

PRACOWNIA PROJEKTOWA



PIOTR KĘDZIERSKI

42-200 Częstochowa ul. Elsnera 4H

tel./fax 034 372 63 56, kom. 0502 086 906

www.attyka.com.pl, e-mail: attyka@poczta.fm, attykabiuro@poczta.fm

NIP 949 007 46 82, REGON 150179770

PKO BP S.A. O/BLACHOWNIA NR RACH. 60 1020 1664 0000 3002 0024 8278

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:

Rozbudowa i przebudowa drogi o nawierzchni asfaltowej wraz z budową chodnika i zjazdów o długości 146,50 m w miejscowości Biała, gm. Rząśnia, pow. pajęczański

Adres inwestycji:

Rząśnia działka numer ewidencyjny 631/9 obręb Biała

Inwestor:

Gmina Rząśnia
98-332 Rząśnia ul. Kościuszki 16

Projektował:

Piotr Kędzierski
mgr inż. budownictwa
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej nr 96/02
członek ŚOIIB numer SLK/BO/2251/02

Opracowała:

Justyna Krupa
mgr inż. budownictwa

**Spis zawartości projektu:****I. CZĘŚĆ OPISOWA****1. DANE OGÓLNE**

1.1. Przedmiot opracowania

1.2. Podstawa opracowania

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Opis stanu istniejącego

2.2. Urządzenia towarzyszące.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1. Opis ogólny

3.2. Trasa drogi w planie

3.3. Profil podłużny

3.4. Przekroje poprzeczne

3.5. Konstrukcje nawierzchni

3.6. Krawężniki, obrzeża

3.7. Odwodnienie i rowy

4. ORGANIZACJA RUCHU**5. ROBOTY DODATKOWE****6. UWAGI KOŃCOWE****7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA****II. ZAŁĄCZNIKI**

1. Oświadczenie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca Prawo budowlane projektanta

2. Kopia uprawnień budowlanych projektanta

3. Kopia zaświadczenia o przynależności do izby projektanta

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Orientacja

Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

Rys. nr 2 Przekrój podłużny

skala 1:100/1000

Rys. nr 3 Przekroje konstrukcyjne i normalne

skala 1:50

Rys. nr 4 Przekroje poprzeczne

skala 1:100

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej numer 631/9 w miejscowości Biała w gminie Rzęśnia stanowiącej drogę dojazdową do realizowanej szkoły na długości 146,50 m – na odcinku od skrzyżowania dróg (pkt. D) w kierunku północnym (pkt. K).

Projektowana przebudowa drogi obejmująca jej modernizację nie będzie wykraczała poza teren istniejącego pasa drogowego tj. działki o numerze ewidencyjnym 631/9, dlatego nie przewiduje się prowadzenia czynności wywłaszczeniowych.

1.2. Podstawa opracowania

Jako podstawę do opracowania niniejszego projektu przyjęto:

- umowę Nr 14/2011 z dnia 11.05.2011 roku zawartą z Gminą Rzęśnia.
- mapy ewidencyjne i zasadnicze projektowanego odcinka drogi pozyskane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Pajęcznie
- obowiązujące przepisy, wytyczne i normatywy,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych opracowana przez GEOINVEST s.c. z siedzibą w Pajęcznie ul. 1 Maja 24,
- pomiary własne i wizję lokalną w terenie,
- badania geotechniczne gruntu opracowane przez Nowe Przedsiębiorstwo Geologiczne s.c. z siedzibą w Częstochowie ul. Krótka

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Opis stanu istniejącego

Istniejąca droga gminna zlokalizowana jest w miejscowości Biała w gminie Rzęśnia. Początek drogi zlokalizowany jest przy drodze gminnej nr 646, droga posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości 4 – 4,5 m. Droga posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Nawierzchnia jezdni posiada liczne spękania i nierówności w przekroju poprzecznym i podłużnym oraz liczne załamania krawędzi. Obecny stan techniczny drogi kwalifikuje ją do gruntownej przebudowy.

2.2. Urządzenia towarzyszące

W pasie drogowym objętym opracowaniem przebiega: sieć wodociągowa, telekomunikacyjna.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1. Opis ogólny

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi gminnej w miejscowości Biała w gminie Rzęśnia numer 631/9, który oznaczono jako odcinek D - K, droga zaczyna się od krawędzi drogi gminnej 676 w kierunku północnym, tj. od skrzyżowania z drogą 676 na km 0,4+44,75.

Odcinek D-K zlokalizowany na działce 631/9 i obejmuje przebudowę istniejącej drogi na odcinku 179,85 m od osi na skrzyżowaniu drogi z drogą 676 oznaczonej jako odcinek A-I w kierunku północnym. Do przebudowy drogi przyjęto następujące parametry:

- droga gminna klasy L
- szerokość drogi 5,50 m wraz z lewostronnym chodnikiem szer. 1,50 m

- prędkość projektowa 30 km/h.

Na odcinku D-K objętym opracowaniem zaprojektowano wykonanie przebudowy istniejącej drogi obejmujące:

- przesunięcie istniejącej drogi i usytuowanie jej w granicach pasa drogowego
- wykonanie dolnej i górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego
- mechaniczne zagęszczanie i profilowanie podłoża
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego gr. 8 cm
- wykonanie lewostronnego chodnika z kostki betonowej szer. 1,50 m
- wykonanie nawierzchni na obustronnych zjazdach na posesje dostosowanych do istniejących szerokości wjazdów
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z dwóch kostek klinkieru na szer. 0,20 m.

3.2. TRASA DROGI W PLANIE

Na odcinku D-K projektuje się korektę trasy, która będzie się składać z prostego odcinka i mieścić się będzie w granicach pasa drogowego.

3.3. PROFIL PODŁUŻNY

Projektowaną niweletę drogi nawiązano do istniejącej niwelety podnosząc ją średnio o 4 do 10 cm. Pochylenie niwelety kształtuje się od 0,61 % do 0,87 %. Zmianę spadku niwelety projektuje się przy pomocy załomów niwelety.

3.4. PRZEKROJE POPRZECZNE

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano jezdnię szerokości 5,50 m. Na całym odcinku projektowanej drogi przekrój daszkowy ze spadkami 2%. Po stronie zachodniej chodnik szerokości 1,50 m z jednostronnym spadkiem 2%. Zjazdy przejazdowe do granicy pasa drogowego o nawierzchni z kostki betonowej po stronie chodnika i asfaltowej po stronie przeciwnej ze spadkiem zmiennym dostosowanym do istniejącego poziomu niwelety terenu przy poszczególnych posesjach. Wzdłuż krawężnika po stronie wschodniej biegnie ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej.

3.5. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcja jezdni jak dla drogi o kategorii ruchu KR-1:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy gr. 4 cm
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy gr. 4 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 2 ÷ 31,5 mm gr. 12 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31,5 ÷ 63 mm gr. 15 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- geowłóknina

Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa (w kolorze czerwonym) gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 2 ÷ 31,5 mm gr. 5 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31,5 ÷ 63 mm gr. 10 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego

Konstrukcja zjazdów lewostronnych:

- kostka betonowa (w kolorze szarym) gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego $2 \div 31,5$ mm gr. 8 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego $31,5 \div 63$ mm gr. 12 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja zjazdów prawostronnych:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy gr. 4 cm
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy gr. 4 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego $2 \div 31,5$ mm gr. 15 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja parkingu:

- kostka betonowa (w kolorze szarym) gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego $2 \div 31,5$ mm gr. 15 cm stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

3.6. KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA

Projektuje się krawężniki wyokrąglone 15×30 cm, a na zjazdach krawężnik opuszczony pionowo. Dla wszystkich krawężników projektujemy ławę betonową z oporem z betonu kl. B 15. Projektowane obrzeża betonowe 8×30 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

3.7. ODWODNIENIE I ROWY

Odwodnienie jezdni na odcinku D-K jest zapewnione poprzez ukształtowanie spadku daszkowego oraz zaprojektowanie wzdłuż całego odcinka po stronie wschodniej ścieku przykrawężnikowego z dwóch kostek betonowych na ławie betonowej z oporem na szerokości 20 cm od krawężnika.

4. ORGANIZACJA RUCHU

Ze względu na zmiany w przebiegu sytuacyjnym drogi istniejąca organizacja ruchu ulegnie zmianie i zostanie przedstawiona w odrębnym opracowaniu projektowym.

5. ROBOTY DODATKOWE

Przed wykonaniem robót modernizacyjnych nawierzchni należy wykonać roboty pomiarowe związane z wytyczeniem trasy drogi.

6. UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem robót drogowych należy:

a/ poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych i mieszkańców o związanych z tym utrudnieniach w ruchu drogowym,

b/ teren budowy oznakować i zabezpieczyć.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

W przypadku natrafienia na elementy uzbrojenia sieci wodociągowej (zasuwy, studzienki, hydranty) należy je przed rozpoczęciem robót zinwentaryzować przy udziale użytkownika a podczas wykonywania prac budowlanych dostosować do rzędnej projektowanej niwelety.

Wszystkie materiały użyte do wykonania zakresu objętego opracowaniem powinny posiadać aprobatę techniczną IBDiM oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i przepisów.

Roboty należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

Do wykonania podbudowy nie należy używać kruszywa wapiennego.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Informację z zakresu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowano dla:

- przebudowa drogi gminnej w miejscowości Białą oznaczonej numerem 631/9

Zakres robót:

- roboty pomiarowe i geodezyjne,
- wskazanie miejsc kolizji z mediami,
- tyczenie osi i krawędzi jezdni,
- oznakowanie miejsca robót,
- usunięcie krzewów i korzeni,
- usunięcie skarp i nadmiaru gruzu z poboczy,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni,
- uporządkowanie terenu,
- odbiory częściowe robót zanikających i odbiór końcowy robót,
- wymiana przepustów,
- regulacja istniejących studzienek.

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W bezpośrednim otoczeniu w/w drogi gminnej istnieją :

- budynki
- drzewa i krzewy,
- ogrodzenia posesji,
- media infrastruktury technicznej

7.3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

7.3.1. Miejsce zagrożenia: plac budowy w pasie drogi

7.3.2. Czas występowania zagrożenia: począwszy od wejścia w teren do zakończenia prac wraz z odbiorami

7.3.3. Rodzaje zagrożeń:

a. zagrożenie wypadkowe:

- zagrożenie od ruchu maszyn roboczych na placu budowy pochwycenie kończyn przez napęd (brak pełnej osłony napędu), potrącenie pracowników częścią maszyn roboczych np.: łyżką koparki (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej), porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne)
- zagrożenia od zniszczenia lub zburzenia istniejących obiektów (słupów, ogrodzeń budynków) podczas pracy maszyn budowlanych.

b. zagrożenia zdrowotne

- hałas,
- wibracje,

c. zagrożenie dla środowiska

- pozostawienie zanieczyszczeń po robotach,
- uszkodzenie drzew

Maszyny i urządzenia powinny być montowane i eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymogi dotyczące systemu oceny zgodności. Operatorzy koparek, maszyn budowlanych, wózków widłowych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Maszyny i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca użytkujący maszynę i urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu powinien udostępnić organom kontroli ich dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi.

7.4. Informacje na temat transportu i składowania materiałów na budowie

Materiały budowlane dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami przystosowanymi do danego rodzaju materiałów.

7.5. Informacja na temat zabezpieczenia p.poż. i pierwszej pomocy

Sprzęt techniczny wyposażać w gaśnice p.poż. do gaszenia danego rodzaju pożaru i apteczki pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowy stosownie do zakresów obowiązków.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, opracowaną przez pracodawcę.

7.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Instruktaż na stanowisku pracy według zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62 poz. 285 z 1 czerwca 1996r.). Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonania robót.

Instruktaż powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadającą odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącymi podstawę dopuszczenia pracowników do wykonania określonych prac, a także potwierdzony przez pracodawcę na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

Pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami: kwalifikacje i uprawnienia, badania lekarskie, szkolenia BHP/

Kierownik robót przeprowadza z pracownikami instruktaż BHP, w tym również:

a. określenia zasad działania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- wstrzymanie pracy
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia

- usunięcia zagrożenia

b. zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej:

- podstawowe: ubrania, kamizelki w kolorze ostrzegawczym z odblaskami,

- specjalistyczne: kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne.

Bezpośredni nadzór nad robotami winien pełnić uprawniony kierownik budowy, majster i brygadzysta.

Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót winna znajdować się u kierownika budowy.



Częstochowa 15.06.2011 r.

Piotr Kędzierski

mgr inż. budownictwa

uprawnienia budowlane do projektowania

i kierowania robotami budowlanymi w specjalności

konstrukcyjno - budowlanej nr 96/02

członek ŚOIIB numer SLK/BO/2251/02

OŚWIADCZENIE projektanta projektu budowlanego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
oświadczam, że projekt budowlany:

**przebudowy drogi gminnej w miejscowości Biała na działce oznaczonej
numerem ewidencyjnym 631/9
w gminie Rzęśnia**

opracowany dla

Gminy Rzęśnia 98-332 Rzęśnia ul. Kościuszki 16

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.