

Firma Projektowo -Usługowa

Bartłomiej Chęś, Marcinkowo 12, 88-330 Gębice

tel. 603 349 531, e-mail: bartlomiej.ches@wp.pl, NIP 557-166-50-37; REGON 383 44 29 65



PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Nazwa inwestycji

**Przebudowa ul. Czarna Droga
w miejscowości Tuczno-Popowiczki**

Nazwa i adres zamawiającego / inwestora

**Gmina Złotniki Kujawskie
ul. Powstańców Wielkopolskich 6
88-180 Złotniki Kujawskie
reprezentowana przez:
Wójta Gminy**

Nazwa i adres wykonawcy

**Firma Projektowo Usługowa Bartłomiej Chęś
Marcinkowo 12
88-330 Gębice**

Opracował:	mgr inż. Michał Zarzyka	
-------------------	--------------------------------	--

Data opracowania:

maj 2024

Spis zawartości opracowania

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Karta uzgodnień
4. Opis techniczny
5. Rys. nr 1 – Plan orientacyjny
6. Rys. nr 2 – Plan Oznakowania

KARTA UZGODNIENÍ

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

1. Podstawa opracowania

- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2023.1047 t.j.),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2023.645 t.j.),
- rozporządzenie Ministra 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 na drogach (Dz. U. 2019 r. poz. 2311 ze zm.),
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2019 r. poz. 2310 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 r. poz. 784 t.j.).

2. Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu w związku z inwestycją - przebudowa drogi gminnej nr 150120C stanowiącą fragment ul. Czarna Droga relacji Tuczo-Popowiczki. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowość Tuczo, gmina Złotniki Kujawskie, powiat Inowrocławski, województwo Kujawsko – Pomorskie.

Przebudowa zostanie zrealizowana poprzez wykonanie jezdni drogi gminnej o nawierzchni z betonu asfaltowego z obustronnymi poboczami o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

3. Charakterystyka inwestycji i zakres prac oraz potencjalne zagrożenia

Przedmiotem opracowania dokumentacji projektowej w zakresie pasa drogi publicznej jest wykonanie przebudowy drogi poprzez ułożenie warstwy mieszanki mineralno-asfaltowej oraz poboczy z kruszywa łamanego.

Podczas prowadzenia prac na jezdni oraz na ciągach pieszych pojawią się pojazdy pracujące przy inwestycji oraz sprzęt specjalistyczny a także osoby wykonujące prace co powoduje zagrożenie w ruchu drogowym i stwarza zagrożenie dla uczestników ruchu wobec czego w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu i osób pracujących opracowano niniejszy projekt zabezpieczający poprzez odpowiednie oznakowanie pionowe i poziome oraz elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego strefę robót.

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Charakterystyka drogi gminnej

W stanie istniejącym odcinek drogi gminnej objęty opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni zróżnicowanej – nawierzchnia utwardzona kruszywem oraz nawierzchnia gruntowo-żużlowej i szerokości 3,0 – 4,5 m z obustronnymi poboczami gruntowymi. Istniejące zjazdy do przyległych nieruchomości stanowią zjazdy o nawierzchni gruntowej lub gruntowo-żużlowej. W stanie istniejącej odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywa się poprzez częściowe rozsączanie w jezdni (z uwagi na typ jezdni) oraz poprzez spływ wód na tereny przyległe lub do istniejących rowów i muld poprzez ukształtowanie poprzeczne i podłużne drogi gminnej.

W zakresie skrzyżowania drogi gminnej z drogą powiatową (obręb skrzyżowania w granicach pasa drogowego drogi powiatowej istniejące łuku wyokrąglające są nieregularne o wartości promienia wyokrąglającego zbliżonego do wartości $r=3,0/5,0m$

Droga gminna odcinkowo posiada oświetlenie w postaci latarni oświetleniowych z własnym zasilaniem.

4.2. Charakterystyka ruchu na drodze gminnej

Natężenie ruchu pojazdów i pieszych małe (KR 1) o zróżnicowanej strukturze przy przeważającym udziale samochodów osobowych i pojazdów rolniczych. Droga znajduje się poza obszarem zabudowanym. Ruch pojazdów przyjmuje charakter docelowy do znajdujących się zabudowań mieszkalnych i pól uprawnych.

Na odcinku objętym opracowaniem nie występuje oznakowanie pionowe i poziome.

5. Projektowana czasowa organizacja ruchu

Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy oraz utrzymane w należytych stanie przez okres trwania robót.

Opracowanie ma na celu wprowadzenie takich rozwiązań w organizacji ruchu, które pozwolą na możliwie najbezpieczniejsze i najmniej uciążliwe prowadzenie robót w pasie drogowym. Przyjęte oznakowanie prowadzonych robót zapewnia ciągłość ruchu pojazdów.

Lokalizację robót ilustruje plan orientacyjny w skali 1:25 000 (rys. nr 1). Dla potrzeb placu budowy i bezpieczeństwa ruchu drogowego prowadzone prace należy oznakować według „Planu oznakowania” w skali 1:500 (rys. nr 2.).

Analiza skutków wprowadzenia oznakowania B-33 (30 km/h)

Z uwagi na ograniczenia terenowe, wprowadzony ruch wahadłowy oraz konieczność zapewnienia bezpieczeństwa zarówno uczestnikom ruchu jak i osobom wykonującym roboty drogowe wprowadzono ograniczenie prędkości do 30 km/h.

Wprowadzenie ograniczenia spowoduje znaczne zwiększenie bezpieczeństwa poruszających się pojazdów oraz pieszych. Zminimalizuje również możliwość kolizji z pojazdami oraz maszynami budowlanymi. Znacząco poprawi komfort pracy oraz bezpieczeństwo pracowników poprzez zmniejszenie prawdopodobieństwa najechania w przypadku niekontrolowanego wejścia w strefę poruszających się pojazdów a w przypadku kolizji, znacznie ograniczy jej negatywne skutki.

Analiza skutków wprowadzenia oznakowania B-33 (40 km/h)

Z uwagi na wprowadzony ruch wahadłowy w obrębie skrzyżowania drogi gminnej z drogą powiatową projektuje się ograniczenie prędkości do 40 km/h.

Wprowadzenie ograniczenia spowoduje znaczne zwiększenie bezpieczeństwa pojazdów poruszających się drogą powiatową oraz pojazdów włączających się do ruchu z drogi gminnej. Zminimalizuje również możliwość kolizji z pojazdami oraz maszynami budowlanymi. Znacząco poprawi komfort pracy oraz bezpieczeństwo pracowników poprzez zmniejszenie prawdopodobieństwa najechania w przypadku niekontrolowanego wejścia w strefę poruszających się pojazdów a w przypadku kolizji, znacznie ograniczy jej negatywne skutki.

Założenia ogólne do projektu:

- ❖ Pojazdy prowadzące roboty przy drogach, które ze względów technicznych wykonywanych prac muszą zająć na krótki okres czasu (np. w celu załadunku bądź rozładunku materiałów, itp.) większą powierzchnię niż wyznaczona w planach oznakowania winny być pod nadzorem osób uprawnionych do sterowania ruchem oraz wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, widoczny od strony nadjeżdżających pojazdów z odległości co najmniej 500 m, przy dobrej przejrzystości powietrza.
- ❖ Osoby wykonujące pracę w pasie drogowym powinni być ubrani w kamizelki ostrzegawcze o barwie pomarańczowej lub żółtej wyposażone w odpowiednie elementy odbłaskowe.
- ❖ Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego należy wyposażać w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, widoczny od strony nadjeżdżających pojazdów z odległości co najmniej 500 m, przy dobrej przejrzystości powietrza.
- ❖ Krawędzie strefy robót dla prac prowadzonych wzdłuż jezdni w przypadku zawyżonego pasa ruchu należy zabezpieczyć poprzez ustawienie tablic kierujących U-21a/U-21b. Dla robót nieograniczających skrajni dopuszcza się ustawienie zapór drogowych U-20.
- ❖ Dla wyznaczenia miejsc prowadzonych robót należy zastosować właściwe zapory drogowe (element nie przedstawiony graficznie na rysunkach w celu zapewnienia ich czytelności – obowiązkowy do stosowania w terenie, ponadto w ciągu barier nie mogą występować przerwy w ich stawieniu) - zaporę U-20a dla wygrodzenia wzdłuż jezdni - zaporę U-20b dla wygrodzenia poprzecznego (na terenach innych niż ciągi piesze) - zaporę U-20c dla robót prowadzonych na chodnikach i ciągach pieszo-rowerowych - dodatkowo dla strefy robót przy krawędzi jezdni od strony nadjeżdżającego pojazdu należy zastosować odpowiednie tablice kierujące U-3.
- ❖ Zabezpieczenia ruchu pieszego w strefie robót należy ciągi piesze wygrodzić za pomocą barier U-20c. W przypadku konieczności udostępnienia pieszym przejścia nad wykopami przy pracach drogowych należy zastosować kładki dla pieszych U-28. W przypadku braku możliwości zapewnienia bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu na półzaporach U-20c ustawić znak B-41 i wskazać alternatywne skomunikowanie z celami podróży.
- ❖ Dla odcinków wymagających czasowego zwężenia jezdni przewidziano prowadzenie ruchu w sposób wahadłowy sterowany poprzez odpowiednio przeszkolonych i ubranych sygnalistów (właściwe przeszkolenie, ubiór oraz wyposażenie określa stosowne rozporządzenie). Są to prace krótkotrwałe – wykonanie remontu nawierzchni. Wobec czego **planuje się prowadzenie prac w sposób zapewniający przejezdność po zakończeniu dnia roboczego**.
- ❖ Stanowiska kierowania ruchem należy zlokalizować w odległości max. 20m od strefy robót dla danego etapu prac.
- ❖ W trakcie prowadzenia prac każda z sytuacji wymagających ręcznego sterowania ruchem wykonywana musi być przez osoby do tego uprawnione z uwzględnieniem wszystkich obowiązujących w tym zakresie przepisów. Czynność ta musi być wykonywana zgodnie z zasadami określonymi w aktualnym rozporządzeniu, osoby powinny ukończyć specjalne szkolenia i wyposażone być w narzutki ostrzegawcze pomarańczowoczerwone z elementami odbłaskowymi, nadrukiem „**KIEROWANIE RUCHEM**”.

Liczba i rozmieszczenie sygnalistów dostosowywane będzie do aktualnych potrzeb na budowie – zapewniając odpowiedni poziom bezpieczeństwa i sprawności ruchowej w rejonie. Na rysunkach projektu oznaczono konieczne miejsca lokalizacji sygnalistów. W razie konieczności należy zwiększyć ilość sygnalistów i miejsca ich lokalizacji. Szacuje się, że jednorazowo na budowie będzie pracować od 2 do 4 sygnalistów. O ilości i miejscach lokalizacji sygnalistów decydować będzie kierownik robót drogowych, który będzie zawsze obecny na budowie podczas prowadzenia ruchu kierowanego przez sygnalistów.

- ❖ *W przypadkach nieprzewidzianych konfiguracji strefy robót nie wskazanych w niniejszym opracowaniu należy zastosować oznakowanie zgodnie z Katalogiem typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.*

Niniejsza dokumentacja zakłada następujący zakres prac wymagające oznakowania:

Przewiduje się wykonanie robót w czterech etapach.

Etap Ia

Wykonanie włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej po lewej stronie projektowej oraz przebudowa drogi gminnej na odcinku ok. 40,0 m. Ze względu na ograniczenia terenowe projektuje się prace połówkowe na drodze powiatowej oraz drodze gminnej. Wykonawca podczas wykonywania robót drogowych zobowiązany jest do umożliwienia dojazdu do przyległych posesji dla mieszkańców oraz do cmentarza. Z uwagi na ograniczenia terenowe ruch pieszych będzie odbywał się poboczem. W celu ochrony pieszych wykonawca jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności w trakcie wykonywania robót drogowych. Osoby kierujące ruchem są zobowiązane do informowania pieszych o możliwych zagrożeniach oraz zachowaniu szczególnej ostrożności podczas poruszania się w strefie robót. W celu zminimalizowania zagrożenia dla pieszych, wszystkie pojazdy budowlane muszą być wyposażone w sygnalizację cofania.

Oznakowanie:

- wyznaczenie miejsca strefy robót U-3d, U-20b dodatkowo zastosować na zaporach lampy U-35 koloru żółtego,
- ustawienie znaku B-41 oraz U-56a na tablicy U-3d
- wzdłuż stref robót projektuje się ustawienie oznakowania U-21a/b
- na drodze powiatowej oraz gminnej ostrzeżenie kierujących o występujących pracach oznakowaniem A-14, A-12b/c oraz A-30 z tabliczką „Ruch wahadłowy sterowany ręcznie”
- wprowadzono ograniczenie prędkości w obrębie prowadzonych robót do 30 km/h – znaki B-33 na drodze gminnej oraz 40 km/h na drodze powiatowej
- wprowadzono zakaz wyprzedzania – znaki B-25
- wprowadzono odwołanie ograniczenia prędkości na drodze gminnej za odcinkiem prowadzonych robót – znaki B-34
- w celu ochrony pieszych wprowadzono znak B-41 z tabliczką U-56a

W celu zachowania swobody ruchu dla ruchu wahadłowego należy pozostawić szerokość minimalną 2,75m.

Cały plac budowy należy ogrodzić odpowiednimi wygradzzeniami bez możliwości pozostawienia luki.

Po zakończeniu dnia roboczego należy zasłonić oznakowanie A-30 wraz z tabliczką oraz przestawić wygradzzenia na krawędź jezdni i dopuścić ruch dwukierunkowy z uwzględnieniem minimalnej szerokości dla ruchu dwukierunkowego.

Stan pasa drogowego po zakończeniu etapu

Po zakończeniu etapu pas drogowy zostanie odtworzony i udostępniony do ruchu.

Etap Ib

Wykonanie włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej po prawej stronie projektowej oraz przebudowa drogi gminnej na odcinku ok. 40,0 m. Ze względu na ograniczenia terenowe projektuje się prace połówkowe na drodze powiatowej oraz drodze gminnej. Wykonawca podczas wykonywania robót drogowych zobowiązany jest do umożliwienia dojazdu do przyległych posesji dla mieszkańców oraz do cmentarza. Z uwagi na ograniczenia terenowe ruch pieszych będzie odbywał się poboczem. W celu ochrony pieszych wykonawca jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności w trakcie wykonywania robót drogowych. Osoby kierujące ruchem są zobowiązane do informowania pieszych o możliwych zagrożeniach oraz zachowaniu szczególnej ostrożności podczas poruszania się w strefie robót. W celu zminimalizowania zagrożenia dla pieszych, wszystkie pojazdy budowlane muszą być wyposażone w sygnalizację cofania.

Oznakowanie:

- wyznaczenie miejsca strefy robót U-3c, U-20b dodatkowo zastosować na zaporach lampy U-35 koloru żółtego,
- wzdłuż stref robót projektuje się ustawienie oznakowania U-21a/b
- na drodze powiatowej oraz gminnej ostrzeżenie kierujących o występujących pracach oznakowaniem A-14, A-12b/c oraz A-30 z tabliczką „Ruch wahadłowy sterowany ręcznie”
- wprowadzono ograniczenie prędkości w obrębie prowadzonych robót do 30 km/h – znaki B-33 na drodze gminnej oraz 40 km/h na drodze powiatowej
- wprowadzono zakaz wyprzedzania – znaki B-25
- wprowadzono odwołanie ograniczenia prędkości na drodze gminnej za odcinkiem prowadzonych robót – znaki B-34
- w celu ochrony pieszych wprowadzono znak B41 z tabliczką U-56a

W celu zachowania swobody ruchu dla ruchu wahadłowego należy pozostawić szerokość minimalną 2,75m.

Cały plac budowy należy ogrodzić odpowiednimi wygradzzeniami bez możliwości pozostawienia luki.

Po zakończeniu dnia roboczego należy zasłonić oznakowanie A-30 wraz z tabliczką oraz przestawić wygradzienia na krawędź jezdni i dopuścić ruch dwukierunkowy z uwzględnieniem minimalnej szerokości dla ruchu dwukierunkowego.

Stan pasa drogowego po zakończeniu etapu

Po zakończeniu etapu pas drogowy zostanie odtworzony i udostępniony do ruchu.

Etap IIa

Wykonanie przebudowy odcinka drogi gminnej po lewej stronie projektowej na długości ok. 230,0 m. Ze względu na ograniczenia terenowe projektuje się prace połówkowe. Wykonawca podczas wykonywania robót drogowych zobowiązany jest do umożliwienia dojazdu do przyległych posesji dla mieszkańców. Z uwagi na ograniczenia terenowe ruch pieszych będzie odbywał się poboczem. W celu ochrony pieszych wykonawca jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności w trakcie wykonywania robót drogowych. Osoby kierujące ruchem są zobowiązane do informowania pieszych o możliwych zagrożeniach oraz zachowaniu szczególnej ostrożności podczas poruszania się w strefie robót. W celu zminimalizowania zagrożenia dla pieszych, wszystkie pojazdy budowlane muszą być wyposażone w sygnalizację cofania.

Oznakowanie:

- na drodze powiatowej należy ustawić oznakowanie pionowe F-6
- wyznaczenie miejsca strefy robót U-3c, U-20b dodatkowo zastosować na zaporach lampy U-35 koloru żółtego,
- wzdłuż stref robót projektuje się ustawienie oznakowania U-21a/b
- projektuje się ostrzeżenie kierujących o występujących pracach oznakowaniem A-14, A-12b oraz A-30 z tabliczką „Ruch wahadłowy sterowany ręcznie”
- wprowadzono ograniczenie prędkości w obrębie prowadzonych robót do 30 km/h – znaki B-33
- wprowadzono zakaz wyprzedzania – znaki B-25
- w celu ochrony pieszych wprowadzono znak B41 z tabliczką U-56a

W celu zachowania swobody ruchu dla ruchu wahadłowego należy pozostawić szerokość minimalną 2,75m.

Cały plac budowy należy ogrodzić odpowiednimi wygradzzeniami bez możliwości pozostawienia luki.

Po zakończeniu dnia roboczego należy zasłonić oznakowanie A-30 wraz z tabliczką oraz przestawić wygradzienia na krawędź jezdni i dopuścić ruch dwukierunkowy z uwzględnieniem minimalnej szerokości dla ruchu dwukierunkowego.

Stan pasa drogowego po zakończeniu etapu

Po zakończeniu etapu pas drogowy zostanie odtworzony i udostępniony do ruchu.

Etap IIb

Wykonanie przebudowy odcinka drogi gminnej po prawej stronie projektowej na długości ok. 200,0 m. Ze względu na ograniczenia terenowe projektuje się prace połówkowe. Wykonawca podczas wykonywania robót drogowych zobowiązany jest do umożliwienia dojazdu do przyległych posesji dla mieszkańców. Z uwagi na ograniczenia terenowe ruch pieszych będzie odbywał się poboczem. W celu ochrony pieszych wykonawca jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności w trakcie wykonywania robót drogowych. Osoby kierujące ruchem są zobowiązane do informowania pieszych o możliwych zagrożeniach oraz zachowaniu szczególnej ostrożności

podczas poruszania się w strefie robót. W celu zminimalizowania zagrożenia dla pieszych, wszystkie pojazdy budowlane muszą być wyposażone w sygnalizację cofania.

Oznakowanie:

- na drodze powiatowej należy ustawić oznakowanie pionowe F-6
- wyznaczenie miejsca strefy robót U-3c, U-20b dodatkowo zastosować na zaporach lampy U-35 koloru żółtego,
- wzdłuż stref robót projektuje się ustawienie oznakowania U-21a/b
- projektuje się ostrzeżenie kierujących o występujących pracach oznakowaniem A-14, A-12c oraz A-30 z tabliczką „Ruch wahadłowy sterowany ręcznie”
- wprowadzono ograniczenie prędkości w obrębie prowadzonych robót do 30 km/h – znaki B-33
- wprowadzono zakaz wyprzedzania – znaki B-25
- w celu ochrony pieszych wprowadzono znak B41 z tabliczką U-56a

W celu zachowania swobody ruchu dla ruchu wahadłowego należy pozostawić szerokość minimalną 2,75m.

Cały plac budowy należy ogrodzić odpowiednimi wygradzeniami bez możliwości pozostawienia luki.

Po zakończeniu dnia roboczego należy zasłonić oznakowanie A-30 wraz z tabliczką oraz przestawić wygradzenia na krawędź jezdni i dopuścić ruch dwukierunkowy z uwzględnieniem minimalnej szerokości dla ruchu dwukierunkowego.

Stan pasa drogowego po zakończeniu etapu

Po zakończeniu etapu pas drogowy zostanie odtworzony i udostępniony do ruchu.

Etap III

Wykonanie przebudowy odcinka drogi gminnej na długości ok. 1400 m. Z uwagi na małe natężenie ruchu oraz małe zagęszczenie zabudowań projektuje się całkowite zamknięcie drogi. Wykonawca podczas wykonywania robót drogowych zobowiązany jest do umożliwienia dojazdu do przyległych posesji dla mieszkańców. Z uwagi na ograniczenia terenowe ruch pieszych będzie odbywał się poboczem. W celu ochrony pieszych wykonawca jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności w trakcie wykonywania robót drogowych. W celu zminimalizowania zagrożenia dla pieszych, wszystkie pojazdy budowlane muszą być wyposażone w sygnalizację cofania.

Oznakowanie:

- wyznaczenie miejsca strefy robót U-20b, B-1 z tabliczką „Nie dotyczy dojazdu na plac budowy, dojazdu do cmentarza oraz mieszkańców Tuczno Czarna Droga 1, 2, 3, 3A, 5, 6, 7, 9. Dodatkowo na zaporach należy zastosować lampy U-35 koloru żółtego,
- projektuje się ostrzeżenie kierujących o występujących pracach oznakowaniem A-14
- wprowadzono ograniczenie prędkości w obrębie prowadzonych robót do 30 km/h – znaki B-33

- wprowadzono zakaz wyprzedzania – znaki B-25

Cały plac budowy należy ogrodzić odpowiednimi wygradzeniami bez możliwości pozostawienia luki.

Stan pasa drogowego po zakończeniu etapu

Po zakończeniu etapu pas drogowy zostanie odtworzony i udostępniony do ruchu.

Etap IV

Wykonanie przebudowy odcinka drogi gminnej prowadzącej do cmentarza na długości ok. 350 m. oraz odcinka drogi gminnej o długości ok. 1000,0 m. Z uwagi na małe natężenie ruchu oraz brak możliwości wyznaczenia pasa o szerokości 2,75 w przypadku wprowadzenia ruchu wahadłowego się całkowite zamknięcie drogi. Wykonawca na 2 tygodnie przed rozpoczęciem robót drogowych na drodze prowadzącej do cmentarza zobowiązany jest do uzgodnienia warunków zamknięcia z proboszczem parafii św. Ap. Piotra i Pawła w Tucznie. Wykonawca zobowiązany obowiązuje do umożliwienia dojazdu do przyległych pól uprawnych. Z uwagi na ograniczenia terenowe ruch pieszych będzie odbywał się poboczem. W celu ochrony pieszych wykonawca jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności w trakcie wykonywania robót drogowych. W celu zminimalizowania zagrożenia dla pieszych, wszystkie pojazdy budowlane muszą być wyposażone w sygnalizację cofania.

Oznakowanie:

- na drodze prowadzącej do cmentarza wyznaczenie miejsca strefy robót U-20b, B-1 z tabliczką „Nie dotyczy dojazdu na plac budowy”
- Na drodze gminnej wyznaczenie miejsca strefy robót U-20b, B-1 z tabliczką „Nie dotyczy dojazdu na plac budowy oraz dojazdu do pól uprawnych”.

Cały plac budowy należy ogrodzić odpowiednimi wygradzeniami bez możliwości pozostawienia luki.

Stan pasa drogowego po zakończeniu etapu

Po zakończeniu etapu pas drogowy zostanie odtworzony i udostępniony do ruchu.

Etap V

Wykonanie przebudowy odcinka drogi gminnej na długości ok. 450 m. Z uwagi na małe natężenie ruchu oraz ograniczenia terenowe projektuje się całkowite zamknięcie drogi. Wykonawca zobowiązany obowiązuje do umożliwienia dojazdu do przyległych pól uprawnych oraz posesji. Z uwagi na ograniczenia terenowe ruch pieszych będzie odbywał się poboczem. W celu ochrony pieszych wykonawca jest zobowiązany do zachowania szczególnej ostrożności w trakcie wykonywania robót drogowych. W celu zminimalizowania zagrożenia dla pieszych, wszystkie pojazdy budowlane muszą być wyposażone w sygnalizację cofania.

Oznakowanie:

- wyznaczenie miejsca strefy robót U-20b, B-1 z tabliczką „Nie dotyczy dojazdu na plac budowy oraz mieszkańców Popowiczki 1, 2, 3”.

Cały plac budowy należy ogrodzić odpowiednimi wygradzeniami bez możliwości pozostawienia luki.

Stan pasa drogowego po zakończeniu etapu

Po zakończeniu etapu pas drogowy zostanie odtworzony i udostępniony do ruchu.

6. Opis możliwych zagrożeń i utrudnień w ruchu podczas prowadzonych robót**Podczas prowadzonych robót mogą pojawić się takie utrudnienia w ruchu jak:**

- zmniejszona przepustowość przekroju drogi związana z wprowadzeniem ruchu wahadłowego, możliwość tworzenia się zatorów,
- utrudniony dojazd do posesji związany z prowadzeniem robót na zamkniętym odcinku drogowym,
- utrudniona możliwość poruszania pieszych w wydzielonej strefie prowadzenia robót.

Podczas prowadzonych robót mogą pojawić się takie zagrożenia w ruchu jak:

- chwilowe przebywanie pracowników związanych z obsługą pojazdów budowlanych,
- postój pojazdów związanych z dowozem materiałów budowlanych,
- zwiększenie prawdopodobieństwa kolizji z pojazdami budowlanymi
- zwiększenie zagrożenia potrącenia pracowników znajdujących się w obrębie pasa drogowego

Zmiany w istniejącej organizacji ruchu na czas wykonania robót nie będą skutkowały znacznymi utrudnieniami ruchu dla jego uczestników i pozostają w zgodzie z ideą minimalnego niezbędnego oznakowania.

Wszystkie znaki wprowadzone niniejszym opracowaniem projektu czasowej organizacji ruchu poprzedzono analizą skutków, jakie niesie dla uczestników ich wprowadzenie. Znaki te wprowadzono w celu ostrzeżenia kierujących o prowadzonych robotach w pasie drogowym zgodnie ze strefą robót dla danego etapu.

Z uwagi na konieczność ostrzegania i informowania kierujących o prowadzonych pracach wprowadzone znaki ostrzegawcze w obrębie robót spowolnią ruch i umożliwią kierowcom możliwość bezpiecznego wykonania właściwych manewrów zapewniając bezpieczeństwo uczestników ruchu oraz osób pracujących w pasie drogowym.

Znaki zakazu obowiązywać będą tylko krótkim odcinku bezpośrednio przylegającym do robót drogowych i nie będą zbyt uciążliwe dla kierowców, natomiast wpłyną na poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz osób pracujących w pasie drogowym.

7. Uwagi końcowe

Oznakowanie wynikające z czasowej organizacji ruchu powinno być dobrze widoczne zarówno w porze dziennej jak i nocnej, dodatkowo wykonawca robót lub inna jednostka wprowadzająca organizację ruchu zobowiązany jest do ciągłego utrzymania stanu technicznego znaków, oraz stabilnego ich usytuowania przy drodze.

Osoby wykonujące roboty w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą barwy pomarańczowej lub żółtej, oraz posiadać elementy odblaskowe.

Pojazd/y wykorzystywany/e przy robotach prowadzonych w pasie drogowym powinien być wyposażony w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, widoczny ze wszystkich stron z odl. min. 500 m, przy dobrych warunkach widoczności. Pojazd powinien być oznakowany pasami na przemian barwy białej i czerwonej o wy. 250 x 250 mm, na całej szerokości pojazdu albo tablicą ostrzegawczą lub tablicą zamykającą. Wystające poza obrys pojazdu części urządzeń lub ładunku powinny być oznakowane taśmą ostrzegawczą U-22.

Zaprojektowane oznakowanie:

- oznakowanie wykonać znakami grupy dużej z folii odblaskowej typu 2 – generacji odblaskowości, wykonanych z blachy ocynkowanej na słupach metalowych ocynkowanych,
- znaki pionowe umieścić na wysokości min. 2,20 m ponad poziomem krawędzi chodnika,
- słupki pionowych znaków drogowych czasowej organizacji ruchu należy wyróżnić naklejkami w postaci pasków żółtej folii odblaskowej o wymiarach 3 x 50 cm,
- zabezpieczenie miejsca robót zaporami U-20a i U-20b odbywać się powinno na wysokości od 0,90 m do 1,20 m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapory

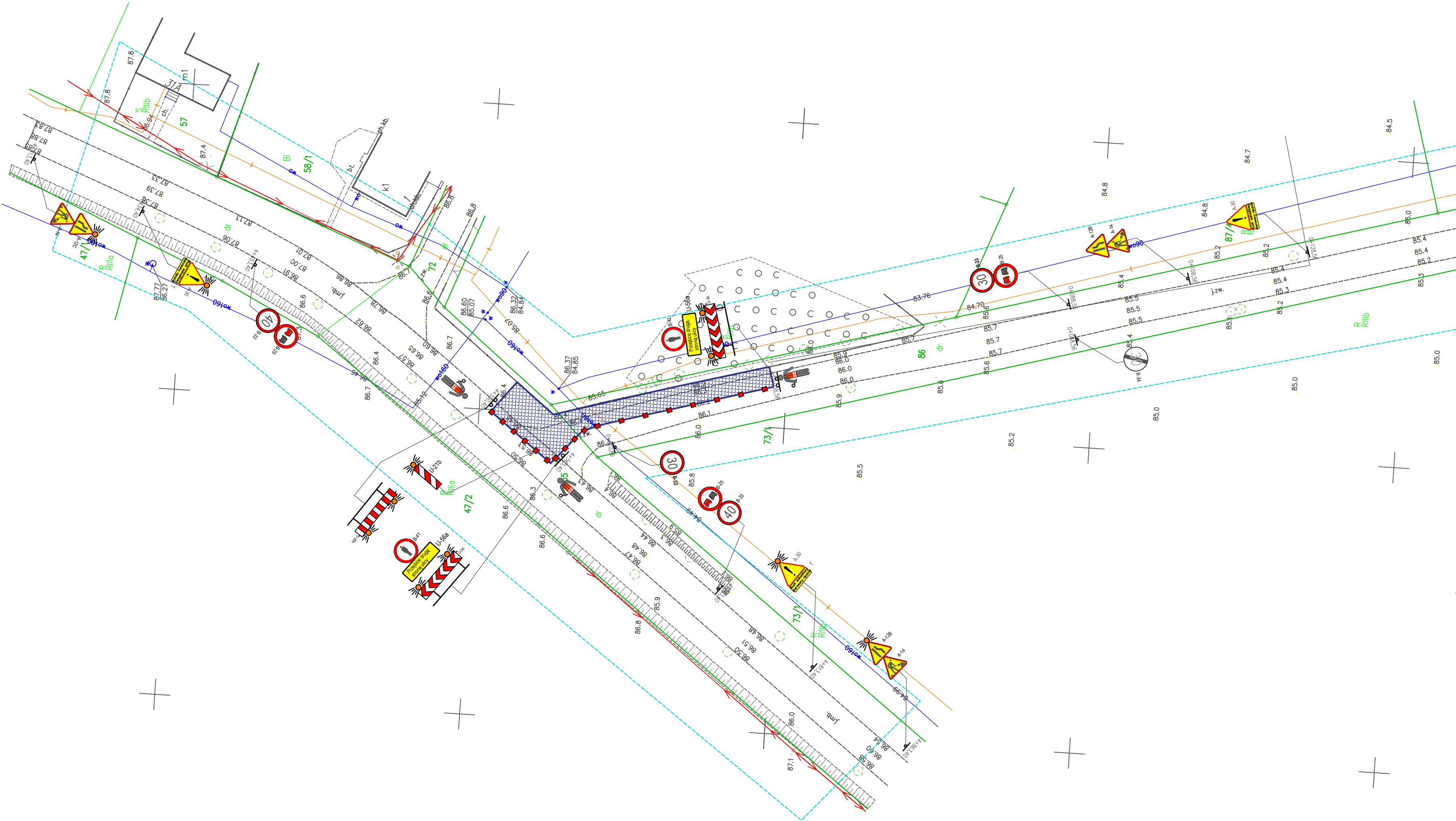
Przewidywany termin wykonania robót:

Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu od dnia 01.07.2024 r.






Termin przywrócenia stałej organizacji ruchu do dnia 01.07.2025 r.


Opracował:

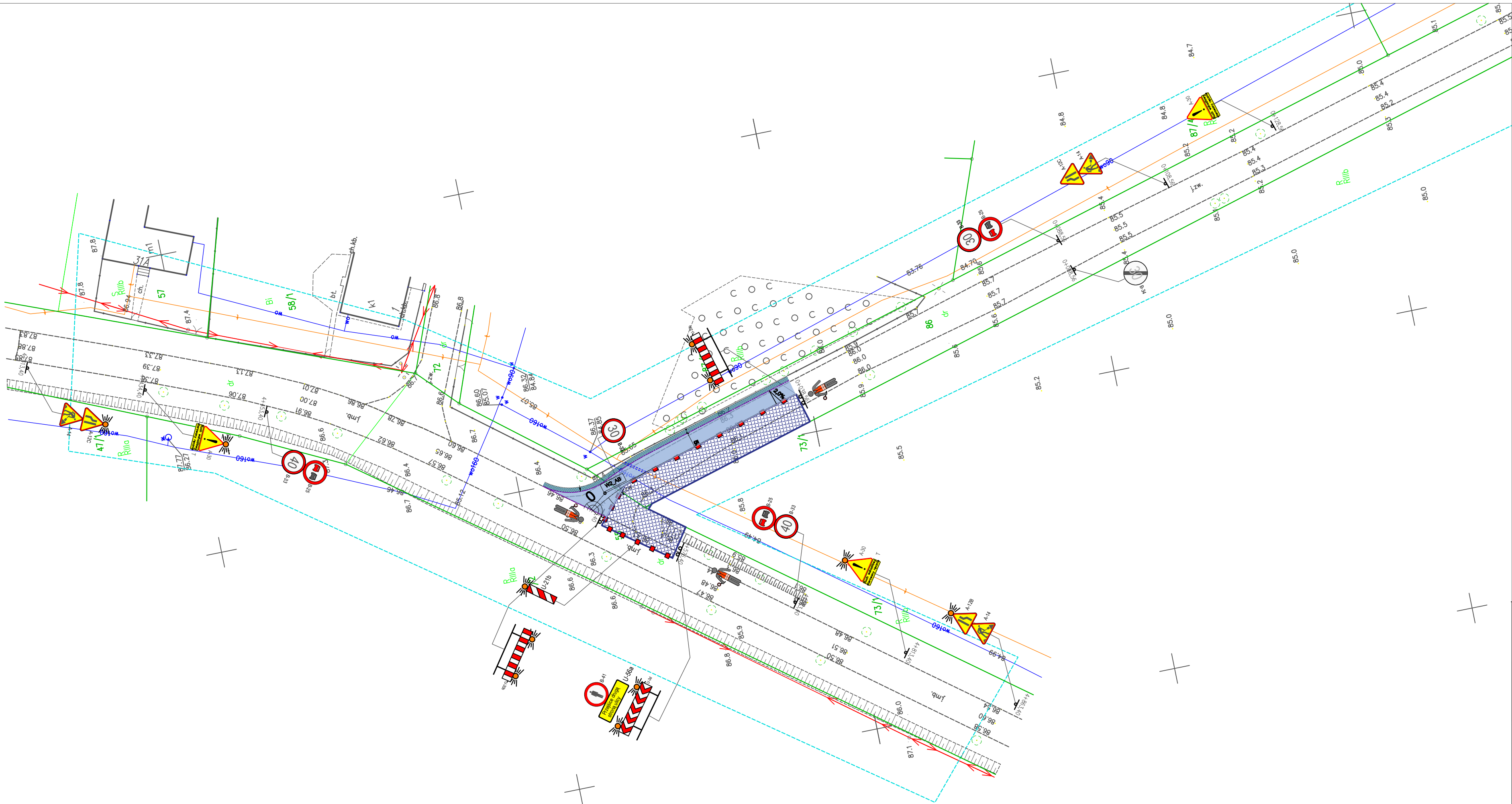
mgr inż. Michał Zarzyka







Legenda

-  Istn. oznakowanie pionowe
-  Proj. oznakowanie pionowe
-  Istn. oznakowanie poziome
-  Strefa robót
-  Proj. oznakowanie

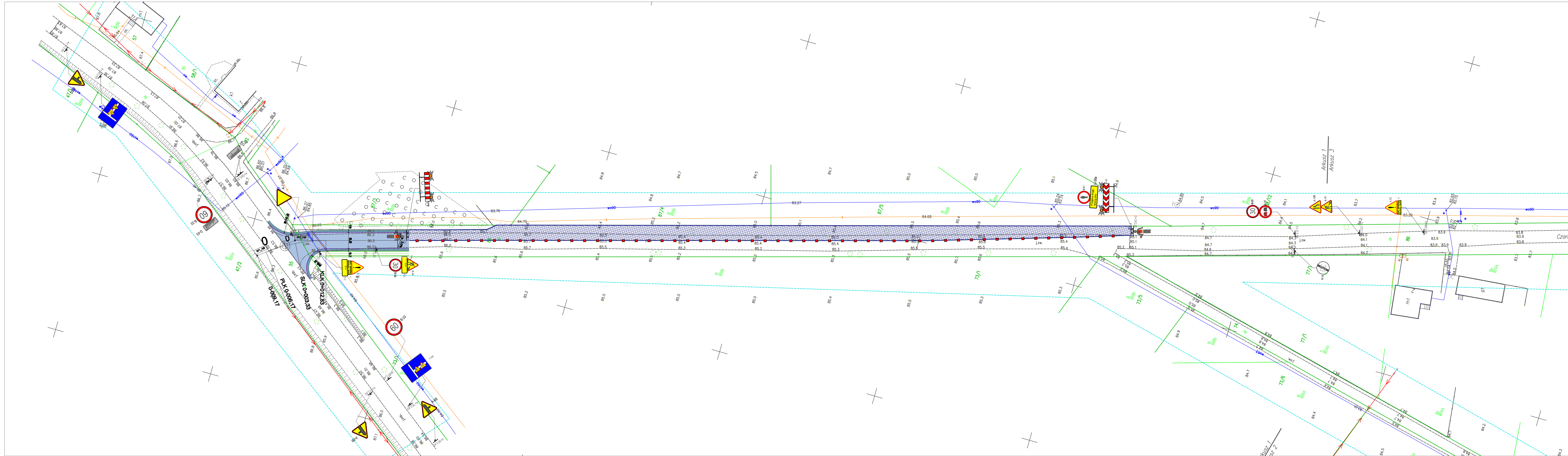
Jednostka projektowa	<div>FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWA Bartłomiej Chęś Marcinkowo 12, 88-330 Gębice NIP 557 166 50 37 Regon 38 34 42 965 tel. 603 349 531, e-mail: bartlomiej.ches@wp.pl</div> <div></div>		
Inwestor/ /Zamawiający	<div>Gmina Złotniki Kujawskie ul. Powstańców Wielkopolskich 6 88-180 Złotniki Kujawskie</div>		
Inwestycja	<div>Przebudowa ul. Czarna Droga w miejscowości Tuczo-Popowiczki</div>		
Obiekt	<div>droga gminna</div>		
Tytuł opracowania	<div>Plan Oznakowania (Etap Ia)</div>		
Projektant: (Branża drogową)	<div>mgr inż. Andrzej Piasecki KUP/0117/PWOD/11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</div>	<div>Podpis:</div>	
Opracowujący:	<div>inż. Bartłomiej Chęś</div>	<div>Podpis:</div>	
Faza:	<div>COR</div>	Data:	<div>05.2024</div>
Skala:	<div>1:500</div>	Nr rysunku:	<div>2.1</div>








Legenda


-  Istn. oznakowanie pionowe
-  Proj. oznakowanie pionowe
-  Istn. oznakowanie poziome
-  Proj. oznakowanie

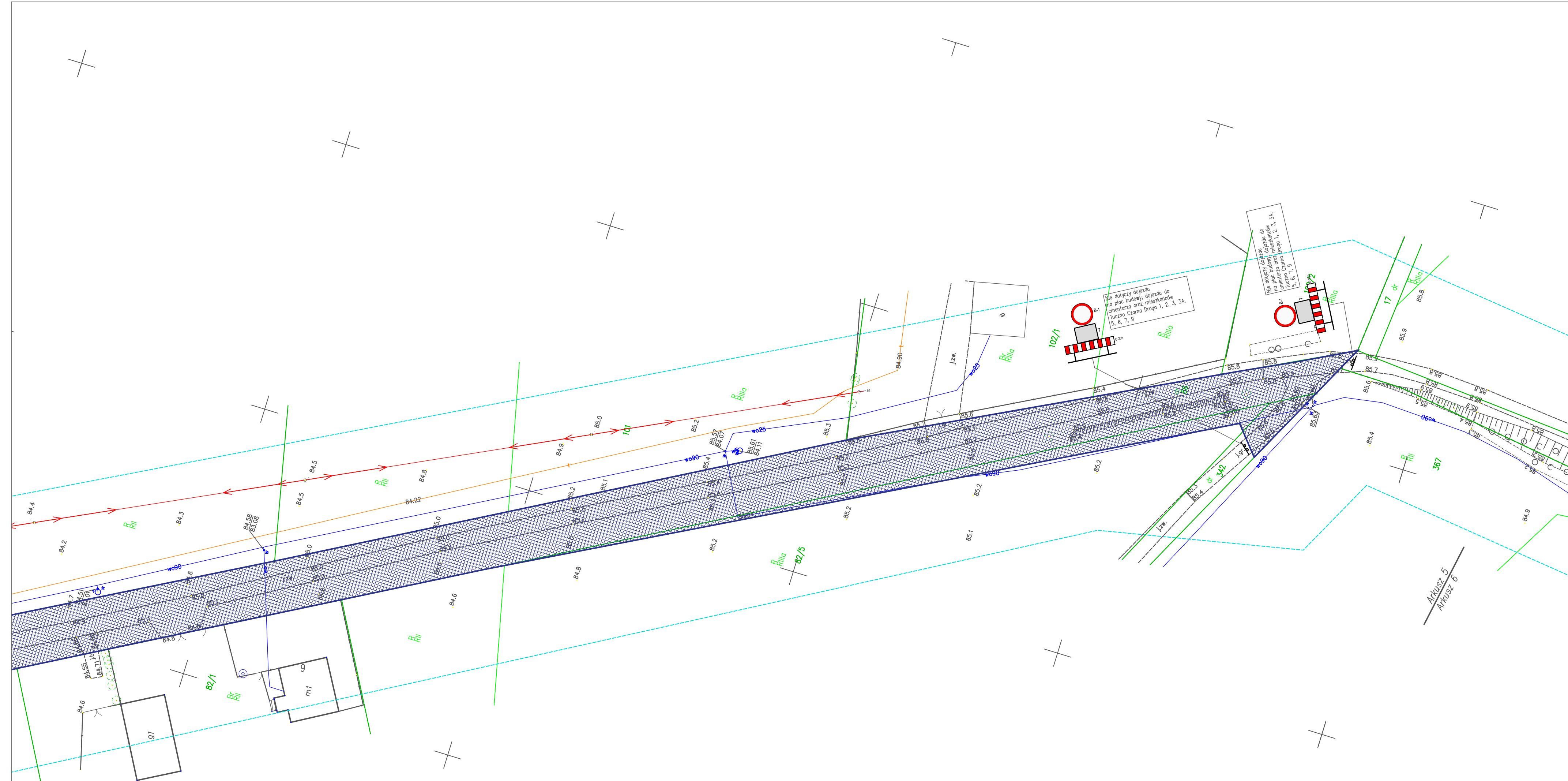
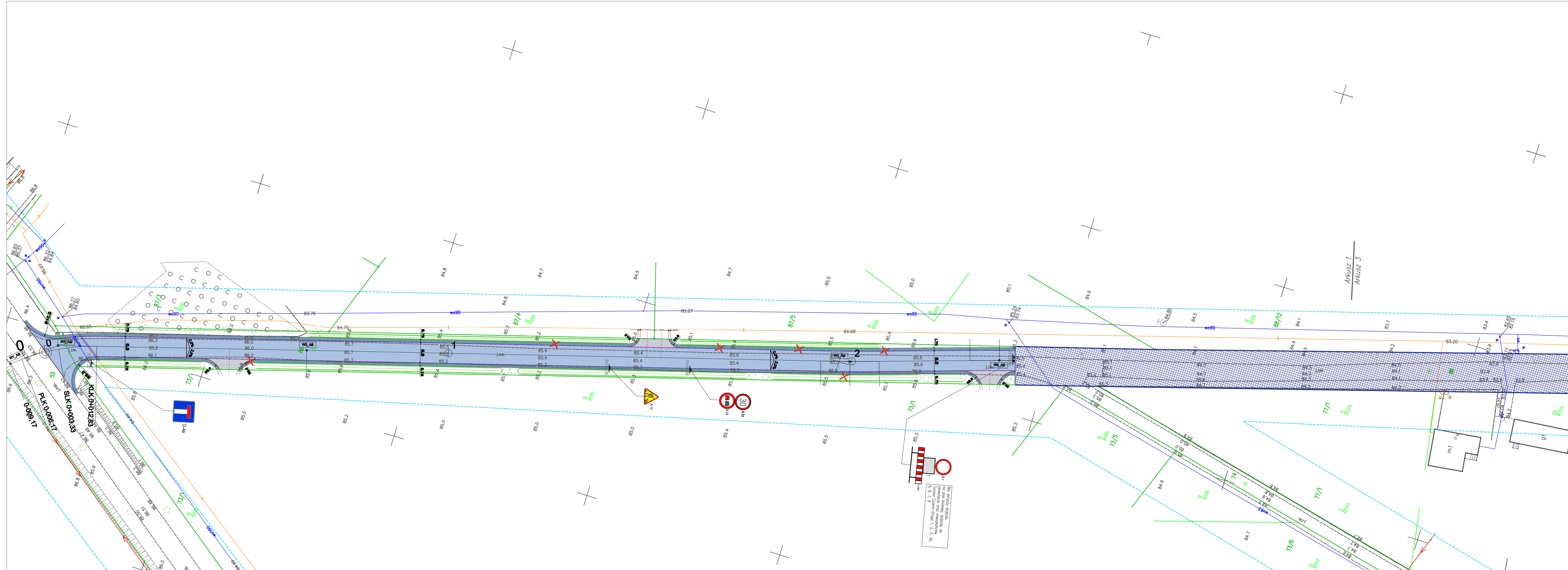
Jednostka projektowa	FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWA Bartłomiej Chęś Marcinkowo 12, 88-330 Gębice NIP: 557 166 50 37 Regon: 38 34 42 965 tel. 603 349 531, e-mail: bartlomiej.ches@wp.pl		
Inwestor/ /Zamawiający	Gmina Złotniki Kujawskie ul. Powstańców Wielkopolskich 6 88-180 Złotniki Kujawskie		
Inwestycja	Przebudowa ul. Czarna Droga w miejscowości Tuczo-Popowiczki		
Obiekt	droga gminna		
Tytuł opracowania	Plan Oznakowania (Etap Ib)		
Projektant: (Branża drogowa)	mgr inż. Andrzej Piasecki KUP/0117/PW00/11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej		Podpis:
Opracowujący:	inż. Bartłomiej Chęś		Podpis:
Faza:	COR	Data:	05.2024
Skala:	1:500	Nr rysunku:	2.2




Legenda


-  Istn. oznakowanie pionowe
-  Proj. oznakowanie pionowe
-  Istn. oznakowanie poziome
-  Strefa robót
-  Proj. oznakowanie


Jednostka projektowa	FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWA Bartłomiej Chęś Marcinowa 12, 88-300 Gębice NIP 507 166 50 37, Regon 38 34 42 965 tel. 603 349 531, e-mail: bartlomiej.ches@wp.pl			
Inwestor/ /Zamawiający	Gmina Złotniki Kujawskie ul. Powstańców Wielkopolskich 6 88-180 Złotniki Kujawskie			
Inwestycja	Przebudowa ul. Czarna Droga w miejscowości Tuczo-Popowiczki			
Obiekt	droga gminna			
Tytuł opracowania	Plan Oznakowania (Etap IIa)			
Projektant: (Branża drogową)	mgr inż. Andrzej Piasecki KUP.0117/PW.00111 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej			Podpis:
Opracowujący:	inż. Bartłomiej Chęś			Podpis:
Faza:	COR	Data:	05.2024	
Skala:	1:500	Nr rysunku:	2.3	





Legenda

 Istn. oznakowanie pionowe

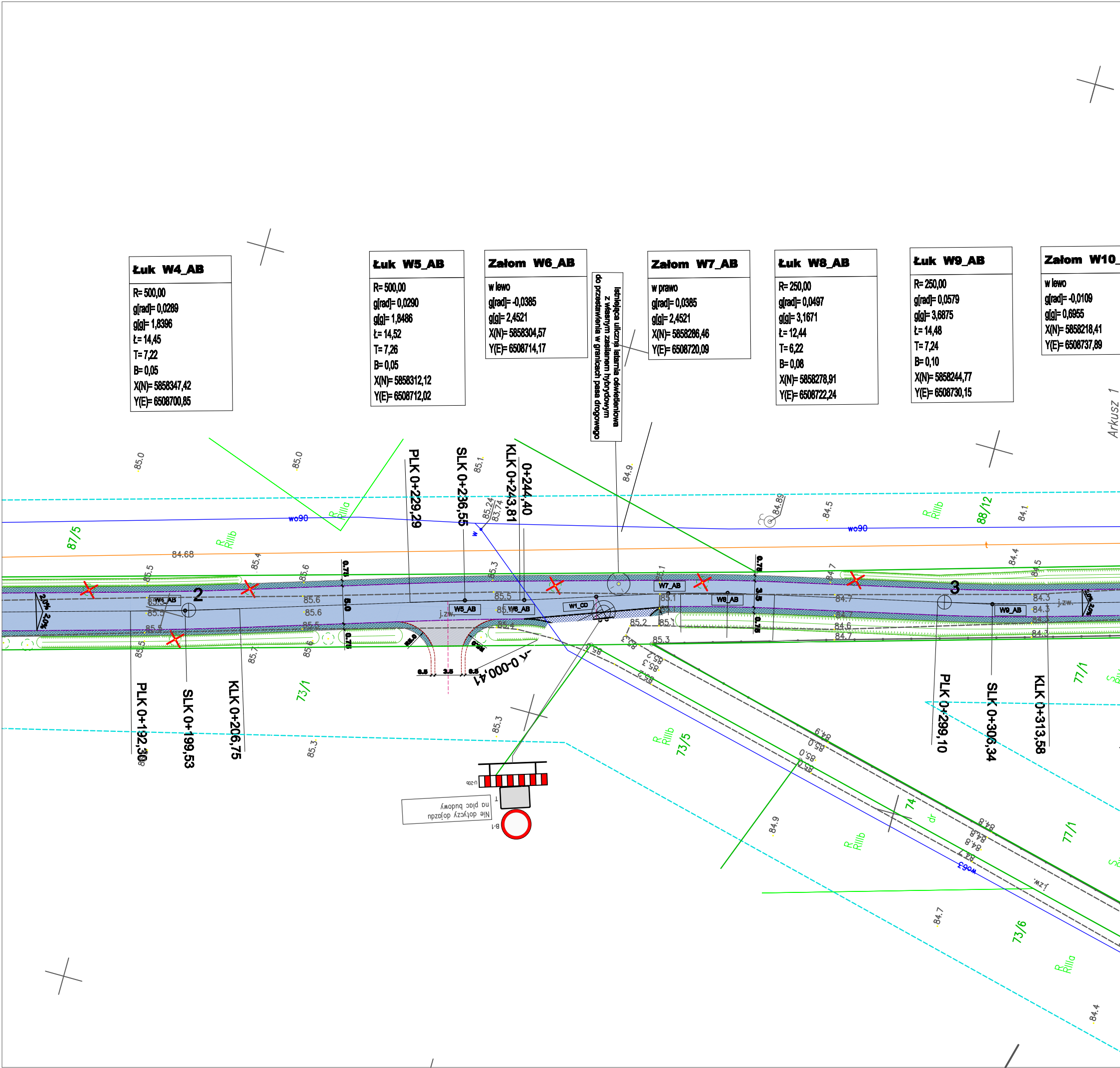
 Proj. oznakowanie pionowe

 Istn. oznakowanie poziome






 Strefa robót

 Proj. oznakowanie

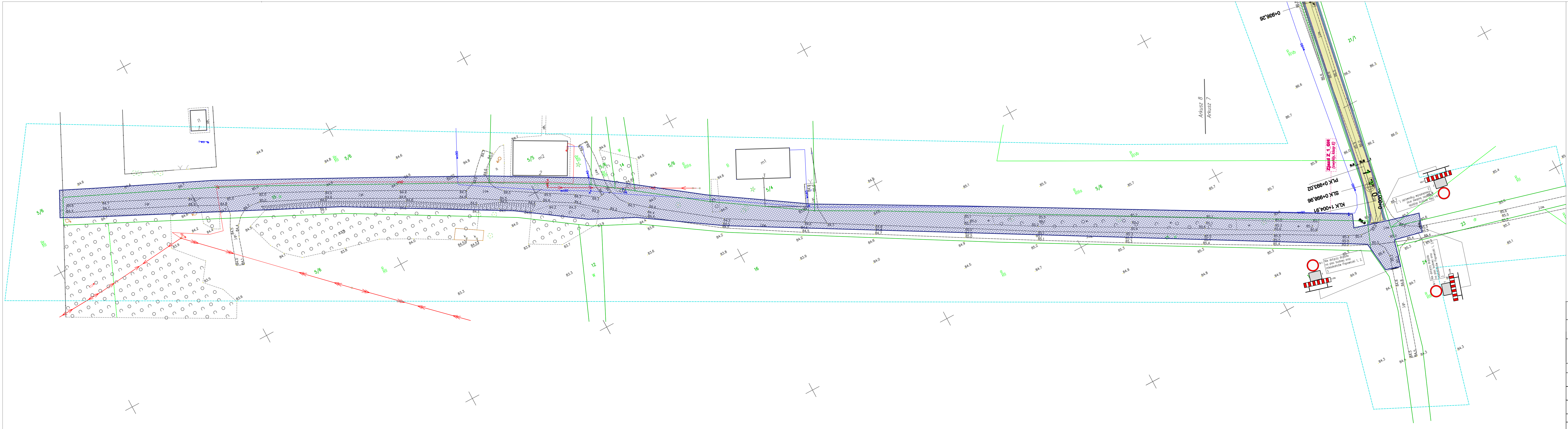
Jednostka projektowa	FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWA Bartłomiej Chęś Marszałkowska 12, 66-200 Ogrodzieniec NIP: 527 100 50 37 Regon: 38 34 42 965 tel. 603 340 031, e-mail: bartlomiej.ches@wp.pl		
Inwestor/ Zamawiający	Gmina Złotniki Kujawskie ul. Powstańców Wielkopolskich 6 88-180 Złotniki Kujawskie		
Inwestycja	Przebudowa ul. Czarna Droga w miejscowości Tuczo-Popowiczki		
Obiekt	droga gminna		
Tytuł opracowania	Plan Oznakowania (Etap III)		
Projektant:	mgr inż. Andrzej Piasecki KURTIWPROJEKT	Podpis:	
Opracowujący:	inż. Bartłomiej Chęś	Podpis:	
Faza:	COR	Data:	05.2024
Skala:	1:500	Nr rysunku:	2.5








Legenda

-  Istn. oznakowanie pionowe
-  Proj. oznakowanie pionowe
-  Istn. oznakowanie poziome
-  Strefa robót
-  Proj. oznakowanie

Jednostka projektowa	FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWA Bartłomiej Chęś Marcinkowo 12, 88-330 Gębice NIP 557 166 50 37 Regon 38 34 42 965 tel. 603 349 531, e-mail: bartlomiej.ches@wp.pl		
Inwestor/ /Zamawiający	Gmina Złotniki Kujawskie ul. Powstańców Wielkopolskich 6 88-180 Złotniki Kujawskie		
Inwestycja	Przebudowa ul. Czarna Droga w miejscowości Tuczno-Popowiczki		
Obiekt	droga gminna		
Tytuł opracowania	Plan Oznakowania (Etap IV arkusz 1 z 2)		
Projektant: (Branża drogowa)	mgr inż. Andrzej Piasecki KUP/0117/PW00/11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis:	
Opracowujący:	inż. Bartłomiej Chęś	Podpis:	
Faza:	COR	Data:	05.2024
Skala:	1:500	Nr rysunku:	2.6.1



Legenda

-  Istn. oznakowanie pionowe
-  Proj. oznakowanie pionowe
-  Istn. oznakowanie poziome
-  Strefa robót
-  Proj. oznakowanie

Jednostka projektowa	FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWA Bartłomiej Chęś Marcinkowo 12, 88-330 Gniezno NIP 557 166 50 37 Regon 38 34 42 965 tel. 603 549 531, e-mail: bartlomiej.ches@wp.pl		
Inwestor/ Zamawiający	Gmina Złotniki Kujawskie ul. Powstańców Wielkopolskich 6 88-180 Złotniki Kujawskie		
Investycja	Przebudowa ul. Czarna Droga w miejscowości Tuczo-Popowiczki		
Obiekt	droga gminna		
Tytuł opracowania	Plan Oznakowania (Etap V)		
Projektant: (Branda drogowa)	mgr inż. Andrzej Piasecki KUP-0117/PW0011 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis:	
Opracowujący:	inż. Bartłomiej Chęś	Podpis:	
Faza:	COR	Data:	05.2024
Skala:	1:500	Nr rysunku:	2.7