

Uzbrojenie terenu w planie objętym zagospodarowaniem stanowią: - Kable telekomunikacyjne, instalacja energetyczna oraz sieć wodociągowa.

#### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projekt zagospodarowania przewiduje wzmocnienie istniejącej drogi gminnej na odc. A-B na dł. ok. 1,1km wraz z jej poszerzeniem poprzez zaprojektowanie nowej konstrukcji i wzmocnienie istniejącej w-wami bitumicznymi. Zaprojektowano następujące typy wzmocnienia (KR 1-2):

- wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej geosiatką szklaną 120/120 wstępnie przesączoną asfaltem z ułożeniem min. 6cm w-wy profilowo-wzmacniającej z BA AC16W oraz 5cm w-wy ścieralnej AC11S na odc. od km 0+000 do km 1+107,70
- nowa konstrukcja na odcinku od km 1+107,70 do km 1+711,65 (odcinek A-B) oraz od km 0+000 do km 0+635,27 (odcinek C-D) wg następującej technologii:
  - a) warstwa stabilizacji cementowo – piaskowej C 2/2,5 gr. 15cm
  - b) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm (twardego) gr. 23cm
  - c) warstwa wiążąca z BA AC 16W gr. 6cm
  - d) warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 5cm

Poprowadzono linie trasy drogi w planie dostosowując ją do istniejącego przebiegu z regulacją położenia w sposób symetryczny względem granic pasa drogowego. Przyjęto przekrój drogowy z obustronnymi opornikami bet. „12x25”, stała szerokość nawierzchni jezdni na odc. A-B równa 5,50m (2x2,75m), natomiast na odc. C-D szerokość nawierzchni jezdni wynosi 5,00m (2x2,5m). Trasa w planie przebiega z załamaniami, łukami poziomymi i odcinkami prostymi, spadki poprzeczne daszkowe 2,0% i jednostronne na łukach, 2% spadki podłużne zmienne dostosowane do ukształtowania terenu z lokalnymi korektami profilu podłużnego trasy.

Wzdłuż całej trasy zaprojektowano obustronne pobocza utwardzone z kruszywa łamanego 0/31,5mm (twardego) gr. 15cm i szerokości 0,50m oraz lokalnie rowy odprowadzające obustronnie z dostosowaniem do rzędnych terenu.

Zaprojektowano odwodnienie nawierzchni jezdni poprzez skierowanie wód opadowych na tereny przyległe do wspomnianych rowów odprowadzających oraz studni chłonnych. Na odc. A-B w km 0+948,00 – 1+020,00 oraz odc. C-D w km 0+216,00 – 0+302,00 zastosowano ściek liniowy (wg KPED k.01.03.). Dla zachowania ciągłości przepływu wody w

rowach zaprojektowano pod wybranymi zjazdami przepusty z rur PEHD Ø400 o wytrzymałości SN8kN.

STAROSTWO POWIATOWE  
w MOGILNIE  
ul. Narutowicza 1  
88-300 Mogilno

Założono regulację i wymianę istniejącego oznakowania pionowego oraz uzupełnienie o oznakowanie poziome.

**Projektowana powierzchnia oraz elementy zagospodarowania:**

- jezdnia o nawierzchni bitumicznej (trasa zasadnicza odc. AB i CD) – 12 631m<sup>2</sup>
- zjazdy z betonu asfaltowego (zjazdy na pola) – 643,50m<sup>2</sup>
- zjazdy z kostki betonowej (zjazdy do posesji) – 273,30m<sup>2</sup>
- nawierzchnia z kostki kamiennej 15/17 (zabruk) – 13,0m<sup>2</sup>
- pobocza utwardzone (opaska z kruszywa łamanego) – 2 293,0m<sup>2</sup>
- oporniki drogowe betonowe „12x25” – 4586,0m
- przepusty pod zjazdami z rur PEHD Ø 400 SN8kN – 148,0m
- przepusty pod koroną drogi z rur PEHD Ø500 SN8kN – 30,0m
- ścieki korytkowe z elementów prefabrykowanych – 158,0mb
- powierzchnie korytowania (poszerzenia, nowa konstrukcja, zjazdy) – 12 422,0m<sup>2</sup>
- objętość wykopów – 4 408,0m<sup>3</sup>
- objętość nasypów – 339,0 m<sup>3</sup>
- zielen (humusowanie wraz z obsianiem) – 10 547,0 m<sup>2</sup>
- drzewa: wycinka – 117szt., nasadzenia – 117szt.
- oznakowanie pionowe – 10szt.

**5. Uwagi końcowe**

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej. Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Opracował:



mgr inż. Jarosław Góralczyk

Za zgodność  
z oryginałem

## **INFORMACJA**

### **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

#### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia przy przebudowie drogi gminnej nr 140306C w m. Bławaty, gm. Strzelno. Opracowanie niniejsze jest jednym ze składników projektu budowlanego.

Powyższa inwestycja w zakresie drogowym obejmuje przebudowę istniejącego odcinka drogi gminnej polegającą na wzmocnieniu ist. nawierzchni bitumicznej oraz budowie nowego odcinka z nową konstrukcją jezdni. Założono wykonanie zjazdów, elementów bezpieczeństwa ruchu oraz elementów odwodnienia. Projekt zakłada wycinkę drzew i krzewów w pasie drogowym.

Przed rozpoczęciem budowy jej kierownik winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji ww. przedsięwzięcia opracowana została w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. znowelizowana 27 marca 2003 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- obowiązujące przepisy, normy i katalogi,
- wstępne uzgodnienia zlecniodawcy,
- naniesienia i warunki techniczne podane przez gestorów sieci uzbrojenia,
- inwentaryzację urządzeń znajdujących się na terenie objętym inwestycją, uzupełniające pomiary wykonane w ramach opracowania projektu.

#### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W rejonie obszaru objętego opracowaniem znajdują się istniejące obiekty budowlane:

- droga wojewódzka nr 255;
- droga powiatowa nr 2444C;
- sieć energetyczna;
- linie telekomunikacyjne podziemna i napowietrzne;
- sieć wodociągowa.

#### **4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- ruch samochodowy na drogach;
- linie energetyczne i telekomunikacyjne.

## 5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- Potknięcie, poślizgnięcie się i upadek na tym samym poziomie – nierówności terenu, namoknięty grunt – występuje na całej budowie przez cały okres wykonywania robót.
- Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu budowy i zaplecza placu budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy.
- Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane materiały – występuje na terenie placu budowy i zaplecza placu budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów przez cały czas trwania budowy.
- Najeżenie przez środki transportu – występuje podczas transportowania wszelkiego rodzaju materiałów, narzędzi i sprzętu jak również przy istniejącym ruchu drogowym – występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót.
- Najeżenie przez maszyny – występuje w czasie wykonywania wszystkich warstw konstrukcyjnych, wykonywania robót ziemnych (ścinka pobocza) z użyciem ładowarek, równiarek, ścinarek, walców – występuje w czasie całego okresu realizacji kontraktu.
- Pochwycenie przez maszyny i urządzenia – występuje w czasie prac, przy których używane są piły tarczowe i łańcuchowe (szczególnie podczas wycinki drzew), szlifierki – występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót.
- Uderzenie o nieruchome przedmioty – występuje na całym placu budowy i zapleczu placu budowy przez cały okres prowadzenia robót.
- Obrażenie przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi – teren placu budowy i zaplecza placu budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych - przez cały okres budowy.
- Obrażenia przez kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na budowie, przez cały okres realizacji budowy.
- Porażenie prądem elektrycznym – występuje w czasie całego okresu realizacji kontraktu w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi maszyn i urządzeń napędzanych energią elektryczną.
- Obrażenia doznane wskutek rozerwania się tarczy – podczas wykonywania wszelkich robót z użyciem tarcz do cięcia i do szlifowania – występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót.
- Najeżenie przez pojazdy w ruchu drogowym – występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót.

## 6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić stanowiskowy instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

Instruktaż powinien określić:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń;
- zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze.

Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi.

Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności :

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

## **7. Przewidywane środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

- wydzielenie i oznakowanie miejsc niebezpiecznych: strefy pracy maszyn i urządzeń, miejsc robót wykonywanych w obrębie jezdni, po których odbywa się ruch drogowy;
- kontrola stanu oznakowania na czas budowy oraz innych zabezpieczeń placu budowy;
- zapewnienie łączności telefonicznej na placu budowy umożliwiającej szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej, pogotowia energetycznego itp.
- zapewnienie możliwości ewakuacji osób, które ulegną ewentualnym wypadkom podczas pracy.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji technicznej oraz uzgodnieniach i opiniach. Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed przystąpieniem do robót należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **7.1. Środki organizacyjne**

Ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem bhp, instrukcja na poszczególnych stanowiskach robót.

### **7.2. Środki techniczne**

- sprzęt ochrony osobistej ( odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.),
- wygradzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

OPRACOWAŁ:

  
mgr inż. Jarosław Góralczyk

Za zgodność  
z oryginałem