SPIS TREŚCI

Spis działek3

CZĘŚĆ OPISOWA6

1. Przedmiot opracowania6
2. Zakres i cel opracowania 6
3. Lokalizacja 6
4. Podstawa opracowania 6
5. Stan istniejący 7
6. Stan projektowany 8
   1. Organizacja ruchu 8
   2. Oznakowanie pionowe 8
   3. Oznakowanie poziome 11
   4. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego 12
7. Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu 12
8. Opis występujących zagrożeń i utrudnień 13
9. Uwagi końcowe 13

CZĘŚĆ RYSUNKOWA 14

**SPIS DZIAŁEK**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Województwo** | **Powiat** | **Gmina** | **Obręb** | **Jednostka ewidencyjna** | **Nr działki** | **bonitacja** |
| 1. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 130/1 | dr |
| 2. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 127/1\*\* | RIII  RIV |
| 3. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 126 | dr |
| 4. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 128/50 | dr |
| 5. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 128/51 | dr |
| 6. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 128/52 | dr |
| 7. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 100 | dr |
| 8. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 67 | dr |
| 9. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 50/4 | dr |
| 10. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 55/1 | tp |
| Działki przeznaczone do podziału | | | | | | | |
| 11. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 127/2\* |  |
| 12. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 128/38\* |  |
| 13. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 95/1\* |  |
| 14. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 94/25\* |  |
| 15. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 95/4\* |  |
| 16. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 94/23\* |  |
| 17. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 94/21\* |  |
| 18. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 94/20\* |  |
| 19. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 94/19\* |  |
| 20. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 94/12\* |  |
| 21. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 65/1\* |  |
| 22. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 74/3\* |  |
| 23. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 65/4\* |  |
| 24. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 65/3\* |  |
| 25. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 74/5\* |  |
| 26. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 73\* |  |
| 27. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 64/5\* |  |
| 28. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 64/9\* |  |
| 29. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 64/8\* |  |
| 30. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 64/7\* |  |
| 31. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 64/6\* |  |
| 32. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 60\* |  |
| 33. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 71/14\* |  |
| 34. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 71/15\* |  |
| 35. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 68/2\* |  |
| 36. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 58/15\* |  |
| 37. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 58/21\* |  |
| 38. | Kujawsko-pomorskie | brodnicki | Brodnica | Karbowo | 0007 | 58/20\* |  |

\*- działki przeznaczone do podziału

**CZĘŚĆ OPISOWA**

1. **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu dla zadania, pn.: „*Rozbudowa drogi gminnej nr 080508C Karbowo ul. Jęczmienna”.*

1. **Zakres i cel opracowania**

Zakresem opracowania objęto organizację ruchu po zrealizowaniu zadania,   
pn.: *Rozbudowa drogi gminnej nr 080508C Karbowo ul. Jęczmienna”.*

Do podstawowych celów wprowadzanej stałej organizacji ruchu należą:

* zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych,
* polepszenie warunków ruchowych na drodze,
* podniesienie komfortu i jakości życia mieszkańców nieruchomości zlokalizowanych pobliżu drogi.

1. **Lokalizacja**

Dz. nr ew.: wg spisu działek

1. **Podstawa opracowania**

* zlecenie inwestora robót na opracowanie niniejszej dokumentacji,
* rozpoznanie terenowe i inwentaryzacja stanu istniejącego organizacji ruchu wykonana przez autora opracowania,
* ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2021r., poz. 450 z późn. zm.)*
* rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji   
  z dnia 31 lipca 2002 r. *w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2310)*
* rozporządzenie Ministrów Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311)*
* rozporządzenie Ministrów Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 784)*

1. **Stan istniejący**

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie brodnickim, w gminie Brodnica. Miejscowość Karbowo położone   
jest na północny-wschód od Brodnicy, na terenie Pojezierza Brodnickiego. Początek przedmiotowej drogi rozpoczyna się od skrzyżowania zwykłego z ulicą Klubową. Następnie ul. Jęczmienna biegnie w kierunku północno-zachodnim przez skrzyżowanie z ulicą Wąwozową do połączenia z ulicą Wczasową. Położenie omawianej inwestycji pokazano   
na załączonym planie orientacyjnym.

Istniejąca droga na początkowym fragmencie (od km 0+000 do km 0+150) posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 5m, ograniczoną obustronnie krawężnikami wyniesionymi. Po prawej stronie znajduje się aktualnie chodnik, a po lewej korytko,   
za pomocą którego odprowadzane są wody opadowe z jedni oraz chodnika. Chodnik ma kończy się na wysokości pierwszego wlotu na ulicę Pszeniczną.

Od km 0+150 do km 0+0+366 jezdnia posiada nawierzchnię z kostki betonowej szarej, ograniczoną obustronnie krawężnikiem.

Za skrzyżowaniem z ulicą Wąwozową (km 0+366) droga posiada nawierzchnię gruntową. Ukształtowanie terenu na projektowanym odcinku jest dość zróżnicowane.

Droga przebiega na terenie zabudowy jednorodzinnej oraz obszarów rolnych.

**Droga powiatowa nr 1805C**

W stanie istniejącym droga powiatowa nr 1805C posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości około 5,5m. Droga klasy Z. Przy jezdni usytuowane są pobocza gruntowe oraz rowy odwadniające. Przy granicy działki drogowej znajduje się ścieżka pieszo-rowerowa. Na wysokości projektowanego włączenia drogi gminnej w rozbudowie do drogi powiatowej 1805C nie obowiązują ograniczenia w ruchu drogowym. Droga powiatowa usytuowana jest poza terenem zabudowy i występuje na niej niskie natężenie ruchu drogowego

**Droga powiatowa nr 1813C**

W stanie istniejącym droga powiatowa nr 1813C posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości około 5,5m. Droga klasy Z. Bezpośrednio przy wschodniej krawędzi jezdni usytuowany jest chodnik oddzielony od jezdni za pomocą krawężnika wyniesionego. Za chodnikiem znajduje się oświetlenie drogowe. Na wysokości projektowane włączenia drogi gminnej w rozbudowie do drogi powiatowej 1813C nie obowiązują ograniczenia w ruchu drogowym. Droga powiatowa usytuowana jest na terenie zabudowy   
i występuje na niej średnie natężenie ruchu drogowego.

1. **Stan projektowany**

Projektowana droga przebiegać będzie po istniejącym śladzie drogi z niezbędnymi poszerzeniami w celu usystematyzowania szerokości jezdni. Projekt zakłada budowę jezdni   
w zakresie od ulicy Wąwozowej do ulicy Wczasowej o długości około 1500mb.   
Na początkowym fragmencie opracowania (od km 0+000 do km 0+360) została zaprojektowana ścieżka pieszo-rowerowa. Pozostałe elementy układu drogowego pozostają bez zmian.

Projekt zakłada dwa Projekt zakłada wykonanie jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego, o szerokości 5 m, przekroju poprzecznym daszkowym ze spadkami poprzecznymi wynoszącymi 2%. Droga gminna obsługiwać będzie ruch lokalny   
oraz międzygminny. Początek trasy przedmiotowej drogi planuje się dowiązać   
do projektowanego skrzyżowania z  ulicą Klubową. Przyjęto nawierzchnię z betonu asfaltowego o szerokość jezdni 5,0 m., z obustronnym poboczem o szerokości 0,75 m,   
oraz jednostronnym rowem odwadniającym. Planuje się wykonanie zjazdów o nawierzchni   
z kostki betonowej czerwonej oraz zjazdów bitumicznych.

Istniejące studzienki i włazy infrastruktury podziemnej należy wyregulować   
do wysokości nowo projektowanych nawierzchni.

* 1. **Organizacja ruchu**

Niniejszy projekt określa sposób wykonania projektowanej organizacji ruchu. Stała organizacja ruchu przyjęta w niniejszym opracowaniu zapewni po zrealizowaniu inwestycji prawidłowe funkcjonowanie ruchu kołowego i pieszego. Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono w części rysunkowej.

* 1. **Oznakowanie pionowe**

Celem nadrzędnym wprowadzenia oznakowania pionowego jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu kołowego i pieszego oraz maksymalnej płynności ruchu.

Projektuje się ustawienie znaków odblaskowych rozmiaru małego, z wyjątkiem znaków umieszczonych na drodze powiatowej, które są rozmiaru średniego, zamocowanych na słupkach stalowych ocynkowanych. Lica znaków umieszczonych na drodze powiatowej powinny być wykonane z folii odblaskowej II generacji. Znaki (najbardziej skrajny punkt) należy umieszczać w odległości od 0,5 m do 2 m od krawędzi jezdni. Wysokość umieszczania znaków (najniżej położonego punktu) powinna wynosić 2 m powyżej poziomu terenu, na którym się znajdują.

Oznakowanie należy wykonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną. Tabelaryczny wykaz zastosowanego oznakowania pionowego przedstawiono poniżej. Rozmieszczenie oznakowania pionowego pokazano na Rys. 2.1-2.4

Tab. 1. Wykaz zastosowanego oznakowania pionowego

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Znak | Stan | Kilometraż | Strona | Rozmiar | Uwagi |
| 1. | B-20 | istn. | 0+014,157 | lewa | M | - |
| 2. | B-18 | istn. | 0+022,868 | prawa | M | Razem z B-33 |
| 3. | B-33 | istn. | 0+022,868 | prawa | M | Razem z B-18 |
| 4. | A-23 | istn. | 0+023,944 | prawa | M | Razem z T-1 |
| 5. | T-1 | istn. | 0+023,944 | prawa | M | Razem z A-23 |
| 6. | A-23 | istn. | 0+088,943 | lewa | M | Razem z T-1 |
| 7. | T-1 | istn. | 0+088,943 | lewa | M | Razem z A-23 |
| 8. | B-33 | proj. | 0+094,86 | lewa | M | - |
| 9. | B-33 | proj. | 0+116,033 | prawa | M | - |
| 10. | A-7 | proj. | 0+200,000 | lewa | M | Razem z T-1 |
| 11. | T-1 | proj. | 0+200,000 | lewa | M | Razem z A-7 |
| 14. | B-33 | proj. | 0+249,332 | lewa | M | - |
| 15. | B-33 | proj. | 0+265,749 | prawa | M | - |
| 16. | A-30 | do likwidacji | 0+293,058 | prawa | M | Razem z T-1 |
| 17. | T-1 | do likwidacji | 0+293,058 | prawa | M | Razem z A-30 |
| 18. | A-5 | istn. | 0+315,186 | prawa | M | - |
| 19. | B-33 | istn. | 0+354,146 | lewa | M | - |
| 20. | A-5 | istn. | 0+396,839 | lewa | M | - |
| 21. | D-42 | istn. | 0+425,413 | lewa | M | - |
| 22. | D-43 | do relokacji | 0+425,413 | prawa | M | - |
| 23. | B-33 | proj. | 0+435,413 | prawa | M | - |
| 24. | A-7 | proj. | 1+663,180 | prawa | M | Razem z T-1 |
| 25. | T-1 | proj. | 1+663,180 | prawa | M | Razem z A-7 |
| 26. | D-6b | proj. | 1+762,86 | prawa | M | - |
| 27. | D-6b | proj. | 1+769,65 | lewa | M | - |
| 28. | B-33 | istn. | 1+843,631 | lewa | M | - |
| 29. | B-20 | proj. | 1+862,211 | prawa | M | - |

Tab.2. Oznakowanie w ciągu ulicy Klubowej **nr 1813C**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Znak | Stan | Strona | Rozmiar | Uwagi |
| 1. | A-24 | proj. | prawa | S | - |
| 2. | D-1 | istn. | prawa | S | - |
| 3. | D-1 | istn. | lewa | S | - |
| 4. | D-6 | istn. | prawa | S | - |
| 5. | D-6 | istn. | lewa | S | - |
| 6. | D-15 | istn. | prawa | S | - |
| 7. | C-13/16 | proj. | lewa | S | Na odwrocie znaku C-13a/16a |
| 8. | C-13a/16a | proj. | lewa | S | Na odwrocie znaku C-13/16 |
| 9. | A-24 | proj. | lewa | S | - |

Tab. 3. Oznakowanie w ciągu ulicy Wczasowej **nr 1805C**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Znak | Stan | Strona | Rozmiar | Uwagi |
| 1. | A-16 | proj | prawa | S | Razem z A-24 |
| 2. | A-24 | proj | prawa | S | Razem z A-16 |
| 3. | A-6b | proj. | prawa | S | Razem z B-33 |
| 4. | B-33 | proj. | prawa | S | Razem z A-6b |
| 5. | B-33 | proj. | prawa | S | - |
| 6. | D-6 | proj. | prawa | S | - |
| 7. | D-13/16 | proj. | prawa | S | - |
| 8. | D-13a/16a | proj. | prawa | S | - |
| 9. | D-6 | proj. | lewa | S | - |
| 10. | D-13/16 | proj. | prawa | S | - |
| 11. | D-15 | istn. | prawa | S | - |
| 12. | D-6 | proj. | lewa | S | Na odwrocie znaku C13/16 |
| 13. | D-13/16 | proj. | prawa | S | Na odwrocie znaku D-6 |
| 14. | B-33 | proj. | lewa | S | - |
| 15. | A-16 | proj | lewa | S | Razem z A24 |
| 16. | A-24 | proj | lewa | S | Razem z A-16 |
| 17. | A-6c | proj. | lewa | S | Razem z B-33 |
| 18. | B-33 | proj. | lewa | S | Razem z A-6c |

Tab. 4. Oznakowanie w ciągu ulicy Pszenicznej

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Znak | Stan | Strona | Rozmiar | Uwagi |
| 1. | D-6b | proj | prawa | S | - |
| 2. | D-6b | proj | lewa | S | - |
| 3. | A-5 | proj. | lewa | S | - |
| 4. | D-6b | proj | prawa | S | - |
| 5. | D-6b | proj | lewa | S | - |
| 6. | A-5 | proj. | lewa | S | - |

Tab. 5. Oznakowanie w ciągu ulicy Wąwozowej

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Znak | Stan | Strona | Rozmiar | Uwagi |
| 1. | D-6b | proj | prawa | S | - |
| 2. | D-6b | proj | lewa | S | - |
| 3. | A-5 | proj. | lewa | S | - |
| 4. | A-5 | proj | prawa | S | - |

* 1. **Oznakowanie poziome**

Celem nadrzędnym wprowadzenia oznakowania poziomego jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu kołowego i pieszego oraz maksymalnej płynności ruchu. Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

* dobrą widocznością w ciągu całej doby,
* wysokim współczynnikiem odblaskowości, również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu,
* zachowaniem minimalnych parametrów odblaskowości w całym okresie użytkowania,
* odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której   
  są umieszczone,
* odpowiednim okresem trwałości,
* odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
* szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Oznakowanie poziome wykonać w technologii grubowarstwowej koloru białego.   
Do oznakowania poziomego należy stosować tylko materiały atestowane.

Wykaz zastosowanego oznakowania poziomego przedstawiono w Tab. 6. Rozmieszczenie znaków pokazano na Rys. 2.1-2.4 . Oznakowanie należy wykonać zgodnie   
ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Tab. 6. Wykaz zastosowanego oznakowania poziomego

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Znak | Stan | Zużycie jednostkowe [m2/mb] | Obmiar [mb] | Zużycie całkowite [m2] |
| 1. | P-10 | proj. | 0,5 | 40 | 20 |
| 2. | P-10/ P-11 | proj. | 0,5/- | 122/- | 61/26,62 |

* 1. **Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego**

Nie projektuje się żadnych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

1. **Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu**

Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu: do końca 2023 r.

1. **Opis występujących zagrożeń i utrudnień**

Nie przewiduje się utrudnień i zagrożeń w ruchu. Projektowane rozwiązania mają   
na celu poprawienie bezpieczeństwa ruchu samochodowego i ruchu pieszego.

1. **Uwagi końcowe**

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami przestrzegając ustaleń projektu stałej organizacji ruchu.

Dopuszcza się niewielkie zmiany lokalizacji znaków pionowych drogowych   
(w zakresie kilku metrów), które wynikają z konieczności ich przesunięcia dla uzyskania pełniejszej ich widoczności lub ich kolizji z istniejącymi urządzeniami nadziemnymi   
i podziemnymi, z zachowaniem 10 m odległości między znakami

Oznakowanie pionowe oraz poziome należy wykonać przy udziale właściwego terytorialnie zarządu drogi. Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej.

Wykonawca ma obowiązek stałego monitorowania stopnia utrudnień oraz zagrożeń bezpieczeństwa ruchu – w przypadku ewentualnego ich zaistnienia, czego nie można przewidzieć na etapie przygotowywania projektu.

Opracowała

inż. Katarzyna Lewandowska

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1 Plan orientacyjny - skala 1:10000

Rys. 2.1 Projekt stałej organizacji ruchu - skala 1:500

Rys. 2.2 Projekt stałej organizacji ruchu - skala 1:500

Rys. 2.3 Projekt stałej organizacji ruchu - skala 1:500

Rys. 2.4 Projekt stałej organizacji ruchu - skala 1:500

UZGODNIENIA





