




Jednostka projektująca		Biuro Projektowe EdMaR Marcin Szkatulski ul. B. Chrobrego 3a 88 – 400 Żnin Tel. 604 429 857 edmaroznakowanie@gmail.com
Inwestor		Gmina Złotniki Kujawskie ul. Powstańców Wielkopolskich 6 88-180 Złotniki Kujawskie

DANE OPRACOWANIA

Nazwa opracowania	PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
Tytuł opracowania	Projekt organizacji ruchu w związku z przebudową DROGI GMINNEJ NR 150108C Dobrogościce - Niszczewice wraz z drogą wewnętrzną dz. nr 259 w m. Gniewkówiec.
Branża	INŻYNIERIA RUCHU

AUTORZY OPRACOWANIA

Lp.	Funkcja	Imię i nazwisko	Data opracowania	Podpis
	Projektant	Marcin Szkatulski	03.2025	

Arkusz uzgodnień / zatwierdzeń

Czasowa organizacja ruchu dla zadania: Przebudowa drogi gminnej nr 150108C i wewnętrznej dz. nr. 259.

Ustosunkowanie się do uwag ZDW w Bydgoszczy nr I2.5083.148.2025 z dnia 08 kwietnia 2025 r. : „na znakach F-6 wskazać prawidłowy układ dróg”.

Zgodnie z warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych (zał. nr 1 - Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.), *na znaku F-6 należy przedstawić schematyczny układ skrzyżowania, umieszczając odpowiedni znak zakazu na strzałce symbolizującej drogę, na której zakaz obowiązuje*. Na zaprojektowanych znakach jw. zaprojektowano układ dróg SCHEMATYCZNY za pomocą strzał kierunkowych w taki sposób, aby jak najprościej i najszybciej przekazać właściwą informację kierowcom. Na znakach tych nie stosuje się łuków lecz wyłącznie strzały o określonych grubościach (linie proste/ukośne), dla tego układ dróg, tego konkretnego skrzyżowania (przebieg dróg w postaci łuków poziomych), nie może być odwzorowany idealnie.

Ustosunkowanie się do uwag Komendanta Wojewódzkiego Policji w Bydgoszczy nr R25/301/25/5321/WMK z dnia 09 kwietnia 2025 r.:

1. „jako pierwsze ustawić znaki A-30+tabl. Ręczne kierowanie ruchem”,
2. „po zakończeniu dnia roboczego przywrócić ruch dwukierunkowy”
3. „znaki A-12+A-14 ustawić na jednym słupku”

Żadna z ww. uwag KWP nie wskazuje błędów w zaprojektowanym wariantcie oznakowania czasowego, lecz stanowią one raczej zalecenia, co do wdrożenia organizacji ruchu w życie. Ponieważ znaki (A-12 i A-14 lokalizacja i sposób umieszczenia) zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem 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 (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.), nie wprowadzono zmian zgodnie z sugestią policji, lecz ostateczną decyzję w tej sprawie pozostawiono organowi zarządzającemu ruchem drogowym podczas rozpatrywania przedmiotowego projektu.

Projektant:


Marek Szkatulski

1. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania dokumentacji projektowej jest wprowadzenie czasowej organizacji ruchu dla przebudowy drogi kategorii gminnej nr 150108C Dobrogościce – Niszczewice oraz wewnętrznej – dz. nr 259 w m. Gniewkówiec.

Celem projektu jest zabezpieczenie prac budowlanych poprzez dostosowanie oznakowania do obowiązujących przepisów, tym samym zwiększenie bezpieczeństwa ruchu na drogach. Projekt obejmuje wyłącznie oznakowanie czasowe pionowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu na ww. drogach - nie przewiduje się wprowadzania czasowego oznakowania poziomego.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Inwentaryzacja oznakowania,
- Podkłady mapowe w skali 1:15000 i 1:500,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o Ruchu Drogowym (Dz. U. 2024.1251 t.j.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2024.320 t.j.)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2019.2311 t.j.),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2310),

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Droga wojewódzka nr 246 Paterek – Samokleski Małe – Szubin – Łabiszyn – Złotniki Kujawskie – Gniewkowo – Dąbrowa Biskupia – zarządzana przez Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego - ZDW w Bydgoszczy. Przedmiotowe skrzyżowanie docelowe zlokalizowane w km 51+105 (kilometraż globalny - ustalony na stronie <https://zdwbydgoszcz.lp-portal.pl/>) drogi wojewódzkiej, gm. Złotniki Kujawskie, powiat inowrocławski, woj. Kujawsko-pomorskie.

Charakterystyka drogi:

- klasa techniczna drogi – **G o nawierzchni bitumicznej**;
- nośność nawierzchni: - **100kN/oś**;
- kategoria ruchu – **KR3**;
- szer. Jezdni około **5,5-7,1 m**;
- chodniki brak;
- dopuszczalna prędkość **50/90 km/h**;
- droga posiada pierwszeństwo przejazdu nad drogami gminnymi;
- posiada układ dwukierunkowy.

Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 246, występuje połączenie z drogą 150108C nie stanowiące jeszcze skrzyżowania. Po realizacji zamierzenia połączenie ww. dróg stanowić będzie trójwlotowe skrzyżowanie w km globalnym jw. Natężenie i strukturę rodzajową ruchu pojazdów, przedstawia poniższa tabela, wg Generalnego Pomiaru Ruchu wykonanego w 2020 r.

Tab. 1 GPR w 2020 r. na drodze wojewódzkiej nr 246.

Numer punktu pomiarowego 2015	Numer drogi	Opis odcinka				SDRR poj. Silnik. Ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							Nr woj.	Kolejny
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa odcinka		Motocykle	Sam. Osob. Mikrobusey	Lekkie sam. Ciężarowe (dostawcze)	Sam. Ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze		
		Pocz.	Końc.							Bez przycz.	Z przycz.				
		Poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
04001	246	31,911	49,509	17,598	ŁABISZYN /DW254/ - ZŁOTNIKI KUJ. /DK25/	1184	9	936	138	43	44	0	14	4	568

150108C Dobrogościce - Niszczejewice – w stanie istniejącym (zakres objęty projektem) droga gminna przebiega w całości poza obszarem zabudowanym o $V = 90$ km/h. Zapis taki ma uzasadnienie ponieważ w stałej organizacji ruchu, jak dotąd, nie uregulowano kwestii domknięcia obszaru zabudowanego miejscowości Gniewkówiec za pomocą znaków D-42 i D-43. Zarządcą drogi jest Wójt Gminy Złotniki Kujawskie.

Przebieg drogi (pełen) określają dwa odcinki drogi:

- odcinek nr 1 początek droga gminna 150109C w km 0+350 – koniec droga gminna nr 150104C w km 0+240;
- odcinek nr 2 początek droga wojewódzka nr 246 w km 51+105 – koniec droga gminna 150107C w km 5+270.

Jest to droga jednojezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu, należąca do klasy L – czyli droga lokalna. Ruch pojazdów odbywa się po jezdni tłuczniowej wzmocnionej żużlem, natomiast pieszych (w obszarze opracowania) na zasadach ogólnych wynikających z PoRD.

Parkowanie pojazdów, z uwagi na specyfikę przyległych terenów nie występuje. Ruch pojazdów przyjmuje w głównej części charakter docelowy do przyległych posesji oraz w mniejszej części charakter tranzytowy pomiędzy sąsiednimi miejscowościami. W obrębie opracowania występuje oznakowanie pionowe i urządzenia BRD.

Charakterystyka drogi:

droga dwukierunkowa (na całym odcinku);

klasa techniczna **L-lokalna**;

długość łączna w raz z sięgaczami **4+977 km**;

przekrój drogi: jednojezdniowa o dwóch pasach ruchu, tj. **1x2**,

nawierzchnia **nie urządzona**;

średnia szerokość jezdni w obszarze opracowania 1x2 o zmiennej szer. Wynosi **5,0 m**;

szerokość poboczy ok. **0,5 – 0,75 m**;

kategoria ruchu – **KR1**,

brak sygnalizacji świetlnej,

występuje oznakowanie pionowe;

występują pasy zieleni o zmiennej szerokości.

Droga wewnętrzna dz. nr 259 w m. Gniewkówiec – w stanie istniejącym (zakres objęty projektem) droga wewnętrzna przebiega w całości poza obszarem zabudowanym o $V = 90$ km/h. Zarządcą drogi jest Wójt Gminy Złotniki Kujawskie.

Jest to droga jednojezdniowa, dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu. Ruch pojazdów odbywa się po jezdni tłuczniowej wzmocnionej żużlem, natomiast pieszych (w obszarze opracowania) na zasadach ogólnych wynikających z PoRD. Parkowanie pojazdów, z uwagi na specyfikę przyległych terenów nie występuje. Ruch pojazdów przyjmuje w całości charakter docelowy do przyległych posesji.

4. Charakterystyka inwestycji i zakres prac oraz potencjalne zagrożenia.

Opis występujących zagrożeń lub utrudnień:

Podczas prowadzenia prac w pasie drogowym na jezdni mogą pojawić się pojazdy pracujące przy inwestycji oraz sprzęt specjalistyczny, a także osoby wykonujące prace co potencjalnie może spowodować zagrożenie w ruchu drogowym, wobec czego w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu i osób pracujących opracowano niniejszy projekt zabezpieczający strefę robót poprzez odpowiednie oznakowanie pionowe oraz elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Przewidywane utrudnienia, z uwagi na czasową organizację ruchu, dotyczyć mogą zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych uczestników ruchu. Czasowa organizacja ruchu może powodować zmniejszenie przepustowości dróg, oraz spowolnienie strumienia pojazdów w strefie prowadzenia robót, co może wpłynąć na wydłużenie czasu i obniżenie poziomu komfortu podróży.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu może stanowić nieprawidłowe wygrodenie strefy robót, dlatego krawędź robót musi być szczególnie starannie i kompletnie zabezpieczona urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego jak w projekcie, a znaki winny być czyste i czytelne przez cały czas trwania robót.

Pozostałe zagrożenia:

- *najechanie przez pojazdy pracujące przy budowie oraz przez uczestników ruchu;*
- *potencjalne punkty kolizji z pojazdami obsługującymi budowę;*
- *możliwość zaskakiwania przez zmianę dotychczasowej geometrii;*

5. Projektowana czasowa organizacja ruchu.

Niniejszy projekt został opracowany w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom drogi oraz osobom pracującym przy przebudowie dróg, przy jednoczesnym zminimalizowaniu ingerencji w ruch pojazdów i pieszych. Prace wykonane zostaną w dwóch etapach przy oznakowaniu całości strefy robót zgodnie z załączonymi planami sytuacyjnymi oznakowania.

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 powinny być ubrane w kamizelki ostrzegawcze o barwie pomarańczowej lub żółtej wyposażone w odpowiednie elementy odblaskowe.
- ❖ 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 zawężonego pasa ruchu należy zabezpieczyć poprzez ustawienie tablic kierujących U-21a/U-21b lub zapór drogowych pojedynczych U-20a. Do wygrodzień poprzecznych zaleca się zastosować (w zależności od sytuacji) zapory drogowe U-20b lub tablice prowadzące ciągle U-3c,d.
- ❖ Dla wyznaczenia miejsc prowadzonych robót należy zastosować właściwe zapory drogowe (element obowiązkowy do stosowania w terenie), ponadto w ciągu barier nie mogą występować przerwy w ich stawieniu, j.n.:
 - zapora U-20a dla wygrodenia wzdłuż jezdni
 - zapora U-20b dla wygrodenia poprzecznego (na terenach innych niż ciągi piesze)
- ❖ 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.
- ❖ 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 odblaskowymi, nadrukiem „**KIEROWANIE RUCHEM**”.

Zakres prac:

Roboty ziemne. Zakres robót ziemnych obejmuje:

Zakres robót ziemnych obejmuje:

- rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni dróg wraz z podbudową,
- usunięcie warstwy humusu,
- wykonanie wykopów – w tym korytowanie jezdni i utwardzonych poboczy,
- wykonanie muld trawiastych bezodpływowych,
- wykonanie nasypów,
- ułożenie warstwy humusu gr. 10 cm wraz z obsiewem trawą na skarpach nasypu drogi oraz skarpach i dnie rowu,
- wykonanie zabezpieczenia na sieci telekomunikacyjnej.

Humusowanie należy wykonać wzdłuż poboczy oraz na projektowanych rowach przydrożnych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić zamiar ich rozpoczęcia gestorom urządzeń zgodnie z uzgodnieniami branżowymi oraz zapoznać się z naniesieniami tych urządzeń. Roboty ziemne wykonać zgodnie z tabelą robót ziemnych i przekrojami poprzecznymi.

Zakres robót związanych z planowaną inwestycją:

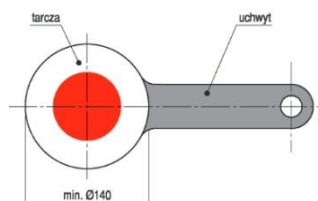
Opracowanie obejmuje projekt przebudowy dróg gminnej 150108C i wewnętrznej dz, nr 259 w m. Gniewkówiec, wg odrębnego opracowania (branża drogowa). Planowany zakres prac:

- wykonanie przebudowy dróg w zakresie dostosowania szerokości jezdni i parametrów do obowiązujących warunków technicznych oraz wyposażenie jezdni w elementy zagospodarowania zapewniające zwiększenie komfortu użytkowników i zapewnienie wymaganego poziomu bezpieczeństwa (skomunikowanie przyległych nieruchomości, zjazdy);
- wycinkę kolidujących drzew i krzewów;
- przebudowa rowów drogowych oraz ich lokalna reprofilacja celem zachowania ich funkcji;
- wykonanie rowów i muld drogowych celem zapewnienia prawidłowego odwodnienia wraz z przepustami pod zjazdami w ich ciągu;
- przebudowa przepustów pod koroną drogi;
- wykonanie nawierzchni jezdni;
- oznakowaniu poziomym i pionowym;
- usunięcie oznakowania czasowego i następnie wprowadzenie docelowej organizacji ruchu (wg odrębnego opracowania).

Wytyczne realizacyjne:

W razie potrzeby (np. podczas wzmożonego ruchu pojazdów w okresach szczytowych, powodujący tworzenie się dużych zatorów) ruch na zężonym odcinku drogi wojewódzkiej 246 powinien być kierowany przez uprawnionych, odpowiednio ubranych (w odzież ostrzegawczą z elementami odblaskowymi) i wyposażonych w tarczę do zatrzymywania pojazdów sygnalistów.

- Należy przestrzegać wymiarów pokazanych na rysunkach projektu. W szczególności należy bezwzględnie przestrzegać minimalnych wymiarów przeznaczonych do ruchu kołowego.
- Na każdym etapie robót, w miarę możliwości należy umożliwić dojazd i dojście mieszkańcom do swoich posesji, a także umożliwić służbom ratunkowym i porządkowym wykonywanie czynności w razie powstania zagrożenia w mieniu lub życiu.



Wzór narzutki ostrzegawczej dla kierowania ruchem. . Tarcza do kierowania ruchem.

Narzutki ostrzegawcze do kierowania ruchem:

- narzutki powinny być wykonane w jednym, uniwersalnym dla osób różnego wzrostu rozmiarze;
- długość narzutki nie może być mniejsza niż 560 mm;

- w tylnej górnej części narzutki powinien być umieszczony napis "KIEROWANIE RUCHEM" czarnymi lub granatowymi literami wpisanymi w prostokąt o wymiarach 350 mm x 250 mm, wykonany z koloru żółtego fluorescencyjnego;
- w przedniej części narzutki powinien być umieszczony napis "KIEROWANIE RUCHEM" czarnymi lub granatowymi literami wpisanymi w prostokąt o wymiarach 310 mm x 250 mm, wykonany z koloru żółtego fluorescencyjnego;
- z przodu i z tyłu narzutki należy umieścić odblaskowe żółte fluorescencyjne pasy o szerokości nie mniejszej niż 50 mm, z przodu pod napisem jeden i dwa w dolnej części narzutki, z tyłu jeden pod napisem i dwa w dolnej części narzutki;
- wysokość liter użytych w napisach nie może być mniejsza niż 75 mm.

Tarcza do kierowania ruchem:

- średnica zewnętrzna tarczy nie może być mniejsza niż 140 mm, a średnica koła o barwie czerwonej powinna wynosić od 50% do 60% średnicy tarczy,
- pola barwy białej i czerwonej powinny być wykonane z folii odblaskowej typu 2 lub folii przyzmatycznej albo jako światło odblaskowe. Mogą być też wykonane jako elementy świecące o równomiernym natężeniu światła na powierzchni tarczy,
- tarcza powinna być wykonana z materiałów nie łamliwych. Uchwyt powinien posiadać dodatkowo element ograniczający możliwość wypadnięcia tarczy z ręki,
- barwy pierścienia i koła wewnętrznego powinny odpowiadać wymaganiom jak dla znaków drogowych pionowych.

OZNAKOWANE:

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.

Niniejsza dokumentacja zakłada 2 etapy (rys. 2.1-3.2):

ETAP 1:

- ❖ Wg planu oznakowania (rys. 2.1 i 2.4).

stan pasa drogowego po zakończeniu prac:

Po wykonaniu prac przewiduje się przejezdność odcinka objętego zakresem prac oraz odtworzenie gruntów w pasie drogowym oraz poza pasem drogowym zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami z zarządcą drogi oraz przejście do Etapu 2.

Z uwagi na zakres prac i sposób oznakowania pionowego nie przewiduje się stosowania tymczasowego oznakowania poziomego.

ETAP 2:

- ❖ Wg planu oznakowania (rys. 3.1 i 3.2).
- ❖ Zaleca się dla spójności oznakowania podczas wprowadzania znaków dla etapu nr 2 montaż na drodze gminnej znaków D-42 i D-43 wg projektu stałej organizacji ruchu.

stan pasa drogowego po zakończeniu prac:

Po wykonaniu prac przewiduje się zapewnienie przejezdności odcinka objętego zakresem prac oraz odtworzenie pasa drogowego oraz gruntów poza pasem drogowym zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami z zarządcą drogi oraz wprowadzenie nowej - docelowej organizacji ruchu (wg odrębnego opracowania).

Z uwagi na zakres prac i sposób oznakowania pionowego nie przewiduje się stosowania tymczasowego oznakowania poziomego.

Analiza skutków wprowadzenia czasowego oznakowania dla uczestników ruchu.

Zmiany w istniejącej organizacji ruchu na czas wykonania robót będą skutkowały niewielkimi utrudnieniami ruchu dla jego uczestników, jednocześnie pozostając w zgodzie z ideą minimalnego niezbędnego oznakowania.

A. Piesi

W bezpośrednim sąsiedztwie strefy robót ruch pieszzy odbywający się poboczami przyjmuje niskie wartości dla tego nie przewidziano szczególnej formy jego zabezpieczenia. Jak zapisano w powyższych uwagach *W trakcie realizacji projektu czasowej organizacji ruchu wszelkie prace budowlane muszą być nieustannie dozorowane przez osoby przeszkolone do kierowania ruchem drogowym, w zakresie dozoru bezpieczeństwa ruchu pieszych podążających pasem drogi gminnej 150108C i wewnątrz do przyległych posesji.* Dotyczy to również drogi wojewódzkiej nr 246 w etapie nr 2. Nie planuje się wprowadzania dodatkowego oznakowania dla pieszych w obrębie strefy robót.

B. Pojazdy

Z uwagi na konieczność ostrzegania i informowania kierujących o prowadzonych pracach wprowadzone znaki ostrzegawcze, zakazu i informacyjne.

ZNAKI A-14 - znaki ostrzegawcze zastosowano w celu ostrzeżenia kierowców o zbliżaniu się do miejsca prowadzenia robót drogowych, w którym kierujący może spotkać osoby pracujące na drodze lub przeszkody, takie jak maszyny i materiały utrudniające ruch. W zależności od sytuacji na drodze znaki A-14 stosuje się łącznie z innymi znakami pionowymi, poziomymi sygnalizacją świetlną lub urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

ZNAKI A-12b,c - znaki ostrzegawcze zastosowano w celu ostrzeżenia kierowców o zbliżaniu się do zwężenia jezdni, w zależności od kierunku jazdy, lewo lub prawo stronnego. Ww. znaki ostrzegawcze umieszcza się przed miejscami, w których występuje co najmniej po jednej stronie jezdni zmniejszenie jej szerokości powyżej 0,2m oraz jeżeli szerokość zwężonego odcinka jezdni wynosi mniej niż 5,5 m. Oba warunki znajdują zastosowanie w przypadku przedmiotowego projektu.

ZNAKI A-30 - znaki ostrzegawcze stosuje się w miejscach niebezpiecznych łącznie z tabliczkami wskazującymi, za pomocą symbolu lub (oraz) napisu, rodzaj niebezpieczeństwa, o którym ostrzega znak. Symbole i napisy powinny być czytelne i łatwo zrozumiałe; napisy powinny być ponadto zwięzłe i jednoznaczne, tak jak w projektowanym przypadku „Ręczne kierowanie ruchem” – ostrzega kierowców o rodzaju niebezpieczeństwa.

ZNAKI B-1 – zastosowano w celu oznakowania czasowego zamknięcia dla ruchu remontowanej drogi. Zastosowany znak w etapie nr 1 i 2 doprecyzowano za pomocą tabliczek umieszczonych pod znakiem o treści : „Nie dotyczy ...”,

ZNAKI B-33 – pomimo, iż kierowcy w strefie robót (dopuszczeni zgodnie z tabliczkami pod znakiem B-1), posiadają dostateczny wgląd w sytuację na jezdni mogą oni jednak w trakcie robót być zaskakiwani przez zmianę geometrii (A-12) oraz poprzez pojawiające się na drodze osoby lub pojazdy obsługujące prace budowlane. Z uwagi na ten fakt zaprojektowano w strefie oddziaływania robót ograniczenie prędkości do 60 km/h, aby zminimalizować możliwości powstania układów kolizyjnych, jaki i ew. skutki w przypadku ich zaistnienia.

6. WARUNKI TECHNICZNE DLA PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA.

Znaki na ulicach/drogach umieszcza się w odległości 0,5 ÷ 2,00 m od krawędzi jezdni. Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę (min 2,20 m do dolnej krawędzi tarczy od podłoża).

Tarcze znaków wykonać z ocynkowanej blachy stalowej o grubości min. 1,25 mm, z podwójnie zagiętą krawędzią na całym obwodzie, wyposażone w poziome profile usztywniająco – montażowe. Mocowanie znaku – zastosować obejmę z możliwością regulacji w zależności od rodzaju konstrukcji wsporczej.

Lico znaku wykonać z folii przyrmatycznej typu 2. Słupki do znaków – rury stalowe ocynkowane o średnicy min 60-70mm, o min grubości ścianki 2,9 mm, zaślepione u góry, z przyspawanymi u dołu tzw. „wąsami kotwiącymi”.

Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość zaprojektowano zgodnie z „Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.”

Tabela nr 1: Wymiary tarcz znaków

Grupy znaków	Symbol	Kategorie znaków			
		A ostrzegawcze	B zakazu	C nakazu	D informacyjne
		długość boku	średnica	długość podstawy	wysokość (n=0, 1, 2)
małe	M	750	600	600	600+150 n
średnie	S	900	600	600	600+150 n
duże	D	1050	900	900	900+225 n

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni.

Tabela nr 2: Wysokość umieszczania znaków

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	Poza obszarami zabudowanymi	Na obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu ²⁾ C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ¹⁾ G – dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ³⁾	min. 2,00 (min. 1,50) ⁵⁾	min. 2,00 (2,20) ⁶⁾
E – tablice przeddrogowskazowe E-1, – drogowskazy tablicowe E-2, – tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) ⁶⁾ min. 1,00 ⁴⁾
E – znaki szlaku drogowego E-15, E-16, – tablice kierunkowe E-13, – tablice miejscowości E-17a, E-18a, – drogowskazy w kształcie strzały – małe E-4, – drogowskazy do obiektu E-5÷E-12, E-19a÷E-22,	2,00	min. 2,00 (2,20) ⁶⁾ – 2,50
E – drogowskazy w kształcie strzały – duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią ²⁾	min. 5,00	min. 5,00
Znaki umieszczone na urządzeniach bezpieczeństwa ruchu lub za tymi urządzeniami ⁷⁾	0,90 – 1,20	0,90 – 1,20

¹⁾ – z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m),

²⁾ – z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni,

³⁾ – z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach),

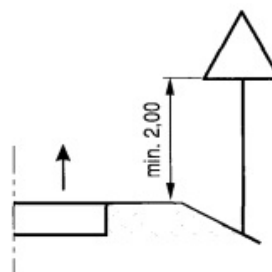
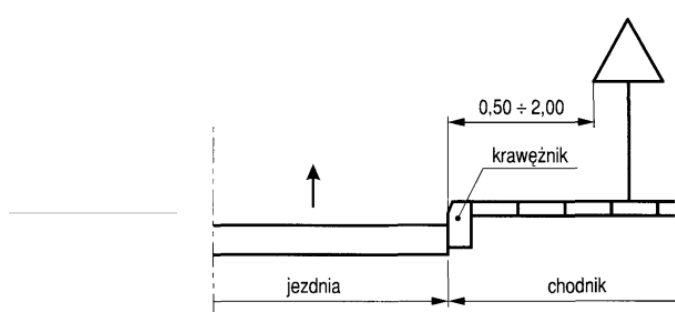
⁴⁾ – dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu,

⁵⁾ – dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego,

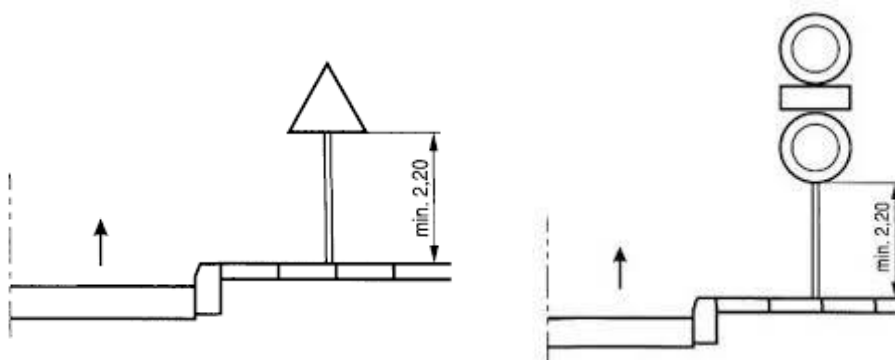
⁶⁾ – w przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

⁷⁾ – z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni oraz azyłach dla pieszych lub wysepkach kanalizujących ruch umieszczonych w obrębie przejść dla pieszych.

Dopuszczalne sposoby umieszczania znaków drogowych:

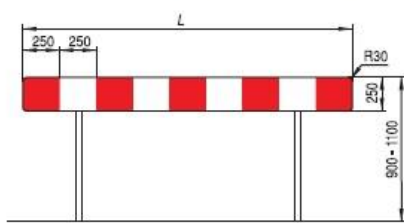


2.

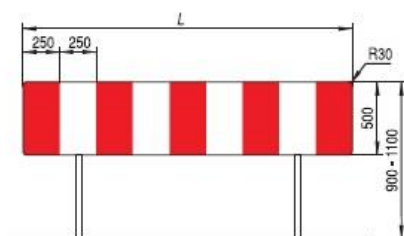


Dopuszczalne sposoby umieszczania zapór drogowych:

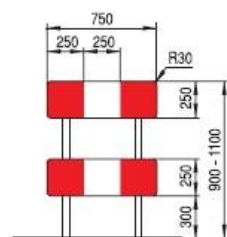
Wzory zapór drogowych pojedynczych:



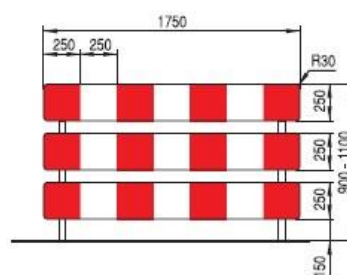
zapora drogowa pojedyncza U-20a



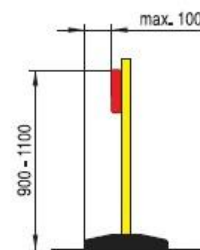
zapora drogowa pojedyncza szeroka U-20b



Zapora drogowa podwójna U-20c



Zapora drogowa potrójna U-20d



Rys.11.2.4. Ustawienie zapory drogowej

7. Uwagi końcowe.

Lokalizację robót ilustruje plan orientacyjny w skali 1:15 000 (rys. nr 1). Dla potrzeb placu budowy i bezpieczeństwa ruchu drogowego prowadzone prace należy oznakować według „Planu sytuacyjnego oznakowania” w skali 1:500 (rys. nr 2.1 – 4.6).

Zaprojektowane oznakowanie:

- oznakowanie wykonać znakami grupy dużej z folii odblaskowej typu 2 – generacji odblaskowości, wykonanych z blachy ocynkowanej na słupach metalowych ocynkowanych,
- 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,
- ruch w strefie robót zarówno pieszych jak i pojazdów należy nieustannie dozorować z wykorzystaniem uprawnionych i przeszkolonych osób do kierowania ruchem,
- wykonawca zobowiązany jest poinformować pisemnie (min. 7 dni wyprzedzenia) wszystkie zainteresowane strony (m.in. właściwych zarządców drogi, organy zarządzające ruchem oraz policję) o terminie wprowadzenia w życie projektu czasowej organizacji ruchu,
- niezależnie od przedstawionych sposobów oznakowania i zabezpieczenia poszczególnych prac wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy „Prawo o ruchu drogowym” a także ogólnych i szczególnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

UWAGA: Dla znaków pionowych drogowych dopuszcza się niewielkie zmiany ich lokalizacji w zakresie kilku metrów, które wynikają z konieczności ich przesunięcia dla uzyskania pełniejszej ich widoczności lub ich kolizji z istniejącymi.

Wszelkie uwagi przekazane przez zarządców dróg oraz zarządców ruchu należy uwzględnić i wprowadzić na etapie wykonawstwa.

Projektowany termin ważności czasowej organizacji ruchu:
od 21 kwietnia 2025 r. do 31 grudnia 2027 r.

Opracował:




Marcin Szkatulski

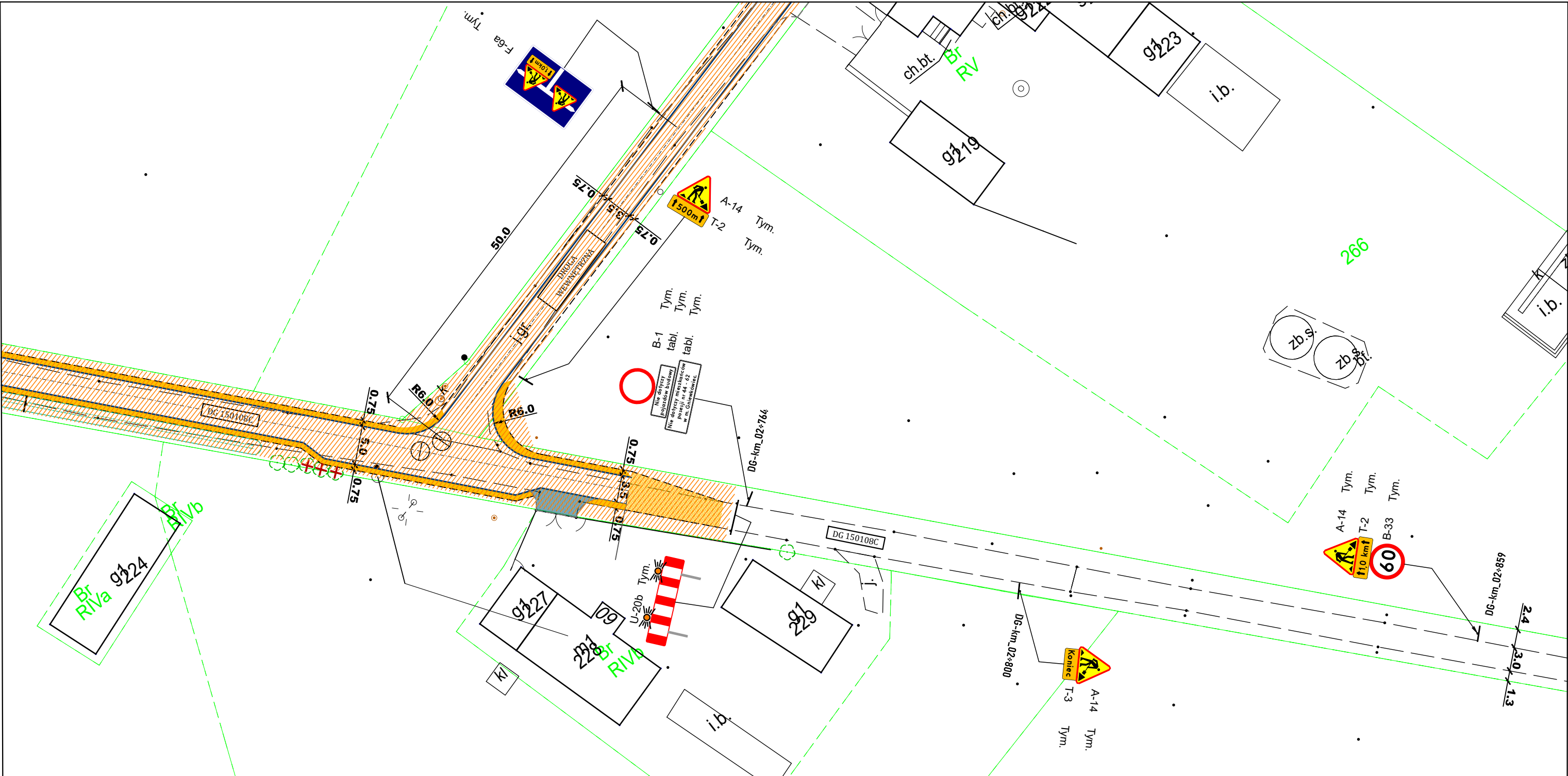
Część Rysunkowa

- plan orientacyjny - rys 1
- schematy oznakowania - rys 2.1 - 3.2



Obszar opracowania

Biuro Projektowe EdMaR Marcin Szkatulski ul. B. Chrobrego 3a, 88 - 400 Żnin			
Obiekt	Plan orientacyjny Czasowa organizacja ruchu		
Tytuł opracowania:	Przebudowa drogi gminnej nr 150108C i wewnętrznej zlokalizowanej na działce o nr 259 w m. Gniewkówiec Gmina Złotniki Kujawskie		
Opracował  Marcin Szkatulski	Skala	1:15000	
	Nr rysunku	1.0	
	Data	03.2025	



LEGENDA

- Istniejące oznakowanie poziome.
- Projektowane oznakowanie poziome tymczasowe, wykonane z taśm najezdniowych.
- Strefa robót

- wygrozdzenie barierami U-20c
- wygrozdzenie barierami U-20a lub zamiennie U-21a,b
- wygrozdzenie barierami U-20b

- A-11a
- D-4b
- D-4b

- Projektowane oznakowanie pionowe.
- Istniejące oznakowanie pionowe.
- Istniejące oznakowanie pionowe do usunięcia.

SYGNALISTA
ręczne kierowanie ruchem drogowym

UWAGA: Uzgodnić indywidualnie z właścicielami i użytkownikami posesji utrudnienia w dojeździe i dojściu do przyległych działek.

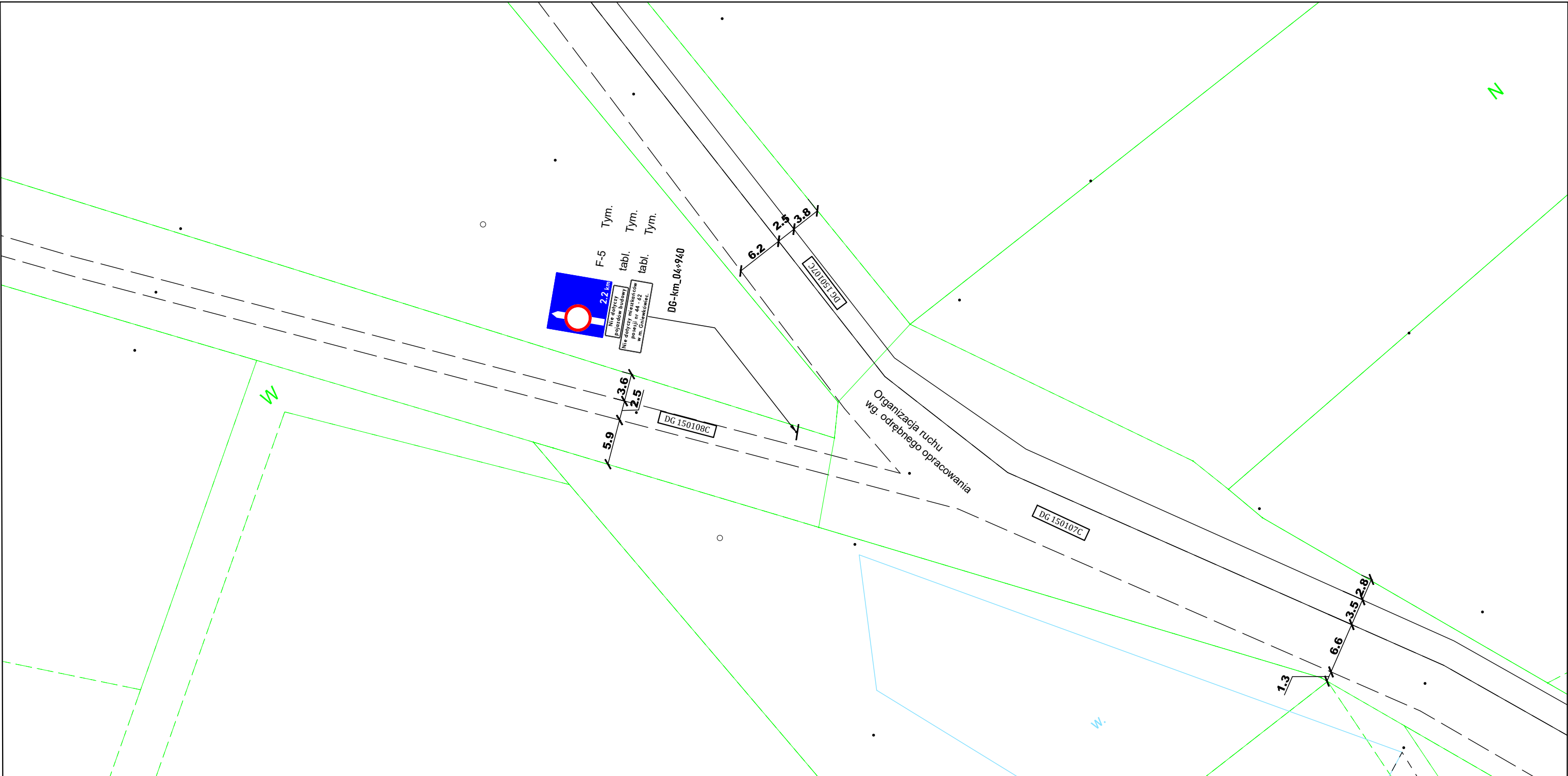
Biuro Projektowe EdMaR Marcin Szkatulski
ul. B. Chrobrego 3a, 88 - 400 Żnin

Obiekt
Plan sytuacyjny
Czasowa organizacja ruchu

Tytuł opracowania:
Przebudowa drogi gminnej nr 150108C i wewnętrznej zlokalizowanej na działce o nr 259 w m. Gniewkówiec Gmina Złotniki Kujawskie - ETAP nr 1.

Opracował
[Signature]
Marcin Szkatulski

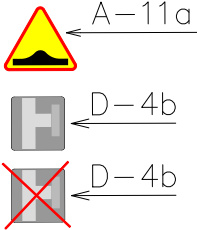
Skala	1:500
Nr rysunku	2.3
Data	03.2024



LEGENDA

- Istniejące oznakowanie poziome.
- Projektowane oznakowanie poziome tymczasowe, wykonane z taśm najezdniowych.
- Strefa robót

- wygrozdzenie barierami U-20c
- wygrozdzenie barierami U-20a lub zamiennie U-21a,b
- wygrozdzenie barierami U-20b

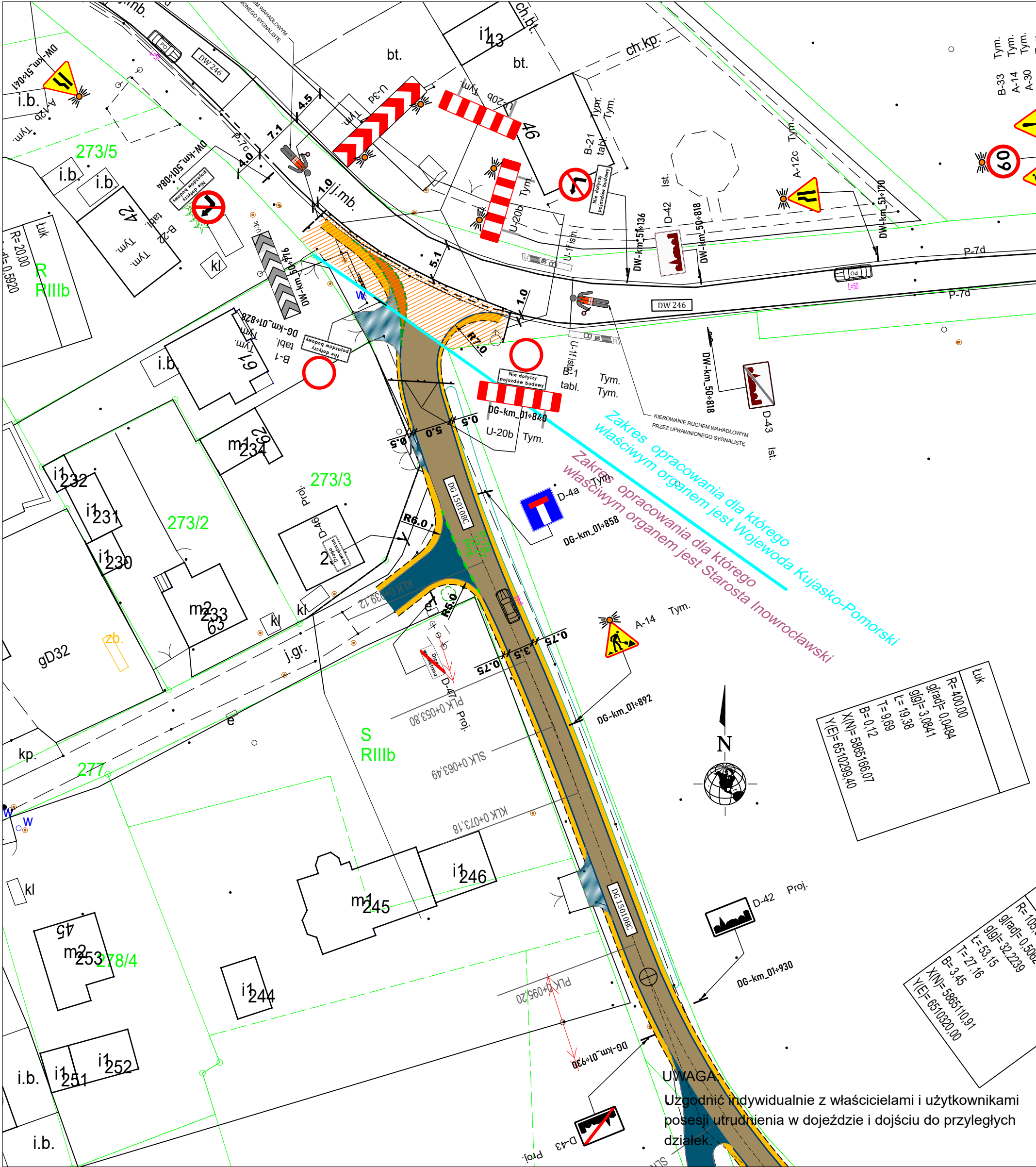


- Projektowane oznakowanie pionowe.
- Istniejące oznakowanie pionowe.
- Istniejące oznakowanie pionowe do usunięcia.
- SYGNALISTA ręczne kierowanie ruchem drogowym




UWAGA: Uzgodnić indywidualnie z właścicielami i użytkownikami posesji utrudnienia w dojeździe i dojeździe do przyległych działek.




Biuro Projektowe EdMaR Marcin Szkatulski
ul. B. Chrobrego 3a, 88 - 400 Żnin




Obiekt	Plan sytuacyjny Czasowa organizacja ruchu		
Tytuł opracowania:	Przebudowa drogi gminnej nr 150108C i wewnętrznej zlokalizowanej na działce o nr 259 w m. Gniewkówiec Gmina Złotniki Kujawskie - ETAP nr 1.		
Opracował Marcin Szkatulski	Skala	1:500	
	Nr rysunku	2.4	
	Data	03.2024	



LEGENDA

-  A-11a Projektowane oznakowanie pionowe.
-  D-4b Istniejące oznakowanie pionowe.
-  D-4b Istniejące oznakowanie pionowe do usunięcia.

-  wygradzenie barierami U-20c
-  wygradzenie barierami U-20a lub zamiennie U-21a,b
-  wygradzenie barierami U-20b

-  Istniejące oznakowanie poziome.
-  Projektowane oznakowanie tymczasowe wykonane z taśm najezdniowych.
-  Strefa robót

-  SYGNALISTA ręczne kierowanie ruchem drogowym

Biuro Projektowe EdMaR Marcin Szkatulski
ul. B. Chrobrego 3a, 88 - 400 Żnin

Obiekt

Plan sytuacyjny
Czasowa organizacja ruchu

Tytuł opracowania:

Przebudowa drogi gminnej nr 150108C i wewnętrznej zlokalizowanej na działce o nr 259 w m. Gniewkówiec Gmina Złotniki Kujawskie - ETAP nr 1.

Opracował

Marcin Szkatulski

Skala

1:500

Nr rysunku

3.2

Data

03.2024

UWAGA:
Uzgodnić indywidualnie z właścicielami i użytkownikami posesji utrudnienia w dojeździe i dojeździe do przyległych działek.