

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. INFORMACJE OGÓLNE	3
2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	3
3. ROBOTY ZIEMNE	4
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	8
10. ZJAZDY	8
11. POBOCZA.....	8

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa (projekt techniczny/wykonawczy) dla zamierzenia budowlanego pn.: **MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY DROGOWEJ NA TERENIE GMINY WODZIERADY - REMONT WRAZ Z BUDOWĄ I ROZBUDOWĄ DROGI GMINNEJ 108208E LUDOWINKA - HIPOLITÓW - ETAP II**

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 i zakrzaczeń kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu – zakres wycinki został zaznaczony na planie sytuacyjnym – należy wyciąć wszystkie drzewa i zakrzaczenia kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu (elementami drogi wraz z wymaganymi skrajniami i zachowaniem wymaganych warunków widoczności).

2.2 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW

Pnie drzew zlokalizowanych na placu budowy i przeznaczonych do zachowania muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami poprzez odeskowanie lub wyгородzenie 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 robot.
- 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 robot 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

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, poboczy

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, wykonanie muld odwodnieniowych (zgodnie z rysunkiem przekroju konstrukcyjnego) 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/muld odwadniających.

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 rozbudowę drogi gminnej nr 108208E w m. Hipolitów zlokalizowanej na działkach dz. nr ewid. 79, 80/1, 80/3, 80/4, 83, 80/5, 80/6, 80/7, 80/8, 80/14, 80/19, 80/23, 76, 75, 61 - obr. 0006 Hipolitów oraz dz. nr ewid. 1, 25, 26 - OBR. 0016 Mauryców - Marianów, Gmina Wodzierady o długości ok. 464mb. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 4,5m, wraz z poszerzeniem na łuku poziomym do 5m (lokalizacja zgodnie z rysunkiem PZT) wraz obustronnym poboczem utwardzonym o nawierzchni z kruszywa łamanego o szerokości 0,75 m (lokalizacja zgodnie z rysunkiem PZT). W ciągu całego przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano indywidualne zjazdy do działek o nawierzchni gruntowej (o szerokości 6m do każdej działki ewidencyjnej – lokalizacja zjazdów do wskazania w czasie realizacji robót budowlanych). Projektowane zjazdy dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących bram i rzędnych wysokościowych na granicy pasa drogowego. Woda opadowa z jezdni

i pobocza zostanie odprowadzona na tereny zielone w obrębie pasa drogowego. Standardowy przekrój normalny jezdni przyjęto jako daszkowy 2%, na łuku poziomym jednostronny 4% z nachyleniem w kierunku krawędzi wewnętrznej jezdni. Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu.

7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Standardowy przekrój poprzeczny jezdni przyjęto jako jednostronny 4%, lub dwustronny 2% dostosowany do nachylenia istniejącego zagospodarowania terenu. Pobocza z kruszywa łamanego zaprojektowano z 6 - 8% spadkiem poprzecznym, w kierunku terenów zielonych, z możliwością lokalnego dostosowania nachylenia do istniejącego zagospodarowania terenu (zgodnie z rysunkiem „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

Kategoria ruchu – KR1

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
 2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4 cm
 3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 15 cm
 4. Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej cementem C3/4 – 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

Konstrukcja zjazdów z kruszywa łamanego:

1. Warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 15 cm
-

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 poboczy z kruszywa łamanego:

1. Warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 15 cm
-

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

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 podsta-

wie 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 $R_m=1,5\text{ Mpa}$ gr. 10cm

Dla grupy nośności G3:

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

Dla grupy nośności G4:

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

9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Zgodnie z planem sytuacyjnym i projektem docelowej organizacji ruchu.

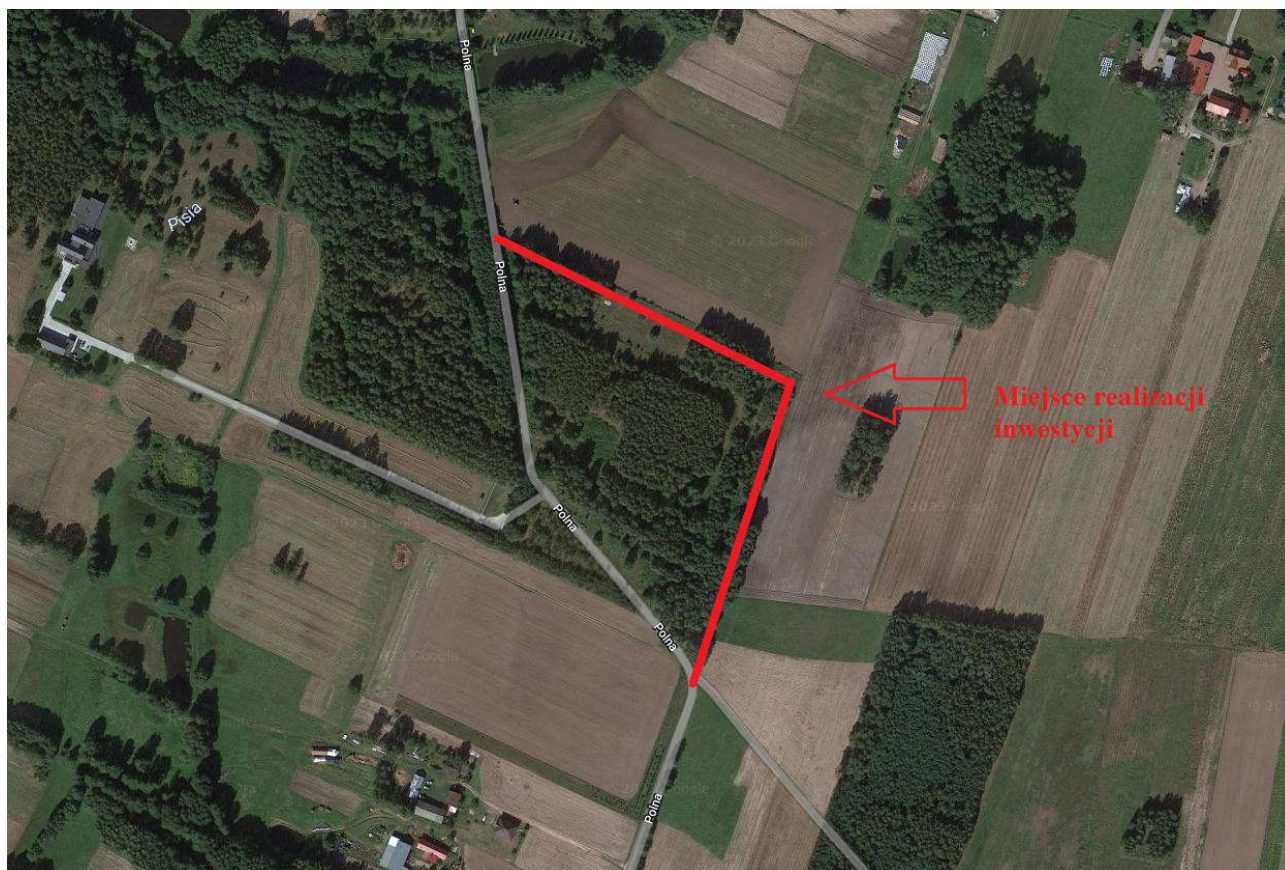
10. ZJAZDY

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 kruszywa łamanego. Dodatkowo, w ciągu całego przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano indywidualne zjazdy do działek o nawierzchni gruntowej (o szerokości 6m do każdej działki ewidencyjnej – lokalizacja zjazdów do wskazania w czasie realizacji robót budowlanych)

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 kruszywa łamanego.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



PLAN ORIENTACYJNY