 %</b>
<i>spadek poboczy</i>	<b>6 %</b>

### **3.2 Konstrukcja drogi**

- nawierzchnia z kostki betonowa – grub. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego – grub. 3 cm
- górna w-wa podbudowy z mieszanki kamiennej 0-31,5 mm – grubości 15cm
- dolna w-wa podbudowy z mieszanki kamiennej 0-63,00 mm – grubości 30cm

## **4. Zakres robót obejmuje**

- roboty przygotowawcze i pomiarowe
- korytowanie nawierzchni drogi
- wykonanie dolnej w-wy podbudowy
- wykonanie górnej w-wy podbudowy
- wyrównanie i zagęszczenie do uzyskania właściwej niwelety
- wbudowanie krawężników i obrzeży betonowych na ławach betonowych
- wykonaniu ścieków przykrawężnikowych z kostki bet. gr 6cm,
- Wykonanie nawierzchni drogi wjazdów z kostki betonowej gr.8cm
- wykonaniu nowej nawierzchni docelowo z kostki betonowej gr. 8cm,
- regulacja urządzeń obcych zlokalizowanych w jezdni drogi lub poboczu,
- wykonaniu oznakowania pionowego.
- uzupełnienie poboczy kruszywem łamanym 0-31,5 mm - grub. 15cm szerokość do granicy działki. (zamiennie zastosować można wykonanie poboczy z humusu z obsianie trawą – po uzgodnieniu z Inwestorem zadania)

### **4.1. Przygotowanie podłoża pod nawierzchnię z kostki betonowej**

#### **4.1.1 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 normatywnego*

wskaźnika nośności. Do wykonania w/w robót należy użyć odpowiedniego sprzętu tj. ładowarki, równiarki, spychokoparki.

#### **4.2 Odwodnienie drogi**

W związku z koniecznością powierzchniowego odprowadzenia wód opadowych projektowaną jezdnię należy wykonać z jednostronnym spadkiem poprzecznym 2% (spadek zaznaczony na planie sytuacyjnym). Woda opadowa z drogi odprowadzana będzie za pomocą odpowiednich spadków do proj. ścieku z kostki betonowej o gr. 6cm szerokości 30cm a następnie do istniejącego rowu przydrożnego za pomocą korytek bet. 50\*30 cm.

Wraz z remontem drogi wymienić należy także istniejący przepust fi 300 mm na nowy z polipropylenu zlokalizowany na granicy działek nr 14 i 15. Przepust należy wbudować na podsypce z pospólki gr. 30 cm a jego wlot i wylot należy zabrukować kostką kamienną na podbudowie z betonu B-15. Wylot przepustu należy wybrukować łącznie z wlotem z korytka bet.

Dodatkowo w ramach remontu drogi odtworzyć należy rów przydrożny zgodnie z zaznaczeniem na mapie orientacyjnej wraz z wymianą istn. przepustów pod zjazdami na nowe z rur z polipropylenu o średnicy fi 300.

#### **4.3 Uzupełnienie poboczy kruszywem**

Po wykonaniu robót należy uzupełnić pobocza do granicy działki drogowej – ogrodzenia. Pobocze należy wykonać z kamienia łamanego 0-31,5mm gr. 15cm (zmianę zastosować można wykonanie poboczy z humusu z obsianiem trawą). Dobór materiału oraz ewentualne zmiany w sposobie i zakresie wykonania należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru oraz Inwestorem zadania.

#### **5. 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

### **PROJEKTU BUDOWLANO WYKONAWCZEGO REMONTU DROGI WEWNĘTRZNEJ UL. KS. SKORUPY W MIEJSCOWOŚCI CHRZĄSZCZYCE**

**INWESTOR:** Gmina Prószków

**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 Gminę Prószków oraz Urząd Marszałkowski w Opolu w zakresie drogi wojewódzkiej nr 414.*

*Wykopy muszą być zabezpieczone wygradzeniami,*

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 oślepiało użytkowników drogi.

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

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

2. -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**