

Wykonawca

stoye | 

Stoye Michał Ścibior
ul.Laskowa 29A
62 - 900 Mrowino

Inwestor



Miasto i Gmina
SZAMOTUŁY

Urząd Miasta i Gminy Szamotuły
ul.Dworcowa 26
64 - 500 Szamotuły

Jednostka projektowa

MICROTRAFFIC

Marcin Stachowiak

MICROTRAFFIC Marcin Stachowiak
ul.Romana Drewsa 1A/7
61 – 606 Poznań

Egzemplarz nr:

PROJEKT AKTYWNEGO PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z DOŚWIETLENIEM

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

Budowa aktywnego oznakowania na przejściu dla pieszych przy skrzyżowaniu ulic Dworcowej i Młyńskiej w miejscowości Szamotuły.

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Urząd Miasta i Gminy Szamotuły, ul.Dworcowa 26, 64 - 500 Szamotuły

BRANŻA:

Inżynieria ruchu

WYKONAWCA:

Stoye Michał Ścibior, ul.Laskowa 29A, 62 – 900 Mrowino

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MICROTRAFFIC Marcin Stachowiak, ul.Romana Drewsa 1A/7, 61 – 606 Poznań

DATA I MIEJSCE OPRACOWANIA:

Wrzesień 2021 r., Poznań

Spis treści

1. Przedmiot inwestycji i podstawa opracowania	3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
3. Projektowane rozwiązania.....	4
3.1 Oznakowanie pionowe i poziome	5
3.2 Zastosowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu	5
3.3 Zasada działa systemu.....	6
4. Część rysunkowa	6

1. Przedmiot inwestycji i podstawa opracowania

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ulic Dworcowej i Młyńskiej w Szamotułach o aktywne elementy bezpieczeństwa ruchu.

Podstawą niniejszego opracowania są:

- [1]. Zlecenie od inwestora – Urząd Miasta i Gminy Szamotuły,
- [2]. Mapa do celów projektowych,
- [3]. Wizja lokalna w terenie, dokumentacja fotograficzna,
- [4]. „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” który stanowi załącznik do Dziennika Ustaw nr 220 poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003. Tekst rozporządzenia przywołuje 4 załączniki zawierające wytyczne do projektowania oznakowania pionowego, poziomego, sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- [5]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Dziennik Ustaw RP z dnia 7 września 2015. Poz.1314.
- [6]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2010 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego w warunków ich umieszczenia na drogach. Dziennik Ustaw na 65. Poz.411.
- [7]. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dziennik Ustaw z dnia 29 stycznia 2016. Poz.124.
- [8]. Inwentaryzacja oznakowania poziomego i pionowego na analizowanym odcinku.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowe przejście dla pieszych znajduje się na ulicy Dworcowej przy skrzyżowaniu z ulicą Młyńską. Ulica Dworcowa posiada status drogi gminnej. Ulica na analizowanym odcinku ma szerokość 9 metrów posiada po jednym pasie ruchu w każdą stronę. Nawierzchnia jezdni wykonana jest z kostki kamiennej. Przedmiotowe przejście dla pieszych posiada 4 metry szerokości i oznakowane jest znakami typu D-6 zainstalowanymi na słupkach. W bezpośrednim sąsiedztwie przejścia nie znajdują się przystanki autobusowej komunikacji zbiorowej. Po obu stronach ulicy znajdują się pełnowymiarowe i wykonane zgodnie z przepisami chodniki dla pieszych. Na przejściu dla pieszych krawężniki wymagają obniżenia. Szczegóły istniejącego układu drogowego pokazano na rysunkach 2.1 i 2.2.

Ruch pojazdów jest zmienny w ciągu doby. Ulica Dworcowa stanowi bezpośredni dojazd do ścisłego centrum miasta. Obserwuje się ruch pojazdów na poziomie około 400 pojazdów, szczególnie wzmożony w okresach szczytów porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego. W związku z tym obserwuje się zagrożenie związane z bezpiecznym przejściem przez jezdnię.

3. Projektowane rozwiązania

Inwestycja zakłada montaż doświetlenia i urządzeń bezpieczeństwa ruchu w postaci świetlnych linii krawężniowych oraz pulsarów. W ramach zadania należy wykonać doświetlenie ww. przejścia w celu polepszenia warunków oświetleniowych, poprzez zamontowanie asymetrycznych opraw dedykowanych dla przejść dla pieszych wykonanych w technologii LED. System będzie wyposażony w detekcję pieszych.

W ramach realizacji inwestycji wykonane zostaną następujące prace:

- posadowienie 2 szt. słupów stalowych ocynkowanych dla lamp doświetlających,
- instalacja na słupach doświetleniowych detektorów dla pieszych,
- instalacja w chodniku świetlnych linii krawężniowych typu S-Line,
- instalacja pulsarów, aktywnego oświetlenia barwy żółtej nad znakami D-6,
- instalacja mat z fakturami bezpieczeństwa przed przejściami dla pieszych,
- aktualizacja oznakowania poziomego,
- zamontowanie sterownika.

Projekt nie obejmuje zmian w organizacji ruchu. Oznakowanie poziome i pionowe znajdujące się w sąsiedztwie przejścia dla pieszych nie podlega zmianie.

3.1 Oznakowanie pionowe i poziome

W ramach projektu wymianie podlegają znaki D-6 przy przejściu dla pieszych. Nowe znaki zamontowane zostaną przeniesione na nowym słupku oraz maszcie doświetleniowym. Do oznakowania pionowego należy zastosować znaki „średniej” wielkości wykonane z folii odblaskowej typu 2. Rury na słupy powinny odpowiadać wymaganiom PN-H-74219, PN-H-74220. Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe. Wszystkie znaki pionowe i poziome w analizowanym obszarze zostały przedstawione na rysunku 2.

3.2 Zastosowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Istniejące przejście dla pieszych zostanie rozbudowane o następujące elementy zwiększające bezpieczeństwo ruchu pieszych i rowerzystów na przejściu.

- a) na nowych masztach zainstalowanych po obu stronach przejścia znajdują się lampy drogowe doświetlające przejście dla pieszych. Sugeruje się zastosowanie opraw doświetlających nie gorszych niż typu Philips BGP 282. Źródłem światła są diody LED emitujące światło z temperaturą barwową 5700K.
- b) detektory pieszych nie gorszych niż typu TrafiOne zamontowane na słupach doświetleniowych będą zapewniały wykrycie pieszych zamierzających przejść na drugą stronę jezdni przez obserwację zdefiniowanych stref detekcji. Detektory nie mogą być wrażliwe na przypadkowe obiekty poruszające się takie jak gałęzie, liście itd. Urządzenia nie powinny wzbudzać się pod wpływem drgań oraz efektów złych warunków atmosferycznych.
- c) wzdłuż krawężników przejścia dla pieszych zainstalowane zostaną również linie świetlne typu S-Line znajdujące się w strefach detekcji pieszego wyświetlające migające ostrzegawcze światło w kolorze żółtym. Wymiary linii 150 cm / 3 cm pozwala na instalację 2 linii po każdej stronie przejścia.
- d) nad znakami D-6 należy zainstalować aktywne oświetlenie barwy żółtej (typu pulsary). Emitowany sygnał sygnalizujący obecność pieszego na jezdni dla obu kierunków ruchu powinien być widoczny z minimum 300 metrów.
- e) sterownik zarządzający pracą ww. urządzeń.

Szczegółowe specyfikacje zastosowanych urządzeń znajdują się w osobnym opracowaniu branżowym. Urządzenia należy zainstalować zgodnie z rysunkami 2.1 i 2.2.

3.3 Zasada działa systemu.

Zainstalowane urządzenia umożliwią wykrycie pieszego znajdującego się w strefie przejścia zamierzającego przejść przez jezdnię. W momencie wykrycia pieszego za pomocą detektorów DT1 lub DT2 w strefach DP1 lub DP2 załączany zostaje system doświetlający przejście (lampy L1 i L2) oraz aktywowane oświetlenie barwy żółtej zainstalowane nad znakami D-6. Strefy detekcyjne zlokalizowane są bezpośrednio przy krawężniku oraz na przejściu i posiadają wymiary 4,0 x 6,3 [m]. Czujniki muszą załączyć doświetlenie przejścia oraz wszystkie elementy oznakowania aktywnego po obu stronach drogi. W przypadku aktywacji przejścia system zwiększa moc oświetlenia lamp L1 i L2 z poziomu oczekiwania 30% mocy do poziomu maksymalnego 100% w czasie nie dłuższym niż 1 sekunda. Wykrycie pieszego załącza również zainstalowane wzdłuż krawężników linie świetlne typu S-Line wyświetlające migające ostrzegawcze światło w kolorze żółtym.

Długość trwania sygnału ostrzegawczego powinna wynosić minimum 9 sekund i stanowi on minimalny czas wymagany do przejścia przez osobę poruszającą się z prędkością 1,0 [m/s]. Sygnał ostrzegawczy wyświetlany za pomocą linii S-Line zostaje ostatecznie wyłączony przy braku sygnału z detektorów DT1 lub DT2. Po opuszczeniu przez pieszego strefy detekcji system przechodzi do stanu czuwania. Wyłączone są urządzenia sygnalizujące - pulsary. Lampy oświetlające przejście zmniejszają moc oświetlenia przejścia do poziomu 30% mocy.

System aktywnego przejścia dla pieszych będzie funkcjonować przez całą dobę.

4. Część rysunkowa

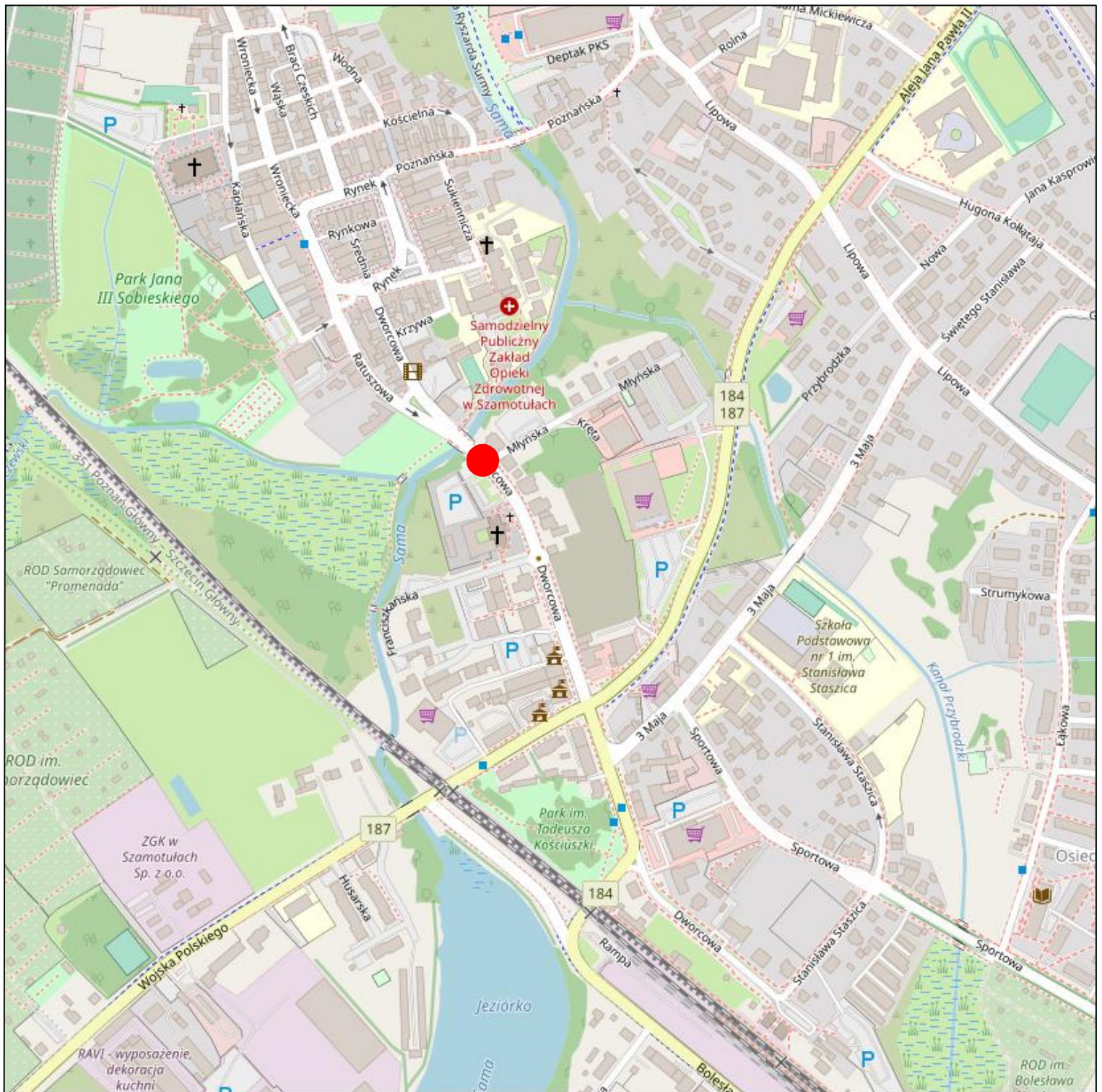
Przedstawiona na rysunku 1 mapa pogłądowa z naniesioną lokalizacją przedmiotowego przejścia dla pieszych została pozyskana ze strony openstreetmap.org i zamieszczona na zasadach licencji Open Database License (ODbL).

Spis rysunków.

Rysunek 1 – „Lokalizacja przejścia dla pieszych na planie miasta”

Rysunek 2.1, 2.2 – „Rozmieszczenie urządzeń.”

Rysunek 3 – „Widok konstrukcji.”



LOKALIZACJA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH NA PLANIE MIASTA

INWESTOR:



Miasto i Gmina
SZAMOTUŁY

Urząd Miasta i Gminy Szamotuły
ul. Dworcowa 26
64 - 500 Szamotuły

TYTUŁ RYSUNKU:

LOKALIZACJA OBIEKTU NA PLANIE MIEJSCOWOŚCI

WYKONAWCA:

stoye

Stoye Michał Ścibior
ul. Laskowa 29A
62 - 900 Mrowino

FUNKCJA

IMIĘ I NAZWISKO

UPRAWNIENIA

PODPIS

ZESPÓŁ
PROJEKTOWY

Marcin Stachowiak

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MICROTRAFFIC
Marcin Stachowiak

MICROTRAFFIC Marcin Stachowiak
ul. Romana Drewna 1A/7
61 - 606 Poznań

BRANŻA

INŻYNIERIA RUCHU

STADIUM:
Projekt budowlano -
wykonawczy

WERSJA

1

NAZWA OPRACOWANIA:

Budowa aktywnego oznakowania na przejściu dla pieszych
przy skrzyżowaniu ulic Dworcowej i Młyńskiej w Szamotułach.

ARKUSZ:

210x297

DATA:

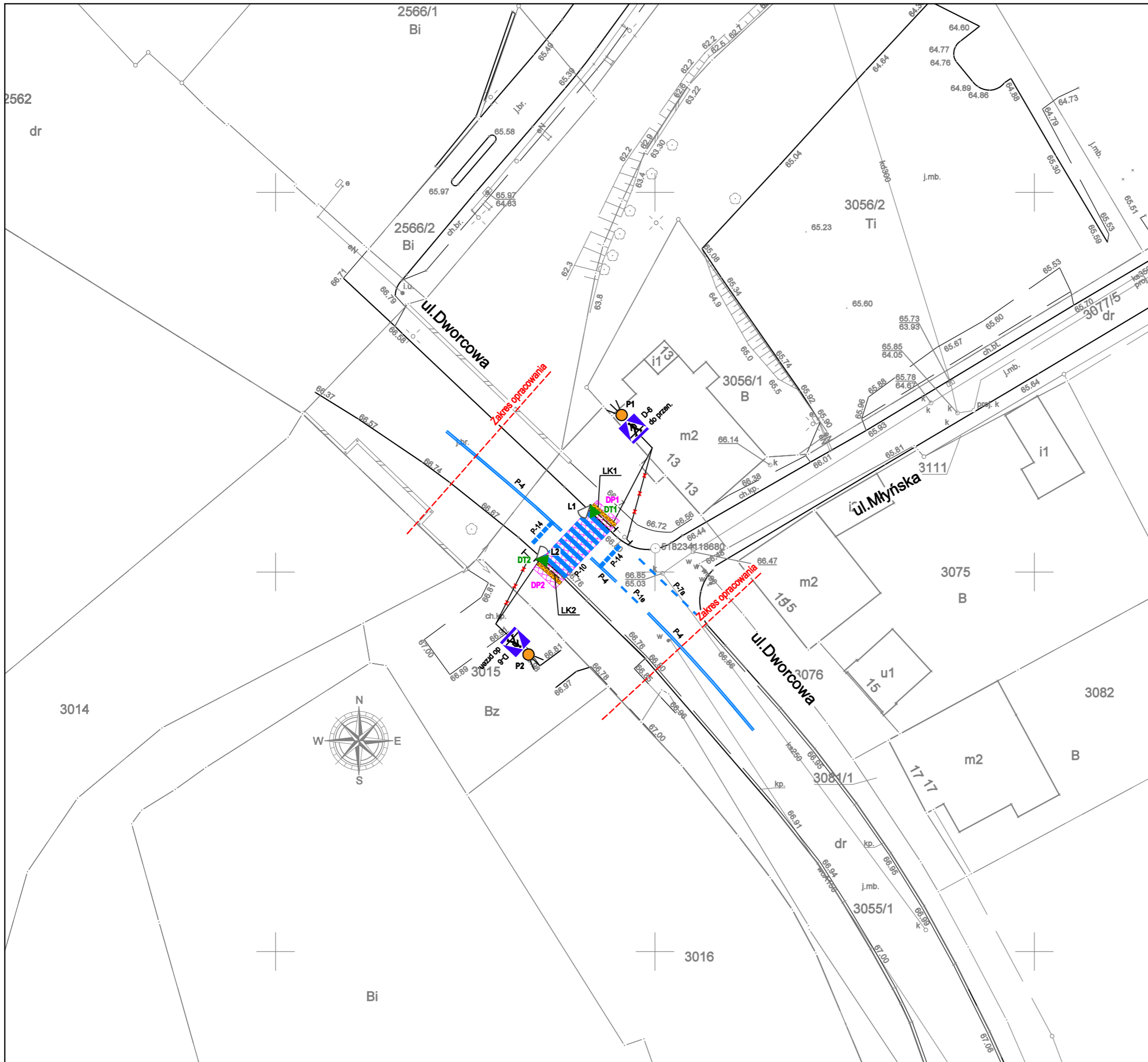
2021-09

SKALA:

1:10 000

NR RYS.

1



LEGENDA:

- A-7 prj **Znak projektowany**
- A-7 ist **Znak istniejący**
- A-7 lkw **Znak do likwidacji**
- Oznakowanie poziome istniejące**
- Oznakowanie poziome projektowane lub wymagające odnowienia**
- Urządzenie detekcyjne dla pieszych (DT1)**
- Pole detekcyjne dla pieszych (DP1, DP2)**
- Lampa doświetlająca przejście dla pieszych (L1, L2)**
- Linia krawędziowa świetlna typu S-Line**
- Maty z fakturami bezpieczeństwa**

INWESTOR: **Urząd Miasta i Gminy Szamotuły**
ul. Dworcowa 26
64 - 500 Szamotuły

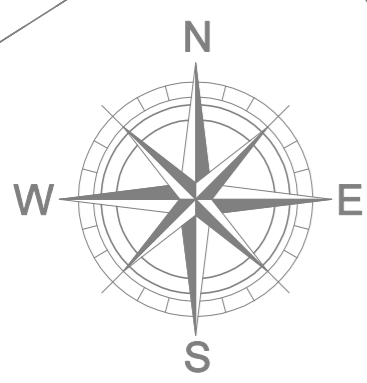
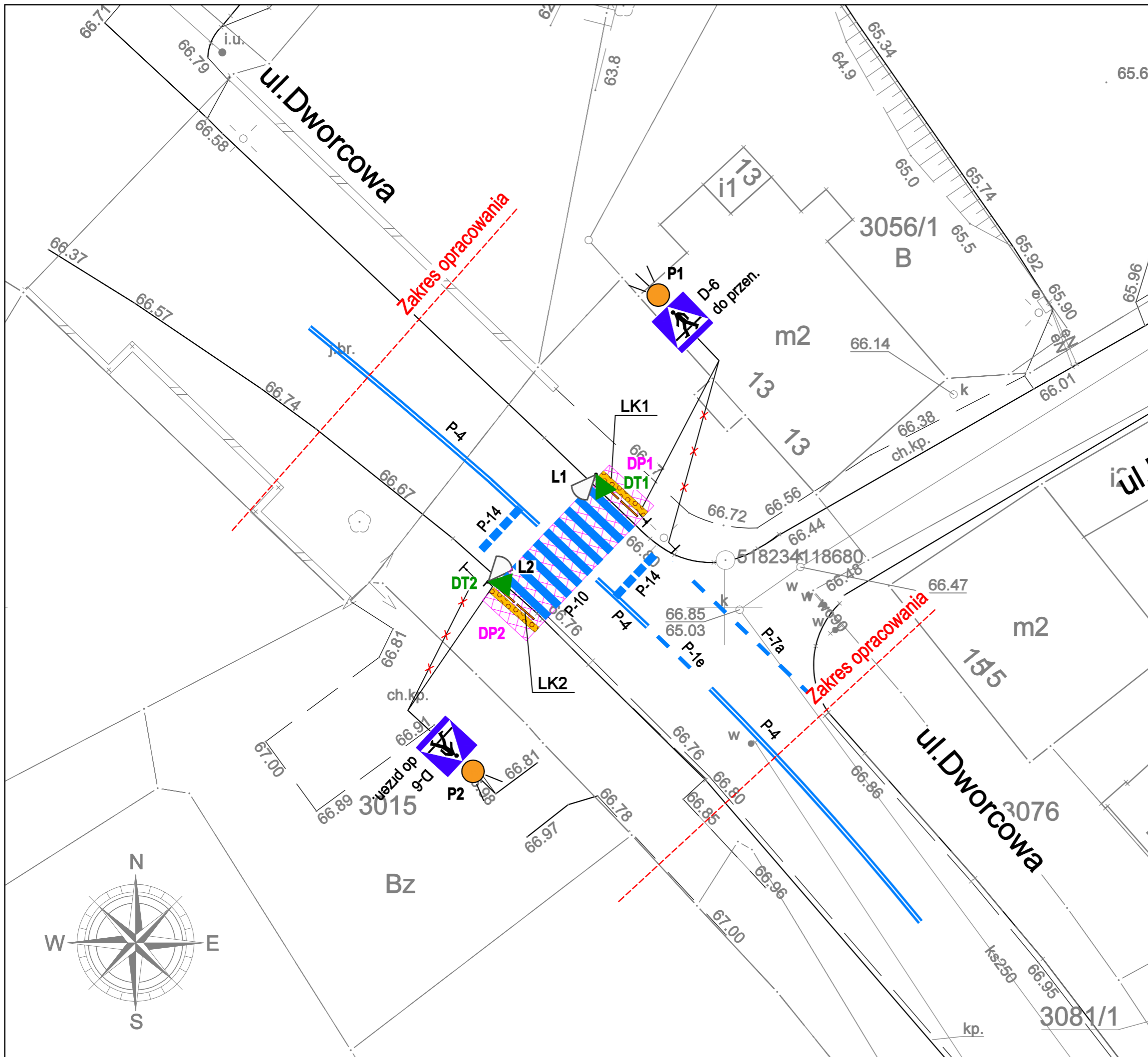
WYKONAWCA: **Stoye Michał Ścibior**
ul. Laskowa 29A
62 - 900 Mrowino

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **MICROTRAFFIC** **MICROTRAFFIC Marcin Stachowiak**
Marcin Stachowiak ul. Romana Drewna 1A/7
61 - 606 Poznań

NAZWA OPRACOWANIA:
Budowa aktywnego oznakowania na przejściu dla pieszych przy skrzyżowaniu ulic Dworcowej i Młyńskiej w Szamotułach.


TYTUŁ RYSUNKU:
ROZMIESZCZENIE URZADZEŃ STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Marcin Stachowiak		
BRANŻA	INŻYNIERIA RUCHU	STADIUM: Projekt budowlano - wykonawczy	WERSJA 1
ARKUSZ: 420x297	DATA: 2021-09	SKALA: 1:500	NR RYS. 2.1



LEGENDA:

	Znak projektowany
	Znak istniejący
	Znak do likwidacji
	Oznakowanie poziome istniejące
	Oznakowanie poziome projektowane lub wymagające odnowienia
	Urządzenie detekcyjne dla pieszych (DT1)
	Pole detekcyjne dla pieszych (DP1, DP2)
	Lampa doświetlająca przejście dla pieszych (L1, L2)
	Linia krawędziowa świetlna typu S-Line
	Maty z fakturami bezpieczeństwa

INWESTOR:  **Miasto i Gmina SZAMOTUŁY**
 Urząd Miasta i Gminy Szamotuły
 ul. Dworcowa 26
 64 - 500 Szamotuły

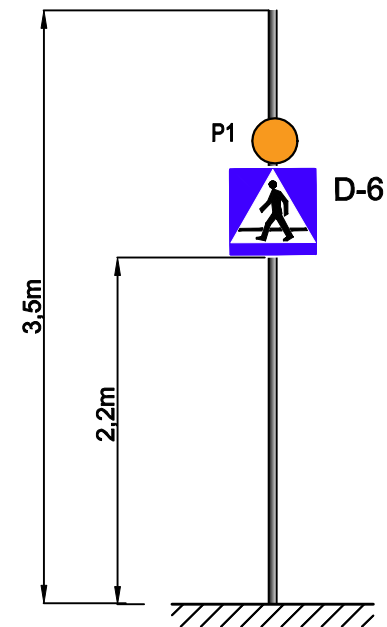
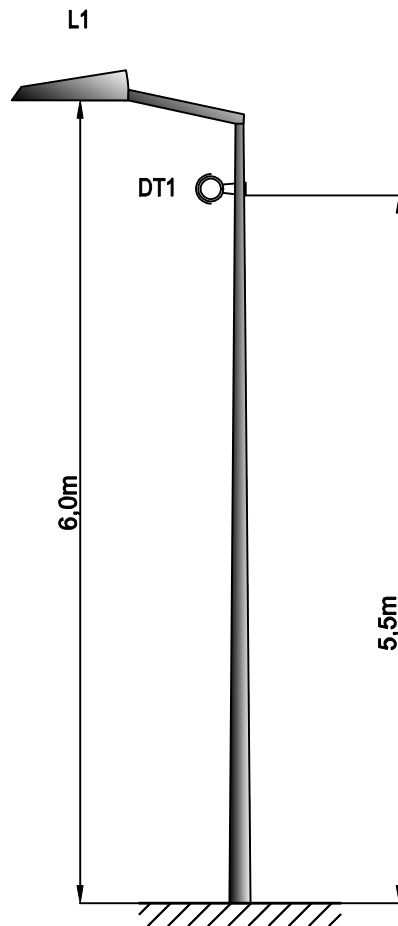
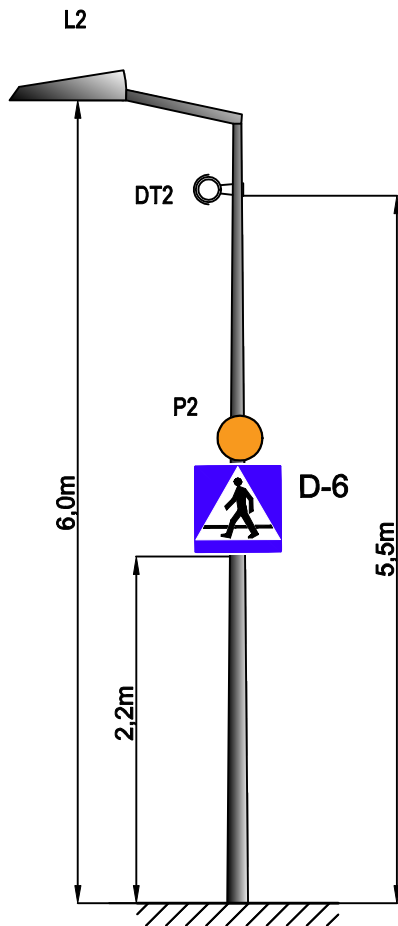
WYKONAWCA: **stoye** 
 Stoye Michał Ścibior
 ul. Laskowa 29A
 62 - 900 Mrowino



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **MICROTRAFFIC**
 Marcin Stachowiak
 MICROTRAFFIC Marcin Stachowiak
 ul. Romana Drewna 1A/7
 61 - 606 Poznań

NAZWA OPRACOWANIA:
Budowa aktywnego oznakowania na przejściu dla pieszych przy skrzyżowaniu ulic Dworcowej i Młyńskiej w Szamotułach.

TYTUŁ RYSUNKU:
ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Marcin Stachowiak		
BRANŻA	INŻYNIERIA RUCHU	STADIUM: Projekt budowlano - wykonawczy	WERSJA 1
ARKUSZ: 420x297	DATA: 2021-09	SKALA: 1:250	NR RYS. 2.2



INWESTOR:  Miasto i Gmina SZAMOTUŁY Urząd Miasta i Gminy Szamotuły ul. Dworcowa 26 64 - 500 Szamotuły		TYTUŁ RYSUNKU: WIDOK KONSTRUKCJI												
WYKONAWCA:  stoye Stoye Michał Ścibior ul. Laskowa 29A 62 - 900 Mrowino		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNKCJA</th> <th>IMIĘ I NAZWISKO</th> <th>UPRAWNIENIA</th> <th>PODPIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ZESPÓŁ PROJEKTOWY</td> <td>Marcin Stachowiak</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Marcin Stachowiak					
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS											
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Marcin Stachowiak													
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: MICROTRAFFIC Marcin Stachowiak MICROTRAFFIC Marcin Stachowiak ul. Romana Drewsa 1A/7 61 - 606 Poznań		<table border="1"> <thead> <tr> <th>BRANŻA</th> <th>STADIUM:</th> <th>WERSJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INŻYNIERIA RUCHU</td> <td>Projekt budowlano - wykonawczy</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		BRANŻA	STADIUM:	WERSJA	INŻYNIERIA RUCHU	Projekt budowlano - wykonawczy	1					
BRANŻA	STADIUM:	WERSJA												
INŻYNIERIA RUCHU	Projekt budowlano - wykonawczy	1												
NAZWA OPRACOWANIA: Budowa aktywnego oznakowania na przejściu dla pieszych przy skrzyżowaniu ulic Dworcowej i Młyńskiej w Szamotułach.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ARKUSZ:</th> <th>DATA:</th> <th>SKALA:</th> <th>NR RYS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>210x297</td> <td>2021-09</td> <td>-</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ARKUSZ:	DATA:	SKALA:	NR RYS.	210x297	2021-09	-	3			
ARKUSZ:	DATA:	SKALA:	NR RYS.											
210x297	2021-09	-	3											