

## **1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU**

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem pełnić ma funkcję komunikacyjną. Projektowana przebudowa ul. Poziomkowej poprawi komunikację samochodową oraz pieszą poprzez wykonanie nowej nawierzchni istniejącej pieszo – jezdni.

Całość robót przewidziana do wykonania zlokalizowana jest w obrębie pasa drogowego.

Zestawienie poszczególnych powierzchni:

- całkowita powierzchnia zagospodarowania terenu – 1647 m<sup>2</sup>
- powierzchnia projektowanych dróg – 994 m<sup>2</sup>

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na obszarze administracyjnym Powiatu Gostyńskiego w Województwie Wielkopolskim, na terenie Gminy Gostyń.

## **2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie przebudowy drogi gminnej (pieszo – jezdni) poprzez wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem ma pełnić funkcję komunikacyjną.

## **3. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO INSTALACYJNE**

W ramach projektu przebudowy ul. Poziomkowej przewidziano wykonanie poniższych zadań:

- rozebranie istniejącej nawierzchni z płyt betonowych oraz betonowej kostki brukowej,
- ustawienie krawężników betonowych,
- wykonanie nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej,

Rozwiązania sytuacyjne projektowanej ulicy przedstawiono na rys. nr 3.

Przedmiotową drogę gminną projektuje się, jako drogę klasy D (pieszo – jezdni). Projektowana ulica przebiega po śladzie istniejącej drogi.

Zadaniem drogi jest głównie obsługa lokalnego ruchu mieszkańców – dojazd do posesji od ul. Nad Kanią.

W ramach inwestycji przewidziano wymianę istniejącej nawierzchni. Zaprojektowano nawierzchnię z betonowej kostki brukowej ograniczoną z obu stron krawężnikiem betonowym 15x30x100cm lub 12x25x100cm.

Początek opracowania stanowi plac do zawracania pojazdów. Przewidziano rozebranie istniejącej nawierzchni z betonowej kostki brukowej wraz z podbudową i wykonanie nowej pełnej konstrukcji jezdni z zachowaniem istniejących rzędnych wysokościowych. Jezdnię

---

przewidziano ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm wyniesionym na wysokość 12 cm. Jedynie w miejscu występowania wjazdów do garaży przewidziano wykonanie krawężnika zatopionego.

Na odcinku od km 0+000 do km 0+093 przewidziano wykonanie pieszo – jezdni o szerokości od 5,50m do 3,0m ograniczoną po stronie lewej krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm wyniesionym na wysokość 12cm natomiast po stronie prawej krawężnikiem wyniesionym na wysokość 5 cm.

Na odcinku od km 0+093 do końca opracowania jezdnię ograniczono krawężnikiem betonowym 12x25x100 cm zatopionym lub przewidziano dowiązanie nawierzchni do istniejących ogrodzeń.

W celu poprawy odwodnienia przewiduje się wykonanie dodatkowego odwodnienia liniowego („łapacza piachu”), które podłączone zostanie za pomocą przykanalika do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Odwodnienie liniowe należy wykonać z korytka betonowego o wymiarach min. 2000x2500 mm (szer. x wys.) na całej szerokości jezdni. Na korytku należy zastosować pokrywę żeliwną. Korytko należy ułożyć na ławie betonowej grubości 15 cm oraz oporem po obu stronach korytka, sięgającym powierzchni nawierzchni. Grubość oporu 15 cm.

Odwodnienie liniowe należy podłączyć poprzez przykanaliki z rur PCV o średnicy 200 mm do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej.

#### **Parametry techniczne i geometryczne:**

- kategoria drogi - gminna,
- klasa drogi - D,
- prędkość projektowa - 30 km/h,
- kategoria ruchu - KR 1,
- przekrój poprzeczny - uliczny, jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu
- szerokość pasa ruchu - od 3, 0 m do 5,50 m,
- szerokość zjazdów - 3,0 m – 4,0m,
- szerokość pasa drogowego - od 4,0m do 18,50m,

#### **Przyjęta technologia robót nawierzchniowych**

Nawierzchnia na odcinku objętym projektem ma wygląd zróżnicowany i niejednorodny. Na całym przebudowywanym odcinku występują nierówności oraz braki w konstrukcji.

#### **Określenie kategorii ruchu**

Z uwagi na brak danych na temat natężenia ruchu, w porozumieniu z Inwestorem dla przebudowywanego odcinka drogi przyjęto kategorię ruchu KR1.

---

## **Przyjęta technologia robót nawierzchniowych**

### **a) konstrukcja nawierzchni ul. Poziomkowej oraz zjazdów**

<i>warstwa ścieralna</i>	– z betonowej kostki brukowej koloru szarego grub. 8 cm, na podsypce piaskowo-cementowej 4:1 – grub. 3 cm,,
<i>podbudowa zasadnicza</i>	– z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm grubości 15 cm,
<i>ulepszone podłoże</i>	– z kruszywa związanego hydraulicznie cementem o C1,5/2,0, gr. 12 cm.

### **b) konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych**

Nowoprojektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni należy wykonać po wcześniejszym zagęszczeniu istniejącego podłoża do wartości wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 100 MPa oraz wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż  $I_s = 1.00$ .

### **Wykonanie zasadniczych robót ziemnych**

Roboty rozpocząć od zdjęcia humusu. Humus przeznaczony do wykorzystania w robotach ziemnych skarp należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót. Pozostałą część humusu należy wbudować w pasy zieleni i wykorzystać przy rekultywacji terenu w miejscach wykonanych rozbiórek nawierzchni oraz obiektów kubaturowych.

Nasyp należy wykonywać metodą warstwową, równomiernie na całej szerokości. Stosowane grunty powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205.

Po wykonaniu wykopów i nasypów, plantowaniu skarp przewidziano humusowanie skarp z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym.

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

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

- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalania paliw samochodowych, dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
  - uporządkowanie spływu wód opadowych poprzez budowę kanalizacji deszczowej (w ramach odrębnego opracowania),
  - przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych.
-

Pojedyncze drzewa oraz roślinność krzewiastą zlokalizowaną w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca robót budowlanych (głównie na terenie przyległych posesji) należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami np. osłonami z desek lub matami ze słomy.

Zwraca się uwagę, aby prace budowlane związane z realizacją przedmiotowej inwestycji były tak zorganizowane by nie powodowały nadmiernych utrudnień w ruchu komunikacyjnym.

W tym celu należy spełnić wymagania określone w projekcie organizacji ruchu na czas robót.

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach oraz do przestrzegania zapisów w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, która stanowi integralną część niniejszego opracowania.

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

### **ETAP BUDOWY**

Przebudowa drogi gminnej 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.

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

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42,

Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439, Nr 154, poz. 1800, z 2002 r. Nr 74, poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80, poz. 718) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256) i powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
  - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
  - b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
  - 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
  - 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
  - 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
  - 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
  - 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
    - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
    - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
-

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

8) 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;

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej,

w szczególności:

1) czytelną legendę;

2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;

3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;

4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;

5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;

6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;

7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;

8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

### **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).

Opracował:

inż. Marcin Kuciak

nr upr. WKP/260/PWOD/08

---