

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY do projektu architektoniczno-budowlanego:

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa budowy:

Przebudowa drogi gminnej wraz z remontem istniejących zjazdów w miejscowości Stare Grądy

1.2. Inwestor:

***Gmina Grodziec
ul. Główna 17; 62-580 Grodziec***

2.0. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem zadania jest przebudowa drogi gminnej nr 489035P na odcinku od działki o nr ewid. 196 do drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej (dz. nr 372). W zakres inwestycji wchodzi:

- rozbiórka istniejących przepustów,
- cięcie istniejących nawierzchni bitumicznych,
- roboty pomiarowe,
- przebudowa istniejących przepustów drogowych,
- rozbiórka istniejącej warstwy tłucznia kamiennego, profilowanie koryta,
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa kamiennego,
- odtworzenie i oczyszczenie istniejących rowów drogowych,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego dla ruchu KR2,
- remont istniejących zjazdów indywidualnych,
- urządzenie terenów zielonych.

3.0. LOKALIZACJA ORAZ STAN ISTNIEJĄCY

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w gminie Grodziec w obrębie geodezyjnym Grądy Stare. Droga przebiega przez obszary pól uprawnych, łąk i nieużytków, gdzie występuje nieliczna zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. Rozpatrywana droga gminna posiada nawierzchnię jezdni z tłucznia kamiennego o szer. 4,0-5,0m oraz nieregularne pobocza o nawierzchni trawiastej. Po obu stronach drogi występują nieliczne zjazdy indywidualne o zróżnicowanych nawierzchniach. Droga krzyżuje się z innymi drogami gminnymi o nawierzchni gruntowej oraz z drogą gminną o nawierzchni asfaltowej. W obszarze planowanej inwestycji występują urządzenia infrastruktury technicznej podziemnej i naziemnej:

- sieć wodociągowa,
- kable i kanalizacja teletechniczna,
- linia energetyczna NN i SN.

Lokalizację w/w urządzeń przedstawia zaktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa.

Kable teletechniczne pod projektowanymi skrzyżowaniami z drogami gminnymi należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.

Istniejące urządzenia należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami - uzgodnieniami podanymi przez zainteresowanych.

4.0. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1. Zagospodarowanie oraz projektowane parametry

Zaprojektowano jezdnię z betonu asfaltowego dla ruchu KR2 o gr. 5cm o szerokości jezdni 4,5m. Dodatkowo projektuje się wykonanie obustronnych poboczy drogowych z tłucznia kamiennego gr. 10cm o szer. 0,75m oraz remont istniejących zjazdów. Ponadto projektuje się odtworzenie i pogłębienie istniejących rowów drogowych oraz przebudowę istniejących przepustów drogowych.

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- kategoria drogi : gminna,
- klasa techniczna: „D” (dojazdowa)
- przekrój: droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
- długość: 1830 m
- szerokość jezdni: 4,5 m
- szerokość poboczy: 0,75 m
- prędkość projektowa: 40 km/h
- spadek poprzeczny jezdni: daszkowy – 2,0% oraz jednostronny 2,5-4%
- spadek poprzeczny poboczy: jednostronny – 8%

4.2. Przekrój podłużny

Projektowana niweleta drogi składa się z 4 załomów wklęsłych i 3 załomów wypukłych, minimalny spadek wynosi 0,19% maksymalny spadek 0,38%. Wysokości dla projektowanych elementów wyznaczono w oparciu o:

- rzędne istniejącej nawierzchni tłuczniowej,
- rzędne ukształtowania terenu,
- uzyskanie niezbędnych pochyleń w celu odwodnienia.

4.3. Przekroje konstrukcyjne

4.3.1. Jezdnia

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego dla ruchu KR2 gr. 5 cm, spadek poprzeczny na odc. prostym daszkowy 2 %, na łuku jednostronny 2,5-4%.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego dla ruchu KR2 gr. 5 cm
- Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mech. 0-31,5mm gr. 10 cm
- Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mech. 31,5-63,0mm gr. 15 cm
- Istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego o śr. gr. 15 cm

4.3.2. Zjazd

Projektowana szerokość remontowanych zjazdów wynosi 4,0-5,0m, na połączeniu z jezdnią zastosowano skosy w stosunku 1:1,. Spadek podłużny zjazdu należy dostosować do projektowanej jezdni oraz powierzchni przyległego terenu. Nawierzchnię zjazdu należy wykonać do granicy pasa drogi gminnej.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU

- Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0-31,5mm gr. 15 cm
- Warstwa gruntu rodzimego doziarnionego piaskiem średnioziarnistym

4.3.3. Pobocze

Zaprojektowano pobocza o nawierzchni z tłucznia kamiennego o szer. 0,75m, spadek poprzeczny jednostronny 8%.

KONSTRUKCJA UTWARDZONEGO POBOCZA

- Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0-31,5mm gr. 10 cm
- Warstwa gruntu rodzimego doziarnionego piaskiem średnioziarnistym

4.3.4. Skarpy i tereny zielone

Zaprojektowano humusowanie terenów zielonych z obsianiem trawą, skarpy rowów zaleca się wykonać ze spadkiem w stosunku 1:1,5, w przypadku zacięcia rowu w kształcie trójkąta skarpy wykonać w stosunki 1:1. Skarpy i przeciwskarpy rowu należy odpowiednio wyprofilować i pokryć ich powierzchnię humusem a następnie obsiać trawą.

Konstrukcję nawierzchni w/w elementów przedstawiają przekroje konstrukcyjne oraz szczegóły konstrukcyjne – rys. 4.1-4-4 i rys. 5.1

4.4. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych elementów będzie zapewnione poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i spadków poprzecznych, z których będzie następował odpływ wody poprzez utwardzone pobocza drogowe na tereny przyległe oraz do odtworzonych rowów drogowych. Dodatkowo projektuje się przebudowę istniejących przepustów drogowych w celu umożliwienia swobodnego przepływu wód pod projektowaną drogą.

4.5. Organizacja ruchu

Usytuowanie i lokalizację oznakowania docelowego przedstawiono w projekcie stałej organizacji ruchu. Na czas robót należy sporządzić i zatwierdzić projekt tymczasowej organizacji ruchu.

4.6. Roboty ziemne i wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni

W projekcie uwzględniono roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie poboczy, zjazdów oraz jezdni. Wykopy wstępują jako koryta pod w/w nawierzchnie oraz pod rury osłonowe. Wykopy wykonywane sposobem mechanicznym (koparkami lub koparko-ładowarami) poza miejscami istniejących urządzeń (nad- i podziemnych) i sposobem ręcznym w obrębie tych urządzeń. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodny ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznie wibracyjnym (walce, płyta, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

Istniejącą nawierzchnię jezdni z tłucznia kamiennego należy wyprofilować i odziarnić tłuczniami kamiennymi 0-31,5mm a następnie zagęścić walcem wibracyjnym.

4.7. Rozbiórki elementów dróg

Planuje się rozbiórkę istniejących zjazdów o zróżnicowanych nawierzchniach, rozbiórkę istniejących przepustów rur betonowych oraz cięcie nawierzchni z betonu asfaltowego.

U W A G A:

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie terenu. Do robót przystąpić po dokładnym zlokalizowaniu istniejącego uzbrojenia, a roboty w jego obrębie prowadzić ręcznie. Prace wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron.

OPRACOWAŁ:

INFORMACJA BIOZ

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Projekt budowlany

2.0. INWESTOR

Gmina Grodziec

ul. Główna 17; 62-580 Grodziec

3.0. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w gminie Grodziec w obrębie ewidencyjnym Grądy Stare W obszarze miejscowości Stare Grądy.

4.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

W zakres inwestycji wchodzi przebudowa drogi gminnej w zakresie budowy nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego i poboczy gruntowych z tłucznia kamiennego.

Kolejność robót:

- rozbiórka istniejących zjazdów i przepustów,
- cięcie istniejących nawierzchni bitumicznych,
- roboty pomiarowe,
- przebudowa istniejących przepustów drogowych,
- rozbiórka istniejącej warstwy tłucznia kamiennego, profilowanie koryta,
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa kamiennego,
- odtworzenie i oczyszczenie istniejących rowów drogowych,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego dla ruchu KR2,
- remont istniejących zjazdów indywidualnych,
- urządzenie terenów zielonych.

5.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie objętym projektem istnieją drogi gminne o nawierzchni gruntowej i nawierzchni z betonu asfaltowego oraz występują urządzenia infrastruktury technicznej podziemnej i naziemnej tj. sieć wodociągowa, sieć teletechniczna i linia energetyczna NN i SN.

6.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Przy wykonywaniu powyższej inwestycji nie występują elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

7.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

7.1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków

Dla rozpatrywanego obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania

Podczas budowy powyższej inwestycji zachodzi niewielka emisja zanieczyszczeń pyłowych spowodowanych układaniem podbudowy z tłucznia kamiennego brak zanieczyszczeń gazowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.

7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi wytwarzanie odpadów. Gruz powstały z rozbiórki istniejących przepustów oraz ze ścinek nadmiaru betonu asfaltowego zostanie zebrany i wywieziony do recyklingu.

7.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania

Nie dotyczy

7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W przypadku realizacji tej inwestycji brak wpływu odprowadzonych wód deszczowych na środowisko, brak wpływu na istniejący drzewostan, nastąpi jedynie wycięcie krzaków porastających rowy i pobocza drogi, brak wpływu na powierzchnię ziemi w tym glebę oraz na wody powierzchniowe i podziemne. Odprowadzenie wód opadowych na tereny przyległe oraz do odtworzonych rowów drogowych.

7.6. Uwagi końcowe

Przyjęte rozwiązania techniczne, pozwalają na ograniczenie do minimum wprowadzenia do środowiska zanieczyszczeń oraz zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji.

Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym uzbrojeniem, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć.

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.. II, przepisami BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

8.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane w pasie drogowym, w tym roboty załadunkowe i rozładunkowe materiałów sypkich oraz gorącej masy bitumicznej itp., jak również roboty w pobliżu maszyn budowlanych.

9.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (w pasach drogowych, w strefie pracy koparko-ładowarki)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

10.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

1. Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych, obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowanie robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
3. Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min.2 osobowych.
4. Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratunkowych.

OPRACOWAŁ: