P.H.U. "MADA"
ul. Św. Barbary 26
98-300 Wieluń

Stadium	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU – aktualizacja oznakowania
Temat	**Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18 Stycznia**
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl. K. Wielkiego 1; 98-300 Wieluń
Lokalizacja	Wieluń – ul. Ciepłownicza; gmina Wieluń
Data opracowania	wrzesień 2022r.

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Opracowanie	mgr inż. Adam Morawiak	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny:

1. Podstawa opracowania
2. Stan istniejący, dane ogólne
3. Cel, zakres opracowania oraz parametry charakterystyczne proj. drogi
4. Projektowane oznakowanie pionowe
5. Projektowane oznakowanie poziome
6. Progi akustyczne
7. Projektowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu
8. Uwagi

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LOK/1 – Plan orientacyjny	1:10000
SOR/1– Schemat oznakowania/aktualizacja	1:500
SOR/2 – Schemat oznakowania	1:500
SOR/3 – Schemat oznakowania	1:500

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- Ustawa z dn. 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (t.j.: Dz.U. z 2022r., poz. 998)
- Ustawa z dn. 21 marca 1985 r. Ustawa o drogach publicznych (t.j.: Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.09.2003r. w spr. szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r. poz. 784)
- 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. z 2019r, poz. 2311 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019r., poz. 2310)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 w spr. warunków tech., jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 124 ze zm.)
- projekt pn *„Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18 Stycznia„*

2. Stan istniejący, dane ogólne

Zakres opracowania stanowi odcinek drogi od drogi krajowej nr 45 Wieluń-Sieradz do włączenia do istniejącego ronda na u. Warszawskiej (DW488).

ul. Ciepłownicza ~640m – teren zabudowany – w otoczeniu pasa drogowego budynki produkcyjne i usługowe. Istniejąca droga o nawierzchni betonowej o szerokości jezdni ~14m, brak chodników

ul. Ciepłownicza ~1000m – w otoczeniu pasa drogowego budynki produkcyjne i usługowe, tereny PKP i linia kolejowa. Brak istniejącego śladu drogi - w większości teren przeznaczony pod przyszły pas drogowy stanowiący nieużytki i pola uprawne.

Istniejące oznakowanie zgodnie z rysunkiem **SOR/1.**

3. Cel, zakres opracowania oraz parametry charakterystyczne proj. drogi

Celem niniejszego opracowania jest organizacja ruchu po zrealizowaniu przyjętych rozwiązań projektowych.

Zakres opracowania obejmuje oznakowanie drogi – po zakończeniu robót związanych z jej budową oraz przystosowanie/modyfikację oznakowania na ul. Błońskiej i ul. Fabrycznej (oznakowanie ulic jako dróg bez przejazdu).

Parametry charakterystyczne:

- klasa drogi Z (zbiorcza)
- kategoria obciążenia ruchem: KR5
- prędkość projektowa V=50km/h
- nawierzchnia jezdni projektowana: mieszanka mineralno-asfaltowa SMA + kostka betonowa

- szerokość jezdni: pasy ruchu 2x3,50m + 3,0m środkowy pas brukowany (w zależności od lokalizacji)
- jezdnia w krawężnikach wystających 20x30x100
- w większości jednostronny chodnik szerokości 1,5m oddzielony od jezdni pasem zieleni
- jednostronna dwukierunkowa ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej

4. Projektowane oznakowanie pionowe

Rodzaj oraz lokalizacja zgodna z rysunkiem:

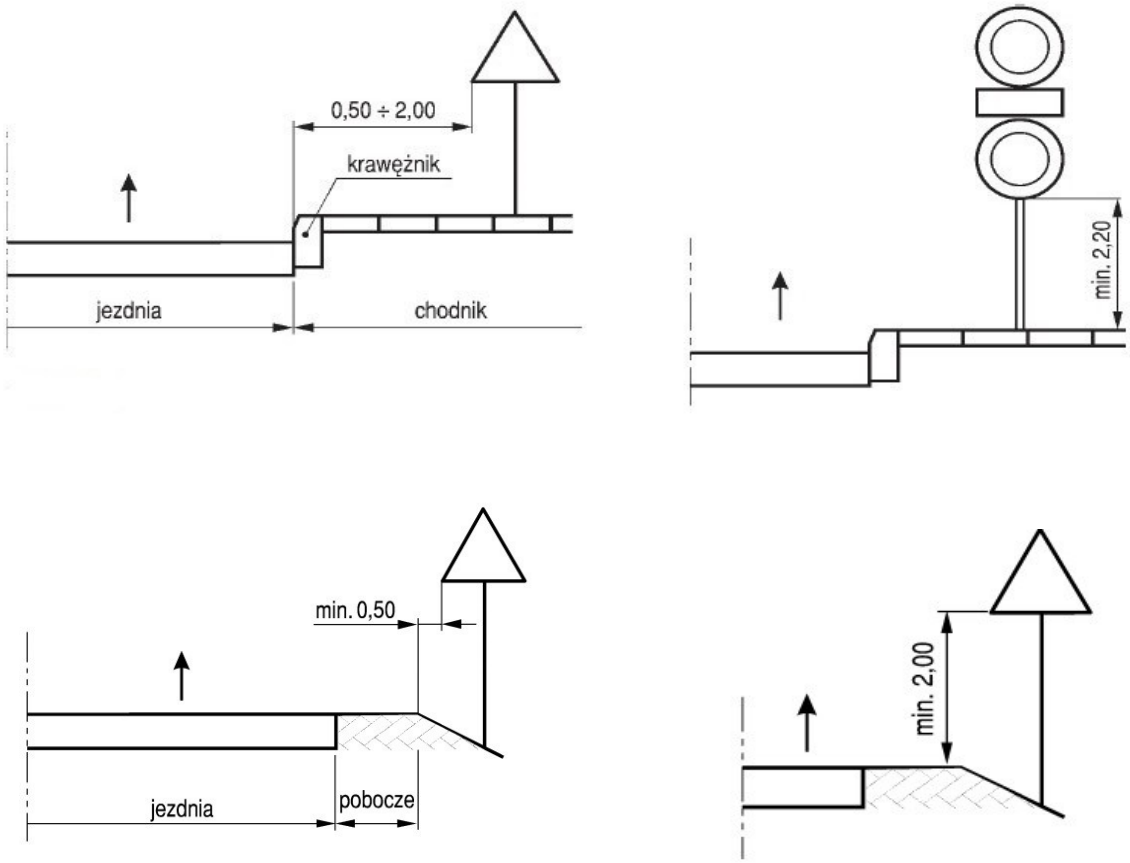
- do oznakowania pionowego w pasie drogi gminnej należy zastosować znaki z grupy wielkości **małe (M),** z wyjątkiem znaku A-7, który powinien być wielkości średniej (S), na ścieżce rowerowej i pieszo-rowerowej znaki wielkości mini (MI)
- umieszczenie znaków (dla V≤60km/h):
  - **A-7** umieszczać nie dalej niż 25m od skrzyżowania
  - **D-1** w odległości do 50m od skrzyżowania
  - **D-6** w odległości do 0,5m od krawędzi przejścia od strony nadjeżdżających pojazdów
  - ostrzegawcze jak i **F-6,** w odległości 50-100m od miejsca niebezpiecznego
- należy stosować znaki z blachy ocynkowanej pokryte farbą proszkową z podwójnymi zaginanymi ciągłymi krawędziami. Lica znaków muszą być pokryte folią odblaskową typu 1, lica znaków **A-7, B-20, D-6 i D-6b** muszą być pokryte folią odblaskową typu 2
- wszystkie znaki pionowe należy ustawiać na słupkach stalowych średnicy min. 50mm, tarcze znaków powinny być montowane do słupków w sposób wykluczający obrót tarczy wokół słupka
- znaki na ulicach umieszcza się w odległości min. 0,50 – 2,00m od krawędzi jezdni, znaki na drogach z poboczem umieszcza się w odległości min. 0,50m od krawędzi jezdni.

  W przypadku umieszczania oznakowania na chodniku o szerokości mniejszej niż 2,00m znaki należy umieszczać na wsporniku pozostawiając wolną przestrzeń na całej szerokości. Wysokość umieszczania znaków min. 2,00m z wyjątkiem znaków umieszczonych:
  - na chodniku, gdzie wysokość powinna wynosić nie mniej niż 2,20m
  - na drodze dla rowerów, gdzie wysokość powinna wynosić nie mniej niż 2,50m.

  Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy.

  Dopuszcza się umieszczanie znaków z wykorzystywaniem słupów linii telekomunikacyjnych lub latarń.

  Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy powinno wynosić około 5^0 w kierunku jezdni. Jeśli znaki umieszczone są na łukach poziomych, odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz jego kierunku.



Materiały do oznakowanie pionowego powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B" lub Świadectwo Kwalifikacji do kompleksowego wykonania pionowego oznakowania dróg wydane przez IBDiM. Każdy materiał, na który nie ma Polskiej Normy powinien posiadać świadectwo zgodności z Polską Normą lub Aprobatę Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.
Znaki pionowe należy mocować na bezpiecznych konstrukcjach wsporczych, wykonanych z materiałów trwałych spełniających wymagania Polskiej Normy PN-EN 12767.

5. Projektowane oznakowanie poziome

zaprojektowano:

- linie segregacyjne: P-1e, P-1b, P-1c, P-2b, P-4
- linie krawędziowe: P-7a – na włączeniach do drogi, wokół środkowych pasów brukowanych
- strzałki kierunkowe „krótkie"
- znaki poprzeczne:
  - przejścia dla pieszych P-10 szer. 4,0m
  - przejazd dla rowerzystów P-10 szer. 3,0m (z wypełnieniem kol. czerwonego)
  - w odległości 2m od przejść (od strony najazdu) linie warunkowego zatrzymania P-14
  - linie warunkowego zatrzymania z trójkątów P-13 – na włączeniach do drogi
- znaki uzupełniające:
  - miejsca dla niepełnosprawnych P-20

- na ścieżce rowerowej i ścieżce pieszo – rowerowej, w miejscach wymagających szczególnej uwagi rowerzystów:
  - P-23 – rower
  - P-26 – piesi
- 2 piktogramy znaku B-36
- napis „ZWOLNIJ”

Rodzaj oraz lokalizacja zgodna z rysunkiem.

Oznakowanie poziome – barwy białej, czerwonej, niebieskiej – wykonać w technologii grubowarstwowej przy użyciu mas termoplastycznych:

- ✔ strukturalnej (struktura regularna): znaki poprzeczne, linie segregacyjne, krawędziowe
- ✔ gładkich: powierzchnie wyłączone, linie krawędziowe wokół pasów brukowanych, strzałki, piktogramy, miejsca dla niepełnosprawnych, napisy

zgodnie z zaleceniami producenta materiałów.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny w ilości nie większej niż 10%. Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania określa Aprobata Techniczna.

6. Progi akustyczne

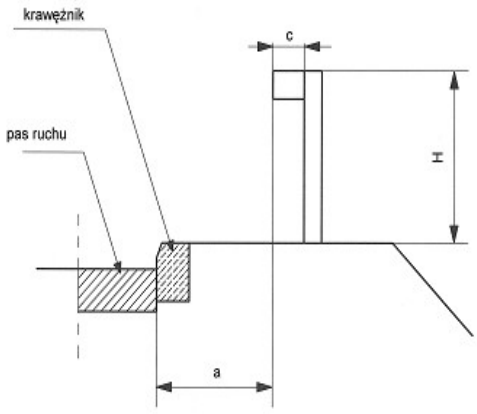
Na ścieżce rowerowej zastosowano progi akustyczne (rozstaw co ok. 1m; 2,0mx10cm), poprzez ich efekt wibracyjno – akustyczny sygnalizują o zbliżaniu się do miejsc wymagających uwagi.

Wykonanie z mas termoplastycznych strukturalnych – koloru czerwonego.

7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

zaprojektowano:

- na wyspach dzielących, w celu oznaczenia przeszkody, od strony najazdu należy umieścić słupek przeszkodowy ze znakiem nakazu C-9 U-5b
- balustradę U-11a na szer. kanału
- ogrodzenie segmentowe U-12a
- bariery drogowe, stalowe U-14a (H1/W5) na długości rowu (a=0,6m)
- separator parkingowy U-25



Lokalizacja i długość urządzeń zgodnie z rysunkiem.

Urządzenia BRD muszą mieć wyraźne i trwałe oznakowanie (nazwa lub znak towarowy, rok produkcji), można je umieszczać na drogach jeśli zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania oraz:

- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa – w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji
- dokonano oceny zgodności – w odniesieniu do wyrobów nie podlegających certyfikacji
- wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co do których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa.

8. Uwagi

--- Jednostka realizująca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, administratora drogi oraz właściwego komendanta Policji co najmniej na 7 dni przed jej wprowadzeniem

--- Planowany termin wprowadzenia organizacji ruchu – **31.12.2024r.**

Opracowanie

mgr inż. Adam Morawiak

ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA

1. OZNAKOWANIE PIONOWE

Nazwa (wielkość **M**)	Ilość (szt.)
A-8	1
A-10	1
A-30	1
B-1	1
B-5	1
B-20	1
C-13	1
C-13/16	1
D-1	4
D-4a	4
D-6	6
D-6b	2
D-15	3
D-18	10
D-18a	2
D-52	4
D-53	4
E-1	1
E-2a	1
F-6	2
F-10	3
T-1	1
T-6a	2
T-6c	1
T-18b	1
T-29	5
RAZEM	**64**

Nazwa (wielkość **MI**)	Ilość (szt.)
C-13	6
C-13a	3
D-6	8
RAZEM	**17**

Nazwa (wielkość **S**)	Ilość (szt.)
A-7	3
C-9	1
C-12	1
D-2	1
D-4b	2
E-3	1
RAZEM	**9**

TARCZE RAZEM	**90**
SŁUPKI RAZEM	**63** **+ dla tabl. E-1 słupki o konstr. kratowej 2 szt**

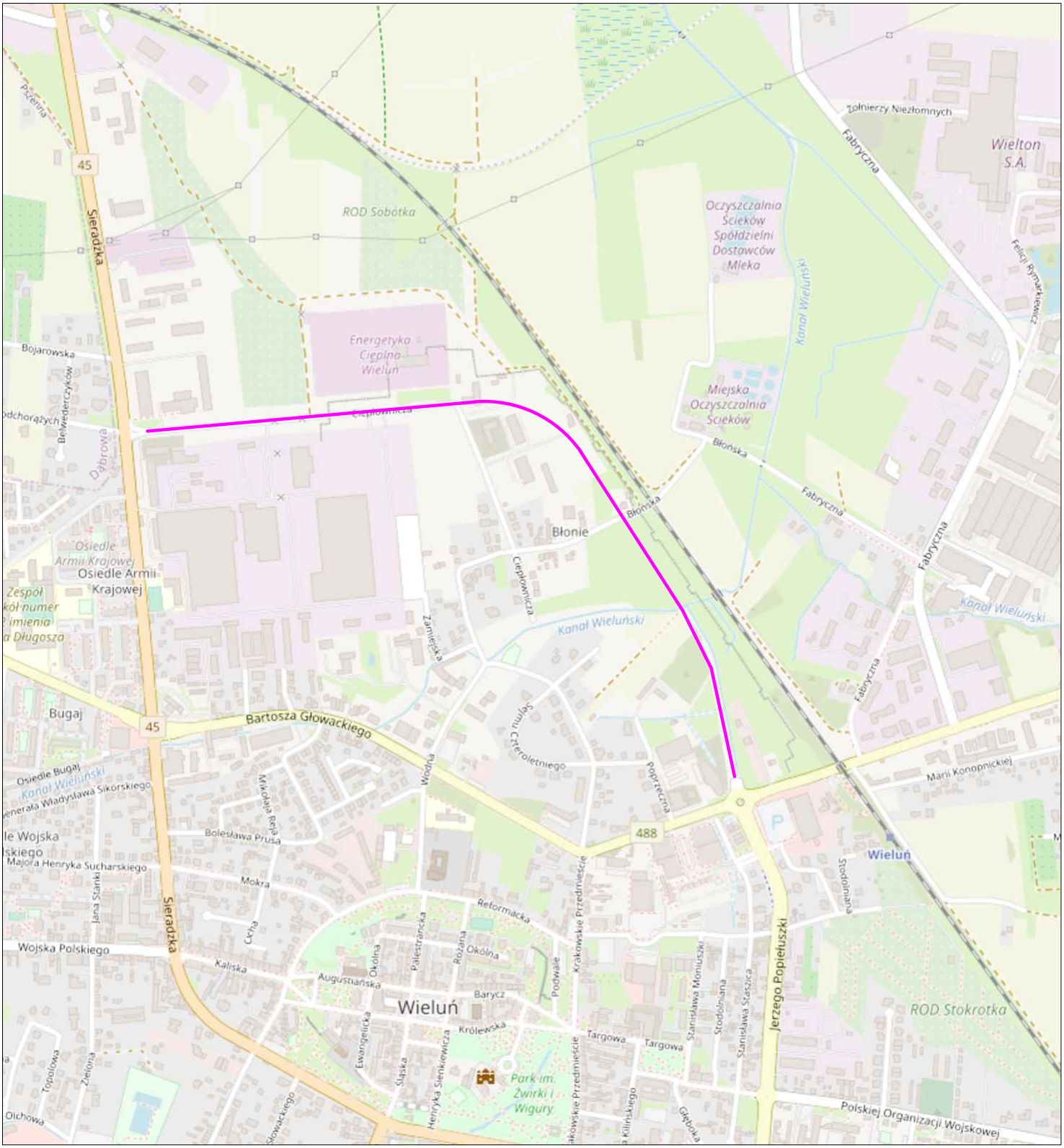
2. OZNAKOWANIE POZIOME

	Pow. malowania m^2
Grubowarstwowe strukturalne (str. regularna)	**447,65 – białe** **126,00 – czerwone** **4,00 – czerwone (pasy wibracyjno - akustyczne)**
Grubowarstwowe gładkie	**658,10 – białe** **126,00 – kolorowe**

4. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Oznaczenie	Ilość
U-5b+C-9	8 szt
U-6b	1 szt
U-11a	8,0m
U-12a	3,5m
U-14a (H1/W5)	135,0m
U-25	21,60m

- 5 słupków betonowych Ø30cm, h=110cm ograniczających przejazd



PHU MADAM PRACOWNIA PROJEKTOWA	ul. Św. Barbary 26, 98-300 Wieluń	tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166

STADIUM: PROJEKT STAŁEJ ORGANIZAZJI RUCHU					
Lokalizacja	Wieluń–ul. Ciepłownicza; gm. Wieluń				
Temat/Zadanie	Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18 Stycznia				
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl. K. Wielkiego 1; 98–300 Wieluń				
Nazwa rysunku	Plan orientacyjny/aktualizacja				
FUNKCJA	imię i nazwisko			podpis	
Opracowanie	mgr inż. Adam Morawiak				
Skala 1:10000	Data opracowania	09.2022	Nr rysunku	LOK/1	

LEGENDA:

- proj. oznakowanie poziome gładkie
- proj. oznakowanie poziome strukturalne
- proj. pasy akustyczno-wibracyjne
- istniejące oznakowanie poziome
- granice działek

Projektowane wg oddz. opracowania:

- krawędź układu drogowego
- kanalizacja deszczowa

- chodnik
kostka betonowa gr. 8cm
- ścieżka rowerowa
nawierzchnia bitumiczna
- wyspa dzieląca
nawierzchnia z kostki granitowej
- środkowy pas brukowany
nawierzchnia z kostki betonowej
- zieleń
plantowanie wraz z humusowaniem

P.H.U. MADA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Sw. Barbary 26,
98-300 Wielun
tel./fax 43/8439341
tel. 506 151165
tel. 506 151166

STADIUM: PROJEKT STAŁEJ ORGANIZAZJI RUCHU

Lokalizacja	Wieluń–ul. Ciepłownicza; gm. Wieluń		
Temat/Zadanie	Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18 Stycznia		
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl. K. Wielkiego 1; 98–300 Wieluń		
Nazwa rysunku	Schemat oznakowania/aktualizacja		
FUNKCJA	imię i nazwisko	podpis	
Opracowanie	mgr inż. Adam Morawiak		
Skala 1:500	Data opracowania 09.2022	Nr rysunku	SOR/1

LEGENDA:

- istniejące oznakowanie poziome
- granice działek
- krawędź proj. układu drogowego

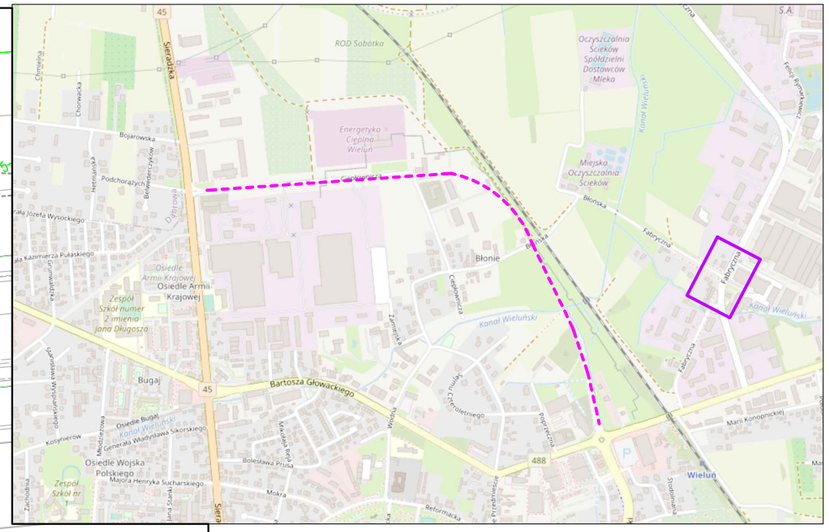
P.H.U. MADA PRACOWNIA PROJEKTOWA	ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wielun	tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166

STADIUM: PROJEKT STAŁEJ ORGANIZAZJI RUCHU

Lokalizacja	Wieluń–ul. Ciepłownicza; gm. Wieluń
Temat/Zadanie	Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18 Stycznia
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl. K. Wielkiego 1; 98–300 Wieluń
Nazwa rysunku	Schemat oznakowania/aktualizacja

FUNKCJA	imię i nazwisko	podpis
Opracowanie	mgr inż. Adam Morawiak	

Skala	1:500	Data opracowania	09.2022	Nr rysunku	SOR/2



krawędź proj. układu drogowego

B-36 istn.
C-13/16 istn.
D-4b projekt.
D-1 istn.
D-15 istn.
D-18a istn.
T-29 istn.
D-6b istn.
A-7 istn.
T-6a istn.
D-4a projekt.
D-18 istn.
T-30b istn.
Fabryczna

LEGENDA:

istniejące oznakowanie poziome

granice działek

PHU MADA Pracownia Projektowa	ul. Św. Barbary 26, 98-300 Wieluń		tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166		
STADIUM: PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU					
Lokalizacja	Wieluń–ul. Ciepłownicza; gm. Wieluń				
Temat/Zadanie	Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18 Stycznia				
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl. K. Wielkiego 1; 98–300 Wieluń				
Nazwa rysunku	Schemat oznakowania/aktualizacja				
FUNKCJA	imię i nazwisko		podpis		
Opracowanie	mgr inż. Adam Morawiak				
Skala 1:500	Data opracowania	09.2022	Nr rysunku	SOR/3	