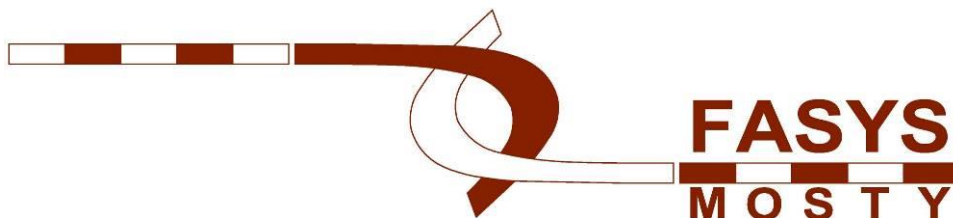


FASYS MOSTY Sp. z o.o.

Adres do korespondencji:
ul. Jedności Narodowej 83
50-262 Wrocław
Dane kontaktowe:
tel. 664 497 449
biuro@fasysmosty.pl
www.fasysmosty.pl



PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

dla przebudowy mostu w ciągu drogi gminnej nr 389001 T na rzece Żarnówce
w miejscowości MOSTKI, gmina Suchedniów

Nr dokument.: M168 - F
Nr umowy: GNI.20.2020 z dnia 03.07.2020r.
Inwestor i Gmina Suchedniów
Zamawiający: ul. Fabryczna 5, 26-130 Suchedniów
Obiekt: Most drogowy
Lokalizacja: Województwo: świętokrzyskie, Powiat: skarżyski, Gmina: Suchedniów
Obręb Mostki,
Branża: INŻYNIERIA RUCHU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

| Opracowali: | Imię i nazwisko | Nr i zakres uprawnień | Podpis |
|---|----------------------------|---|--------|
| Projektant branża inżynierska (główny projektant) | mgr inż. Adam Stempniewicz | 97/DOŚ/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej | |
| Projektant branża inżynierska | mgr inż. Szymon Gruba | 119/DOŚ/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej | |

SPIS TREŚCI

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | KARTY UZGODNIENÍ..... | 3 |
| 2. | OPIS TECHNICZNY | 4 |
| 2.1 | PODSTAWY OPRACOWANIA | 4 |
| 2.2 | PODSTAWY PRAWNE DO PROJEKTOWANIA..... | 4 |
| 2.3 | PRZEDMIOT OPRACOWANIA..... | 5 |
| 2.4 | STAN ISTNIEJĄCY I ISTNIEJĄCA ORGANIZACJA RUCHU | 6 |
| 2.5 | STAN PROJEKTOWANY – OBIEKT MOSTOWY WRAZ Z DOJAZDAMI | 7 |
| 2.6 | PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU | 8 |
| 2.6.1 | ETAP 1..... | 8 |
| 2.6.2 | ETAP 2..... | 9 |
| 2.6.3 | ETAP 3..... | 10 |
| 2.7 | ZAGROŻENIA I UTRUDNIENIA W RUCHU DROGOWYM | 10 |
| 2.8 | UWAGI:..... | 11 |
| 2.9 | WYMAGANIA DLA ZNAKÓW DROGOWYCH..... | 11 |
| 2.10 | ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA | 12 |
| 3. | PLANY ORIENTACYJNE | 15 |
| | CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 17 |

WYKAZ RYSUNKÓW

| Nr | Tytuł rysunku | Skala |
|--------|---------------|-------|
| TOR-01 | Etap 1 | 1:500 |
| TOR-02 | Etap 2 | 1:500 |
| TOR-03 | Etap 3 | 1:500 |

1. KARTY UZGODNIENÍ

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 PODSTAWY OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Umowa nr GNI.20.2020 z dnia 03.07.2020 r. zawartej pomiędzy Wykonawcą: FASYS MOSTY Sp. z o. o, ul. Powstańców Śl. 139A/3, 53-517 Wrocław i Zamawiającym: Gminą Suchedniów, ul. Fabryczna 5, 26-130 Suchedniów.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Wizja w terenie – inwentaryzacja istniejącego oznakowania.

2.2 PODSTAWY PRAWNE DO PROJEKTOWANIA

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r.– Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98. poz. 602 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729 z 14.10.2003 r.).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z 12 października 2002 r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z 23.12.2003 r.).

2.3 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka i budowa nowego mostu na rzece Żarnówce wraz z rozbudowa drogi gminnej nr 389001T w miejscowości Mostki, na terenie gminy Suchedniów, powiat skarżyski, woj. świętokrzyskie. Lokalizację obiektu na mapie pokazano na rys. 1.1.



Rys. 1.1 Lokalizacja obiektu na mapie



Rys. 1.2 Widok obiektu w terenie

2.4 STAN ISTNIEJĄCY I ISTNIEJĄCA ORGANIZACJA RUCHU

- **Obiekt mostowy oraz teren w obrębie obiektu**

Przedmiotem opracowania jest most drogowy zlokalizowany jest w ciągu drogi gminnej nr 389001T w km 0+989 w miejscowości Mostki, gmina Suchedniów na rzece Żarnówce w km cieku 11+210.

Przedmiotowy obiekt jest drogowym mostem wykonanym na stalowych dwuteowych dźwigarach o schemacie jednoprzęsłowej belki swobodnie-podpartej. Rozpiętość teoretyczna w osiach podparcia jest równa ok. 8,90 m.

Belki ustroju nośnego oparte są bezpośrednio na podporach, ukształtowanych w formę masywnych przyczółków. Poprzecznice oraz podkład górny i dolny są elementami drewnianymi w zaawansowanym stopniu uległymi procesom gnilnym i spękaniami. Część dyliny pomostu jest luźna i stwarza zagrożenie dla użytkowników ruchu (deski opadają oraz wystają ostre gwoździe).

Na obiekcie występują balustrady drewniane z zastrzałami i obejmami stalowymi o wysokości ok. 1,10 m. Obiekt znajduje się poza terenem zabudowanym na odcinku prostym. Inwestycja swoim zasięgiem obejmując odcinki dojazdowe do mostu.

Na obiekcie brak jest chodników. Obiekt usytuowany jest, jako prosty w planie.



Rys. 2.3 Widok na jezdnie na obiekcie

- **Charakterystyka drogi**

Droga gminna nr 389001 T, na przedmiotowym odcinku przebiega w odcinku prostym i posiada następujący przekrój: jezdnie bitumiczna na odcinkach przed i za obiektem o szerokości ok. 5,50 m, obustronne pobocze gruntowe. Droga gminna nr 389001T na obiekcie przechodzi z nawierzchni bitumicznej na jezdnię z dyliny o szerokości ok 5,85 m. Na całym odcinku drogi jak i samym obiekcie brak jest chodników zapewniających bezpieczeństwo ruchu pieszych i rowerzystów.

Droga gminna nr 389001T łączy się od strony Suchedniowa z drogą powiatową nr 15875

(0578T) relacji Parszów-Suchedniów.

Na rozbudowywanym odcinku w km. 0+965 ww. drogi znajdują się zjazd na groble. Obszar zjazdu jak i samej grobli nie został objęty przebudową. Po zakończeniu robót przywrócony zostanie układ komunikacyjny zapewniający użytkownikom gminnej nr 389001T połączenie z pozostałymi drogami publicznymi oraz żadna z działek nie utraci połączenia z drogami publicznymi.

- **Istniejące oznakowanie**

Na odcinku będącym przedmiotem projektu tymczasowej organizacji ruchu zinwentaryzowano następujące znaki pionowe:

- znaki zakazu:

- B-18 „zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej ponad 10 t” - 2 szt.
- B-33 „ograniczenie prędkości t” - 2 szt.

- tablice:

- U-9a- ograniczenie poziomej skrajni - 2szt.
- U-9b- ograniczenie poziomej skrajni - 2szt.

Dokładne usytuowanie istniejącego oznakowania pionowego przedstawiono na rysunkach przedmiotowego opracowania.

Na istniejącym odcinku będącym przedmiotem projektu organizacji ruchu nie znajdują się znaki poziome.

- **Ruch na drodze**

Ruch na istniejącej drodze to głównie ruch lokalny mieszkańców do ok. 4 domów zlokalizowanych w msc. Leśniczówka Kaczka.

2.5 STAN PROJEKTOWANY – OBIEKT MOSTOWY WRAZ Z DOJAZDAMI

W związku z realizacją inwestycji planuje się wykonanie mostu w miejscu istniejącego oraz rozbudowę drogi gminnej nr 389001T na odcinkach dojazdowych do mostu.

Długość rozbudowanego odcinka drogi wynosi ok. L=48,00 m.

Nowy most posiadać będzie następujące parametry:

- | | |
|--|------------------|
| • klasa drogi: | L, |
| • rozpiętość teoretyczna w osiach podpór | 9,60 m, |
| • światło poziome | 9,00 m, |
| • światło pionowe | 2,19 m, |
| • długość całkowita obiektu | 18,20 m, |
| • szerokość użytkowa jezdni | 2x2,75 = 5,50 m, |
| • szerokość użytkowa chodnika | 2,0 m, |
| • szerokość całkowita obiektu | 9,35 m, |
| • wysokość konstrukcyjna | 0,60 m, |
| • wysokość balustrady | 1,10 m, |
| • ukos konstrukcji | ok. 90°. |

Po stronie jazdy w kierunku m. Leśniczówka-Kaczka na obiekcie zaprojektowano chodniki dla pieszych o pochyleniu poprzecznym 3% i szerokości 2,0 m. Po stronie jazdy w kierunku m. Dobra-Dróża zaprojektowano kapę o szerokości 1,1 m (w tym opaska 0,5 m) i

spadku poprzecznym 4%. Projektowana oś jezdni na obiekcie pokrywa się z osią istniejącej jezdni. Na dojazdach i samym obiekcie jest zaprojektowany jednostronny spadek 2%. Założono prędkość projektowa na rozpatrywanym odcinku wynoszącą $V_p=50$ km/h i ograniczenie jezdni obustronnymi krawężnikami. W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu zaprojektowano na obiekcie balustradę oraz barieroporęcz.

Obiekt zaplanowano wykonać połówkowo.

2.6 PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU

Organizacja ruchu tymczasowego w niniejszym projekcie podzielona jest na trzy etapy:

- Etap I obejmuje połówkową rozbiórkę istniejącego mostu i odcinka drogi tj. pasa ruchu w kierunku m. Leśniczówka Kaczka, a następnie w części zostanie wykonany nowy obiekt wraz z częściową kapą oraz tymczasową nawierzchnią. Ruch wówczas będzie wahadłowy, sterowany sygnalizacją świetlną i odbywać się po pasie ruchu w kierunku m. Dobra-Dróża.
- Etap II obejmuje połówkową rozbiórkę pozostałej części istniejącego mostu i odcinka drogi tj. pasa ruchu w kierunku m. Dobra-Dróża a następnie wykonanie docelowego obiektu i nawierzchni. Ruch na tym etapie odbywać się będzie po wykonanej na Etapie 1 części mostu i drodze z tymczasową nawierzchnią, sterowany sygnalizacją świetlną.
- Etap III obejmuje wykonanie brakującego wyposażenia konstrukcji (wykonanie drugiej części kapy oraz docelowej nawierzchni) w ciągu odcinka drogi w kierunku m. Leśniczówka Kaczka.

W trakcie prowadzenia robót, piesi będą mogli poruszać się istniejącymi poboczami/chodnikami (po stronie, która nie będzie w tym momencie remontowana), odpowiednio zabezpieczonym miejscem wybranym przez Wykonawcę lub poprzez ręczne zatrzymanie ruchu przez uprawnionych pracowników na budowie. Z uwagi na występujące roboty po jednej stronie jezdni, zostanie wprowadzone ograniczenie prędkości do 20km/h, co zwiększy bezpieczeństwo pieszych na drodze.

2.6.1 ETAP 1

W Etapie 1 roboty prowadzone będą na odcinku od km 0+965 do km 1+013 po prawej stronie jezdni patrząc w kierunku m. Leśniczówka Kaczka. Roboty prowadzone będą przy utrzymaniu ruchu wahadłowego pojazdów, sterowanego sygnalizacją świetlną.

Na początku frontu robót przy projektowanym ruchu wahadłowym regulowanym sygnalizacją świetlną należy ustawić zapory drogowe U-3d ze światłami ostrzegawczymi U-35 w kolorze żółtym oraz znakiem C-10, natomiast w celu regulacji ruchu pieszych należy ustawić znak B-41. Krawędź robót przy uczęszczanej części jezdni należy wygrodzić za pomocą barier U-14b. Na zakończeniu frontu robót należy umieścić zaporę drogową U-20b ze światłami ostrzegawczymi U-35 w kolorze żółtym. Sygnalizatory świetlne należy zlokalizować: jeden w odległości 20 metrów do początku robót, drugi w odległości 20 metrów od końca robót.

Przed początkiem robót, na drodze gminnej nr 389001T w odległości 50 metrów od sygnalizatora, należy umieścić tymczasowy znak B-33 (20) oraz B-25 w kierunku jazdy do m. Leśniczówka Kaczka, natomiast w stronę przeciwną na tej samej odległości od sygnalizatora należy umieścić znak B-42. W odległości 150 m od sygnalizatora należy ustawić

znak B-33 (50). Następnie 250 m od sygnalizatora usytuować znak A-29, a w odległości 270 m od sygnalizatora znaki A-12b oraz A-14. Na jezdni należy wymalować oznakowanie poziome w postaci linii warunkowego zatrzymania złożoną z prostokątów P-14 (w odległości 2 metrów od sygnalizatorów), za która będą ustawione sygnalizatory.

Za zakończeniem robót, na drodze gminnej nr 389001T w odległości 50 metrów od sygnalizatora należy umieścić tymczasowy znak B-33 (20) oraz B-25 w kierunku jazdy do m. Dobra Dróża, natomiast w stronę przeciwną na tej samej odległości od sygnalizatora należy umieścić znak B-42, w odległości 150 m od sygnalizatora należy ustawić znak B-33 (50). Następnie 250 m od sygnalizatora usytuować znak A-29, a w odległości 270 m od sygnalizatora znaki A-12c oraz A-14. Na jezdni należy wymalować oznakowanie poziome w postaci linii warunkowego zatrzymania złożoną z prostokątów P-14 (w odległości 2 metrów od sygnalizatorów), za która będą ustawione sygnalizatory.

Szczegółowe rozmieszczenie znaków pionowych i poziomych zostało przedstawione na rysunku TOR-1.

2.6.2 ETAP 2

W Etapie 2 roboty prowadzone będą na odcinku od km 1+013 do km 0+965 po prawej stronie jezdni patrząc w kierunku m. Dobra Dróża. Roboty prowadzone będą przy utrzymaniu ruchu wahadłowego pojazdów, sterowanego sygnalizacją świetlną.

Na początku frontu robót przy projektowanym ruchu wahadłowym regulowanym sygnalizacją świetlną należy ustawić zapory drogowe U-3d ze światłami ostrzegawczymi U-35 w kolorze żółtym oraz znakiem C-10, natomiast w celu regulacji ruchu pieszych należy ustawić znak B-41, oraz tablicę T-402. Krawędź robót przy uczęszczanej części jezdni oraz tymczasowego chodnika należy wygrodzić za pomocą barier U-14b. Na zakończeniu frontu robót należy umieścić zaporę drogową U-20b ze światłami ostrzegawczymi U-35 w kolorze żółtym. Sygnalizatory świetlne należy zlokalizować: jeden w odległości 20 metrów do początku robót, drugi w odległości 20 metrów od końca robót.

Przed początkiem robót, na drodze gminnej nr 389001T w odległości 50 metrów od sygnalizatora, należy umieścić tymczasowy znak B-33 (20) oraz B-25 w kierunku jazdy do m. Dobra Dróża, natomiast w stronę przeciwną na tej samej odległości od sygnalizatora należy umieścić znak B-42, w odległości 150 m od sygnalizatora należy ustawić znak B-33 (50). Następnie 250 m od sygnalizatora usytuować znak A-29, a w odległości 270 m od sygnalizatora znaki A-12b oraz A-14. Na jezdni należy wymalować oznakowanie poziome w postaci linii warunkowego zatrzymania złożoną z prostokątów P-14 (w odległości 2 metrów od sygnalizatorów), za która będą ustawione sygnalizatory.

Za zakończeniem robót, na drodze gminnej nr 389001T w odległości 50 metrów od sygnalizatora, należy umieścić tymczasowy znak B-33 (20) oraz B-25 w kierunku jazdy do m. Leśniczówka Kaczka, natomiast w stronę przeciwną na tej samej odległości od sygnalizatora należy umieścić znak B-42, w odległości 150 m od sygnalizatora należy ustawić znak B-33 (50). Następnie 250 m od sygnalizatora usytuować znak A-29, a w odległości 270 m od sygnalizatora znaki A-12c oraz A-14. Na jezdni należy wymalować oznakowanie poziome w postaci linii warunkowego zatrzymania złożoną z prostokątów P-14 (w odległości 2 metrów od sygnalizatorów), za która będą ustawione sygnalizatory.

Szczegółowe rozmieszczenie znaków pionowych i poziomych zostało przedstawione na rysunku TOR-2.

2.6.3 ETAP 3

W Etapie 3 roboty prowadzone będą na odcinku od km 0+965 do km 1+013 po prawej stronie jezdni patrząc w kierunku m. Leśniczówka Kaczka. Roboty prowadzone będą przy utrzymaniu ruchu wahadłowego pojazdów, sterowanego sygnalizacją świetlną.

Na początku frontu robót przy projektowanym ruchu wahadłowym regulowanym sygnalizacją świetlną należy ustawić zapory drogowe U-3d ze światłami ostrzegawczymi U-35 w kolorze żółtym oraz znakiem C-10, natomiast w celu regulacji ruchu pieszych należy ustawić znak B-41 oraz tablicę T-402. Krawędź robót przy uczęszczanej części jezdni należy wygrodzić za pomocą barier U-20a, natomiast przy tymczasowym chodniku za pomocą barier U-14b. Na zakończeniu frontu robót należy umieścić zaporę drogową U-20b ze światłami ostrzegawczymi U-35 w kolorze żółtym. Sygnalizatory świetlne należy zlokalizować: jeden w odległości 20 metrów do początku robót, drugi w odległości 20 metrów od końca robót.

Przed początkiem robót, na drodze gminnej nr 389001T w odległości 50 metrów od sygnalizatora, należy umieścić tymczasowy znak B-33 (20) oraz B-25 w kierunku jazdy do m. Leśniczówka Kaczka, natomiast w stronę przeciwną na tej samej odległości od sygnalizatora należy umieścić znak B-42. W odległości 150 m od sygnalizatora należy ustawić znak B-33 (50). Następnie 250 m od sygnalizatora usytuować znak A-29, a w odległości 270 m od sygnalizatora znaki A-12b oraz A-14. Na jezdni należy wymalować oznakowanie poziome w postaci linii warunkowego zatrzymania złożoną z prostokątów P-14 (w odległości 2 metrów od sygnalizatorów), za która będą ustawione sygnalizatory.

Za zakończeniem robót, na drodze gminnej nr 389001T w odległości 50 metrów od sygnalizatora należy umieścić tymczasowy znak B-33 (20) oraz B-25 w kierunku jazdy do m. Dobra Dróża, natomiast w stronę przeciwną na tej samej odległości od sygnalizatora należy umieścić znak B-42, w odległości 150 m od sygnalizatora należy ustawić znak B-33 (50). Następnie 250 m od sygnalizatora usytuować znak A-29, a w odległości 270 m od sygnalizatora znaki A-12c oraz A-14. Na jezdni należy wymalować oznakowanie poziome w postaci linii warunkowego zatrzymania złożoną z prostokątów P-14 (w odległości 2 metrów od sygnalizatorów), za która będą ustawione sygnalizatory.

Szczegółowe rozmieszczenie znaków pionowych i poziomych zostało przedstawione na rysunku TOR-3.

2.7 ZAGROŻENIA I UTRUDNIENIA W RUCHU DROGOWYM

• Utrudnienia w ruchu drogowym.

Podczas wykonywania robót z zakresu projektu czasowej organizacji ruchu mogą wystąpić zagrożenia i utrudnienia w ruchu drogowym w postaci:

- czasowego zajęcia pasa jezdni,
- zawężenia pasa jezdni,
- potrącenia pieszego lub pracownika obsługi.

2.8 UWAGI:

- Dokładny termin wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu uzgodni Wykonawca Robót z zarządcą drogi gminnej, tj. Gmina Suchedniów z siedzibą w Suchedniowie przy ul Fabrycznej 5.
- Na co najmniej 7 dni przed planowanym terminem wprowadzenia stałej organizacji ruchu Wykonawca Robót powiadomi:
 - Zarządcę drogi gminnej tj. Gminę Suchedniów,
 - Starosta Skarżyska-Kamiennej,
- Jednostka prowadząca prace zobowiązana jest do utrzymania w należytych stanie wszystkich środków technicznych zastosowanych do oznakowania i zabezpieczenia miejsca prowadzonych robót.
- Przygotowane oznakowanie pionowe i poziome musi być komisyjnie odebrane przez właściwy organ zarządzający ruchem drogowym na drogach gminnych.

Schemat oznakowania tymczasowej organizacji ruchu został przedstawiony w części rachunkowej niniejszego opracowania.

2.9 WYMAGANIA DLA ZNAKÓW DROGOWYCH

Znaki ustawiane w ramach stałej organizacji ruchu muszą spełniać następujące warunki:

- Grupa wielkości znaków - MAŁE.
- Lica znaków z folii odblaskowych typu 2.
- Słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych ϕ 60,3 mm.
- Dla tablic o dużej powierzchni należy stosować słupki ϕ 76 mm lub konstrukcje kratowe.
- Wysokość mocowania znaków:
 - 2,0 m (poza obszarem zabudowanym oraz w obszarze zabudowanym, przy braku ruchu pieszego),
 - 2,2 m (w obszarze zabudowanym oraz poza obszarem zabudowanym, na chodnikach lub poboczach przy występującym ruchu pieszym), mierząc od powierzchni jezdni (chodnika) do dolnej krawędzi niższego znaku.
- Odległość krawędzi znaku od krawędzi jezdni (krawężnika):
 - 0,5 m – na drodze z poboczami gruntowymi,
 - 0,5 ÷ 2,0 m – na ulicy z chodnikiem,
- Znaki ustawiane na jezdni należy montować na podstawach z tworzywa sztucznego lub innych, obciążonych stojakach, bez uszkodzenia nawierzchni jezdni.
- Znaki muszą być czytelne (zawsze czyste), stabilne i umieszczone na wymaganej wysokości, znaki zniszczone należy wymieniać.
- Przy ruchu wahadłowym, w przypadku kierowania ruchem przez „sygnalistów” muszą to być osoby przeszkolone i posiadać aktualne uprawnienia (do kierowania ruchem).
- Dopuszcza się sterowanie ruchem w porze dziennej. Sygnalizacja świetlna powinna działać w porze nocnej.

2.10 ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA**Etap 1**

| Zestawienie projektowanych znaków | | |
|-----------------------------------|--------------|---------|
| Lp. | Symbol znaku | Ilość |
| Znaki pionowe projektowane | | |
| 1. | A-14 | 2 szt. |
| 2. | A-12b | 1 szt. |
| 3. | A-12c | 1 szt. |
| 4. | A-29 | 2 szt. |
| 5. | B-25 | 2 szt. |
| 6. | B-33 (20) | 2 szt. |
| 7. | B-33 (50) | 2 szt. |
| 8. | B-41 | 2 szt. |
| 9. | B-42 | 2 szt. |
| 10. | C-10 | 1 szt. |
| 11. | U-3d | 1 szt. |
| 12. | U-14b | 48 mb. |
| 13. | U-20b | 1 szt. |
| 14. | U-35 | 5 szt.. |

Etap 2:

| Zestawienie projektowanych znaków | | |
|-----------------------------------|--------------|---------|
| Lp. | Symbol znaku | Ilość |
| Znaki pionowe projektowane | | |
| 1. | A-14 | 2 szt. |
| 2. | A-12b | 1 szt. |
| 3. | A-12c | 1 szt. |
| 4. | A-29 | 2 szt. |
| 5. | B-25 | 2 szt. |
| 6. | B-33 (20) | 2 szt. |
| 7. | B-33 (50) | 2 szt. |
| 8. | B-41 | 2 szt. |
| 9. | B-42 | 2 szt. |
| 10. | C-10 | 1 szt. |
| 11. | U-3d | 1 szt. |
| 12. | U-14b | 96 mb. |
| 13. | U-20b | 1 szt. |
| 14. | U-35 | 5 szt.. |
| 15. | A-14 | 2 szt. |
| 16. | A-12b | 1 szt. |
| 17. | T-402 | 2 szt. |

Etap 3:

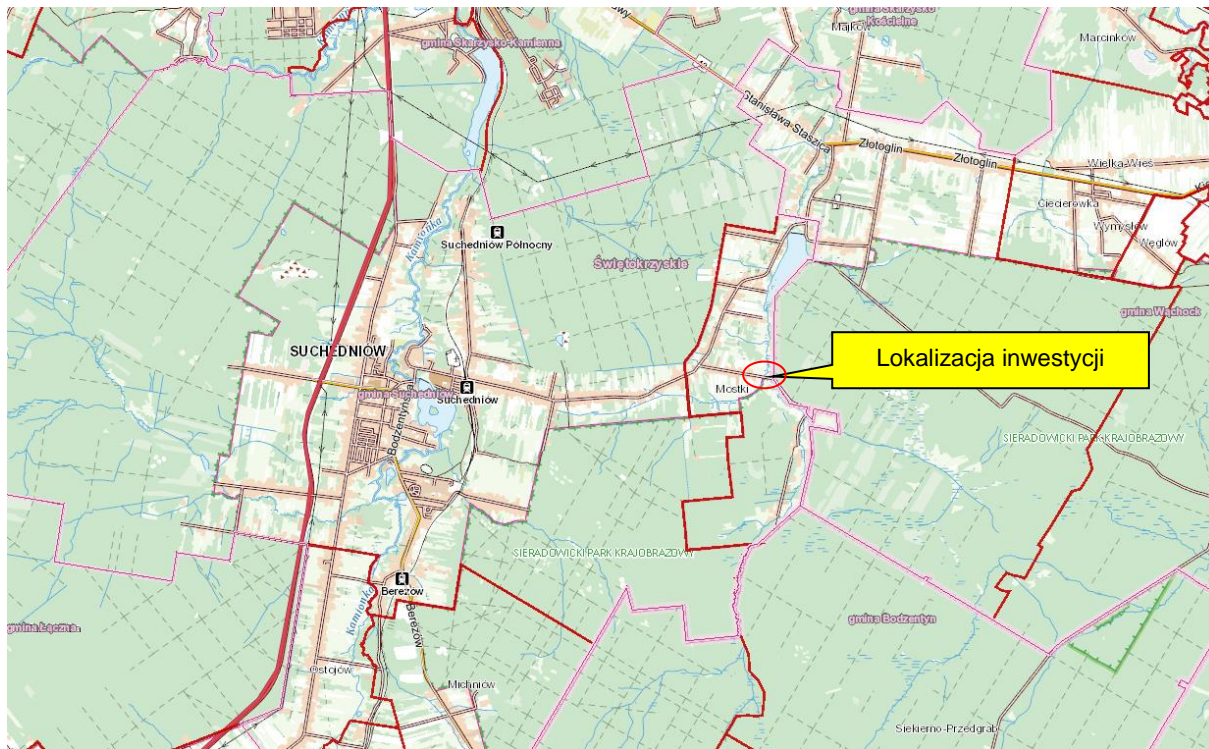
| Zestawienie projektowanych znaków | | |
|-----------------------------------|--------------|---------|
| Lp. | Symbol znaku | Ilość |
| Znaki pionowe projektowane | | |
| 1. | A-14 | 2 szt. |
| 2. | A-12b | 1 szt. |
| 3. | A-12c | 1 szt. |
| 4. | A-29 | 2 szt. |
| 5. | B-25 | 2 szt. |
| 6. | B-33 (20) | 2 szt. |
| 7. | B-33 (50) | 2 szt. |
| 8. | B-41 | 2 szt. |
| 9. | B-42 | 2 szt. |
| 10. | C-10 | 1 szt. |
| 11. | U-3d | 1 szt. |
| 12. | U-14b | 24 mb. |
| 13. | U-20a | 24 mb |
| 14. | U-20b | 1 szt. |
| 15. | U-35 | 5 szt.. |

Wykonawca w ramach tymczasowej organizacji ruchu może wykorzystać istniejące oznakowanie pionowe pod warunkiem spełnienia przez nich wymagań zawartych w pkt. 2.9.

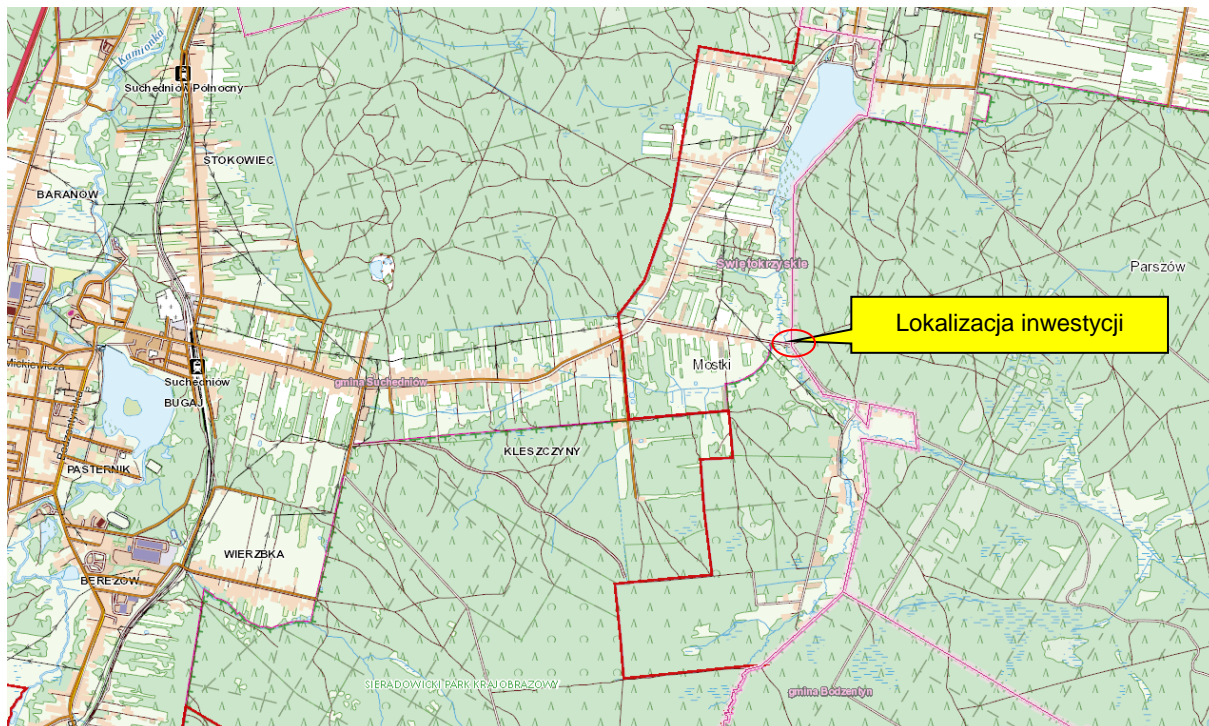
Dodatkowo należy zamontować dwa sygnalizatory świetlne. W zestawieniu nie ujęto oznakowania pionowego, które należy odtworzyć w ramach projektu stałej organizacji ruchu.

3. PLANY ORIENTACYJNE

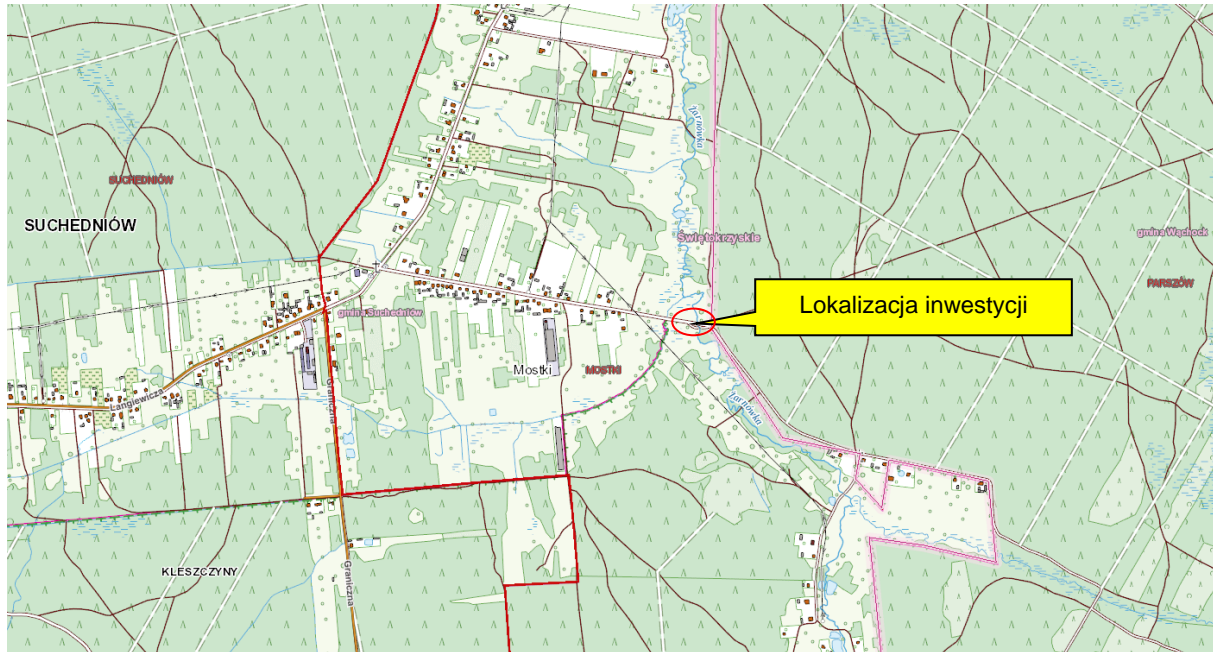
Skala 1:50 000



Skala 1:25 000



Skala 1:10 000



CZĘŚĆ RYSUNKOWA