

*Biuro Usług Technicznych*



**"DROGTOM"**

OPOLE UL. CHEŁMSKA 9/2

TEL. 0 608 498 304 , fax 077 551 55 93

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

# ***METRYKA PROJEKTU***

**PROJEKT REMONTU CHODNIKA WZDŁUŻ  
DROGI GMINNEJ UL. STARA DROGA  
W M. WINÓW**

**BRANŻA DROGOWA**

**LOKALIZACJA: *Winów*** działki nr 1088/30

**INWESTOR: *Urząd Miejski w Prószkowie , ul. Opolska 17***

**Projektował : *mgr inż. Tomasz Sokulski***

**Opracował : *mgr inż. Grzegorz Kaczmarek***

## **1. Cel opracowania**

*Celem niniejszego opracowania jest remont chodnika wzdłuż drogi gminnej (ulicy Stara Droga) na odcinku ok 55,0m w miejscowości Winów obejmujący swoim zakresem :*

- *rozbiórka istn. nawierzchni oraz elementów chodnika (krawężniki, obrzeża, nawierzchnia)*
- *wykonanie nowej konstrukcji drogi w miejscach zaniżeń istn. podbudowy.*
- *wyknanie nowej nawierzchni chodników z kostki betonowej gr.8cm o szerokości od 1,35m*
- *budowę nawierzchni istniejących zjazdów z kostki bet. gr 8cm na posesje*

*Przebudowa drogi oraz chodników ma na celu poprawienie komunikacji oraz bezpieczeństwa ruchu pieszych oraz poprawy stanu technicznego nawierzchni.*

## **2. Opis stanu istniejącego**

*Ulica Stara Droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 5,5m. Po prawej stronie do zjazdu do posesji nr 20 droga posiada chodnik o nawierzchni z kostki - płytek betonowych szerokości 1,5 m. Nawierzchnia chodnika i krawężnika jest w złym stanie technicznym. Odwodnienie drogi odbywa się do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne. W związku z ze złym stanem technicznym powyższego chodnika konieczne jest zastosowanie technologii remontowej, mającej na celu poprawienie warunków funkcjonalno-użytkowych związanych z cechami geometrycznymi nawierzchni (równość, szerokość), jak również poprawienie bezpieczeństwa pieszych poruszających się wzdłuż odcinka drogi.*

## **3. Koncepcja rozwiązania projektowego**

*Projektuje się rozbiórkę istn. nawierzchni chodników wraz z krawężnikiem i obrzeżem bet i wykonaniu nowej konstrukcji chodnika zgodnie z przekrojami.*

*Po wykonaniu powyższych należy dokonać ewentualnego remontu istn. podbudowy drogi (dotyczy miejsc zaniżeń istn. podbudowy, przyjęto w kosztorysie 40% powierzchni wzdłuż chodnika na szerokości 1,50m). Zaprojektowano wzmocnienie istn. gruntu mieszką betonową o  $R_m=5,0\text{MPa}$  dowiezionej z wytwórni. Po wzmocnieniu istn. podłoża należy wykonać warstwę podbudowy z kamienia łamanego 25cm( dolna w-wa o frakcji 31,5-63,00 gr.15cm górwa w-wa 0-31,5mm gr.10cm oraz nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego o łącznej gr.12cm (w-wa wiążąca 7cm, w-wą ścieralna 5cm. Styk starej nawierzchni z nową należy zabezpieczyć bitumiczną masą zalewową. Z prawej strony drogi zaprojektowano chodnik o szerokości od 1,35m (1,50 wraz z krawężnikiem). Chodnik należy wykonać z kostki betonowej na podsypce z mialu kamiennego i podbudowie kamiennej. Krawężniki i obrzeża wbudować należy na ławach betonowych – zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Krawężniki na zjazdach należy wynieść w stosunku do nawierzchni jezdni +10cm (3 cm na wjazdach). Połączenie nawierzchni zjazdów z*

proj. drogą należy wykonać poprzez zastosowanie normatywnych skosów 1:1. Nawierzchnię zjazdów należy wyprofilować w taki sposób by nie powstał próg architektoniczny – zgodnie z rys. szczegółowym oraz dostosować spadek poprzeczny do bramy wjazdowej. Od strony działki prywatnej - posesji zaprojektowano na wjazdach krawężnik bet. najazdowy 15x22x100 wtopiony. W przypadku wjazdów istniejących – utwardzonych należy dowiązać się do istn. nawierzchni utwardzonej w taki sposób aby nie powstał uskok poprzeczny obu materiałów.

### **Podstawowe parametry techniczne**

- długość chodnika	55m
- klasa techniczna drogi	- L
- prędkość projektowa	- 30 km/h
- szerokość jezdni	- istn 5,50 m
- szer. ewentualnej wymiany konstrukcji jezdni	- 1,50m
-spadki poprzeczne jezdni	- 2,0%
- rodzaj nawierzchni chodnika i zjazdów	- kostka bet. gr. 8cm
- spadek chodnika	- 2%
- spadek zjazdów do posesji	- dostosowany do bramy wjazdowej

### **Konstrukcja nawierzchnia jezdni w miejscach zaniżeń istn.podbudowy**

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego grub.5cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego grub.7cm
- górna w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.10cm
- dolna w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0-63,0 gr.15cm
- w-wa wzmacniająca z mieszanki betonowej o Rm 5,0MPa dowiezionej z wytwórni.

### **- Konstrukcja nawierzchni chodnika i zjazdów składać się będzie:**

- warstwa ścieralna z wibroprasowanej kostki betonowej - grubości 8 cm ,
- podsypka z mialu kamiennego – grub. 3 cm ,
- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 0-31,5 mm -stabilizowanego mechanicznie – grubości 15 cm , 25cm w przypadku zjazdów.

### **Rozwiązania wysokościowe**

Początek i koniec projektowanego odcinka chodnika należy dowiązano wysokościowo do warunków terenowych. Na początku opracowania należy dowiązać się do istn.krawężnika pamiętając o obniżeniu go do 3cm w miejscu przejścia dla pieszych.

*Pochylenie poprzeczne chodnika wynosi 2% w kierunku jezdni. Szerokość chodnika 1,50m wraz z krawężnikiem. Spadek wjazdów należy dostosować na naturalnego profilu terenu lub. nawierzchni istniejącej posesji mieszkalnej.*

#### ***Odwodnienie .***

*Na przedmiotowym odcinku istnieje kanalizacja deszczowa wraz z wpustami ulicznymi. Woda z przedmiotowego odcinka drogi odprowadzoną będzie za pomocą odpowiednich spadków do istn. wpustów kanalizacji deszczowej.*

#### **4. Docelowe oznakowanie**

*Remont chodnika nie wymaga zmian w oznakowaniu docelowej jezdni. Projekt oznakowania w obrębie skrzyżowania z ul. Ligudy stanowi odrębne opracowanie.*

#### **5. Postanowienia końcowe.**

*Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia kontroli jakości robót określonych w w/w SST.*

*Roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia prowadzić należy ręcznie ze szczególną ostrożnością. Przed oddaniem drogi do ruchu wyregulować należy wszelkie istniejące studnie, zasuwki i inne elementy uzbrojenia.*

*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.*

#### **6. 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.*

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

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

### **6.2. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca 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.*

### **6.3. 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 – dotyczy drogi gminnej, lub Marszałka Województwa Opolskiego (dotyczy włączenia do DW 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.*

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

- 1) *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.*
- 2) *Środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed zagrożeniami*

Istnieje konieczności 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.

3) 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.

#### **6.4. 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.

#### **6.5. 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,

#### **6.6. Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.**

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

**Opracował**

mgr.inż Grzegorz Kaczmarek

**Projektował:**

mgr inż. Tomasz Sokulski