

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

OPIIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

BRANŻA DROGOWA

**NAZWA ZADANIA: MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY DROGOWEJ NA TERENIE
GMINY WODZIERADY - PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 373808E KIKI
- GR. GMINY ŁASK (WRZESZCZEWICE) OD KM 0+000 DO KM 0+670**

**OBIEKT: DROGA GMINNA NR 373808E KIKI - GR. GMINY ŁASK
(WRZESZCZEWICE) OD KM 0+000 DO KM 0+670, GMINA WODZIERADY,
KATEGORIA OBIEKTU IV, XXV**

ADRES: GMINA WODZIERADY: DZ. NR EWID. 29, OBRĘB ELODIA

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**

GRUDZIEŃ 2021

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. INFORMACJE OGÓLNE	4
2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH.....	6
3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW	8
4. ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO.....	10
5. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	10
6. CHARAKTERYSTKA EKOLOGICZNA OBIEKTU	10
7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	11
9. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH.....	11
10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	11
11. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW	12
12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	12
13. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE.....	13
14. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	13
15. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest opis przedmiotu zamówienia dla zamierzenia budowlanego pn.: „**MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY DROGOWEJ NA TERENIE GMINY WODZIERADY - PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 373808E KIKI - GR. GMINY ŁASK (WRZESZCZEWICE) OD KM 0+000 DO KM 0+670**”

1.2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Podstawą do wykonania niniejszego OPZ stanowią następujące dokumenty:

- opis przedmiotu zamówienia, określony przez Zamawiającego na etapie zapytania ofertowego;
- umowa z Zamawiającym
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- inwentaryzacja projektanta
- ustalenia z Zamawiającym oraz zarządcą drogi

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014
- Załączniki 1-4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (z późniejszymi zmianami)
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych „Transprojekt” Warszawa 1979 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (z późniejszymi zmianami)

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (z późniejszymi zmianami)
- Obowiązujące normy i wytyczne techniczne, bezpośrednie uzgodnienia branżowe

1.4. LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ DROGI

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Wodzierady, w powiecie łaskim, w województwie łódzkim, na działkach ewidencyjnych zgodnie z w przedstawionym wykazem.

WYKAZ DZIAŁEK

JERDNOŚĆKA EWIDENCYJNA/ OBRĘB	NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:
Zakres inwestycji:	
obręb Elodia	29

1.5. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres robót dla przedmiotowego opracowania obejmuje:

- wytyczenia geodezyjne wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą
- roboty ziemne i rozbiórkowe
- wykonanie muld odwadniających wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi
- wykonanie podbudowy nawierzchni jezdni z kruszywa łamanego gr. 20cm
- wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej dla nawierzchni jezdni
- wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej dla nawierzchni jezdni po uprzednim skropieniu emulsją asfaltową warstwy wiążącej
- wykonanie podbudów poboczy

- budowę nawierzchni poboczy
- wycinka zakrzaczeń występujących w pasie drogowym
- wykonanie podbudów zjazdów i utwardzeń pasa drogowego
- przebudowę i budowę nawierzchni zjazdów i utwardzeń pasa drogowego
- wykonanie docelowego oznakowania pionowego i poziomego,
- zabezpieczenie i regulacja istniejących sieci wodociągowych, elektroenergetycznych, teletechnicznych wraz z ich ewentualną korektą
- wykonanie docelowych terenów zielonych

1.6. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI OBJĘTEJ ZAMÓWIENIEM

Droga gminna nr 373808E Kiki- Gr. Gminy Łask (Wrzeszczewice) od km 0+000 do km 0+670;

- kategoria drogi: gminna publiczna
- klasa drogi: D – dojazdowa
- kategoria obciążenia ruchem KR1
- szerokość jezdni: 3,5 m
- pochylenie poprzeczne pobocza: od 6 do 8%
- szerokość pobocza: 0,75 m
- dostępność do drogi nieograniczona
- odprowadzenie wód deszczowych – wody opadowe rozprowadzone zostaną przy pomocy spadków poprzecznych i podłużnych na tereny zielone w obrębie istniejącego pasa drogowego. Sposób odwodnienia po przebudowie nie zmieni się względem istniejącego sposobu odwodnienia przed przebudową przedmiotowej drogi.

2. FORMA I FUNKCJA OBIEKTÓW DROGOWYCH

2.1. STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym droga gminna nr 373808E Kiki- Gr. Gminy Łask (Wrzeszczewice) od km 0+000 do km 0+670 na omawianym odcinku łączy ze sobą miejscowość Kiki z miejscowością Wrzeszczewice, przebiega przez tereny wiejskie (las). Droga posiada jezdnię o nawierzchni gruntowej o szerokości średnio ok. 4,0m. Stan techniczny jezdni

ocenia się jako dostateczny, widoczne są często występujące ubytki i nierówności. Brak jest wydzielonych chodników, przedmiotowa droga posiada pobocza gruntowe o nieregularnej szerokości. Zjazdy do posesji mają nawierzchnię gruntową o nieregularnych kształtach. Na przedmiotowym odcinku droga przebiega w większości przez obszar leśny i pola uprawne, zadrzewienia. Istniejąca zabudowa w najbliższym sąsiedztwie ma charakter wiejski – dominuje zabudowa zagrodowa i jednorodzinna.

Na obszarze inwestycji nie występują sieci uzbrojenia terenu.

Tereny nieutwardzone w obrębie pasa drogowego zagospodarowane są zieleńcami. Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzane są w stanie istniejącym powierzchniowo na poprzez tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu.

2.2. WARUNKI GRUTOWO-WODNE

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 projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2.3. PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY

2.3.1. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi na odcinku ok. 670 m. Omawiany odcinek stanowi drogę publiczną gminną klasy D. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego przewiduje się wykonać jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,5 m. Dodatkowo planuje się wykonać obustronne pobocza o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szerokości 0,75m. Przewiduje się również wycinkę istniejących zakrzaczeń niewymagających odrębnego postępowania administracyjnego w sprawie wycinki drzew. Wzdłuż całego odcinka należy wykonać remont indywidualnych istniejących zjazdów i skrzyżowań do działek o nawierzchni z kruszywa łamanego gr. 10 cm (lokalizacja i szerokości zgodnie ze stanem istniejącym), wraz z poboczami i istniejącymi utwardzeniami pasa drogowego. Odwodnienie przedmiotowego odcinka

projektowanej drogi przewiduje się za pomocą odprowadzenia powierzchniowego wód opadowych na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu.

2.3.2. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Standardowy przekrój poprzeczny jezdni przyjęto jako dwustronny 2% w kierunku poboczy. Obustronne pobocza z kruszywa łamanego należy wykonać z 6 - 8% spadkiem poprzecznym w kierunku terenów zielonych, z możliwością lokalnego dostosowania nachylenia do istniejącego zagospodarowania terenu. Docelowy układ wysokościowy (spadki, rzędne) należy dostosować do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu. Nawierzchnie zjazdów utwardzonych i nieutwardzonych do regulacji należy dostosować do docelowych rzędnych nawierzchni jezdni drogi.

2.3.3. OBSŁUGA TERENU PRZYLEGŁEGO

Na przedmiotowym odcinku zostaną wyremontowane zjazdy do działek. Przedmiotowe zjazdy należy dostosować sytuacyjnie i wysokościowo do docelowej niwelety jezdni oraz rzędnych wysokościowych granicy pasa drogowego. Szerokości zjazdów/utwardzeń pasa drogowego należy dostosować do ich szerokości w stanie istniejącym przed przebudową drogi.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

3.1. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni projektowanego układu drogowego przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami), 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 (robót ziemnych), 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 (G1). Grunty organiczne oraz nasypy niebudowlane nie mogą stanowić podłoża gruntowego nawierzchni. Wykop po usuniętym gruncie organicznym 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 grupy nośności podłoża przewidzianej do zawartej w niniejszym opracowaniu konstrukcji nawierzchni jezdni i innych elementów pasa drogowego. Jeżeli badania kontrolne wykażą taki przypadek to należy wzmocnić podłoże gruntowe z zastosowaniem technologii zapewniającej uzyskanie przyjętej w projekcie wartości E2. Podłoże o grupie nośności G1 pod projektowaną jezdnią należy osiągnąć za pomocą wzmocnienia podłoża przez wykonanie pod konstrukcją warstwy gruntów stabilizowanych spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym popiołem lotnym). W przypadku stwierdzenia w podłożu pod zjazdami, poboczem gruntów podłoża o grupie nośności innej niż G1 należy je doprowadzić do grupy nośności G1 w sposób uzgodniony z Projektantem i Zamawiającym, 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 jezdni bitumicznej

Kategoria ruchu – KR1

Grupa nośności podłoża – G1

Wartość wymaganego wtórnego modułu odkształcenia E2 podłoża = 80MPa

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

-
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja zjazdów/utwardzeń pasa drogowego z kruszywa łamanego :

1. Warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 10 cm

-
2. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja pobocza z kruszywa łamanego:

1. Warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 10 cm

=====

2. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

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.

4. ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO

4.1. ODWODNIENIE

Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu.

4.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIEZWIĄZANA Z DROGĄ

Na obszarze inwestycji nie występują sieci uzbrojenia terenu:

5. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu.

6. CHARAKTERYSTKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Projektowana przebudowa drogi gminnej nr 373808E Kiki- Gr. Gminy Łask (Wrzeszczewice) od km 0+000 do km 0+670 nie będzie powodowała zanieczyszczenia gruntu oraz nie pogorszy standardu stanu istniejącego. Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją mocno ingerującą w środowisko, powodującą powstanie nowych warunków w szczególności w zakresie klimatu akustycznego. W trakcie robót związanych z przebudową wyżej wymienionej drogi wystąpią okresowo zwiększone natężenia hałasu, zapylenia. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i nie wystąpi w okresie bieżącej eksploatacji obiektu po zakończonych robotach. Miejsce składowania materiałów

budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy Wykonawcy. Organizacja placu budowy uwzględniać będzie wymagania ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami. Gospodarkę odpadami powstającymi w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić w sposób gwarantujący minimalne zagrożenie dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

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.

8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Nie dotyczy.

9. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

Projektowane nawierzchnie nie będą zawierać uskoków, ani progów uniemożliwiających osobom niepełnosprawnym korzystanie z projektowanych ciągów komunikacyjnych.

10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

10.1. OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu.

10.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą okresowe uciążliwości związane z emisją substancji do powietrza w wyniku pracy maszyn budowlanych, które mogą niekorzystnie oddziaływać na mieszkańców w sąsiedztwie zamierzenia

inwestycyjnego. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeładowane oraz powinny spełniać wymagania odnośnie emisji substancji do powietrza. Jednocześnie przewożony materiał budowlany powinien być zabezpieczony przed pyleniem.

10.3. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE

Na etapie wykonywania prac budowlanych należy się spodziewać zwiększonej emisji hałasu spowodowanej: pracą ciężkiego sprzętu wykonującego prace budowlane, dowozu materiałów budowlanych. Wpływ maszyn budowlanych na warunki akustyczne w fazie realizacji przedsięwzięcia można ograniczyć poprzez zastosowanie właściwej organizacji pracy: sprzętu o jak najniższej emisji hałasu i prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem, w tym terenów zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej w godzinach od 6:00 – 22:00. Należy podkreślić, iż przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego na obszary specjalnej ochrony ptaków i siedlisk przyrodniczych oraz istniejącej fauny i flory obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się również oddziaływania inwestycji w stosunku do rezerwatów przyrody oddalonych od obszaru inwestycji.

11. 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).

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (aktualny tekst jednolity) określono na podstawie przepisów dotyczących dróg tj. rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (aktualny tekst jednolity) oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (aktualny tekst jednolity). Zasięg obszaru oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje teren znajdujący się w zakresie przedmiotowego opracowania. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których obiekt się znajduje.

13. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

Nie dotyczy

14. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy

15. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

L.p.	Obiekt	Powierzchnia [m2]
1	Nawierzchnia jezdni bitumicznej	Ok. 2400m2
2	Nawierzchnia poboczy	Ok. 1000m2
3	Nawierzchnia zjazdów/utwardzeń pasa drogowego	Ok. 60m2

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



PLAN ORIENTACYJNY