



SIGMA BUDOWNICTWO – Mateusz Sikorski

Nowe Koziminy nr 17, 09-100 Płońsk

Tel. 606 959 956

e-mail: [sigma.budownictwo@gmail.com](mailto:sigma.budownictwo@gmail.com)

STAROSTWO POWIATOWE

w Legionowie

Wydział Utrzymania i Zarządzania Drogi

ul. gen. Władysława Sikorskiego 11

05-119 Legionowo

- 2 -

2024-07-05

## PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

### PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY SOBIESKIEGO - DROGA POWIATOWA 1825W W REJONIE ULICY PIOTRA SKARGI W M. LEGIONOWO

Inwestor:

ZARZĄD POWIATU LEGIONOWSKIEGO  
ul. Sikorskiego 11, 05-119 Legionowo

Zleceniodawca:

Elektra S.C.  
ul. Porannej Rosy 21,  
05-123 Chotomów

Warunki wprowadzenia organizacji ruchu:  
Podst. 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. z 2017 r. poz. 784, § 4 ust. 1, § 12 ust. 1).  
- Wykonawca przekazuje protokół odbioru wprowadzonej organizacji ruchu do organu zarządzającego ruchem bezpośrednio po wprowadzeniu.  
- Wykonawca przekazuje protokół odbioru wprowadzonej organizacji ruchu do organu zarządzającego ruchem z udziałem organu zarządzającego ruchem.

Funkcja:

Imię i nazwisko:

Podpis

Opracował:

Mateusz Sikorski

Zawartość:

1. Stała organizacja ruchu

Płońsk, 15.05.2024

STAROSTA LEGIONOWSKI

ul. gen. Władysława Sikorskiego 11, 05-119 Legionowo

Zgodnie z art. 10 ust. 5 z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 784, § 4 ust. 1 pkt 3) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784).

ZATWIERDZA/ODRZUCA

1. Stałą organizację ruchu przedstawioną w projekcie i numerze ewidencyjnym

WU2.7120.2.54.2024.Bt

w całości/w części

a) bez zmian

b) ze zmianami naniesionymi kolorem czerwonym

c) z uwagami

2. Termin wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu

- bezpośrednio po realizacji w ciągu

3. Zatwierdzona i zrealizowana stała organizacja ruchu jest ważna do momentu wprowadzenia nowej organizacji ruchu na podstawie nowego zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

Data i podpis

z up. STAROSTY

Piotr Kostecki  
Naczelnik

Wydział Utrzymania i Zarządzania Drogi





SIGMA BUDOWNICTWO – Mateusz Sikorski

Nowe Koziminy nr 17, 09-100 Płońsk

. 606 959 956

Tel e-mail: [sigma.budownictwo@gmail.com](mailto:sigma.budownictwo@gmail.com)

---

## SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	9
PLAN ORIENTACYJNY .....	9
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU .....	10



## **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1.1 DANE OGÓLNE**

#### **1.1.1 Inwestor**

ZARZĄD POWIATU LEGIONOWSKIEGO  
ul. Sikorskiego 11, 05-119 Legionowo

#### **1.1.2 Jednostka projektowa**

SIGMA BUDOWNICTWO – Mateusz Sikorski  
Nowe Koziminy nr 17, 09-100 Płońsk

#### **1.1.3 Nazwa i adres inwestycji**

PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY SOBIESKIEGO - DROGA POWIATOWA  
1825W W REJONIE ULICY PIOTRA SKARGI W M. LEGIONOWO

#### **1.1.4 Podstawa opracowania**

Projekt organizacji ruchu został opracowany w oparciu o następujące materiały i obowiązujące przepisy:

- Plan sieci drogowej w przedmiotowym terenie w skali 1:100 000.
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym - tekst ujednolicony (Dz. U. Nr 108 z 2005 r. poz. 908 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych z dnia 31 lipca 2002r w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 ze zm.).



## **1.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI**

### **1.2.1 Zakres opracowania**

Niniejszy projekt przedstawia organizację ruchu w zakresie skrzyżowania oraz przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej 1825W w rejonie ulicy Piotra Skargi w Legionowie.

### **1.2.2 Charakterystyka drogi i ruchu na drodze**

Ulica Sobieskiego w Legionowie posiada kategorię drogi powiatowej o nr 1825W. Jezdnia tej ulicy posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości około 7,0m. Dwustronnie zlokalizowany jest chodnik z kostki betonowej.

Ruch kołowy i odbywa się z dużym natężeniem natomiast pieszy jest umiarkowany.

### **1.2.3 Opis występujących zagrożeń, stan pasa drogowego**

Termin wprowadzenia organizacji ruchu sierpień 2024. Termin obowiązywania do odwołania poprzez nową organizację ruchu.

Projekt zakłada dodatkowe oświetlenie przejścia dla pieszych w technologii LED oraz wprowadzeniem elementów punktowych elementów odblaskowych.

Schemat organizacji ruchu znajduje się w części opisowej projektu.

### **1.2.4 Uwagi i zalecenia**

Do oznakowania pionowego:

- Zastosować znaki należące do grupy wielkości „s” – średnie,
- Lica znaków powinny być wykonane z folii odblaskowej typu „2,
- Wysokość umieszczenia znaków powinna wynosić min. 2,20m licząc od poziomu nawierzchni
- chodnika do dolnej krawędzi najniżej umieszczonego znaku i 2,00m licząc od poziomu
- pobocza.
- Znaki należy umocować na słupkach stalowych, ocynkowanych.

Do oznakowania poziomego należy stosować tylko materiały posiadające atest i charakteryzujące się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odblaskowości,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.
- Podstawowe dane techniczne oznakowania chemoutwardzalnego:
- masy nakładane na zimno warstwą o grubości min. 3 mm;
- nakładane maszynowo;
- trwałość 4-5 razy większa niż oznakowania cienkowarstwowego i wyższa niż



- termoplastycznego;
- dobra widzialności w dzień i w nocy;
- duża odporność na niskie i wysokie temperatury.

### Aktywne elementy BRD.

Połączenie przedmiotowych urządzeń (znaków drogowych aktywnych) ma być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta (urządzenie oraz układ sterujący - zasilający do niego mają być dostarczone w komplecie od jednego producenta). Na projektowanych słupach S1 i S2 należy zainstalować znaki ostrzegawcze D-6b z pulsatorami.

Projektowane urządzenia będą zasilane w godzinach nocnych (w godzinach pracy oświetlenia ulicznego) z istniejącej sieci oświetlenia ulicznego, natomiast w godzinach dziennych będą zasilane z akumulatorów (które będą ładowane w godzinach pracy oświetlenia ulicznego).

Aby zrealizować zasilanie projektowanych urządzeń należy w komorze bezpiecznikowej słupa zastosować tabliczkę bezpiecznikową TB2 lub inną z wkładką topikową o prądzie znamionowym 2A, z którego należy wyprowadzić kabel YKYżo 3x2.5 mm<sup>2</sup> w kierunku konstrukcji wsporczej, na której zainstalowane są znaki wraz z systemem sterującym. Połączenie przedmiotowych urządzeń (znaków drogowych aktywnych) ma być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta (urządzenie oraz układ sterujący - zasilający do niego mają być dostarczone w komplecie od jednego producenta).



### Znak podświetlany D-6 z sygnalizatorem ostrzegawczym.

Projektuje się umiejscowienie w dwóch lokalizacjach ( słup S1 i S2 ) znaków na tablicach z folii odblaskowo-fluorescencyjnej D-6 „przejście dla pieszych”, informującym o przejściu dla pieszych wraz z sygnalizatorami ostrzegawczymi (pulsatorem) barwy żółtej, podwójnym, umieszczonym nad znakiem D-6.



Projektowany znak musi być wykonany w sposób trwały (minimum 10 letnia eksploatacja), zapewniający pełną czytelność przedstawionego na nim symbolu w całym okresie jego użytkowania, warunki zewnętrzne nie mogą powodować zniekształcenia treści znaku. Projektuje się znaki wykonane na podkładzie z blachy ocynkowanej o grubości 1,25mm. Tylne krawędzie podwójnie zagięte po całym obwodzie, montaż znaku do słupka za pomocą uniwersalnego uchwytu mocującego. Tył znaku dodatkowo zabezpieczony farbą szarą (malowanie proszkowe). Nad znakiem należy zastosować podwójny sygnalizator ostrzegawczy LED (pulsator) barwy żółtej o średnicy 100 mm każdy, o częstotliwości pulsowania 50-70 impulsów na minutę. Sygnalizator musi spełniać wszystkie wymagania wymienione w „Rozporządzenia 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” wraz ze wszystkimi zmianami, które stanowi załącznik do Dziennika Ustaw nr 220 poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003.

### Skrzynia sterowania

Szafa sterownicza wraz z aparaturą zasilania powinna zapewniać II klasę ochronności oraz szczelność w klasie IP44. Znamionowe napięcie pracy szafy sterowniczej powinno wynosić 230V/400V, a znamionowe napięcie izolacji 500V. Szafę należy wyposażyć w system bezpiecznych urządzeń elektryczno-elektronicznych (transformator bezpieczeństwa, bezpieczniki, zasilacz



-10-

impulsowy, kontroler stanu naładowania akumulatora, sterowniki, akumulator, itp.) z napięciem wyjściowym nie przekraczającym 15V. Funkcją włączenia i wyłączenia pulsatorów powinna zarządzać szafa sterownicza wykorzystując do tego zestaw czujników ruchu uruchamiający pulsowanie w momencie gdy czujnik mikrofalowy wykryje nadchodzącego pieszego. W szafie sterowniczej należy zainstalować akumulator; 12V zapewniający działanie systemu w czasie dnia kiedy nie działa oświetlenie uliczne lub w przypadku chwilowego zaniku zasilania elektrycznego powstałego w wyniku awarii sieci. Zakres pracy akumulatora powinien mieścić się w przedziale temperatur od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ . Ustawienie i czułość fotokomórek należy uzgodnić z Inwestorem.

### Oświetlenie PEO

Przed przejściem dla pieszych projektuje się punktowe elementy odblaskowe (PEO) barwy pomarańczowo-białej.

Aktywne punktowe elementy odblaskowe należy wbudować w nawierzchnię w specjalnych osłonach pługo odpornych w kształcie grzyba gwarantujących dwa punkty podparcia dla całego elementu. Na każdym z pasów ruchu należy zabudować po cztery elementy ostrzegawcze. Osłona elementu aktywnego musi zapewniać możliwość wymiany świecących wkładek z diodami LED bez konieczności demontażu całego elementu obudowy zakotwionego w nawierzchni jezdni. Profil punktowego elementu odblaskowego nie powinien mieć żadnych ostrych krawędzi od strony najeżdżanej przez pojazdy.

Wysokość aktywnego punktowego elementu odblaskowego powinna mieścić się w przedziale od 12 mm do 18 mm. Odporność na ściskanie całego elementu łącznie z wkładką powinna wynosić nie mniej niż 180kN, aby zapewnić trwałość funkcjonowania aktywnego punktowego elementu odblaskowego.

Zainstalowany w ten sposób PEO, musi zapewniać widzialność w nocy, a także w czasie opadów deszczu wg PN-EN 1463-1: 2009 [5, 5a] oraz pr EN 1463-3 [5b] Wkładka aktywnego punktowego elementu odblaskowego powinna być zbudowana z wysokoudarowego bezbarwnego poliwęglanu o szczelności IP68 i odporności na temperaturę od  $-35^{\circ}\text{C}$  do  $+70^{\circ}\text{C}$  oraz zawierać, co najmniej 3



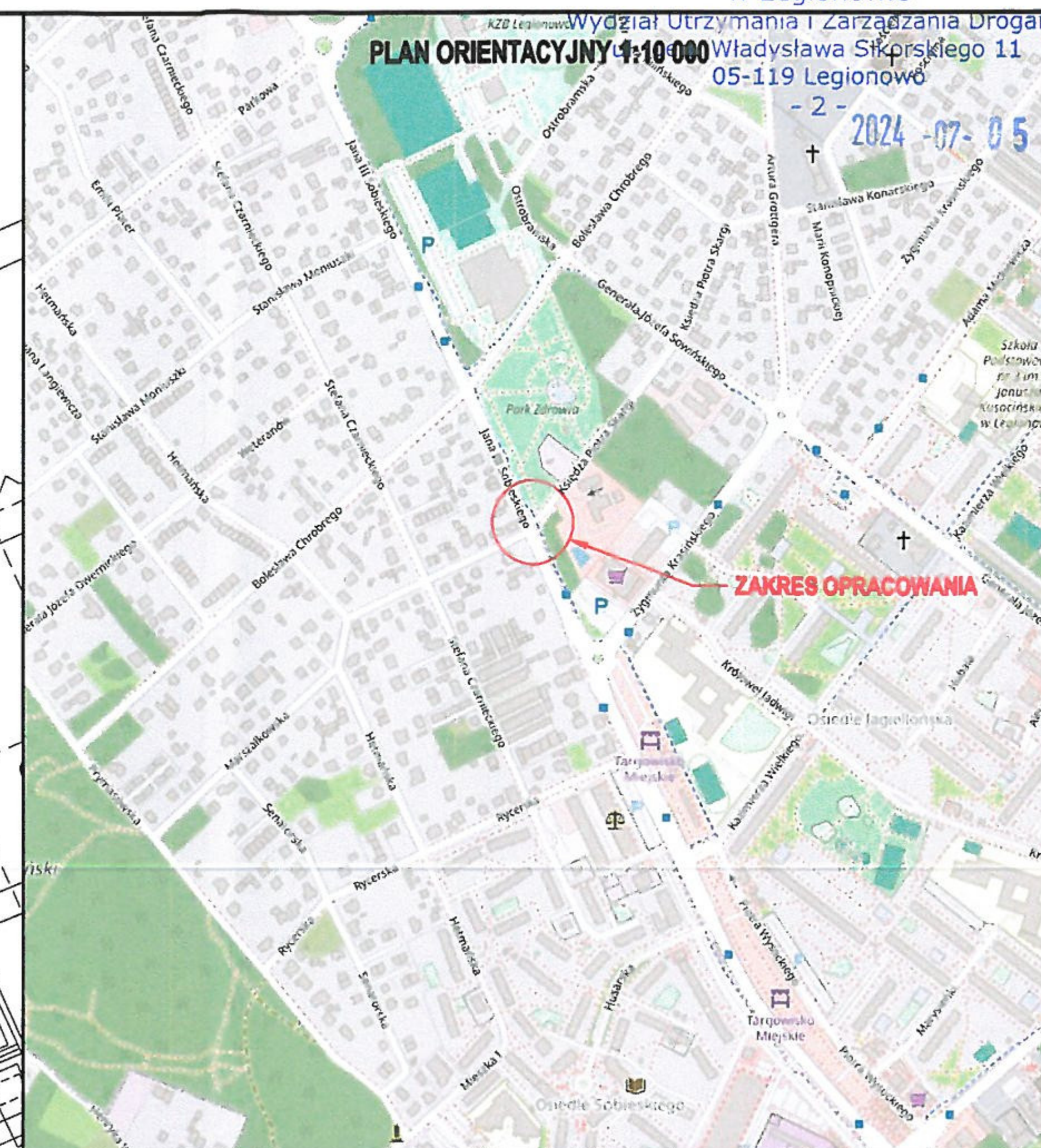
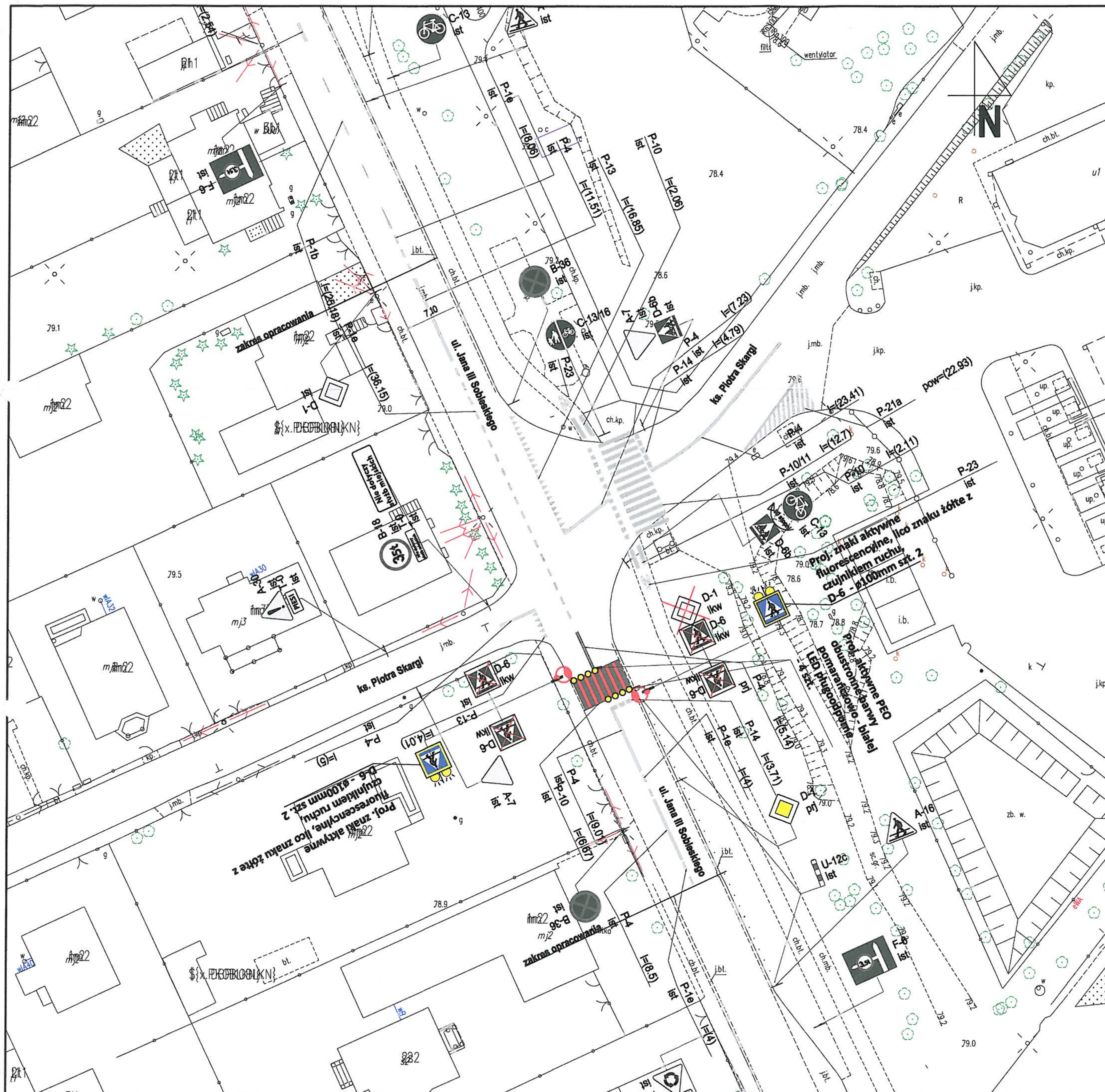
diody LED od strony najazdu i od strony linii oznakowania poziomego. Pomarańczowe diody LED umieszczone we wkładce powinny być skierowane w stronę najeżdżających pojazdów. Częstotliwość impulsów powinna być taka sama jak częstotliwość impulsów pochodzących ze znaków aktywnych.

Punktowym elementem odblaskowym powinna być naklejana, kotwiczona lub wbudowana w nawierzchnię płytka z materiału wytrzymującego przejazdu pojazdów samochodowych, zawierająca element odblaskowy umieszczony w ten sposób, aby zapewniał widzialność w nocy, a także w czasie opadów deszczu wg PN-EN 1463-1:2000 [5, 5a]. Zasilanie powyższych elementów POE wykonać kablem YKYżo 4x4mm<sup>2</sup> ułożonym zgodnie z trasą uzgodnioną w załączniku ZUD, zgodnie z rysunkiem nr 1 zatopionych w rowkach w nawierzchni asfaltowej zabezpieczonych osłoną gumową.





Całość prac związanych z montażem elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem i zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu.



2024-07-05



Legenda:

-  A-7  
proj. oznakowanie pionowe
-  A-7  
ist. oznakowanie pionowe
-  proj. oznakowanie poziome
-  ist. oznakowanie poziome

Zamawiający:

**Elektra s.c.**  
ul. Porannej Rosy 21,  
05-123 Chotomów

Jednostka projektowa:

**SIGMA BUDOWNICTWO - MATEUSZ SIKORSKI**  
NOWE KOZIMINY 17, 09-100 PŁOŃSK  
TEL. +48 606 959 956

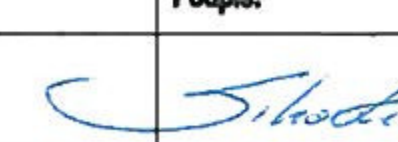


Temat i adres:

**Przebudowa skrzyżowania ulicy Sobieskiego - droga powiatowa  
1825W w rejonie ulicy ks. Piotra Skargi w m. Legionowo**

Nazwa rysunku:

**SCHEMAT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Podpis:
Opracował	Mateusz Sikorski	
Data:	Stadium:	Skala:
15.05.2024	SOR	1:500
		Nr rysunku
		1