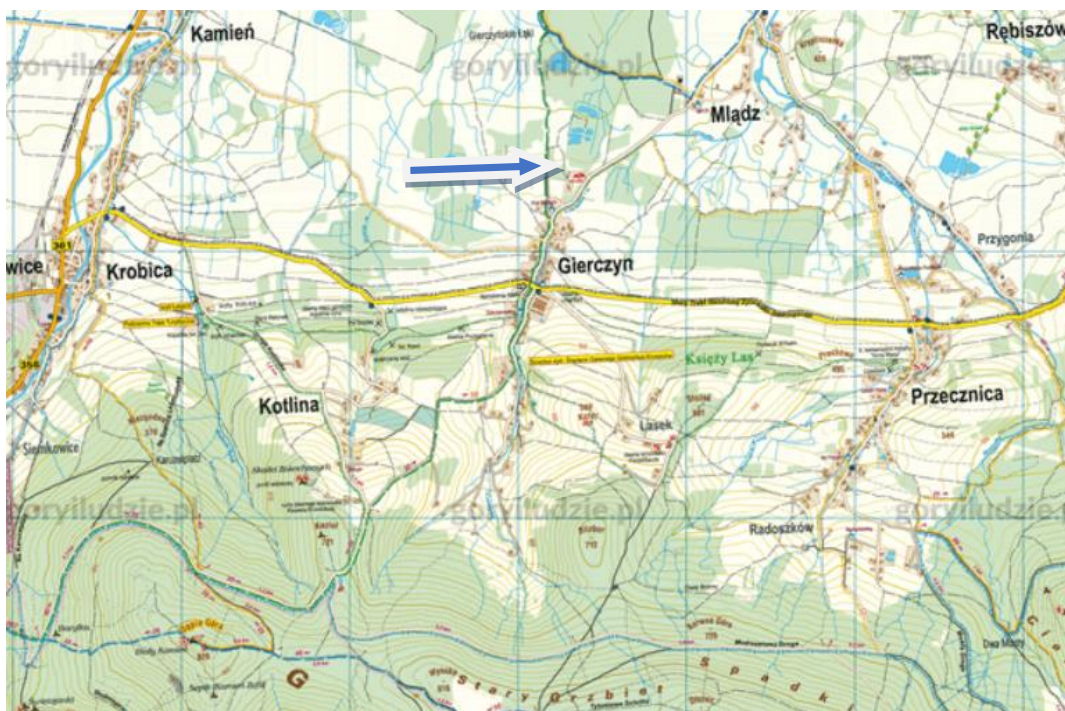


**INWESTOR:**

**GMINA MIRSK  
Pl. Wolności 39  
59-630 MIRSK**



## **DOKUMENTACJA TECHNICZNA - uproszczona**

**Zadanie:**

**„Remont drogi wewnętrznej ok. 185 mb do parku w granicach działki nr 65/2 obręb 0003 Gierczyn w zakresie wykonania nawierzchni bitumicznej wraz z odcinkiem drogi wewnętrznej w parku wraz z utwardzeniem miejsc postojowych przy części rekreacyjno – wypoczynkowej o powierzchni ok 156m<sup>2</sup>”**

**BRANŻA DROGOWA**

inż. KRZYSZTOF SOBALA  
Uprawnienia budowlane w zakresie budowy  
drog, lotniskowców, mostów, przepustów  
i mostów oraz obiektów budowlanych  
będących budynkami mieszkalnymi  
i 13 ust. 1 pkt 9 lit. b prawa budowlanego.  
Numer ewidencyjny uprawnień 628/79

Opracował:

**Mirsk marzec 2024r.**

# 1. PODSTAWA PRAWNA

Niniejszy dokument został opracowany w oparciu o obowiązujące prawo i przepisy:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023r. poz. 682).
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2024r poz.54,
- Ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2024r poz. 320),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.(Dz.U. 2022r, poz.1518),
- Załącznik do Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- Umowa z inwestorem

# 2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

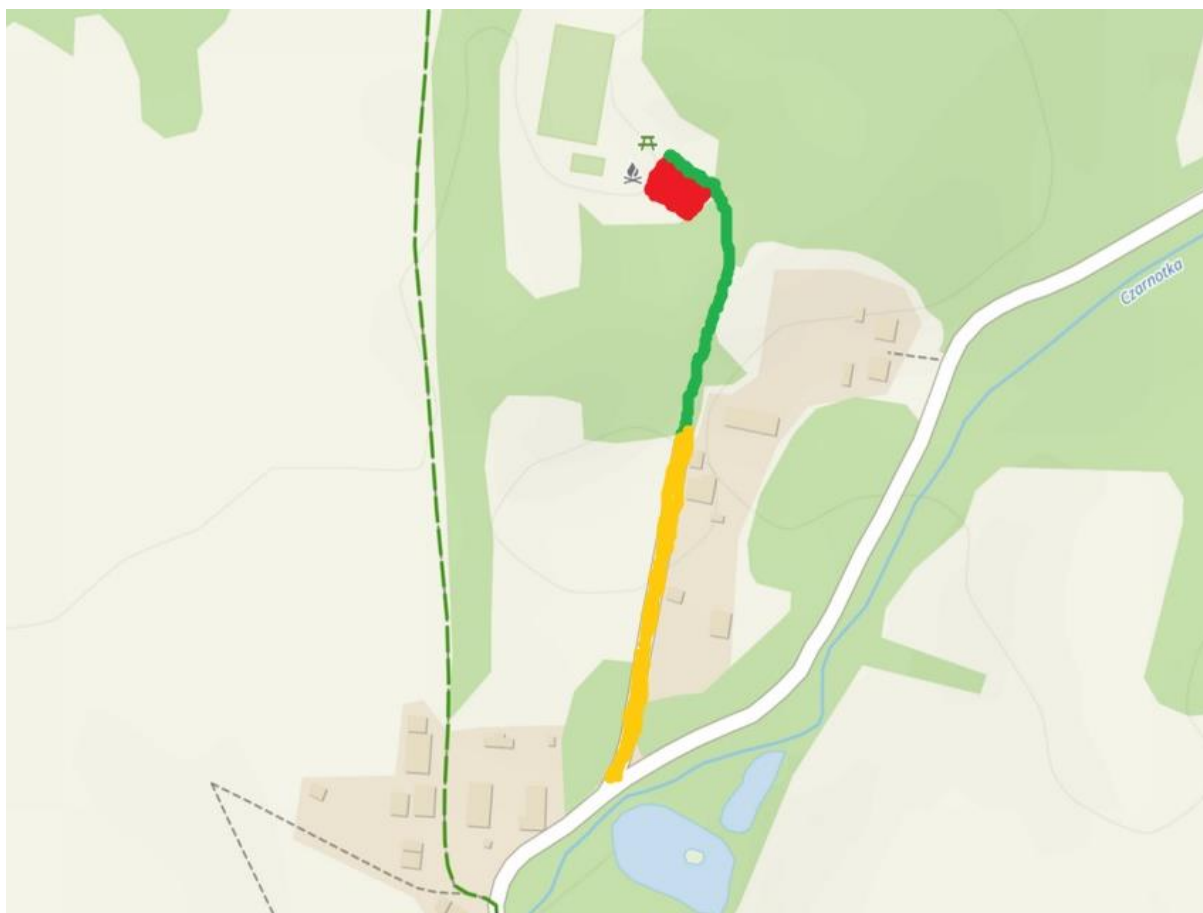
Przedmiotem opracowania jest uproszczony projekt techniczny remontu odcinka drogi dojazdowej nr 65/2 obręb 0003 Gierczyn stanowiącej dojazd do budynków mieszkalnych oznaczonych nr 2A i 2 oraz służąca jako dojazd do parku sołeckiego położonego na działce nr 45/5 obręb 0003 Gierczyn. Na terenie parku sołeckiego zlokalizowane są boiska; trawiaste do piłki nożnej oraz boisko do piłki siatkowej plażowej, ponadto urządzenia rekreacyjno-sportowe. Parku służy mieszkańcom sołectwa jako miejsce spotkań oraz wypoczynku i rekreacji dlatego zapewnienie właściwego dostępu do tego terenu dla mieszkańców jest w pełni uzasadnione. Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu – przebudowy drogi nr 65/2 o długości 185m oraz droga w granicach parku sołeckiego(działka 45/5) o długości 145m, ponadto planowane jest wykonanie utwardzonego miejsca postojowego dla 10 pojazdów osobowych.

Łącznie przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu – przebudowy dróg o długości 330m oraz wykonanie utwardzenia 180m<sup>2</sup> terenu służącego jako miejsca postojowe.

Niniejszy dokument został opracowany w celu zapewnienia właściwego przeprowadzenia remontu ciągu drogowego, tak aby drogi te osiągnęły parametry

nośności dla jakości dróg gminnych i wewnętrznych spełniających wymogi kategorii ruchu KR-1.

Przebieg dróg podlegających remontowi wskazano na rysunku poniżej gdzie kolorem pomarańczowym oznaczono drogę w granicach działki nr 65/2dr o długości 185m, kolorem zielonym droga w parku sołeckim długości 145m oraz kolorem czerwonym utwardzone miejsca postojowe.



Przebieg dróg do remontu w terenie.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Droga dojazdowa oznaczona nr ewidencyjnym nr 62/5 obręb 0003 Gierczyn o długości 185m na odcinku od drogi powiatowej nr 2495D relacji Gierczyn – Mładz – Rębiszów do granicy działki 45/5(park sołecki w Gierczynie) posiada zdeformowaną nawierzchnię gruntową, kamienistą doraźnie wyrównywaną mieszanką kamienną i innymi materiałami. Na dzień dzisiejszy tą nawierzchnię można jeszcze wykorzystać jako podbudowę pod przyszłą nową nawierzchnię bitumiczną, co pozwoli na uniknięcie znacznych kosztów związanych z wykonaniem robót ziemnych. Szerokość działki pozwala na wykonanie jezdni o szerokości 4,0 z utwardzonymi kruszywem poboczami o szerokości 0,75m.



Widok na włączenie drogi 65/2 do drogi powiatowej 2495D km 0+000.



Ogólny widok drogi na całym jej przebiegu.

Droga nie posiada odwodnienia rowami dlatego wskazanym jest wykonanie profilu tzw. „daszkowego” umożliwiającego spływ wody na przyległy teren.

Droga użytkowana przez mieszkańców posesji oznaczonych nr 2 i 2A oraz stanowi drogę dojazdową do parku sołeckiego.

Podjęcie decyzji o remoncie drogi pozwoli na uniknięcie jej dalszej degradacji. Taki stan nawierzchni powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów i stwarza zagrożenie bezpieczeństwa jej użytkowników. Aby droga nadawała się do normalnej eksploatacji należy niezwłocznie wykonać jej remont - przebudowę polegającą na wykonaniu wzmocnienia warstw konstrukcyjnych (podbudowy) i ułożeniu nowej nawierzchni z betonu asfaltowego.



Lokalizacja dróg na mapie ewidencji gruntów.

3.2. Następnym odcinkiem podlegającym remontowi – przebudowie jest odcinek drogi położony w granicach działki oznaczonej nr 45/5 obręb 0003 Gierczyn, jest to teren parku sołeckiego. Działka nr 45/5 stanowi mienie komunalne Gminy Mirsk a wytyczona w jej granicach droga zapewnia dostęp mieszkańcom do terenu rekreacyjno-sportowego.

Droga swój początek bierze od działki drogowej nr 65/2, która jest przedmiotem niniejszego opracowania i posiada na całym odcinku nawierzchnię gruntową wzmocnioną kruszywem bazaltowym a na końcowym odcinku wykonano poszerzenie stanowiące tymczasowy parking. Nawierzchnia drogi i parkingu nie mają odpowiedniej nośności co utrudnia swobodne z nich korzystanie z drogi.

Aby droga i teren miejsc postojowych nadawały się do normalnej eksploatacji należy wykonać ich remont - przebudowę polegającą na wykonaniu wzmocnienia podbudowy oraz ułożeniu nowej nawierzchni bitumicznej, natomiast teren pod miejsca postojowe zostanie utwardzony warstwami konstrukcyjnymi obramowanie zostanie wykonane z krawężników drogowych betonowych wystających. Przy drodze w granicach parku dla zapobieżenia podmywania krawędzi jezdni zostaną zamontowane oporniki betonowe 12x20x100.



Widok drogi początkowego odcinka drogi – koniec działki nr 65/2.



Widok drogi w środkowej części jej przebiegu.



Widok drogi na końcowy odcinek drogi w parku.

#### **4.1.PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI 65/2**

|                                               |   |                       |
|-----------------------------------------------|---|-----------------------|
| # - długość odcinka drogi                     | - | 0+000 – 0+185 km      |
| # - szerokość jezdni stała                    | - | 4,00 m                |
| # - powierzchnia jezdni                       | - | 740,00 m <sup>2</sup> |
| # - powierzchnia zjazdów szt. 3               | - | 30,00 m <sup>2</sup>  |
| # - spadki podłużne                           | - | do 5,0 %              |
| # - spadki poprzeczne                         | - | 2 -:- 3 %             |
| # - szerokość poboczy                         | - | do 0,75 m             |
| # - spadek poprzeczny poboczy                 | - | 5 %                   |
| # - podbudowa – kruszywo bazaltowe gr. 20cm   | - | 770,00m <sup>2</sup>  |
| # - nawierzchnia bitumiczna warstwa wiążąca   | - | 4 cm                  |
| # - nawierzchnia bitumiczna warstwa ścieralna | - | 4 cm                  |
| # - ruch                                      | - | lekki KR1             |

#### **4.2.PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI DOJAZDOWEJ W PARKU**

|                                               |   |                       |
|-----------------------------------------------|---|-----------------------|
| # - długość odcinka                           | - | 145,0m                |
| # - szerokość jezdni stała                    | - | 2,60 m                |
| # - powierzchnia jezdni                       | - | 377,00 m <sup>2</sup> |
| # - powierzchnia zjazdów szt. 2               | - | 20,00 m <sup>2</sup>  |
| # - spadki podłużne                           | - | do 5,0 %              |
| # - spadki poprzeczne                         | - | 2 -:- 3 %             |
| # - szerokość poboczy                         | - | do 0,5 m              |
| # - spadek poprzeczny poboczy                 | - | 5 %                   |
| # - podbudowa – kruszywo bazaltowe gr. 20cm   | - | 377,00m <sup>2</sup>  |
| # - opornik betonowy 12x25x100                | - | 290,0m                |
| # - nawierzchnia bitumiczna warstwa wiążąca   | - | 4 cm                  |
| # - nawierzchnia bitumiczna warstwa ścieralna | - | 4 cm                  |
| # - ruch                                      | - | lekki KR1             |

#### **4.3.PARAMETRY UTWARDZONYCH MIEJSC POSTOJOWYCH.**

|                                |   |                   |
|--------------------------------|---|-------------------|
| # - długość                    | - | 30m               |
| # - koryto głębokości do 40 cm | - | 180m <sup>2</sup> |
| # - warstwa odsączająca 10cm   | - | 180m <sup>2</sup> |

- # - podbudowa – kruszywo bazaltowe gr. 20cm – 180,00m<sup>2</sup>
- # - powierzchnia utwardzona kostka betonowa Holland gr 8cm - 180m<sup>2</sup>
- # - spadki poprzeczne - 1,0% do jezdni
- # - krawężnik wystający 15x30x100 – 42,00m

## **5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

Drogi zaprojektowano tak aby sytuacyjnie trasę drogi dopasować do istniejących szerokości pasa drogowego oraz wysokościowo do niwelety istniejącej drogi. Pozwoli to na uniknięcie wykupu gruntów i kosztownych robót ziemnych.

### **5.1 Konstrukcja jezdni**

Na podstawie dokonanych uzgodnień oraz w oparciu o wyniki dokonanych wizji terenowych zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni:

- warstwa odsączająca gr. 10cm tylko na odcinku w parku,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-63,5 i 0-31,50mm grubości 20cm – warstwami po 10cm zagęszczane mechanicznie,
- warstwa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego grubości 4 cm,
- warstwa ścieralna nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej grubości 4 cm

### **5.2. Konstrukcja miejsc postojowych.**

Utwardzenie miejsc postojowych planuje się wykonać jako poszerzenie szerokości 6,0m na końcowym odcinku drogi na długości 30m z następującymi warstwami konstrukcyjnymi:

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-63,5 i 0-31,50mm grubości 20cm – warstwami po 10cm zagęszczane mechanicznie,
- nawierzchnia z kostki betonowej HOLLAND gr 8cm
- zamknięcie poszerzenia krawężnikiem betonowym wystającym 42m.

### **5.3 Odwodnienie**

Na odcinkach remontowanych dróg z uwagi na brak możliwości wykonania odprowadzenia wody rowów odwadniających planuje się wykonanie w przypadku drogi w parku sołeckim jednostronnego spadku jezdni zgodnie z nachyleniem gruntu i konfiguracji terenu, natomiast dla drogi nr 65/2 zostanie wykonany profil „daszkowy”

umożliwiający spływ wody deszczowej po utwardzonych poboczach ze spadkiem minimum 5%.

Dla wzmocnienia krawędzi jezdni oraz zapobieżenia jej podmywania dla drogi dojazdowej w parku sołeckim planuje się montaż oporników betonowych 12x25x100 na ławie betonowej.

## **6. OPIS ROBÓT**

Przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić z zarządcą drogi termin wejścia na plac budowy. Roboty wykonywać i oznakować oznakowaniem niezbędnym do prowadzenia robót( należy powiadomić mieszkańców o występujących utrudnieniach).

W pierwszej kolejności należy wytyczyć oś trasy i odtworzyć granice działek przy udziale uprawnionego geodety.

W dalszym etapie należy ściąć pobocza oraz wykonać koryto na odcinku drogi w parku sołeckim oraz na powierzchni utwardzenia pod miejsca postojowe, ponadto dokonać oczyszczenia istniejącej nawierzchni na odcinku drogi nr 65/2. Następnie na odcinku drogi w parku sołeckim w wykonanym korycie wykonać warstwę odsączającą z piasku lub pospółki.

Wykonanie tych prac pozwoli na przystąpienie do wykonania wzmocnienia podbudowy poprzez wyrównanie warstwami mieszanki bazaltowej 0-63mm i 0-31,5 o średniej grubości warstwy 20 cm(10cm +10cm). Wykonanie tej warstwy polega na: oczyszczeniu istniejącej nawierzchni z zanieczyszczeń, rozścieleniu warstw po 10cm mieszanki bazaltowej i zagęszczeniu mechanicznym tych warstw walcem statycznym i sprawdzeniu profilu podbudowy. Na tak przygotowanej i odebranej przez inspektora nadzoru podbudowie można przystąpić do wykonania warstw bitumicznych nowej nawierzchni. Pierwszą warstwą nawierzchni jest warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 4 cm. Przed wykonaniem drugiej warstwy należy ustawić na ławie betonowej z oporem oporniki betonowe 12x25x100 tak aby były na jednakowej wysokości z górną powierzchnią nawierzchni ścieralnej.

Pobocza na odcinku drogi nr 65/2 należy wyprofilować niesortem kamiennym 0-31,5 lub frezowiną bitumiczną ze spadkiem 5 % od jezdni do poziomu gruntu. Pobocza za opornikiem w przebiegu drogi w parku sołeckim uzupełnić i wyprofilować gruntem rodzimym pozostałym z korytowania drogi i powierzchni miejsc postojowych.

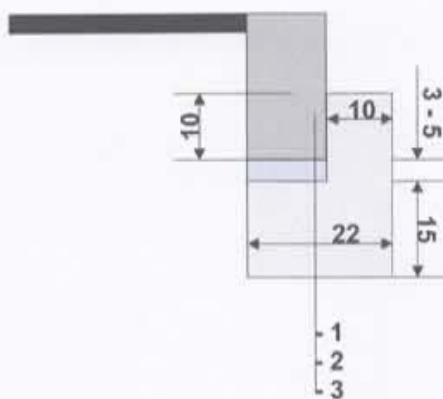
## 7.BEZPIECZEŃSTWO I OZNAKOWANIE ROBÓT.

- Należy bezwzględnie przestrzegać prawidłowego oznakowania miejsca prowadzenia robót stosując odblaskowe tarcze znaków drogowych,
- Zniszczone podczas prowadzenia robót słupki i tarcze znaków należy natychmiast wymieniać na nowe i czytelne,
- Należy bezwzględnie w trakcie prowadzenia robót utrzymywać w należyтым stanie czystości zajęty jak i przyległy do miejsca robót teren pasa drogowego,
- Po zakończeniu robót wszystkie zabrudzone i zanieczyszczone miejsca muszą zostać na trwale uprzątnięte.

## 10.WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW.

1. Szczegół montażu opornika betonowego 12x25x100
2. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni drogowych Tablica 9.1. TYP A1,
3. Uprawnienia projektanta

inz. KRZYSZTOF SOBALA  
Uprawnienia budowlane w zakresie budowy  
drog, lotniskowych dróg startowych, przepustów  
i mostów oraz do projektowania budowli nie  
będących budynkami na podst. § 5 ust. 1, § 7  
i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b prawa budowlanego.  
Numer ewidencyjny uprawnień 629/79



- 1 - opornik betonowy
- 2 - podsypka cementowo - piaskowa
- 3 - ława betonowa pod krawężnik - beton C12/16

90/3

| Kategoria ruchu                     | KR1         | KR2        | KR3       | KR4       | KR5        | KR6         | KR7    |
|-------------------------------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|--------|
| Ruch projektowy<br>(min osi 100 kN) | 0,03 - 0,09 | 0,09 - 0,5 | 0,5 - 2,5 | 2,5 - 7,4 | 7,4 - 22,0 | 22,0 - 52,0 | > 52,0 |
| TYP A1                              |             |            |           |           |            |             |        |

**LEGENDA:**

- warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego;
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub>;
- wymagany wtórny moduł odkształcenia E<sub>2</sub>