

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 GMINNEJ NR 103051E GR. GM.  
ZDUŃSKA WOLA – KOLONIA BILEW**

**OBIEKT: DROGA GMINNA NR 103051E W MIEJSCOWOŚCI KOLONIA BILEW,  
GMINA SĘDZIEJOWICE, KATEGORIA OBIEKTU IV, XXV**

**ADRES: BILEW, DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY 481, 619/3 – OBRĘB BILEW, GMINA  
SĘDZIEJOWICE**

**INWESTOR: GMINA SĘDZIEJOWICE, UL. WIELUŃSKA 6, 98-160 SĘDZIEJOWICE**

**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 SPECJAL-  
NOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19**

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

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

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

# **1. INFORMACJE OGÓLNE**

## **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pn.: „**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103051E GR. GM. ZDUŃSKA WOLA – KOLONIA BILEW**”

## **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**

Nie przewiduje się usunięcia drzew rosnących w obrębie planowanej przebudowy (lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym).

## **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), (lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym).

## **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.

- Projektowane kable sieci uzbrojenia terenu, pod nawierzchnią zjazdów i jezdni należy zabezpieczyć rurami osłonowymi (lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym) i warunkami stosownych uzgodnień
- 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.
- Przebudowę istniejących hydrantów na hydranty podziemne (zgodnie z rysunkiem PZT) 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 obejmuje rozbiórkę istniejącej konstrukcji jezdni (nawierzchnia tłuczniowa, itp.) oraz zjazdów do posesji. Szczegółowy zakres rozbiórek został określony w przedmiarze.

### 3. ROBOTY ZIEMNE

Na odcinku objętym opracowaniem przewidziano całkowitą rozbiórkę istniejących konstrukcji nawierzchni oraz wykonanie wykopów pod konstrukcje nawierzchni jezdni, zjazdów. Ponadto należy wykonać prace ziemne związane z wykonaniem odmulenia rowu odwodnieniowego. 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 niezbędne humusowanie terenów zielonych zgodnie z planem sytuacyjnym.

### 4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO

Odprowadzenie wód deszczowych przewidziano za pomocą jednostronnego rowu odwodnieniowego wzdłuż projektowanej jezdni, który wymaga odmulenia. Miejscami wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu.

### 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 odcinku ok. 928 m. Omawiany odcinek stanowi drogę publiczną gminną klasy D. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,5 m (zgodnie z planem sytuacyjnym). Zaprojektowano obustronne pobocze o nawierzchni z destruktu bitumicznego o szerokości 0,75m. Krawędzie jezdni wyokrąglono promieniami (zgodnie z planem sytuacyjnym). Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy do działek o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5mm – gr. 15 cm (zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego) o szerokości 3,5 m za wyjątkiem zjazdu Z36 – szer. 6m, oraz Z11 i Z14 szer. 7m (szerokości zgodnie z planem sytuacyjnym) wraz z poboczami. Wody opadowe zostaną odprowadzone zgodnie ze

istniejącym pochyleniem terenu, powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu.

## **7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE**

Standardowy przekrój poprzeczny jezdni przyjęto jako jednostronny 2% w kierunku rowu odwodnieniowego. Prawe pobocze z destruktu zaprojektowano z 6 - 8% spadkiem poprzecznym w kierunku terenów zielonych, z możliwością lokalnego dostosowania nachylenia do istniejącego zagospodarowania terenu. Lewe pobocze z destruktu zaprojektowano z 6 - 8% spadkiem poprzecznym w kierunku rowu odwodnieniowego. Projektowany układ wysokościowy (spadki, rzędne) dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu. Szczegóły wyżej opisanych rozwiązań przedstawiono na rysunku nr 2 „Przekroje konstrukcyjne”.

## **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), 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 - niewysadzonym 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 od km 0+000 do km 0+928**

Kategoria ruchu – KR1

Grupa nośności podłoża – G2

Wartość wymaganego wtórnego modułu odkształcenia E2 podłoża = 80MPa

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. 10 cm

=====

1. Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem  $R_m=5\text{Mpa}$  gr. 20cm
2. Podłoże gruntowe

### **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

### **Konstrukcja pobocza z destruktu bitumicznego:**

1. Nawierzchnia z destruktu bitumicznego gr. śr. 15cm

=====

2. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

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**

Zgodnie z planem sytuacyjnym i projektem docelowej organizacji ruchu.

## **10. ELEMENTY DRÓG**

Nie dotyczy.



## 11. ZJAZDY

Na przedmiotowym odcinku zostaną wybudowane lub 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. Nawierzchnię zjazdów stanowić będzie kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie z kruszywa C90/3 0/31,5mm – gr. 15 cm.

**TABELA ZJAZDÓW**

Numer zjazdu:	Strona:	Rodzaj zjazdu:	Nawierzchnia:	Szerokość (m):
Z1	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z2	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z3	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z4	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z5	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z6	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z7	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z8	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z9	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z10	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z11	Lewa	Podwójny, wspólny	kruszywo łamane	7
Z12	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z13	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z14	Lewa	Podwójny, wspólny	kruszywo łamane	7
Z15	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z16	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z17	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z18	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z19	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z20	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z21	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z22	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z23	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z24	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z25	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z26	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z27	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z28	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z29	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z30	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z31	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z32	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z33	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z34	Lewa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z35	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5

Z36	Prawa	podwójny	kruszywo łamane	6
Z37	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z38	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z39	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z40	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z41	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z42	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z43	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z44	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z45	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z46	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z47	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z48	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z49	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z50	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z51	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z52	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z53	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z54	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z55	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5
Z56	Prawa	pojedynczy	kruszywo łamane	3,5

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**  
**(ZGODNIE Z CZĘŚCIĄ RYSUNKOWĄ**  
**PROJEKTU BUDOWLANEGO)**