

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej remontu drogi gminnej wraz z utwardzeniem zatok postojowych na Os. Słonecznym w Gostyniu.

Łączna długość odcinka drogi objętego opracowaniem wynosi ~ 110,00 m

Całość inwestycji zlokalizowana jest w granicach administracyjnych gminy Gostyń na działkach o następujących nr ewidencyjnych: 2096/4 – obręb 0001 Gostyń.

Celem inwestycji jest zapewnienie bezpiecznego parkowania pojazdów mieszkańcom Os. Słonecznego w obrębie przedmiotowej drogi gminnej.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt został wykonany w oparciu o:

- Umowę z Gminą Gostyń,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe,
- 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,
- Obowiązujące normy, wytyczne i zalecenia przy projektowaniu.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Istniejąca droga zlokalizowana jest na terenie Miasta Gostyń, na osiedlu domów wielorodzinnych.. Istniejąca droga posiada nawierzchnię z betonowej kostki brukowej koloru szarego. Nawierzchnia drogi ograniczona jest z obu stron krawężnikiem betonowym i odwadniana jest za pomocą istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Po stronie północnej zlokalizowany jest ciąg pieszy. W obrębie drogi zlokalizowane jest oświetlenie uliczne.

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

W ramach projektu przewidziano:

- Rozebranie nawierzchni istniejącego chodnika,
- Rozebranie części nawierzchni drogi gminnej,

- Ustawienie krawężników betonowych 15x30x100cm,
- Ustawienie ścieku między jezdniowego z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie warstwy wzmacniającej z kruszywa związanego hydraulicznie cementem grubości 20 cm,
- wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie gr. 20 cm.
- wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru szarego, jako nawierzchni drogi gminnej,
- wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego, jako nawierzchni zatok postojowych,
- ustawienie obrzeży betonowych,
- ułożenie nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej koloru szarego.

## 5. PROJEKTOWE PARAMETRY TECHNICZNE

- |                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| – kategoria drogi                    | - droga gminna,                 |
| – klasa drogi                        | - D,                            |
| – prędkość projektowa                | - 50 km/h,                      |
| – kategoria ruchu                    | - KR 1,                         |
| – przekrój poprzeczny                | - uliczny o dwóch pasach ruchu, |
| – pochylenie poprzeczne jezdni zatok | - 1,00%,                        |
| – pochylenie poprzeczne chodnika     | - 2,00%,                        |

Parametry techniczne drogi w przekroju poprzecznym pokazano na rys. nr 3.

## 6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Rozwiązania sytuacyjne drogi objętej opracowaniem przedstawiono na rys. nr 2.

Zaprojektowane zatoki postojowe mieszczą się w istniejącym pasie drogowym.

W ramach projektu przewidziano wykonanie zatok postojowych usytuowanych wzdłuż drogi gminnej. W celu wykonania zatok konieczna jest korekta geometrii istniejącej drogi gminnej (likwidacja elementu uspokojenia ruchu w postaci łuków poziomych). Konieczna jest również rozbiórka istniejącego chodnika usytuowanego po północnej stronie drogi. Materiał z rozbiórki (kostka betonowa, krawężniki i obrzeża) należy złożyć w obrębie robót w celu ponownego wykorzystania.

Na połączeniu zatok ostojowych i jezdni drogi gminnej przewidziano ułożenie ścieku między jezdniowego z kostki betonowej. Zatoki postojowe przewidziano ograniczyć

krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm, wyniesionym na 12 cm w stosunku do nawierzchni zatoki. Samą nawierzchnię przewidziano wykonać z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego. Bezpośrednio przy krawężniku przewidziano wykonanie ciągu pieszego o szerokości od 1,50m do 2,0 m.

Na połączeniu nowej nawierzchni chodnika z istniejącą przewidziano wykonanie regulacji wysokościowej.

## 7. PROJEKTOWANA NIWELETA

Przewidziano dostosowanie niwelety do istniejącego ukształtowania wysokościowego drogi gminnej.

## 8. PRZEKROJE NORMALNE

Przekroje normalne wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na Rys. nr 3.

### **Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej**

*warstwa ścieralna* – z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, koloru szarego, układanej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr, 3 cm,

*podbudowa zasadnicza* – z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm i grubości 20 cm,

*warstwa wzmacniająca* – z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C<sub>1,5/2,0</sub> o grubości 20 cm,

### **Konstrukcja nawierzchni zatok postojowych**

*warstwa ścieralna* – z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, koloru grafitowego, układanej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr, 3 cm,

*podbudowa zasadnicza* – z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm i grubości 20 cm,

*warstwa wzmacniająca* – z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C<sub>1,5/2,0</sub> o grubości 20 cm,

### **Konstrukcja nawierzchni zatok postojowych**

*warstwa ścieralna* – z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, koloru szarego, układanej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr, 3 cm,

*warstwa odcinająca* – z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C<sub>1,5/2,0</sub> o grubości 10 cm.

Do wykonania nawierzchni drogi gminnej należy wykorzystać kostkę betonową z rozbiórki istniejącej nawierzchni.

Do wykonania nawierzchni chodnika po stronie północnej należy wykorzystać kostkę brukową oraz obrzeże z rozbiórki istniejącego chodnika.

Nową konstrukcję nawierzchni jezdni oraz miejsc postojowych należy układać na podłożu przygotowanym w taki sposób aby wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  wynosiła min 80 MPa. Odpowiednio dla chodnika minimalna wartość  $E_2$  powinna wynosić 60 MPa. Podłoże powinno zostać zagęszczone do wartości  $I_s \geq 1,0$ .

## **9. ROBOTY ZIEMNE**

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach inwestycji polega na:

- zdjęciu warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- wyprofilowanie i zagęszczenie koryta drogowego,
- wykonanie zasadniczych robót ziemnych – wykopu/nasypu,

## **10. ODWODNIENIE**

Wody opadowe z nawierzchni przewiduje się odprowadzić powierzchniowo do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w drodze gminnej.

## **11. KOLIZJE Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCYM**

Nie stwierdzono kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Prace budowlane w obrębie poszczególnych urządzeń branżowych należy wykonywać ręcznie zachowując należyłą ostrożność. Zaleca się powiadomienie przedstawicieli właściciela poszczególnych sieci o terminie rozpoczęcia prac w obrębie urządzeń infrastruktury towarzyszącej.

## **12. UWARUNKOWANIA TERENOWO – PRAWNE**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga regulacji stanu prawnego.

Wszelkie prace związane z budową zatok postojowych mieszczą się w istniejącym pasie drogowym.

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

Docelowa eksploatacja zatok postojowych po wykonaniu spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych, t.j.:

- uporządkowanie spływu wód opadowych poprzez odprowadzenie wód opadowych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej,
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych.

### **14. ROZWIĄZANIE PROBLEMU ODPADÓW ZGODNIE Z USTALENIAMI USTAWY O ODPADACH (GOSPODARKA ODPADAMI)**

#### **ETAP BUDOWY**

Wykonanie zatok postojowych 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).

Wszystkie materiały z rozbiórki będą podlegać sortowaniu, celem ich ewentualnego odzysku. Odpady nie nadające się do odzyskania powinny zostać wywiezione na wskazane przez gminę 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 sprzątanja jezdni. Będą one zawierały domieszkę odpadów komunalnych i nie należą do niebezpiecznych.

### **15. ZALECENIA DLA WYKONAWCY ROBÓT DOTYCZĄCE STABILIZACJI PASA DROGOWEGO, INWENTARYZACJI POWYKONAWCZEJ I PRZENIESIENIA KOLIDUJĄCYCH PUNKTÓW OSNOWY GEODEZYJNEJ**

Nowe punkty osnowy realizacyjnej należy zastabilizować wieloznakowo tzn. znakiem naziemnym i centrycznie pod nim osadzonym znakiem podziemnym. Wszystkie punkty osnowy realizacyjnej należy zabezpieczyć przed ich zniszczeniem. Dla każdego punktu osnowy należy sporządzić nowy lub zaktualizować istniejący opis topograficzny. Przed przystąpieniem do pomiaru należy ponownie dokonać sprawdzenia widoczności pomiędzy punktami osnowy i punktami nawiązania oraz wykonać ewentualne oczyszczenie punktów i przecinki.

## **16. UWAGI REALIZACYJNE**

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.

## **17. 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