

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH INŻDRÓG S.C.	
KRYSTYNA I WIESŁAW ŁUSZYŃSCY 	
INZDRÓG s.c.	
ADRES: UL. CHEŁMIŃSKA 106A/38 86-300 GRUDZIĄDZ TEL/FAX: (056) 4638042	E-MAIL: biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389 REGON: 871537145

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS ROBÓT

Zadanie: Rozbudowa drogi powiatowej nr 2913C Lubraniec-Kruszynek
od km 0+000 do km 6+225 - etap I

Lokalizacja: Droga powiatowa nr 2913C na odcinku od km 0+000
do km 6+225

Branża DROGOWA
Zarząd Powiatu Włocławskiego

Inwestor: ul. Cyganka 28
87-800 Włocławek

Projektant: mgr inż. Wiesław Łuszyński

Branża drogowa: uprawnienia do projektowania Nr UAN-IV/8346/58/TO/86 bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych
i manipulacyjnych



DATA: marzec 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU NA DRODZE ORAZ ISTNIEJĄCE PARAMETRY DROGI	3
3. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROJEKTOWANYCH PRAC / ETAPOWANIE ROBÓT	3
3.1. ZASADY OGÓLNE:.....	3
3.2. ETAPOWANIE ROBÓT:.....	4
4. OPIS WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ I UTRUDNIEŃ W RUCHU	5
5. UWAGI KOŃCOWE	5
WYKAZ OZNAKOWANIA PROJEKTOWANEGO.....	7
WYKAZ URZĄDZEŃ BRD PROJEKTOWANYCH.....	8
PLAN ORIENTACYJNY SKALA 1:25000	9
KARTA UZGODNIEŃ.....	10

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. nr 1.1 (PLANSZA ETAPOWANIA ROBÓT)

Rys. nr 2.1 – 2.4 (SCHEMATY OZNAKOWANIA)



OPIS TECHNICZNY

do projektu organizacji ruchu na czas robót w ramach zadania:
Rozbudowa drogi powiatowej nr 2913C Lubraniec-Kruszynek
od km 0+000 do km 6+225 - etap I

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1) projekt zagospodarowania terenu,
- 2) 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 (t.j. Dz. U. z 2019 roku poz. 2311 ze zm.) wraz z załącznikami:
 - o Nr 1 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach,
 - o Nr 4 – Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach,
- 3) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2021 roku poz. 450 ze zm.),
- 4) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz. U. z 2019 roku poz. 2310 ze zm.),
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. 2017 roku poz. 784).
- 6) Załącznik do zarządzenia Nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30.07.2014 roku w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym – pomocniczo.

2. ZAKRES OPRACOWANIA CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU NA DRODZE ORAZ ISTNIEJĄCE PARAMETRY DROGI

Zakresem opracowania objęto projekt stałej organizacji ruchu po wykonaniu zadania: Rozbudowa drogi powiatowej nr 2913C Lubraniec-Kruszynek od km 0+000 do km 6+225 - etap I.

Zaprojektowano jezdnię bitumiczną o szerokości 6m, z chodnikami drogą dla rowerów (DDR) oraz drogą dla rowerów i pieszych (DRP). Wspólne ciągi zaprojektowano w miejscach, gdzie istnieje możliwość zachowania min. 3 m szerokości wspólnej drogi.

Parametry drogi powiatowej nr 2913C:

- ✚ Klasa drogi – Z
- ✚ Prędkość projektowa – $V_p=50\text{km/h}$
- ✚ Kategoria ruchu – KR3
- ✚ Ilość pasów ruchu – 2
- ✚ Przekrój – szlakowy (poza obszarem zabudowanym) i uliczny w m. Lubraniec

W trakcie obserwacji w marcu 2022 roku na wymienionym odcinku drogi ruch odbywał się płynnie. Na drogach krzyżujących się z drogą powiatową ruch odbywa się płynnie, bez zakłóceń – ruch głównie lokalny dojazd do posesji, pól uprawnych oraz miejscowości położonych przy drodze. Ruch pojazdów ma także częściowo charakter tranzytowy – łączy miejscowości położone przy drodze z drogą wojewódzką nr 270. Na drodze mogą wystąpić różnice SDR w okresie wakacyjnym, gdzie ruch pojazdów jest zwiększony. Skrzyżowanie z DW 270 wyłączono z opracowania.

3. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROJEKTOWANYCH PRAC / ETAPOWANIE ROBÓT

3.1. ZASADY OGÓLNE:

Oznakowanie na czas robót należy wykonać i ustawić zgodnie z wymogami określonymi w przepisach, o których mowa w pkt. 1. Znaki zastosowane do oznakowania robót muszą być o jedną grupę wielkości większą niż stosowane na drodze objętej niniejszym projektem. Wielkości znaków i typ folii zawarto w zestawieniu znaków drogowych pionowych – zaprojektowano znaki duże z licami wykonanymi z folii odblaskowej II kategorii.

Na tylnej części tarczy znaków zastosowanych do oznakowania robót drogowych, powinien być umieszczony wyróżnik koloru żółtego, z folii nieodblaskowej o powierzchni nieprzekraczającej 15 cm². Słupki znaków



zastosowanych do oznakowania na czas robót powinny mieć wyróżnik w postaci naklejonego paska z żółtej folii nieodblaskowej o szerokości 3 cm. Wszystkie znaki pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą być ustawione w sposób zapewniający zachowanie skrajni pionowej i poziomej dla ruchu kołowego i pieszego.

Należy powiadomić mieszkańców posesji o terminie prowadzenia prac. Krawędzie robót muszą być szczególnie starannie i kompletnie zabezpieczone urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W etapach, gdzie prace prowadzone będą w wykopach wąskoprzestrzennych, bezpośrednio przy wejściach do budynków i lokali użytkowych na czas robót zapewnione zostaną bezpieczne wejścia do budynków za pomocą kładek dla pieszych – miejsca te zostały na załączonych projektach zaznaczone symbolami kładek.

Po zakończeniu prac projektowane na czas robót oznakowanie zostanie usunięte. Wykonawca zobowiązany jest do wymiany lub naprawy szkód w oznakowaniu pionowym, o ile powstaną one w trakcie instalacji / zdejmowania projektowanych znaków. Należy także dokonać naprawy jakichkolwiek ubytków w istniejących nawierzchniach, będących wynikiem instalacji / zdejmowania projektowanych na czas robót znaków i przywrócić ich pierwotny stan.

Szczegóły projektowanej, indywidualnej organizacji ruchu oraz oznakowania przedstawiono na załączonym rysunku organizacji ruchu na czas robót.

3.2. ETAPOWANIE ROBÓT:

Prace projektuje się podzielić na etapy.

- Etapy prac realizowane będą metodą tzw. połówkową z zachowaniem przejezdności jezdni,
- Etapy poza obszarem zabudowanym realizowane będą na odcinku maksymalnie 200m (na prostych odcinkach jezdni dopuszcza się wydłużenie etapu do nie więcej niż 300m – z zachowaniem warunku wzajemnej widoczności),
- Etapy w obszarze zabudowanym realizowane będą na odcinku maksymalnie 100m (na prostych odcinkach jezdni, w obszarach mniej zurbanizowanych dopuszcza się wydłużenie etapu do nie więcej niż 200m), przy czym przy skrzyżowaniu z DW 270 odcinek ten nie może być dłuższy niż 50m,
- W przypadku konieczności zajęcia jezdni i pobocza (chodnika) należy wprowadzić elementy organizacji ruchu związane z zapewnieniem bezpieczeństwa ruchu pieszych,
- W przypadku braku konieczności zajęcia pobocza (chodnika) należy nie wprowadzać elementów organizacji dotyczących ruchu pieszych,
- W trakcie realizacji robót, kiedy ruch pojazdów jest największy należy wprowadzić ręczne kierowanie ruchem – osoba kierująca ruchem ma obowiązek obserwować poruszające się pojazdy i stać przodem do zatrzymywanych pojazdów. Polecenia i sygnały dawane przez osoby kierujące ruchem powinny być zrozumiałe dla uczestników ruchu drogowego - muszą być jednoznaczne i wydawane za pomocą tarczy do zatrzymywania pojazdów ze światłem odblaskowym czerwonym. W przypadku słabej widoczności należy wykorzystać dodatkowe bateryjne źródło zasilania. Osoby wykonujące czynności związane z kierowaniem ruchem powinny być wyposażone w kamizelki ostrzegawcze o fluorescencyjnej barwie pomarańczowej lub żółtej, z pasami z materiału odblaskowego (co najmniej II klasa widzialności), z nadrukiem na plecach i z przodu, o treści „KIEROWANIE RUCHEM”,
- Oznakowanie robót realizowane będzie zgodnie z załączonymi schematami organizacji ruchu. W przypadku, gdy wystąpi konieczność oznakowania robót w sposób odmienny niż przyjęty w ramach niniejszego projektu wykonawca robót winien opracować własny projekt realizacji robót i ich oznakowania.
- Zaprojektowano realizację prac w 35 etapach.
- W razie konieczności pozostawienia odcinka jezdni, na którym nie jest możliwe wymijanie się pojazdów o długości pow. 150m, lub gdy taki odcinek znajduje się w łuku poziomym lub pionowym i kierujący nie widzą pojazdów znajdujących się po przeciwnych stronach zwichnięcia Wykonawca robót zastosuje zasady określone w punkcie 2.2.14 załącznika nr 1 Rozporządzenia 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 (t.j. Dz. U. z 2019 roku poz. 2311 ze zm.). W przypadku zastosowania sygnalizacji świetlnej należy opracować odrębny projekt sygnalizacji ruchu wahadłowego i uzyskać jego zatwierdzenie. Decyzję o konieczności wprowadzenia sygnalizacji świetlnej ruchu wahadłowego podejmie Wykonawca.

UWAGA: Po zakończeniu etapu należy każdorazowo dokonać odtworzenia pasa drogowego zgodnie zasadami określonymi w dalszej części projektu.

4. OPIS WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ I UTRUDNIEŃ W RUCHU

W trakcie realizacji prac wystąpią niewielkie zagrożenia w ruchu drogowym, a te które się pojawią zostaną zminimalizowane poprzez zastosowane oznakowanie miejsca projektowanych robót:

- miejsca, w których wystąpi konieczność zajęcia jezdni i pobocza pasa drogowego – nastąpi zwężenie odcinka jezdni – ruch pojazdów odbywać się będzie na zwężonym odcinku jezdni na zasadach ogólnych;
- na jezdni mogą pojawić się piesi, stąd też w przypadku prac wymagających zajęcia pobocza ruch pieszy zostanie skierowany na sąsiednią część drogi i wprowadzone zostanie odpowiednie oznakowanie ostrzegawcze;
- odcinki drogi, na którym prowadzone są roboty objęte zostaną oznakowaniem ostrzegawczym;
- wprowadzone zostaną ograniczenia prędkości do 40 km/h;
- wykopy zostaną szczelnie wyгородzone i zabezpieczone zaporami i tablicami kierującymi oraz prowadzącymi przed dostępem osób trzecich;
- w trakcie prac zapewniony zostanie stały nadzór nad umieszczonym oznakowaniem tymczasowym;
- w trakcie prac należy zapewnić ciągły dostęp do działek/nieruchomości dla ich właścicieli;
- ruch pieszy nie może odbywać się w zasięgu pracy maszyn budowlanych;
- w rejonie prac w pasach drogowych dróg przemieszczać się będą pracownicy wykonawcy, którzy muszą być ubrani w kamizelki ostrzegawcze o fluorescencyjnej barwie pomarańczowej lub żółtej, z pasami z materiału odbłaskowego – co najmniej II klasa widzialności,
- w miejscu prac przemieszczane będą także maszyny przeznaczone do wykonywania prac – wykonawca dokona ich zabezpieczenia, tak aby nie powodować zagrożenia w ruchu drogowym.

Długość działki roboczej powinna być dostosowana do zakresu prac i określonych powyżej zasad.

Miejsca robót, zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych pionowych i warunkami ich umieszczania na drogach” oraz „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach” planuje się oznakować i wyгородzić w następujący sposób:

- miejsca robót oznakować znakami A-14, z lampą błyskową U-35a, a w miejscach zwężeń dodatkowo znakami z grupy A-12b i A-12c,
- miejsca, w których ruch pieszy zostanie skierowany na sąsiednią część drogi, dodatkowo wprowadzone zostaną znaki A-30 z tabliczkami „PIESI”,
- ograniczenia prędkości oznakowane zostaną znakami B-33 (40, 60 km/h);
- miejsca robót, wyгородzone zostaną zaporami drogowymi i tablicami prowadzącymi i kierującymi,

Projektowane światła ostrzegawcze umieszczane nad zestawem znaków A-14 powinny funkcjonować stale, emitując światło błyskowe barwy żółtej. Na zaporach drogowych, tablicach prowadzących i prowadzących umieścić światła ciągłe barwy żółtej, emitujące światło stałe i funkcjonujące w warunkach zmniejszonej przejrzystości powietrza - ograniczającej widoczność.

5. UWAGI KOŃCOWE

Co najmniej na 7 dni przed przystąpieniem do wprowadzenia tymczasowej organizacji należy powiadomić:

- ❖ Starostę Włocławskiego,
- ❖ Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku z/s w Jarantowicach,
- ❖ Komendanta Miejskiego Policji we Włocławku,
- ❖ Burmistrza miasta i gminy Lubraniec,

Przewidywany termin wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu na czas robót: nie wcześniej niż **30.04.2022** i nie później niż **31.12.2024 roku**

Przewidywany termin przywrócenia obowiązującej organizacji ruchu nie później niż do **31.12.2024 roku**.



UWAGA:

W czasie obowiązywania tymczasowej organizacji ruchu należy kontrolować stan techniczny tymczasowych znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego. Pozostałe zasady stosowania znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą być zgodne z załącznikami wymienionymi w punkcie 1. Pracownicy wykonujący prace drogowe muszą posiadać kamizelki odblaskowe.

Za prawidłowe oznakowanie miejsca robót odpowiada wykonawca. Zastosowane oznakowanie ma przede wszystkim zapewnić bezpieczeństwo ruchu drogowego w trakcie realizacji prac wszystkim jego uczestnikom, a szczególnie pieszym i innym niechronionym uczestnikom ruchu drogowego.

Należy bezwzględnie przestrzegać uzgodnień i zezwoleń. Należy zabezpieczyć interesy osób trzecich, a zwłaszcza bezpieczeństwo pieszych poruszających się w rejonie prowadzonych prac. Należy zapewnić dojazd służb ratowniczych i komunalnych.

W okresie funkcjonowania czasowej organizacji ruchu należy zapewnić całodobowy nadzór – w szczególności w zakresie prawidłowości ustawienia urządzeń wygradzeniowych i znaków drogowych pionowych.

Dla zaprojektowanych znaków drogowych pionowych, w trakcie ich montażu, dopuszczalne są niewielkie zmiany lokalizacji, które mogą wynikać z konieczności uniknięcia kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi lub nadziemnymi oraz w celu zwiększenia ich widoczności dla uczestników ruchu drogowego, a w razie wątpliwości uzgodnić ich lokalizację z projektantem.

W miarę możliwości należy wprowadzać oznakowanie zgodne z zatwierdzonym projektem Stałej Organizacji Ruchu, jeżeli zapewni to odpowiednie bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom ruchu drogowego – w porozumieniu z zarządcą drogi.

PO KAŻDYM ETAPIE ROBÓT NALEŻY KAŻDORAZOWO DOKONAĆ ODTWORZENIA PASA DROGOWEGO ZGODNIE Z PONIŻSZYMI ZASADAMI:**ZASADY DOTYCZĄCE UTRZYMANIA PASA DROGOWEGO W TRAKCIE ROBÓT ORAZ JEGO PRZYWRÓCENIA DO STANU PIERWOTNEGO PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT:**

- 1) Nawierzchnię poboczy należy przywrócić do takiego stanu, aby powierzchnia jego była tak wyprofilowana, że nie będzie na nim możliwości gromadzenia się wód opadowych, a spadek poprzeczny będzie skierowany w stronę skarpy nasypu lub rowu odprowadzającego wody opadowe. Spadek podłużny musi być zachowany zgodnie z istniejącym pochyleniem niwelety drogi.
- 2) Materiał użyty na odtworzenie pobocza może być wykorzystany jako materiał pierwotny z tym, że nie może on być zanieczyszczony gruntem podłoża i składowany był oddzielnie.
- 3) Ewentualne uszkodzenia, które powstaną w trakcie robót, dotyczące oznakowania zostaną przywrócone do stanu przed wykonaniem prac. Do odtworzenia użyty zostanie taki sam materiał, z jakiego wykonane jest istniejące oznakowanie.
- 4) Demontowane w trakcie robót wszelkie elementy organizacji ruchu zostaną natychmiast po zakończeniu prac odtworzeniowych przywrócone na pierwotne miejsce z tym, że niedopuszczalne jest montowanie elementów uszkodzonych.
- 5) W trakcie prowadzenia robót w pobliżu wpustów ulicznych zostaną one zabezpieczone przed przedostaniem się do ich wnętrza zanieczyszczeń. Jeżeli dojdzie do ich zanieczyszczenia, zostaną one wyczyszczone, a ewentualne uszkodzone w trakcie robót elementy konstrukcyjne studzienek zostaną wymienić na nowe.
- 6) W trakcie robót przyległy do miejsca robót nie zajęty pas drogowy, jak i teren poza nim zostanie utrzymywać w należyтым stanie czystości. Materiały z wykopu zostaną tak zabezpieczone, aby nie były w stanie przedostawać się na pas ruchu, po którym poruszają się pojazdy lub piesi.
- 7) Po zakończeniu robót (każdego z etapów z osobną) wszelkie powstałe w trakcie robót zanieczyszczenia zostaną trwale usunięte.

Opracował:

mgr inż. Wiesław Łuszyński



WYKAZ OZNAKOWANIA PROJEKTOWANEGO

Symbol	Nowe	Rodzaj	Folia	Uwagi
	Sztuk			
A-12b	4	Duże	2	
A-12c	4	Duże	2	
A-30	4	Duże	2	
A-14	4	Duże	2	
B-25	4	Duże	2	
B-27	2	Duże	2	
B-33 (40)	4	Duże	2	
B-33 (50)	2	Duże	2	
B-33 (60)	4	Duże	2	
B-33 (70)	2	Duże	2	
B-42	2	Duże	2	
B-41	4	Duże	2	
T- PIESI	4	Duże	2	
Tablica kierująca pieszych (TKP)	4	Duże	2	
RAZEM	48			

Słupki: 22

UWAGA:

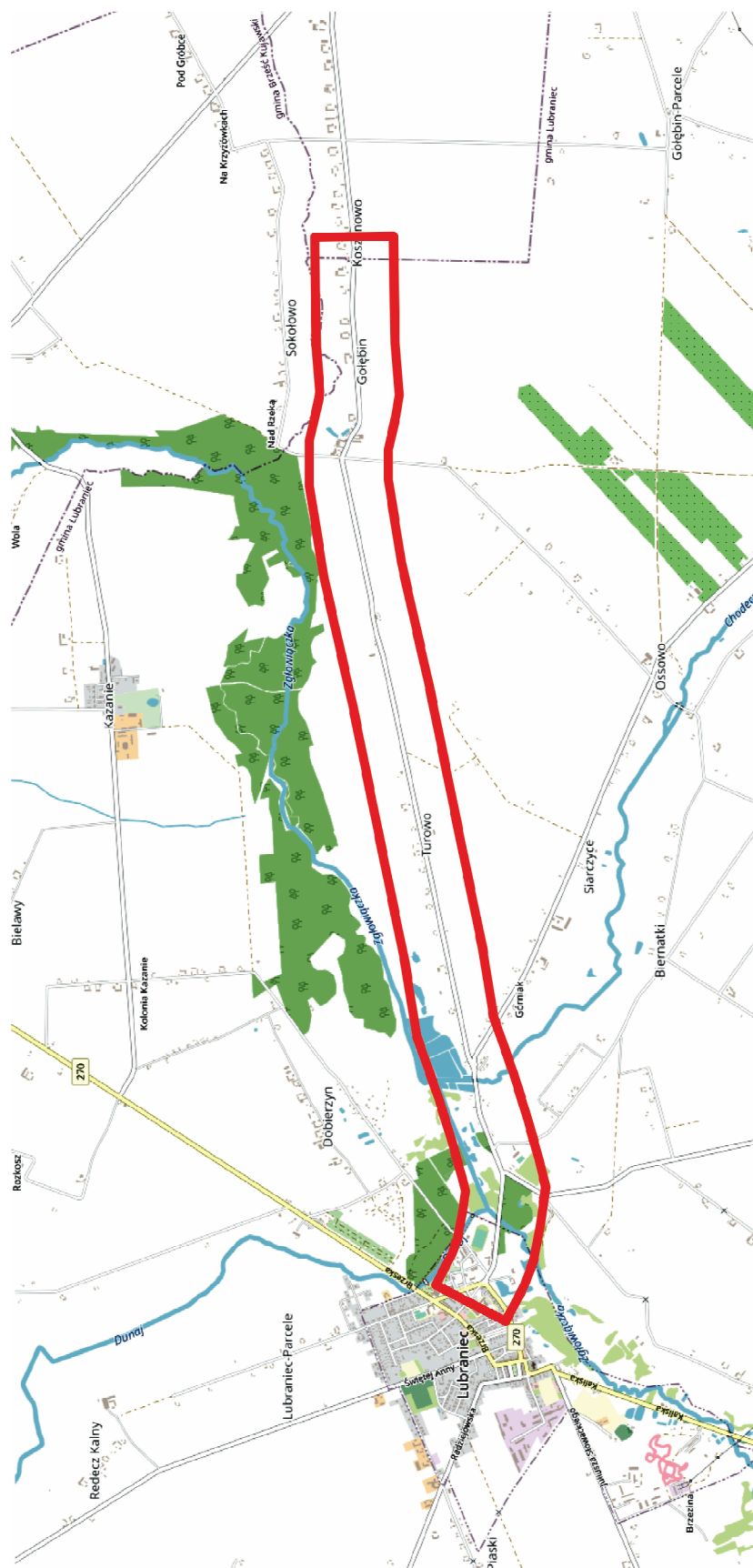
- 1) Znaki drogowe pionowe muszą być wykonane z blachy ocynkowanej z podwójnie zaginaną krawędzią, folia odblaskowa typu 2.
- 2) Wszystkie znaki drogowe muszą posiadać znak bezpieczeństwa (B) oraz aprobatę techniczną dopuszczającą wyrób do stosowania. Grubość blachy ocynkowanej do wykonania znaków nie mniej niż 1,5 mm. Odwrotna strona tarczy znaku musi posiadać barwę szarą.
- 3) Na odwrotnej stronie tarczy znaków należy umieścić informacje zawierające dane identyfikacyjne producenta znaków, typ folii odblaskowej, miesiąc i rok produkcji.
- 4) Słupki do mocowania znaków drogowych muszą być wykonane z rury stalowej ocynkowanej średnicy 60,3 - 70 mm i grubości ścianki 2,5 - 3,5mm z zaślepką i dospawaną kotwą.
- 5) W przypadku zamiany zakresu ilość znaków może ulec zmianie.
- 6) Słupki do znaków zastosowanych do oznakowania na czas robót muszą posiadać wyróżnik w postaci naklejonego paska z żółtej folii nieodblaskowej o szerokości 3 cm i długości min. 50 cm.



WYKAZ URZĄDZEŃ BRD PROJEKTOWANYCH

Symbol	Nowe			Wymiary	Folia	Uwagi
	J.m.	Ilość/ Długość	Słupki			
U-3c	szt.	1	2	L=3000 H=600	2	
U-3c	szt.	1	2	L=1200 H=600	2	
U-3d	szt.	1	2	L=3000 H=600	2	
U-3d	szt.	1	2	L=1200 H=600	2	
U-20b	szt.	2	4	L=750 H=500	2	
U-20b	szt.	2	4	L=2750 H=500	2	
U-21a/b	szt.	20	-	L=250 H=1000	2	Z podstawą - dla założonych długości etapów
U-35	szt.	15	-	f>=180	-	LED żółte pulsujące
Tarcza do zatrzymywania pojazdów / kierowania ruchem	szt.	2	-----	f>=140	---	Pola barwy białej i czerwonej mogą być wykonane z folii pryzmatycznej albo jako światło odbłaskowe, w warunkach złej widoczności zastosować latarki ze światłem czerwonym

PLAN ORIENTACYJNY SKALA 1:25000

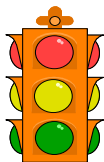


Opracował:

mgr inż.  Łuszyński



INZDRÓG s.c.



Zakład Projektowania, Nadzoru i Usług Consultingowych INŻDRÓG s.c.

KRYSTYNA I WIESŁAW ŁUSZYŃSCY

ul. Chełmińska 106A/38

86-300 Grudziądz

tel./fax.: (056) 4653194

e-mail: biuro@inzdrog.com.pl

Tel./fax.: (056) 4638042

NIP: 876-15-14-389

KARTA UZGODNIENÍ

Rozbudowa drogi powiatowej nr 2913C Lubraniec-Kruszynek od km 0+000 do km 6+225 - etap I
Droga powiatowa nr 2913C na odcinku od km 0+000 do km 6+225

