

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY	
1.1. Podstawa opracowania	
1.2. Cel i zakres opracowania	
1.3. Opis stanu istniejącego	
1.4. Rozwiązania projektowe	
1.5. Roboty ziemne	
1.6. Ochrona środowiska	
1.7. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich	
2. PLAN BIOZ	
2.1. Część opisowa	
2.2. Zakres robót objętych projektem	
2.3. Kolejność realizacji robót	
2.4. Elementy istniejącego zagospodarowania oraz prowadzone roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	
2.5. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	
2.6. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do robót	
2.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegania niebezpieczeństwom i zagrożeniom	
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
3.1. Plan sytuacyjno – wysokościowy rys. nr 1.1, 1.2, 1.3	
3.2. Przekroje normalne rys. nr 2	
3.3. Profil podłużny rys. nr 3	

1 OPIS TECHNICZNY

BRANŻA DROGOWA

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz.430);

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest remont drogi gminnej, ul. Krucza w miejscowości Słońsk, Powiat sulęciński, województwo Lubuskie.

Łączna długość przebudowywanych dróg gminnych 725,4 m. Ulica objęta niniejszym opracowaniem pełni funkcję drogi dojazdowej do obiektów mieszkalnych, gospodarczych oraz kompleksów rolnych.

1.3 Opis stanu istniejącego

W obecnym stanie jezdnia posiada charakter nawierzchni bitumicznej zniszczonej na skutek podmycia przez wody po mającej miejsce powodzi. Ponadto nawierzchnia charakteryzuje się liczną siatką spękań podłużnych oraz poprzecznych.



PROJEKT BUDOWLANY

Przyczółki istniejących przepustów drogowych są w złym stanie techniczny i wymagają remontu.



Wyboje oraz niewłaściwe profile podłużne i przekroje poprzeczne wpływają na znaczne obniżenie komfortu jazdy oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego.



Istniejący chodnik dla pieszych jest w niektórych miejscach podmyty i zapadnięty, wymagający gruntowanego remontu. Jezdnia po stronie lewej ograniczona jest krawężnikiem betonowym o wym. 15x30x100 cm oraz

PROJEKT BUDOWLANY

1.4 Rozwiązania projektowe

Remontowana ulica Krucza obejmie długość 440,0 m. Projekt zakłada wykonanie na całej długości jezdni o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,5 m. Po stronie lewej projektuje się ściek drogowy z prefabrykowanych elementów drogowych (ściek trójkątny – rys. nr 2 przekrój normalny). W km 0+205,0 oraz km 0+301,08 projektuje się ściek skarpowy wykonany z prefabrykowanych korytek trapezowych szer. 0,5 m.

Jeźdnia posiada dwustronny spadek poprzeczny 2%. Pobocze projektuje się jako żwirowe szer. 0,75m, posadowione bezpośrednio za proj. ściekiem drogowym. Spadek poprzeczny pobocza 8%. W km 0+300 projektuje się remont drogi żwirowej szer. 3,5m.

Także w km 0+300 zaprojektowano wykonanie, w miejscu istniejącego rowu, remontu istniejących przepustów rurowych z rur o średnicy \varnothing 1000 oraz 600mm (rura żelbetowa). Przykrycie (odległość krawędzi projektowanej drogi od przepustu rurowego) powinna wynosić co najmniej 0,5m. Ze względu na istniejące wątpliwe podłoże gruntowe projektowaną rurę żelbetową należy posadowić na uprzednio wykonanej ławie tłuczniowej gr.30 cm na całej długości przepustu, otoczoną dobrze wykonaną i zagęszczoną zasypką. Ławę tłuczniową należy wykonać na całej szerokości części przelotowej. Wszystkie części betonowe przepustu stykające się z nasypem należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez wykonanie izolacji (dwukrotne pokrycie powierzchni lepikiem bitumicznym na gorąco warstwami o grubości 1,5-3 mm. Zakłada się odbudowę rowów w bezpośrednim kontakcie z wylotem przepustów polegającą na mechanicznej rozbudowie przekroju poprzecznego i pogłębieniu istniejących rowów oraz przepustów, karczowaniu pni drzew, usunięciu zakrzaczeń znajdujących się w przekroju poprzecznym modernizowanych rowów.

Murki czołowe na wlocie i wylocie przepustu \varnothing 600 mm zaprojektowano jako żelbetowe wykonywane na mokro na terenie budowy z betonu B-25. Fundamenty murów czołowych należy zagłębić 70cm poniżej rur żelbetowych i wykonać je na ławie z betonu B-15. Zbrojenie powinno być wykonane zgodnie z postanowieniem PN-B-06251 [Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne].

Wykonawca Robót przed przystąpieniem do prac modernizacyjnych przepustów ma obowiązek uzgodnić z Inspektorem Nadzoru rzędne posadowienia ścianki czołowej.

Istniejące ścianki czołowe kanału należy wzmocnić poprzez wykonanie deskowania, dozbrojenie oraz betonowanie żelbetowych ścian czołowych, gr. 30 cm (beton klasy B-30). Teren w pobliżu

PROJEKT BUDOWLANY

istniejącego przepustu należy oczyścić. Zakłada się obustronnie montaż bariery energochłonnej typu SP-04.

Niweletę jezdni zaprojektowano dostosowując ją maksymalnie do istniejących rzędnych modernizowanej drogi.

Odwodnienie

Wody deszczowe z terenu inwestycji odprowadzane będą jak dotychczas - powierzchniowo za pomocą pochyleń podłużnych i poprzecznych. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym odwodnienia.

Przekrój konstrukcyjny**Konstrukcja jezdni bitumicznej**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm;
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 75kg/m²
- Istniejąca nawierzchni jezdni.

Konstrukcja jezdni żwirowej

- Nawierzchnia żwirowa gr. 10 cm;
- Warstwa odsączająca z pospółki gr. 10 cm;
- Podłoże naturalne G1 - zagęszczone $I_s = 1.0$

Konstrukcja chodnika

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm;
- Podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm;
- Warstwa odcinająca $R_m = 1,5 \text{ MPa}$ gr. 10 cm;
- Podłoże naturalne G1 - zagęszczone $I_s = 1.0$

PROJEKT BUDOWLANY

1.5 Ochrona środowiska

Wody opadowe odprowadzone zostają powierzchniowo poprzez prawidłowo ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne.

Nawierzchnie zaprojektowano z materiałów niepowodujących degradacji środowiska.

Odpady będą stanowiły opakowania po materiałach budowlanych, materiały uszkodzone w czasie transportu lub budowy, które zebrane w pojemniki na placu budowy należy wywieźć na wysypisko.

Roboty wykonywane będą w godzinach dziennych. Sprzęt do wykonywania robót powinien spełniać dopuszczalne normy hałasu.

W aspekcie ochrony środowiska budowa drogi ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu kołowego oraz pieszego poprzez poprawę parametrów technicznych przedmiotowych dróg.

Stworzenie odpowiedniej infrastruktury poprzez poprawę parametrów technicznych istniejącej infrastruktury drogowej podniesie także świadomość ekologiczną społeczności regionu i zwiększenie odpowiedzialności i dbałości o środowisko.

- Ochrona wód. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Odwodnienie powierzchniowe drogi uzyskuje się za pomocą zaprojektowanych spadków poprzecznych i podłużnych.
- Ochrona obiektów przed hałasem. Nie występuje - nie projektuje się. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę drogi nie projektuje się urządzeń zabezpieczających.
- Ochrona powietrza. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę drogi nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy.

Poprawa parametrów technicznych istniejącej drogi przyczyni się do usprawnienia ruchu kołowego, zmniejszy emisję spalin, hałasu oraz drgań.

1.6 Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Projekt nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

PROJEKT BUDOWLANY

1.7 Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i PPOŻ pod kierownictwem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi

2 PLAN BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

2.1 Część opisowa

Stwierdza się, że w procesie realizacji obiektów objętych niniejszym projektem zaistnieją warunki wykonywania robót budowlanych, dla których zgodnie z art. 21a ust. 1 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 ze z mianami), konieczne jest opracowanie planu BIOZ tak z uwagi na charakter robót jak i na cza ich trwania.

2.2 Zakres robót objętych projektem

W ramach realizacji niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Prace ziemne przygotowujące podłoże pod projektowane konstrukcje nawierzchni jezdni
- Wykonanie konstrukcji projektowanych nawierzchni poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej szer. 5,5 m;
- Ustawieniu krawężników betonowych oraz ścieków drogowych.
- Wykonanie poboczy żwirowych szer. 1,0 m
- Odtworzenie konstrukcji chodnika;
- Rekultywacja przyległych terenów zielonych;

2.3 Kolejność realizacji robót

Prace związane z realizacją niniejszego zadania prowadzone będą przy częściowo wyłączonych z ruchu kołowego poszczególnych odcinkach przebudowywanych ulic. W miarę postępu prac następować będą kolejne zmiany organizacji ruchu polegające na zamknięciu poszczególnych odcinków jezdni. Taka kolejność prowadzenia prac wynika z potrzeb technologicznych oraz konieczności kierowania ruchem.

PROJEKT BUDOWLANY

Ogólnie roboty należy podzielić na etapy, zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy. Szczegółowo kolejność oraz czas trwania poszczególnych robót opisany zostanie w tymczasowym projekcie organizacji ruchu.

2.4 Elementy istniejącego zagospodarowania oraz prowadzone roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Roboty prowadzone będą w sąsiedztwie i na włączeniach czynnej jezdni, co powodować może zagrożenia bezpieczeństwa tak dla pracowników – ze strony poruszających się pojazdów jak dla uczestników ruchu drogowego w związku z prowadzonymi robotami. Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowania i zabezpieczenie. Tak, więc miejsca prowadzenia robót powinny zostać wygrozione, oznakowane i właściwie zabezpieczone także przed dostępem osób postronnych.

Wyłącznie z ruchu poszczególnych odcinków jedni wykonywać i oznakować w oparciu o projekt zmiany organizacji ruchu na czas budowy po uprzednim zgłoszeniu zarządzającemu ruchem i drogą. W planie należy również uwzględnić rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania gruntem w wykopie lub najazdu pojazdem w odbywającym się ruchu pojazdów samochodowych, przy prowadzeniu, których występuje działanie substancji chemicznych lub czynników termicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (krawężników, obrzeży itp.), wywołujących wibrację, prowadzonych z zastosowaniem sprzętu o ograniczonej możliwości manewrowych.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne celem potwierdzenia rzeczywistego przebiegu uzbrojenia. Roboty w obrębie sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników uzbrojenia. W przypadku stwierdzenia występowania uzbrojenia podziemnego niewidocznego na mapie, powiadomić niezwłocznie Inspektora i Projektanta.

2.5 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas budowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy prace wykonywane „pod ruchem”. Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie. Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę

PROJEKT BUDOWLANY

bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

2.6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zaznajomić pracowników z opracowaną instrukcją bezpiecznego wykonywania robót w zakresie poszczególnych stanowisk pracy ze wskazaniem miejsc szczególnie niebezpiecznych odnośnie wystąpienia wskazanych w pkt 1.3. zagrożeń. Ponadto pracownicy zatrudnieni na placu budowy winni być przeszkoleni w zakresie BHP.

2.7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegania niebezpieczeństwom i zagrożeniom.

Celem uniknięcia zagrożenia miejsca prowadzenia robót winny być wygradzone, oświetlone, oznakowane i właściwie zabezpieczone także przed dostępem osób postronnych.

Należy zapewnić właściwe zabezpieczenie miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.).

Zorganizować miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom przeszkolonym w wypadkach. Zorganizowanie służby odpowiadającej na bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie. Wyłączenia z ruchu poszczególnych odcinków jezdni i chodników wykonywać i oznakować w oparciu o projekt zmiany organizacji ruchu na czas budowy po uprzednim zgłoszeniu zarządzającemu ruchem i drogą. Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać przekopy kontrolne celem potwierdzenia fabrycznego przebiegu uzbrojenia. Roboty w obrębie sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników uzbrojenia. Przy układaniu krawężnika zastosować odpowiednie narzędzia oraz przemieszczać go na terenie budowy przez przynajmniej dwie osoby.

Do przewozu oraz rozładunku palet z kostką betonową na terenie budowy zastosować odpowiedni sprzęt dostosowany do tego celu. Nie należy na terenie budowy składować palet na wysokość powyżej 1 m.

Na budowie w widocznym miejscu umieścić tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane BIOZ, zgodnie z art. 42, ust. 2, pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. Pracownicy winni być zaopatrzeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i zbiorowej, odzież ochronną i roboczą.

Szczegółowy plan bioz opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

3 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 3.1. Plan sytuacyjno – wysokościowy rys. nr 1.1, 1.2, 1.3
- 3.2. Przekroje normalne rys. nr 2
- 3.3. Profil podłużny rys. nr 3