

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. INFORMACJE OGÓLNE	3
2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	3
3. ROBOTY ZIEMNE	5
4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	5
5. PODŁOŻE GRUNTOWE	5
6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE	5
7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE	6
8. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI	6
9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	9
10. ZJAZDY	9
11. POBOCZA.....	9

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa (projekt techniczny/wykonawczy) dla zamierzenia budowlanego pn.: „**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI PIORUNÓW WZDŁUŻ DZ. NR 136, 186, GMINA WODZIERADY**”

1.2 CEL I ZAKRES OPISU TECHNICZNEGO

Niniejszy opis techniczny stanowi zbiór najistotniejszych informacji, a także uzupełnienie informacji przekazanych na rysunkach i w szczegółowych specyfikacjach technicznych w celu umożliwienia Wykonawcy realizacji inwestycji w zakresie robot drogowych. Ponadto, opis ten jest uzupełnieniem opisu z projektu zagospodarowania terenu oraz opisu z projektu architektoniczno-budowlanego. Zaleca się zapoznanie z tymi opisami, gdyż poruszają one kwestie ogólne i formalno-prawne.

2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

2.1 USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW

Zakłada się wycinkę drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu w ilości zgodnej z inwentaryzacją wykonaną na potrzeby pozyskania decyzji środowiskowej.

2.2 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW

Pnie drzew zlokalizowanych na placu budowy i przeznaczonych do zachowania muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami poprzez odeskowanie lub wygrozdzenie barierami z zachowaniem bezpiecznej odległości (2m).

2.3 ZDJĘCIE HUMUSU

Przewiduje się następującą gospodarkę humusem:

- a) Usunięcie humusu za pomocą koparek lub ręcznie z całego pasa przeznaczonego pod budowę układu drogowego ze składowaniem w przyzmy przy granicy tego pasa w miejscach umożliwiających prowadzenie pozostałych robót.
- b) Humus nienadający się do późniejszego wbudowania winien być od razu odwieziony na odkład i zutylizowany zgodnie z przepisami prawa odnośnie odpadów budowlanych.
- c) Po wykonaniu robót ziemnych humus składowany w przyzmy przy granicy pasa drogowego powinien być wykorzystywany do humusowania

2.4 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIEZWIĄZANA Z DROGĄ

Z uwagi na istniejące sieci uzbrojenia terenu, roboty ziemne w rejonie tych elementów należy wykonywać ręcznie, bez użycia ciężkiego sprzętu, za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

- Istniejące kable sieci uzbrojenia terenu, odkryte w czasie robót ziemnych pod nawierzchnią zjazdów, poboczy i jezdni należy zabezpieczyć rurami osłonowymi
- Lokalizację sieci uzbrojenia terenu należy potwierdzić poprzez wykonanie przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na mapie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora.
- Należy wykonać regulację wysokościową istniejącej armatury uzbrojenia podziemnego dostosowując do projektowanych rzędnych nawierzchni. Konstrukcja nawierzchni układu drogowego nie koliduje w sposób bezpośredni z innymi elementami uzbrojenia podziemnego terenu.
- Ewentualną przebudowę istniejących hydrantów na hydranty podziemne należy wykonać po uprzednim poinformowaniu o tym zamiarze właściwego Gestora Sieci wodociągowej, pod jego ścisłym nadzorem technicznym zgodnie z wytycznymi i zaleceniami przedmiotowego Gestora Sieci wodociągowej.

2.5 ROZBIÓRKI I WYBURZENIA

Zakres inwestycji nie obejmuje rozbiórki istniejącej konstrukcji jezdni i zjazdów do posesji. Szczegółowy zakres rozbiórek został określony w przedmiarze.

3. ROBOTY ZIEMNE

Na odcinku objętym opracowaniem przewidziano częściową rozbiórkę istniejących konstrukcji nawierzchni oraz wykonanie wykopów pod konstrukcje nawierzchni jezdni i zjazdów. Projektuje się również usunięcie gruntów, które nie mogą stanowić podłoża nawierzchni i uzupełnienie powstałej przestrzeni gruntami niewysadzinowymi, spełniającymi wymagania stawiane grupie nośności G1 ze wskaźnikiem zagęszczenia 1,0. W zakres robót ziemnych wchodzi również odmulenie istniejącego rowu przydrożnego oraz niezbędne humusowanie terenów zielonych zgodnie z planem sytuacyjnym.

4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO

Odprowadzenie wód deszczowych przewidziano przy wykorzystaniu istniejących spadków podłużnych i poprzecznych – wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu i skierowane do istniejących rowów przydrożnych.

5. PODŁOŻE GRUNTOWE

Podłoże gruntowe terenu inwestycji charakteryzują **proste warunki gruntowo-wodne**. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (aktualny tekst jednolity) projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej w miejscowości Piorunów, Gmina Wodzierady. Omawiany odcinek nie stanowi drogi gminnej publicznej. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 4,00 m na odcinku ok 770 mb wraz z mijankami o szerokości 5,00 i 6,00 m (zgodnie z rysunkiem PZT) oraz jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,50 m na odcinku ok 700 mb (zgodnie z rysunkiem PZT) wraz z obustronnymi poboczami utwardzonymi o nawierzchni z destruktu o szerokości 0,50m (zgodnie z rysunkiem PZT). W ciągu całego przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano indywidualne zjazdy do działek o nawierzchni utwardzonej z destruktu o szerokości zmiennej (zgodnie z rysunkiem PZT) wraz z remontem istniejących przepustów pod zjazdami i koroną drogi. Projektowane zjazdy dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących bram i rzędnych wysokościowych na granicy pasa drogowego.

Standardowy przekrój normalny jezdni przyjęto jako daszkowy 2%. Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu.

7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Standardowy przekrój normalny przyjęto jako dwustronny 2%. Spadek jednostronny należy zastosować na łukach poziomych (początek i koniec łuków został zaznaczony na planie sytuacyjnym) z nachyleniem wynoszącym 2 % w kierunku wewnętrznej krawędzi jezdni. Nawierzchnie poboczy zaprojektowano z 6% spadkiem poprzecznym w kierunku terenów zielonych. Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu. Wysokość zastosowanych oporników usytuowanych jako obramowanie jezdni, chodników i zjazdów należy ustawić na równi z nawierzchniami sąsiednimi tj. jezdni, grunt rodzimy tj. światło pionowe powinno wynosić 0cm.

Szczegóły wyżej opisanych rozwiązań przedstawiono na rysunku „Przekroje konstrukcyjne”.

8. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni projektowanego układu drogowego przyjęto zgodnie z rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (aktualny tekst jednolity), Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. W czasie robót budowlanych, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 z badania płytą statyczną na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Grunty organiczne oraz nasypy niebudowlane nie mogą stanowić podłoża gruntowego nawierzchni. Wykop po usuniętym gruncie nieorganicznym i nasypach niekontrolowanych należy uzupełnić pod konstrukcję nawierzchni gruntem G1 - niewysadzinowym ze wskaźnikiem zagęszczenia 1,0 (uzupełniać podłoże należy zagęszczając warstwowo). Grupa nośności podłoża określona w czasie robót nie może być niższa (bardziej niekorzystna) od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni. Jeżeli badania kontrolne wykażą taki przypadek to należy wzmocnić podłoże gruntowe z zastosowaniem technologii zapewniającej uzyskanie przyjętej w projekcie wartości E2.

Konstrukcja jezdni bitumicznej km 0+000 – 0+773

Kategoria ruchu – KR1-2

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
 2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 5 cm
 3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 20 cm
-

5. Podłoże G1 (doprowadzone do $E2 > 80\text{MPa}$) – w przypadku podłoża odmiennego od G1 postępować zgodnie z p. 3.2 niniejszego opisu

Na wyżej wymienionym odcinku przewiduje się korytowanie pod konstrukcje jezdni o głębokości 10cm

Konstrukcja jezdni bitumicznej km 0+000 – 0+703

Kategoria ruchu – KR1-2

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
 2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 5 cm
 3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 20 cm
 4. Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem $R_m=5,0\text{ MPa}$ – gr. 15cm
-

5. Podłoże G1 (doprowadzone do $E2 > 80\text{MPa}$) – w przypadku podłoża odmiennego od G1 postępować zgodnie z p. 3.2 niniejszego opisu

Na wyżej wymienionym odcinku przewiduje się korytowanie pod konstrukcje jezdni o głębokości 35cm

Konstrukcja poboczy z destruktu bitumicznego:

1. Warstwa nawierzchni z destruktu bitumicznego gr. 15cm
-

2. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1 w oparciu o rozwiązania zawarte w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014

Konstrukcja zjazdów z destruktu bitumicznego:

1. Warstwa nawierzchni z destruktu bitumicznego gr. 15cm

2. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1 w oparciu o rozwiązania zawarte w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014

Konstrukcja zjazdów z nawierzchni gruntowej:

1. Warstwa nawierzchni gruntowej śr. gr. 30cm

2. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1 w oparciu o rozwiązania zawarte w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014

Lokalizacja wykonania zjazdów o nawierzchni gruntowej zostanie wskazana w czasie prowadzenia robót budowlanych i znajdować się one będą w granicy opracowania niniejszej inwestycji. Materiał do wykonania zjazdów do pozyskania z terenu budowy w ramach prac związanych z korytowaniem i odmuleniem istniejącego rowu przydrożnego. Ilość i powierzchnia zjazdów o nawierzchni gruntowej do wykonania zgodnie z przedmiarem robót budowlanych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (aktualny tekst jednolity) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

W czasie robót budowlanych, niezależnie od ustaleń dokumentacji geotechnicznej, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne określające grupę nośności podłoża – na podstawie wyników badań (wtórny moduł odkształcenia E2) należy określić grupę nośności podłoża w konkretnej lokalizacji i w przypadku gdyby nie spełniałaby ona wymagań dla podłoża ($E2 > 50\text{MPa}$) i wzmocnić podłoże poprzez wbudowanie poniższych warstw w zależności od stwierdzonej grupy nośności podłoża:

Dla grupy nośności G2:

- Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem $R_m=1,5$ Mpa gr. 10cm

Dla grupy nośności G3:

- Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem $R_m=2,5$ Mpa gr. 15cm

Dla grupy nośności G4:

- Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem $R_m=2,5$ Mpa gr. 25cm

9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Zgodnie z planem sytuacyjnym i projektem docelowej organizacji ruchu.

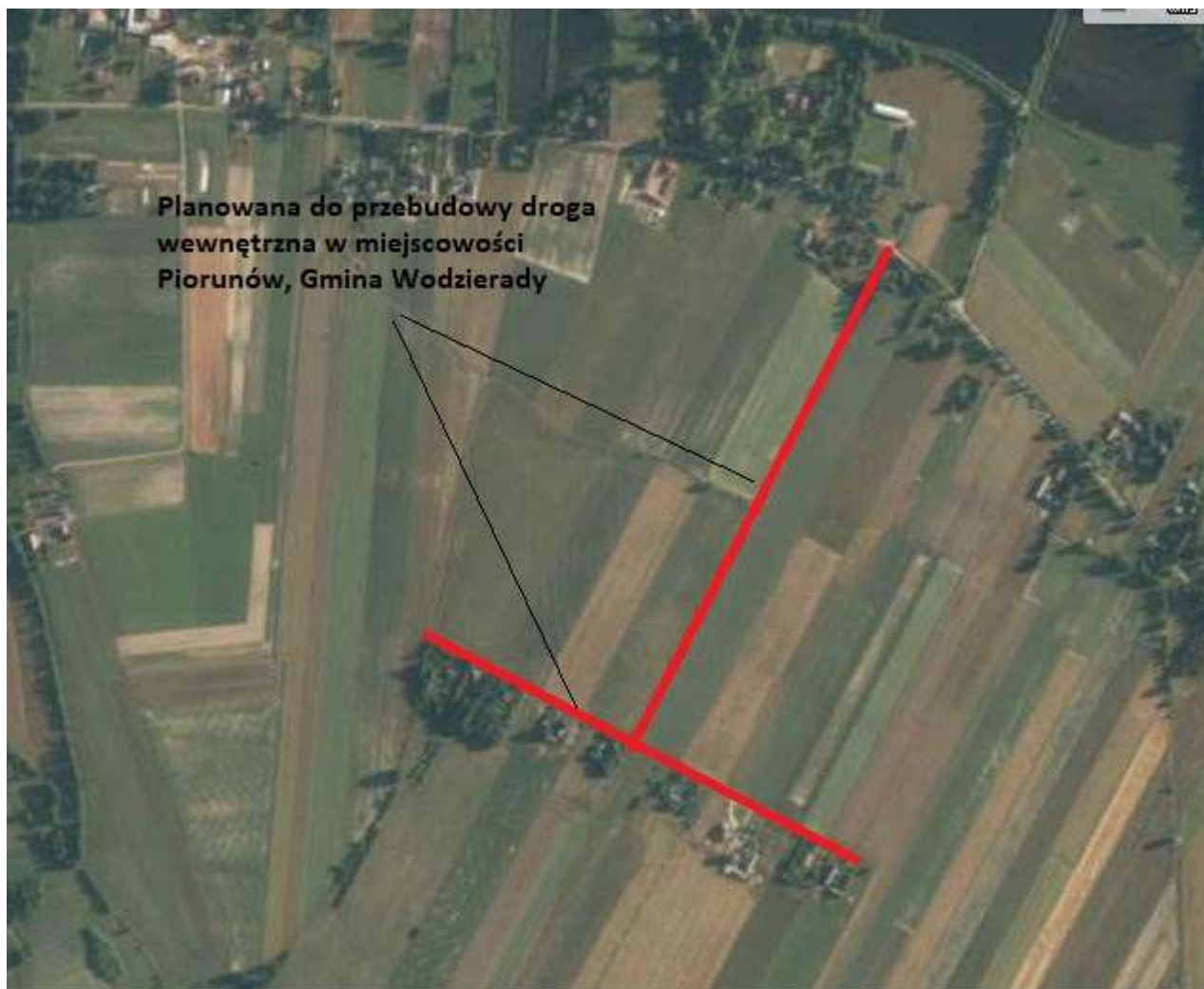
10. ZJAZDY

Na przedmiotowym odcinku zostaną przebudowane zjazdy (ilość i parametry zgodnie z planem sytuacyjnym). Projektowane zjazdy należy dostosować sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących bram i rzędnych wysokościowych na granicy pasa drogowego. Projektuje się nawierzchnię zjazdów z destruktu bitumicznego oraz zjazdy o nawierzchni gruntowej, dostosowane do szerokości bram na posesjach (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym).

11. POBOCZA

Na przedmiotowym odcinku zostaną wykonane pobocza (lokalizacja i parametry zgodnie z planem sytuacyjnym). Projektowane pobocza należy dostosować sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących rzędnych wysokościowych jezdni pasa drogowego. Projektuje się nawierzchnię poboczy z destruktu bitumicznego

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



PLAN ORIENTACYJNY