

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA **PROMARK** MARIUSZ MRÓZ
KWIATKOWICE UL. ŁÓDZKA 20
98-105 WODZIERADY
NIP 831 156 66 24
REGON 385046558

PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

NAZWA ZADANIA: PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ W MIEJSCOWOŚCI WODZIERADY NA ODCINKU OD KM 0+000 DO KM 0+465

OBIEKT: DROGA WEWNĘTRZNA W MIEJSCOWOŚCI WODZIERADY, GMINA WODZIERADY, KATEGORIA OBIEKTU IV, XXV

ADRES: WODZIERADY, DZIAŁKI NR EWIDENCYJNY 23, 87, 47, 69 – OBRĘB WODZIERADY, GMINA WODZIERADY

INWESTOR: GMINA WODZIERADY, WODZIERADY 24, 98-105 WODZIERADY

BIURO PROJEKTOWE:

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PROMARK MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY

PROJEKTANT:

**MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19**

SPRAWDZAJĄCY:

**KRZYSZTOF MURAWSKI, BIAŁACZÓW, UL. KOŚCIELNA 25, 26-307 BIAŁACZÓW
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3711/PBD/18**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA	.....
1. INFORMACJE OGÓLNE	.....
2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	.....
3. ROBOTY ZIEMNE	.....
4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	.....
5. PODŁOŻE GRUNTOWE	.....
6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE	.....
7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE	.....
8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	.....
9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	.....
10. ELEMENTY DRÓG	.....
11. ZJAZDY	.....
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	.....
PLAN ORIENTACYJNY	.....
RYS. NR D-01 PLAN SYTUACYJNY	.....
RYS. NR D-02 PROFIL PODŁUŻNY	.....
RYS. NR D-03 PRZEKROJE POPRZECZNE – KONSTRUKCYJNE	.....

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pn.: „**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ W MIEJSCOWOŚCI WODZIE-RADY NA ODCINKU OD KM 0+000 DO KM 0+465**”

1.2 CEL I ZAKRES NINIEJSZEGO 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

Nie dotyczy

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.
- 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.

- Projektowane kable sieci uzbrojenia terenu, pod nawierzchnią zjazdów i jezdni należy zabezpieczyć rurami osłonowymi (zgodnie z planem sytuacyjnym).
- 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 z innymi elementami uzbrojenia podziemnego terenu
- Wszelkie prace w zbliżeniu istniejących sieci i uzbrojenia terenu należy rozpocząć po uprzednim poinformowaniu właściwego gestora tych sieci z odpowiednim, wymaganym wyprzedzeniem.

2.5 ROZBIÓRKI I WYBURZENIA

Zakres inwestycji obejmuje rozbiórkę istniejących przepustów pod zjazdami i pod koroną drogi, fragmentów nawierzchni zjazdów oraz podbudowy (z kruszywa, itp.). 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. Dodatkowo należy wykonać nasyp z pospółki, celem doprowadzenia rzędnych do rzędnych projektowanych z uwzględnieniem wszystkich warstw konstrukcyjnych. 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 istniejących rowów przydrożnych (zakres zgodnie z przedmiarem robót). Zakresem robót ziemnych objęto również niezbędne humusowanie terenów zielonych zgodnie z planem sytuacyjnym.

4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO

Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu. Przedmiotowy projekt zakłada również remont istniejących przepustów pod koroną drogi zgodnie z planem sytuacyjnym i przedmiarem robót.

5. PODŁOŻE GRUNTOWE

Podłoże gruntowe terenu inwestycji charakteryzują **proste warunki gruntowo-wodne**. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi na łącznym odcinku długości ok. 465m, położonej na działce nr ewid. 23, 87, 47, 69 obręb Wodzierady na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3706E do wysokości działki nr ewidencyjny 328/3 i działki nr 79. Na przedmiotowym odcinku drogi zaprojektowano jezdnię bitumiczną, szerokości 3,5 m – zgodnie z planem sytuacyjnym. Wyżej wymieniony odcinek drogi stanowi drogę wewnętrzną -

dojazd do posesji. Pochylenia poprzeczne zgodnie z planem sytuacyjnym (PZT). W niniejszym opracowaniu, przewidziano przebudowę istniejącego skrzyżowania drogi wewnętrznej z drogą powiatową nr 3706E. Krawędzie przecięcia jezdni wyokrąglono promieniami (zgodnie z planem sytuacyjnym). Ponadto, na zakończeniu projektowanego odcinka drogi przewidziano nawiązanie sytuacyjno – wysokościowe o nawierzchni z kruszywa do istniejącej nawierzchni tłuczniowej. Wzdłuż odcinka jezdni o szerokości 3,5m, zaprojektowano pobocza gruntowe, o szer. 0,75 m i pochyleniu poprzecznym 6%, skierowanym w stronę terenów zielonych. Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy o nawierzchni z kruszywa łamanego, dostosowane do szerokości bram na posesjach (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym). Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu. Wody opadowe zostaną odprowadzone zgodnie ze istniejącym sposobem odwodnienia i zagospodarowane w obrębie działki nr ewidencyjny 23, 87, 47, 69 obręb Wodzierady.

7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu. Szczegółowe rozwiązania wysokościowe przedstawiono na rysunkach pt. „Profil podłużny” stanowiących integralną część niniejszej dokumentacji projektowej.

8. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni projektowanego układu drogowego przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 grudnia 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124). 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

Wymagana grupa nośności podłoża – G1

Minimalna wartość wymaganego wtórnego modułu odkształcenia E2 podłoża = 80MPa

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 3cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 4cm
3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. min. 10cm
4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$ gr. 25cm
5. Nasyp z pospółki – gr. zmienna
6. Podłoże G1 (doprowadzone do $E2 > 80\text{MPa}$)

Konstrukcja pobocza gruntowego:

Kategoria ruchu – KR1

Wymagana grupa nośności podłoża – G1

Minimalna wartość wymaganego wtórnego modułu odkształcenia E2 podłoża = 80MPa

1. Nawierzchnia pobocza gruntowego gr. śr. 15cm
2. Podłoże G1 (doprowadzone do $E2 > 80\text{MPa}$)

Konstrukcja zjazdów z kruszywa łamanego :

Kategoria ruchu – KR1

Wymagana grupa nośności podłoża – G1

Minimalna wartość wymaganego wtórnego modułu odkształcenia E2 podłoża = 80MPa

1. Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. śr. 15cm
2. Podłoże G1 (doprowadzone do $E2 > 80\text{MPa}$)

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Nie dotyczy

10. ELEMENTY DRÓG

Nie dotyczy

11. ZJAZDY

Na przedmiotowym odcinku zostaną wybudowane lub przebudowane zjazdy. Projektowane zjazdy dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących bram i rzędnych wysokościowych na granicy pasa drogowego. Nawierzchnię zjazdów stanowić będzie warstwa zagęszczonego kruszywa łamanego o grubości średniej 15cm.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN ORIENTACYJNY

