

## ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO WRAZ Z ICH ZAŚWIADCZENIAMÍ PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB .....</b> | <b>3</b>  |
| <b>II. UZGODNIENIA .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>III. OPIS TECHNICZY .....</b>  | <b>10</b> |
| 1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI.....  | 11        |
| 2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....  | 11        |
| 3. STAN ISTNIEJĄCY .....  | 11        |
| 4. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH REMONTU DROGI .....  | 11        |
| 5. PROJEKTOWE PARAMETRY TECHNICZNE .....  | 12        |
| 6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE .....   | 12        |
| 7. PROJEKTOWANA NIWELETA.....   | 12        |
| 8. PRZEKROJE NORMALNE .....   | 12        |
| 9. ODWODNIENIE .....  | 12        |
| 10. KOLIZJE Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCYM .....   | 13        |
| 11. UWARUNKOWANIA TERENOWO – PRAWNE .....   | 13        |
| 12. DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA .....   | 13        |
| 13. ROZWIĄZANIE PROBLEMU ODPADÓW ZGODNIE Z USTALENIAMI USTAWY O ODPADACH .....                                      | 14        |
| 14. UWAGI REALIZACYJNE .....  | 15        |
| 15. INFORMACJA BIOZ.....  | 15        |
| <b>III. RYSUNKI .....</b>   | <b>17</b> |
| Rys 1. Plan orientacyjny .....  | 18        |
| Rys 2. Plan sytuacyjny .....  | 19        |
| Rys 3. Przekroje normalne .....   | 20        |
| Rys.4. Przekrój podłużny .....  | 21        |

**I. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA  
I SPRAWDZAJĄCEGO WRAZ Z ICH ZAŚWIADCZENIAMI  
PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB**

## **II. UZGODNIENIA**

### **III. OPIS TECHNICZNY**

## **1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu nawierzchni asfaltowej na fragmencie ul. Łąkowej w m. Wronki. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie Gminy Wronki, powiat szamotulski, Województwo Wielkopolskie. Zakres opracowania obejmuje działki, obręb 0001 Wronki: 31, 285. Długość odcinka drogi gminnej objętego opracowaniem wynosi ~ 318m.

Celem inwestycji jest wykonanie remontu i wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt został wykonany w oparciu o:

- Umowę z Gminą Wronki,
- Mapy zasadnicze do celów projektowych w skali 1:500,
- Inwentaryzację stanu istniejącego dokonaną przez projektantów,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999r.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane,
- Ustawę o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz.U. Nr 71, poz.838, z późniejszymi zmianami),
- Obowiązujące normy, wytyczne i zalecenia przy projektowaniu.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Projektowana ulica Łąkowa znajduje się w miejscowości Wronki. Zakres opracowania obejmuje odcinek od skrzyżowania z ul Topolową do skrzyżowania z ulicą Gajową. Ulica posiada przekrój uliczny o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem. Na odcinku od ul. Topolowej do skrzyżowania z ul. Świerkową chodnik biegnie po lewej stronie, po prawej znajdują się zjazdy i miejsca postojowe z betonowej kostki brukowej. Za ulicą Świerkową chodnik biegnie po prawej stronie aż do skrzyżowania z ulicą Gajową.

### **Odwodnienie**

Na całym odcinku objętym opracowaniem występuje kanalizacja deszczowa. Droga odwadniana jest do wpustów rozmieszczonych wzdłuż ulicy objętej opracowaniem.

## **4. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH REMONTU DROGI**

W ramach zadania przewidziano:

- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej
- wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego
- wykonanie nowej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- wymiana włazów studni kanalizacyjnych i wpustów deszczowych
- odtworzenie oznakowania poziomego.

## 5. PROJEKTOWE PARAMETRY TECHNICZNE

- |   |  |
|---|--|
| – kategoria drogi                         | - gminna,                              |
| – klasa drogi                             | - L,                                   |
| – prędkość projektowa                     | - 40 km/h,                             |
| – kategoria ruchu                         | - KR 2,                                |
| – przekrój poprzeczny                     | - uliczny, jednojezdniowy, 2pasy ruchu |
| – szerokość pasa ruchu                    | - około 3m,                            |
| – pochylenie poprzeczne jezdni na prostej | - 1,5-2,0% (daszkowe),                 |

## 6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Rozwiązania sytuacyjne remontowanej drogi przedstawiono na rys. nr 2.

W ramach zadania przewidziano frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na odcinku objętym opracowaniem. Przewiduje się frezowanie na głębokość min 2cm, a następnie ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości min. 5cm. Miejscowo przewiduje się ułożenie dodatkowych 4cm warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego.

Dodatkowo należy wymienić zapadnięte / popsute włazy kanałowe kanalizacji deszczowej i wpusty deszczowe. Przewidziano usunięcie istniejących włazów studni rewizyjnych i montaż nowych kl. D400 z wypełnieniem betonowym oraz płytą betonową wokół wjazdu. W przypadku studzienek ściekowych należy zdemonstrować elementy żeliwne, wykonać pierścień odciążający oraz płytę spoczynkową. Należy zamontować wpusty żeliwne na zawiasie zamykane na rygiel.

W obrębie skrzyżowania z ul. Brzozową, w związku z istniejącym zniżeniem jezdni przewidziano wykonanie ścieku z betonowej kostki brukowej. Ściek należy ułożyć ze spadkiem w stronę istniejącego wpustu aby nie tworzyło się zastoisko wody po stronie lewej jezdni.

W miejscach przejść dla pieszych przewiduje się odtworzenie oznakowania poziomego.

## 7. PROJEKTOWANA NIWELETA

Drogę w przekroju podłużnym należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu zachowując normatywne spadki umożliwiające ułożenie zaprojektowanej nakładki z betonu asfaltowego.

## 8. PRZEKROJE NORMALNE

Przekroje normalne wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni pokazano na rys. nr 3

- |          |                                |  |
|----------|--------------------------------|--|
|          | <b>warstwa ścieralna</b>       | – z betonu asfaltowego AC 8S, gr. 5cm  |
| lokalnie | <b>warstwa wyrównawcza</b>     | – z betonu asfaltowego AC 11W, gr. 4cm |
|          | <b>istniejąca nawierzchnia</b> | po wcześniejszym frezowaniu min. 2cm.  |

## 9. ODWODNIENIE

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia. Woda opadowa odprowadzona będzie do wpustów kanalizacji deszczowej.

## **10. KOLIZJE Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCYM**

W związku z remontowaną drogą, nie przewiduje się przebudowy sieci infrastruktury podziemnej i nadziemnej. W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót przewiduje się wykonanie zabezpieczenia istniejącej sieci poprzez ułożenie rur osłonowych dwudzielnych.

## **11. UWARUNKOWANIA TERENOWO – PRAWNE**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga regulacji stanu prawnego działek. W związku z remontem drogi i wykonaniem projektowych elementów drogi nie jest konieczne wykonanie podziału oraz wykup nieruchomości. Na rys. nr 2 pokazano linie wyznaczającą zakres inwestycji wraz z zaznaczeniem działek na których powstanie inwestycja.

## **12. DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Obszar, na którym zlokalizowano zamierzenie budowlane nie podlega ochronie na podstawie ustawy Prawo Ochrony Środowiska, nie podlega również żadnym formom ochrony przyrody. Inwestycja nie leży w obszarze NATURA 2000 ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Inwestycja klasyfikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Docelowa eksploatacja drogi po wykonaniu robót spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych, tj.:

- a) zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalania paliw samochodowych, dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- b) uporządkowanie spływu wód opadowych poprzez oczyszczenie i profilację istniejących rowów
- c) przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych.

### **Ochrona powietrza, gleby i wód**

Przewiduje się zastosowanie wyłącznie materiałów budowlanych posiadających certyfikaty bezpieczeństwa oraz odpowiednie aprobaty i atesty. Maszyny budowlane, sprzęt i środki transportu także będą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające je do użycia. Przy realizacji przedsięwzięcia zarówno Wykonawca jak i Inwestor zwrócą szczególną uwagę na ograniczenie zużycia wody oraz paliw: maszyny i sprzęt będą włączane tylko na czas ich pracy, woda będzie używana tylko, gdy zajdzie potrzeba jej użycia. Wszelkie materiały sypkie niezbędne do realizacji inwestycji (np. kruszywo, piasek) będą przewożone odpowiednimi samochodami z zabezpieczeniem materiału (przed osuwaniem) na czas transportu poprzez przykrycie go np. plandeką.

Zapobieganie zanieczyszczenia powierzchni ziemi planuje się osiągnąć poprzez taką organizację placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu. Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami ochrony środowiska; wytwarzane w trakcie

budowy odpady składowane będą w szczelnych zamkniętych kontenerach, a następnie wywożone na składowisko odpadów.

Z uwagi na fakt, iż wszelkie maszyny i sprzęt budowlany muszą spełniać standardy w zakresie ochrony środowiska (m.in. posiadać aktualne przeglądy techniczne, posiadać katalizatory) ilość zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

### **Ochrona przed hałasem, emisją spalin, drgań**

Przewiduje się jednozmianowy cykl pracy.

Prace wykonywane będą w godzinach, gdy większość mieszkańców przebywać będzie poza domami, czyli od godziny ok. 6.00 do 16.00 aby zminimalizować uciążliwości dla mieszkańców związane z emisją spalin i hałasu od pracujących maszyn budowlanych.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstaną niewielkie uciążliwości związane ze zwiększeniem hałasu i zanieczyszczenia od pracujących maszyn i urządzeń budowlanych które jednak ustąpią natychmiast po zakończeniu robót budowlanych

Wszystkie maszyny budowlane i pracujący sprzęt, środki transportu będą posiadały aktualne przeglądy techniczne i będą spełniały wszelkie standardy w zakresie ochrony środowiska, w tym w zakresie emisji dopuszczalnego poziomu hałasu.

## **13.ROZWIĄZANIE PROBLEMU ODPADÓW ZGODNIE Z USTALENIAMI USTAWY O ODPADACH**

### **ETAP BUDOWY**

Remont drogi spowoduje powstanie następujących rodzajów odpadów:

gruntów nieskalistych, drobnoziarnistych (lokalnie organicznych), pochodzących z wykopów, gruntów skalistych – kostki brukowej kamiennej, krawężników betonowych.

Wszystkie powyższe odpady należą do grupy katalogowej nr 17 i nie należą do odpadów niebezpiecznych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U. Nr 112, poz. 1206).

17 01 81 – odpady z remontów i przebudowy dróg

17 02 01 – odpady z drewna

17 02 03 – odpady z tworzywa sztucznego

17 05 04 – gleba i ziemia w tym kamienie

15 01 01 – opakowania z papieru i tektury

Przewiduje się, że powyższe odpady w pierwszej kolejności poddane zostaną ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on nie możliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwić w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Przewiduje się magazynowanie odpadów w odpowiednio wyznaczonym w szczelnym zamkniętym kontenerze przy pomieszczeniu socjalnym na placu budowy a następnie ich wywóz w celu poddania ich odzyskowi lub w celu bezpośredniego ponownego wykorzystania w budownictwie



lub ich wywóz na wskazane przez gminy wysypiska, zgodnie z gminnym programem gospodarki odpadowej.

### **ETAP EKSPLOATACJI**

Podstawowa grupa odpadów z okresu eksploatacji drogi pochodzić będzie z podczyszczenia spływów opadowych.

Druga grupa potencjalnych odpadów eksploatacyjnych pochodzić będzie ze sprzątania jezdni. Będą one zawierały domieszkę odpadów komunalnych i nie należą do niebezpiecznych.

## **14.UWAGI REALIZACYJNE**

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.

## **15. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

- Zakres robót jak w opisie.

**Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- transport ręczny i mechaniczny ciężkich elementów konstrukcyjnych i maszyn
- prace nie objęte zakresem prac projektowanych

Skala zagrożenia: lokalnie w miejscu wykonywania prac.

**Sposób prowadzenia instruktażu:**

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z rodzajem i charakterem wykonywanych robót oraz przedstawić możliwe do wystąpienia zagrożenia i niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia ludzi.

Należy zapoznać pracowników ze środkami ochrony BHP i metodami bezpiecznego wykonywania pracy. Oprócz tego bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji zadań, w miejscu pracy należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy bezpiecznego wykonywania pracy z wykorzystaniem dostępnych środków ochrony zdrowia i zabezpieczenia stanowiska pracy. Pracownicy muszą być poinstruowani o możliwościach, metodach i drogach ewakuacji z terenu budowy podczas wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia. Każdy instruowany pracownik musi potwierdzić odbycie przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP i udzielenia pierwszej pomocy.

Szkolenie należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004.180.180 – obowiązujący, Dz. U. 2005.116.972).

**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

1. roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego,
2. roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
3. w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych, BHP, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisów związanych z wykonywanymi robotami,
4. w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie bioz.

Opracował:

inż. Marcin Kuciak

Upr. Nr WKP/0260/PWOD/08

### **III. RYSUNKI**