



FIRMA BUDOWLANA „E.Z.O.P.”

ZBIGNIEW PAJĄK

Blękwit 35e, 77-400 Złotów

NIP : 767-129-13-30, REGON : 570795239

e-mail. pajak@firma-ezop.pl, kom. 0 797 171 630

PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKT :	Przebudowa drogi powiatowej 1011P – Ciosaniec - Pniewo
ADRES BUDOWY :	Jedn. ewid. 303105_5 gmina Okonek, obr. ewid. 0134 Pniewo dz. ewid. nr 35/1, 684 obr. ewid. 0133 Ciosaniec dz. ewid. nr 9, 20/1, 224/1, 224/2
INWESTOR :	Starostwo Powiatowe w Złotowie Al. Piasta 32 77-400 Złotów
BRANŻA :	Drogowa
STADIUM :	Projekt techniczny

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

STANOWISKO:	Imię i nazwisko	Zakres i nr uprawnień budowlanych	Podpis
PROJEKTANT BR. DROGOWA	ZBIGNIEW PAJĄK	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid. WKP/0122/POOD/16	

ZŁOTÓW, Wrzesień 2 0 1 9 r.

**EGZ NR
1**

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. FORMALNE PODSTAWY OPRACOWANIA	3
3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
5. STAN PROJEKTOWANY	3
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	6

Część rysunkowa	10
------------------------------	-----------

1. Plan orientacyjny	-	- Rys. nr 1
2. Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500	- Rys. nr 2.1 ÷ 2.4
1. Przekrój normalny	1 : 50	- Rys. nr 3
2. Szczegóły konstrukcyjne	1 : 10	- Rys. nr 4

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Kosztorys otrzymany z Powiatowego Zarządu Dróg w Złotowie

2. FORMALNE PODSTAWY OPRACOWANIA

- Kosztorys otrzymany z Powiatowego Zarządu Dróg w Złotowie

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przebudowy drogi powiatowej 1011P – Ciosaniec - Pniewo.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Projektowana inwestycja położona jest w województwie wielkopolskim, powiecie złotowskim, gminie Okonek, obr. ewid. 0134 Pniewo, dz. ewid. nr 35/1, 684 oraz obr. ewid. 0133 Ciosaniec, dz. ewid. 9, 20/1, 224/1, 224/2.

Droga powiatowa posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego o zmiennej szerokości 4,60 ÷ 4,90 m. Na całym odcinku posiada przekrój szlakowy. Nawierzchnia drogi powiatowej jest w złym stanie technicznym. Posiada liczne ubytki, zaniżenia, zawyżone pobocze co powoduje zaleganie wód opadowych. Prowadzi to dalszej degradacji nawierzchni. Przebieg drogi charakteryzuje się nienormatywnymi łukami poziomymi oraz spadkami poprzecznymi nawierzchni. Wzdłuż drogi znajdują się zabudowania gospodarskie oraz pola uprawne.

W miejscu istniejących nawierzchni występują liczne elementy infrastruktury technicznej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu – rysunek nr 2.

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1. Parametry techniczne.

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano drogę o następujących parametrach technicznych:

- dostępność – nieograniczona,
- prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h,
- kategoria drogi: D (dojazdowa),
- kategoria ruchu: KR 1-2,
- szerokość jezdni: 5 m,
- szerokość zatoki autobusowej: 3,0 m
- szerokość chodnika: 1,2 oraz 1,5 m,
- szerokość ścieżki rowerowej: 2,0 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni: 2%.

5.2. Projektowana droga w planie.

Początek projektowanej trasy A przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1010P natomiast koniec w miejscowości Ciosaniec. Łączna długość odcinka trasy A wynosi 4219,00 m oraz trasy B

114,00.

Przebudowa drogi powiatowej ma na celu wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S. Projektuje się poszerzenie drogi do 5,00. W miejscowości Pniewo zaprojektowano zatoki autobusowe o szer. 3,0 m wraz z chodnikami o szer. 1,20 o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. W miejscowości Ciosaniec zaprojektowano nawierzchnię ścieżkę pieszo – rowerową o szer. 2,0 m oraz chodnik o szer. 1,5 m z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm.

5.3. Przekrój poprzeczny.

Przekrój poprzeczny drogi zawiera:

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| – jezdnię o szerokości | – 5,0 m, |
| – zatoki autobusowe o szerokości | – 2,5 m |
| – chodnik o szerokości | – 1,20 ÷ 1,5 m, |
| – ścieżkę rowerową o szerokości | – 2,0 m |

Spadki poprzeczne nawierzchni jezdni przyjęto jako dwustronne wynoszące 2%. Spadki poprzeczne nawierzchni chodnika, ścieżki rowerowej oraz zatok autobusowych przyjęto jako jednostronne wynoszące 2%. W miejscach styku projektowanych elementów z punktami stałymi (skrzyżowania, zjazdy) spadki poprzeczne należy dostosować do istniejących elementów.

5.4. Projektowane odwodnienie.

Nawierzchnie jezdni, chodników, ścieżki rowerowej oraz zatok autobusowych zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej przy pomocy spadków poprzecznych w przyległy teren w granicach działek Inwestora.

Planowa inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na warunki gruntowo – wodne przyległych działek.

5.5. Technologia robót ziemnych i nawierzchniowych.

5.5.1. Technologia robót ziemnych.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN - S - 02205 : 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Przy wykonywaniu robót ręcznie i sprzętem zmechanizowanym należy zachować wymagania BHP. Zwraca się szczególną uwagę na usunięcie gruntów nienośnych zgodnie z rozpoznaniem geotechnicznym.

5.5.2. Technologia robót nawierzchniowych.

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z BA, AC11S, KR 3-4, (D50/70) gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawczo - wiążąca z BA, AC 16W, KR 3-4, (D35/50) gr. 4 cm,
- istniejąca nawierzchnia oraz poszerzenie z kruszywa łamanego.

Konstrukcja nawierzchni zatok autobusowych:

- kostka betonowa gr. 8 cm /kolor grafitowy/
- podsypka cementowo-piaskowa $R_m = 5,00$ MPa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm

Konstrukcja nawierzchni chodników przy zatokach autobusowych:

- kostka betonowa gr. 8 cm /kolor szary/
- podsypka cementowo-piaskowa $R_m = 5,00$ MPa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm

Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej:

- kostka betonowa gr. 8 cm /kolor czerwony/
- podsypka cementowo-piaskowa $R_m = 5,00$ MPa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa gr. 8 cm /kolor szary/
- podsypka cementowo-piaskowa $R_m = 5,00$ MPa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm

ZALECENIA I UWAGI:

1. Szczegółowy dobór materiałów nawierzchniowych należy dokonać w uzgodnieniu z Zamawiającym, który przed wbudowaniem zatwierdzi wszystkie materiały nawierzchniowe.
2. Roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością – z uwagi na charakter miejsca planowanej inwestycji nie wyklucza się istnienia sieci infrastruktury podziemnej, która nie widnieje na istniejących podkładach geodezyjnych – przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzyskać informację od gestorów sieci o aktualnym ich stanie i lokalizacji.
3. Z uwagi na bardzo liczne sieci infrastruktury technicznej bezwzględnie przed rozpoczęciem robót należy wykonać próbne przekopy w celu ustalenia właściwej lokalizacji istniejących sieci. W pobliżu istniejących sieci wszelkie prace należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Wykonawca jest zobowiązany do zwrócenia się do gestorów sieci w celu potwierdzenia obecnego stanu usytuowania infrastruktury podziemnej na planie zagospodarowania terenu.
4. Wszystkie wymiary należy sprawdzić w terenie i dostosować do stanu istniejącego. O wszelkich nieprawidłowościach oraz odstępstwach od projektu należy niezwłocznie powiadomić biuro projektowe.
5. Występujące nasypy niekontrolowane oraz gleby próchnicze nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża powierzchni utwardzonych. Wymagają one bezwzględnego usunięcia z podłoża do poziomu gruntu nośnego. Przeglębienia po usuniętych nasypach niebudowlanych i glebie należy zastąpić, do poziomu projektowanego posadowienia konstrukcji nawierzchni warstwą pospółki zagęszczoną mechanicznie do stopnia zagęszczenia minimum $I_s > 0,98$.

5.5.3. Kolizje.

Z uwagi na istniejące sieci infrastruktury technicznej bezwzględnie przed rozpoczęciem robót należy wykonać próbne przekopy w celu ustalenia właściwej lokalizacji istniejących sieci. W pobliżu istniejących sieci wszelkie prace należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

5.5.4. Wycinka drzew

Wg oddzielnej decyzji administracyjnej.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Pająk

Złotów, wrzesień 2019 r.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZADANIA:

Przebudowa drogi powiatowej 1011P – Ciosaniec - Pniewo.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Województwo wielkopolskie, powiat złotowski, gmina Okonek,
jedn. ewid. 303105_5 gmina Okonek, obr. ewid. 0134 Pniewo
dz. ewid. nr 35/1, 684
obr. ewid. 0133 Ciosaniec
dz. ewid. nr 9, 20/1, 224/1, 224/2

INWESTOR:

Starostwo Powiatowe Złotów
Al. Piasta 32, 77 – 400 Złotów

PROJEKTANT:

mgr inż. Zbigniew Pająk
Błękwit 35E, 77 – 400 Złotów

6.1. Zakres robót budowlanych.

- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty ziemne,
- Budowa nawierzchni jezdni,
- Budowa nawierzchni zatok autobusowych,
- Budowa chodników,
- Budowa ścieżki rowerowej,

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- istniejąca infrastruktura.

6.3. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Całą powierzchnię prowadzonych robót należy zakwalifikować do elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- praca sprzętu budowlanego i środków transportowych – zagrożenie podczas całego okresu robót,
- obecność osób trzecich na budowie – zagrożenie stałe,

Miejsce występowania

- cała powierzchnia robót

Czas występowania

- od rozpoczęcia robót do zakończenia budowy

6.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6.6. Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające budowę oraz instruktaż pracowników przed rozpoczęciem budowy.

- w trakcie wykonywania robót budowlano-montażowych należy stosować warunki techniczne wykonania robót, przepisy szczególne, normy itp.,
- roboty drogowe powinny być prowadzone pod nadzorem brygadzysty który ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami brygady w sposób zabezpieczający przed wypadkiem zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- w czasie prowadzenia robót drogowych należy wyznaczyć tymczasowe drogi dojazdowe i ciągi piesze i utrzymywać je w właściwym stanie technicznym,
- strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne) należy odpowiednio oznakować i ogrodzić.
- na placu budowy winny być wyznaczone miejsca składowania materiałów, winny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia,
- technologia wykonania robót drogowych zgodnie z wymaganiami i wytycznymi poszczególnych rodzajów robót,
- tablice informacyjne o zakazie wstępu na budowę osobom postronnym,
- należy określić miejsce i dostęp do środków łączności,

- instruktaż bhp na stanowiskach pracy oraz o systemie powiadomienia przy zaistnieniu wypadku.

Generalny wykonawca obowiązany jest do:

- pełnienia bezpośredniego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów bezpiecznej pracy,
- określenia współpracy ze sobą wszystkich podwykonawców,
- wyznaczenia koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników,
- ustalenia zasad współdziałania w zakresie sposobów postępowania przy wystąpieniu zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników

Uwaga:

"WYZNACZENIE KOORDYNATORA NIE ZWALNIA POSZCZEGÓLNYCH PRACODAWCÓW Z OBOWIĄZKU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ZATRUDNIONYM PRZEZ NICH PRACOWNIKÓW"

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Pająk

Złotów, wrzesień 2019 r.

Część rysunkowa