


Biuro Projektowe
Renata Krajczewska-Jędrusiak
87-840 Lubień Kujawski, ul. Żwirki i Wigury 9/1
NIP: 466-016-42-30

INWESTYCJA	Remont drogi powiatowej nr 2924C Zgłowiączka-Smogorzewo w m. Smogorzewo odc. dł. ok 0,9 km	
ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	
OBIEKT	Droga powiatowa nr 2924C	
INWESTOR	Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku z/s w Jarantowicach 87-850 Chocień	
PROJEKTANCI	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak	

Lubień Kujawski, 2020-07-23

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. KARTA UZGODNIENÍ

II. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CHRAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU
3. OMÓWIENIE PROJEKTU
4. OBLICZENIA PRZEDMIAROWE
5. ANALIZA ZASADNOŚCI WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU
6. PRZEWIDYWANY TERMIN PROWADZENIA ROBÓT
7. UWAGI KOŃCOWE

III. RYSUNKI

1. Mapa pogładowa z lokalizacją inwestycji rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny - rys. nr 2
3. Znak aktywny- rys. nr 3

I. KARTA UZGODNIENÍ

do projektu stałej organizacji ruchu na dla zadania inwestycyjnego pn.:
**„Remont drogi powiatowej nr 2924C Zgłowiączka-Smogorzewo w m.
Smogorzewo odc. dł. ok 0,9 km”**

II. OPIS TECHNICZNY

do projektu stałej organizacji ruchu w związku z remontem drogi powiatowej nr 2924C Zgłowiączka-Smogorzewo w m. Smogorzewo odc. dł. ok 0,9 km.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 110 z późn. zm.).*
- *rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tekst jednolity - Dz. U. z 2019 r. poz. 2310).*
- *Obwieszczenie Ministra Infrastruktury 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, tekst jednolity)*
- *bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drodze,*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drodze oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017 r., poz. 784, tekst jednolity).*
- *Wizja lokalna w terenie.*

2. CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU

Obszar inwestycji przebiega przez gminę Lubraniec w woj. kujawsko - pomorskim i stanowi drogę powiatową nr 2924C Zgłowiączka-Smogorzewo.

Inwestycja obejmuje wykonanie przebudowy drogi powiatowej o łącznej długości ok. 0,9 km. Droga powiatowa zlokalizowana jest w obrębie ewidencyjnym Lubraniec.

Droga posiada obecnie nawierzchnię asfaltową o złym stanie technicznym. Występują liczne nierówności podłużne i poprzeczne oraz zadolenia.

Nowoczesny sprzęt rolniczy musi mieć możliwość dojazdu do gruntów rolnych, a transport wywożący płody rolne również wymaga przejezdnych, przynajmniej ulepszonych nawierzchni.

Zły stan nawierzchni utrudnia poruszanie się sprzętu rolniczego i transportu przeznaczonego do wywozu płodów rolnych.

Droga o niewłaściwej nawierzchni nie może przejmować takiego ruchu gdyż w krótkim czasie ulegają zniszczeniu, wymagają ciągłej konserwacji, profilowania i usuwania wybojów co jest również zabiegiem drogim, który niestety ciągle musi być powtarzany.

Geometrię trasy drogi wkomponowano w istniejący teren. Zaprojektowano jednię asfaltową o szerokości 5,5 m, zjazdy tłucznia kamiennego, odcinek chodnika i perony oraz pobocza utwardzone tłuczniem kamiennym o szerokości 1,00 m.

Przeznaczona do przebudowy droga ma nawierzchnie asfaltową i nie jest przystosowana do przenoszenia większych obciążeń oraz do większego ruchu samochodowego. Konstrukcja drogi wymaga wzmocnienia dla uzyskania właściwej grubości i projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych.

Przy wzrastającym ruchu samochodowym, rangą rolnictwa oraz wymagań Unii Europejskiej rozbudowa dróg powiatowych poprawiająca ich stan i podnosząca ich standard stają się sprawą bardzo istotną dla sytuacji gospodarczej danego regionu.

Celem przebudowy jest wykonanie warstwy ścieralnej jezdni o szerokości 5,5 m, wykonanie pobocza 2x1,00 m, zjazdów, peronów autobusowych i odcinków chodnika, budowa skrzyżowań i polepszenie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Geometrię trasy drogi wkomponowano w istniejący teren.

Ponadto projektowana i wybudowana droga spowoduje usprawnienie ruchu drogowego, co w konsekwencji ogranicza emisję negatywnych czynników ruchu drogowego, kierowcy będą płynnie się poruszać bez konieczności hamowania i przyspieszania.

Przebudowywana droga powiatowa przebiega przez teren zabudowany.

Przedsięwzięcie nie zmieni aktualnego natężenia ani struktury ruchu.

3. OMÓWIENIE PROJEKTU

W zakres robót planowanej inwestycji wchodzi:

Planowane przedsięwzięcie obejmuje:

- jezdnię bitumiczną o szerokości 5,5 m
- chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm o szerokości 2,00 m;
- zjazdy z tłucznia kamiennego o szerokości zmiennej;
- perony z kostki betonowej gr. 6 cm o szerokości 2,00 m;
- pobocza tłuczniowych o szerokości 1,00 m w miejscach gdzie nie będzie chodnika lub peronu;
- powierzchniowe odwodnienie drogi z wykorzystaniem istniejących rowów;

Planowana inwestycja ma na celu rozbudowę drogi powiatowej do uzyskania przekroju:

➤ parametry przebudowywanej drogi 2924C

- długość projektowanego odcinka drogi powiatowej: 0,9 km;
- klasa drogi: „Z” (droga zbiorcza);
- kategoria drogi: droga powiatowa;
- prędkość projektowa – 50 km/godz.;
- kategoria ruchu: KR1;
- szerokość jezdni: 5,5 m
- szerokość zjazdów – zmienna;
- szerokość chodnika – 2,00 m;
- szerokość peronu – 2,00 m;
- szerokość poboczy – 1,00 m.

Organizacja ruchu

Przyjęta organizacja ruchu wynika wprost z zaprojektowanej geometrii drogi w projekcie budowlanym – branży drogowej, dla przedmiotowej inwestycji.

Uwzględnia istniejącą organizację ruchu na rozbudowywanym odcinku drogi oraz istniejącą geometrię dróg sąsiadujących z zakresem opracowania, a także istniejącą organizację ruchu na obszarze przyległym do tego zakresu.

Zaprojektowano wymianę i przesunięcie istniejących znaków oraz usytuowanie nowych znaków.

Oznakowanie pionowe

Zaprojektowano wymianę wszystkich istniejących znaków na nowe oraz zaprojektowane zmiany oznakowania pionowego wynikają z wprowadzonej nowej geometrii drogi, a tym samym konieczności dostosowania do niej oznakowania pionowego. Szczegółowa lokalizacja została przedstawiana w części rysunkowej.

Znaki i tablicę należy wykonać II generacji.

Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome przedstawione w niniejszym projekcie to oznakowanie projektowane (docelowe), które powinno znajdować się na drogach wchodzących w zakres niniejszego opracowania po jego wprowadzeniu.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Zmianami w urządzeniach bezpieczeństwa ruchu objęto oznakowanie:

- Zaprojektowano przejście dla pieszych z aktywnymi znakami D-6 zasilanymi – hybryda. Schemat na rys. nr 3. Zaprojektowano również bariery energochłonne stalowe U-14a (N2W4)

Wymagania stawiane oznakowaniu projektowanemu

– Oznakowanie pionowe

Znaki pionowe lokalizować w odległości od 0,50 m do 2,00 m od krawędzi jezdni, licząc do najbardziej skrajnego (wysuniętego w stronę jezdni) elementu znaku (tarczy). Należy montować znaki wykonane z folii odbłaskowej II generacji, posiadające atest bezpieczeństwa. Zastosować słupki ocynkowane, mocowane do podkładów do ustawiania oznakowania stałego lub wyposażone w kotwę – w przypadku słupków wkopywanych w grunt.

Symbole na znakach drogowych pionowych należy wykonać 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 i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003 r. Nr 220, poz. 2181, z późni. zmian.), załącznik nr 1 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach. W szczególności należy przestrzegać szczegółów konstrukcyjnych i lokalizacyjnych, zawartych w ww. rozporządzeniu.

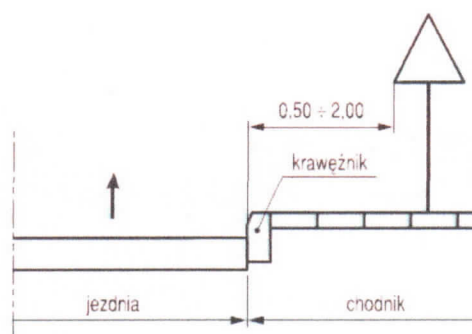
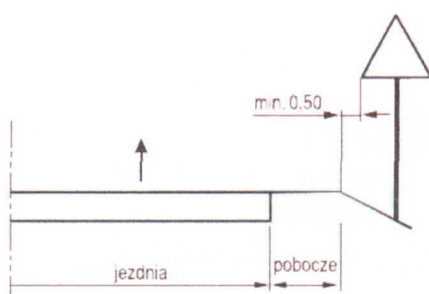
Wielkości znaków pionowych

Na drogach wchodzących w zakres opracowania należy zastosować znaki drogowe pionowe o wielkości zgodnej z grupą znaków średnich (S), a mianowicie:

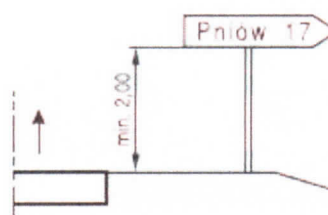
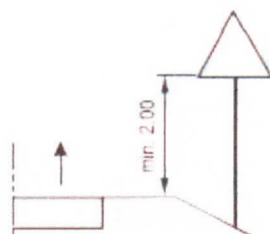
- długość boku znaków ostrzegawczych (A) – 750 mm,
- średnica znaków zakazu (B) – 600 mm,
- średnica znaków nakazu (C) – 600 mm,
- długość podstawy (wysokość) znaków informacyjnych (D) – 600 mm.

SCHEMATY ORAZ WARUNKI UMIESZCZANIA OZNAKOWANIA NA DRODZE:

Odległość znaków od krawędzi jezdni:



Wysokość umieszczenia znaków:



Wysokość umieszczenia znaków

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	Poza obszarami zabudowanymi	W obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu ^{a)} C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ^{b)} G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ^{c)}	min 2,00 (min 1,50) ^{a)}	min 2,00 (2,20) ^{d)} (min 1,00) ^{e)}
E - tablice przeddrogowskazowe E-1, - drogowskazy tablicowe E-2, - tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min 2,00 (2,20) ^{d)} (min 1,00) ^{e)}
E - znak 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) ^{d)} - 2,50
E - drogowskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią ^{a)}	5,00	5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ^{a)}	0,90 - 1,20	0,90 - 1,20

^{a)} z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m)

^{b)} z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni

^{c)} znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych

^{d)} z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach)

^{e)} dla znaków umieszczonych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu

^{f)} dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego

^{g)} w przypadku umieszczenia znaku na chodniku

– Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późni. zmian.), załącznik nr 2 – szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach.

Zaprojektowano oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z załączonym projektem. W szczególności należy przestrzegać szczegółów konstrukcyjnych i lokalizacyjnych, zawartych w ww. rozporządzeniu.

Materiały do wykonania oznakowania poziomego

Zaprojektowane oznakowanie poziome należy wykonać jako oznakowanie grubowarstwowe – z masy chemoutwardzalnej.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Zastosowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23. grudnia 2003r. Nr 220, poz. 2181, z późni. zmian.), załącznik nr 4 – szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. W szczególności należy przestrzegać szczegółów konstrukcyjnych i lokalizacyjnych, zawartych w ww. rozporządzeniu.

4. OBLICZENIA PRZEDMIAROWE

Jednostką obmiaru oznakowania poziomego jest 1m^2 , oznakowania pionowego szt. naniesionych znaków. W tabelach przedstawiono zestawienie oznakowania pionowego i poziomego.

Znaki projektowane:

Rodzaj znaku	Jedn.	Ilość
A-3	szt.	1
A-4	szt.	1
B-20	szt.	1
B-33 (40)	szt.	2
B-34 (40)	szt.	1
D-1	szt.	2
D-6	szt.	2
D-6 znak aktywny zasilany - hybryda	szt.	2
D-15	szt.	2
D-42	szt.	2
D-43	szt.	2
E-2a	szt.	1
E-4	szt.	2
P-10	m^2	11
P-14	m^2	2,2
P-17	m^2	7
Znak do przestawianie	szt.	1
słupki prj.	szt.	23
Znaki do likwidacji ze słupkami	szt.	14

5. ANALIZA ZASADNOŚCI WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU.

Każda zmiana organizacji ruchu, poprzedzona jest dokładną analizą, uwzględniającą nie tylko geometrię drogi, stan nawierzchni, natężenie ruchu na drodze, ale także oddziaływanie ruchu pieszego i rowerowego na ruch pojazdów. Przedmiotowa zmiana organizacji ruchu związana jest to przede wszystkim z wprowadzeniem szerokości jezdni 5,5 oraz poboczy 1,0 m, lokalizacją chodnika oraz peronów autobusowych.

Zaprojektowana organizacja ruchu ma skutkować zwiększeniem bezpieczeństwa ruchu pojazdów oraz podniesieniem komfortu i jakości życia mieszkańców nieruchomości zlokalizowanych w pobliżu drogi.

Działania podnoszące bezpieczeństwo na przedmiotowym odcinku drogi -

- a. szerokość jezdni 5,5 - ruch pojazdów mechanicznych
- b. szerokość zjazdów – zmienna;
- c. szerokość chodnika – 2,00 m;
- d. szerokość peronu – 1,50 m;
- e. szerokość poboczy – 1,00 m.
- f. brak oświetlenia drogi w terenie niezabudowanym - mało widoczni piesi i rowerzyści – doświetlenie przejść dla pieszych
- g. sprzęt rolniczy
- h. zwierzęta na drodze

6. PRZEWIDYWANY TERMIN PROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU

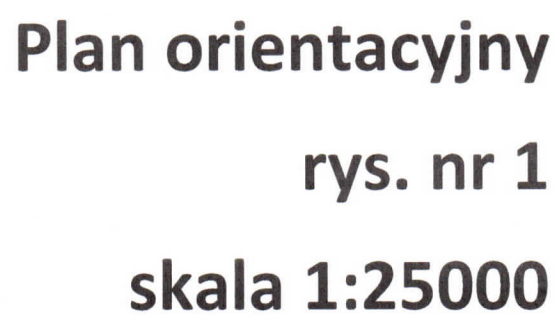
Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu: 31.12.2023

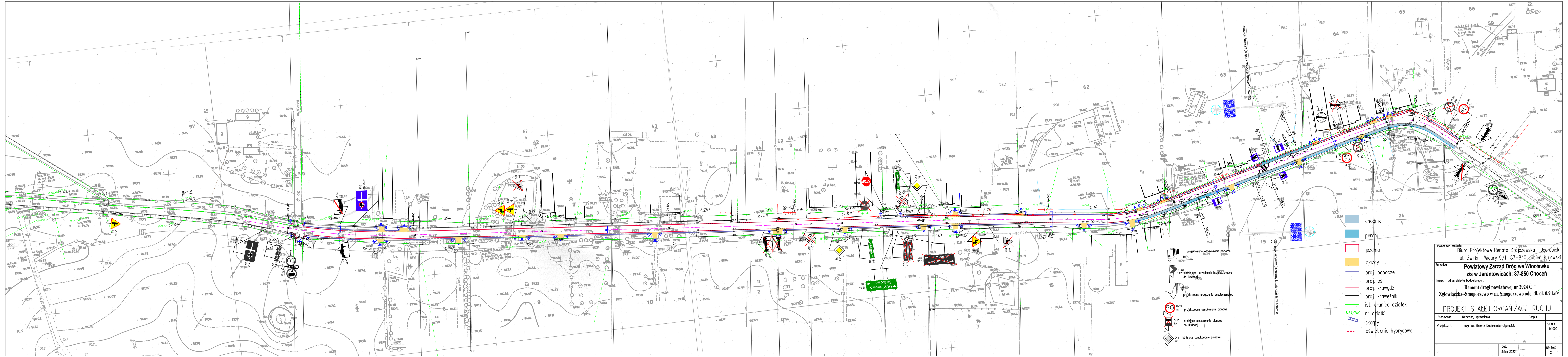
7. UWAGI KOŃCOWE

- Należy poinformować właściwego Zarządcę Drogi (Zarząd Drogi), Organ Zarządzający Ruchem oraz Komendanta Policji o faktycznym terminie wprowadzenia zaprojektowanej organizacji ruchu, w terminie nie krótszym niż 7 dni przed jej wprowadzeniem.
- Oznakowanie drogi należy umieszczać pod nadzorem właściwego Zarządcy Drogi (Zarządu Drogi).

Opracował: Renata Krajczewska-Jędrusiak







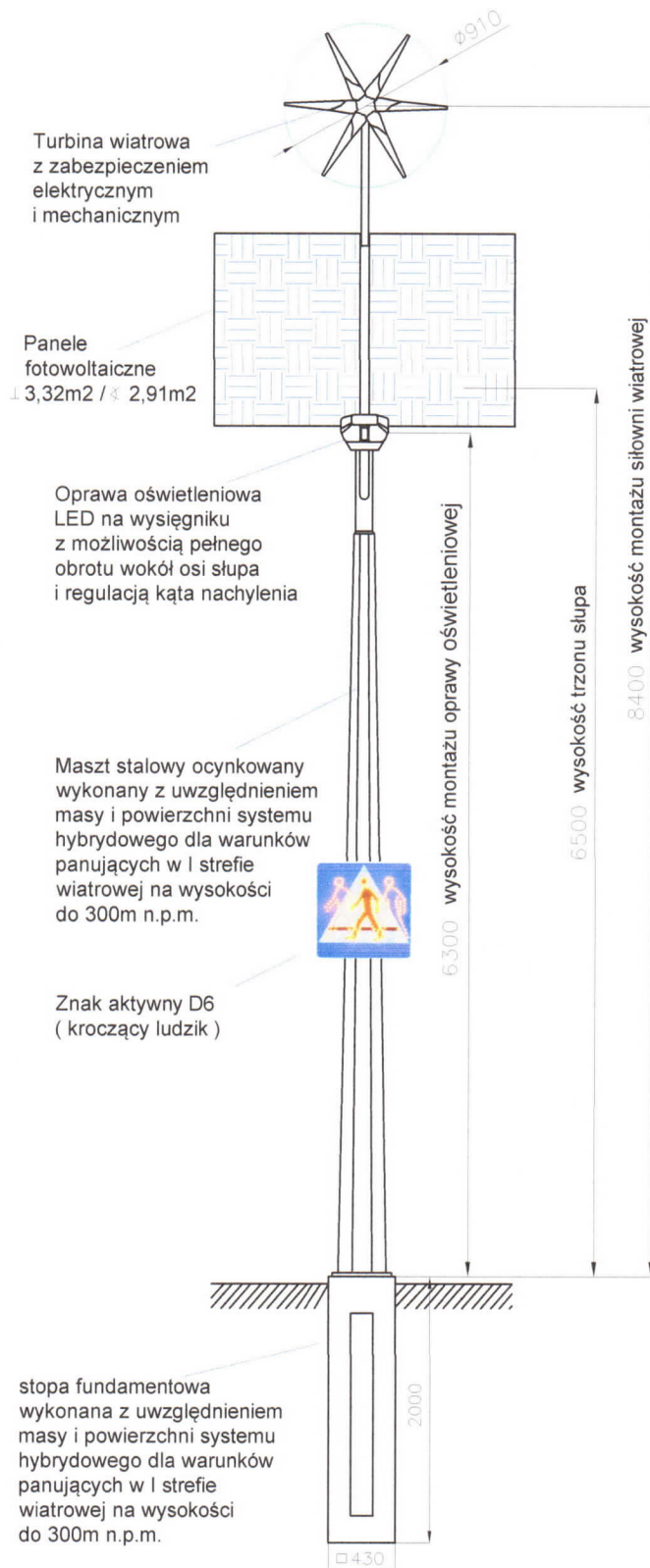
chodnik
peron

jezdnia
zjazd
proj. pobocze
proj. os
proj. krawędz
proj. krawężnik
ist. granica działek
nr działki
skarp
oświetlenie hybrydowe

projektowane oznakowanie poziome
P-10
prj
U-31
kw. pionujące urządzenie bezpieczeństwa do likwidacji
projektowane urządzenie bezpieczeństwa
50
P-33
prj
D-15
kw
istniejące oznakowanie pionowe do likwidacji
D-1
ist
istniejące oznakowanie pionowe

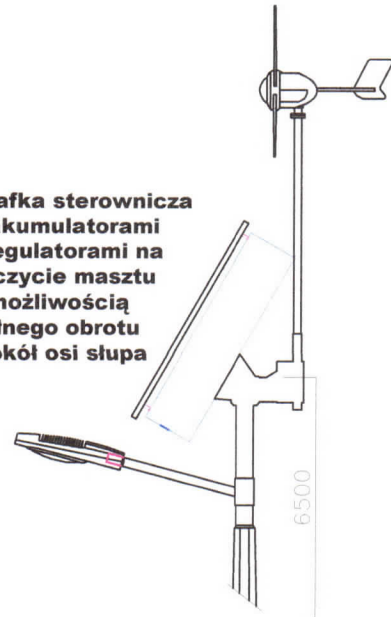
Wykonawca projektu Biuro Projektowe Renata Krajczewska -Jędrusiak ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Kubiś Kujawski			
Zarządca Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku z/s w Jarantowicach; 87-850 Chocień			
Nazwa i adres obiektu budowlanego : Remont drogi powiatowej nr 2924 C Zgłowiączka-Smogorzewo w m. Smogorzewo odc. dl. ok 0,9 km			
PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU			
Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis	SKALA 1:1000
Projektant	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak		
			NR. RYS. 2
			Data Lipiec 2020

Widok lampy hybrydowej - 30W



UWAGA:
Wymiary stopy fundamentowej obliczyć do zastosowanego systemu

Szafka sterownicza z akumulatorami i regulatorami na szczycie masztu z możliwością pełnego obrotu wokół osi słupa



Wykonawca projektu			
Biuro Projektowe Renata Krajczewska - Jędrusiak ul. Żwirki i Wigury 9/1, 87-840 Lubień Kujawski			
Zarządca			
Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku z/s w Jarantowicach; 87-850 Chocień			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:			
Remont drogi powiatowej nr 2924 C Zgłowiączka - Smogorzewo w m. Smogorzewo odc. dł. ok 0,9 km			
znak aktywny zasilany solarnie			
Stanowisko	Nazwisko, uprawnienia,	Podpis	
Projektant	mgr inż. Renata Krajczewska-Jędrusiak		SKALA 1:50
		Data lipiec 2020	NR RYS. 3