




Inwestycja	
<p><b>PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI, ZJAZDÓW I CHODNIKA ORAZ BUDOWA CHODNIKA I ZJAZDU (NA DZIAŁKĘ NR 64/1) W CIĄGU UL. GŁUCHOWSKIEJ (ODCINEK OSTATNIA – STRYKOWSKA) W POZNANIU</b></p> <p>Numery ewidencyjne działek: 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2; obręb nr 35 (Górczyn)</p>	
Inwestor	 <p><b>CHEMIK LAK Jerzy Krieger, ul. Startowa 3, 85-744 Bydgoszcz</b></p>
Jednostka projektowa	  <p>Biuro Projektów Drogowych</p> <p> <small>           Numery: NIP: 779-203-97-82 REGON: 301397579            Bank: MultiBank MultiBank Bankowość Detaliczna BRE Bank SA 48 1140 2017 0000 4602 1148 0995            Biuro: ul. Nasturcjowa 5 lok.2 62-080 Tarnowo Podgórne            Kontakt: www.viastrada.pl biuro@viastrada.pl tel.:+48691059411/tel./fax:+486181476 39         </small> </p>
Stadium dokumentacji	<b>PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>
Zespół projektowy	
Projektant	<p>mgr inż. Mateusz Gargasz upr. budowlane nr PDK/0211/PWOD/16 w specjalności drogowej</p>
	<p>mgr inż. Stanisław Frankowski</p>
Sprawdzający	<p>mgr inż. Jan Smolik upr. budowlane nr PDK/0213/PWOD/16 w specjalności drogowej</p>
Egzemplarz	
Data opracowania	grudzień 2023

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa

2. Spis zawartości opracowania

3. Opis techniczny

- dane ewidencyjne
- podstawa opracowania
- dane o inwestycji
- istniejący teren
- rozwiązania projektowe
- zestawienie oznakowania
- termin realizacji

4. Rysunki

- |                     |         |       |
|---------------------|---------|-------|
| – plan orientacyjny | 1:10000 | OR-01 |
| – plan sytuacyjny   | 1:500   | OR-02 |

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE EWIDENCYJNE**

#### **1.1 Obiekt:**

ul. Głuchowska, odcinek od ul. Ostatniej do ul. Strykowskiej w Poznaniu

#### **1.2 Miejscowość - adres:**

Poznań, ul. Głuchowska,

działki o nr ewidencyjnym 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2 obręb nr 35 (Górczyn)

#### **1.3 Inwestor:**

CHEMIK LAK Jerzy Krieger

ul. Startowa 3

85-744 Bydgoszcz

#### **1.4 Jednostka projektowa:**

ViaSTRADA Stanisław Frankowski

ul. Nasturcjowa 5 lok. 2

62-080 Tarnowo Podgórne

#### **1.5 Projektant**

##### **Zespół projektowy:**

mgr inż. Mateusz Gargas

upr. bud. nr PDK/0211/PWOD/16 w specjalności drogowej

mgr inż. Stanisław Frankowski

##### **Sprawdzający:**

mgr inż. Jan Smolik

upr. bud. nr PDK/0213/PWOD/16 w specjalności drogowej

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

#### **2.1 Część ogólna**

- umowa na prace projektowe
- mapa zasadnicza w skali 1:500 opracowana przez uprawnionego geodetę
- inwentaryzacja istniejącego oznakowania w terenie w obrębie planowanych robót

#### **2.2 Obowiązujące normy i przepisy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 108, poz. 908 z 2005 r. z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r., w sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz. U. 2002 Nr 170, poz.).
- Rozporządzenie 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; załączniki nr 1, 2, 3, 4 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami),
- 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. 2003 nr 177 poz. 1729)

### **3. DANE O INWESTYCJI**

#### **3.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika oraz budowa chodnika i zjazdu (na działkę nr 64/1) w ciągu ul. Głuchowskiej (odcinek ul. Ostatnia - ul. Strykowska) w Poznaniu.

#### **3.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu w związku z przebudową nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika oraz budowy chodnika wraz ze zjazdem (na działkę nr 64/1) w ciągu ul. Głuchowskiej (odcinek ul. Ostatnia - ul. Strykowska) w Poznaniu. Zamierzenie obejmuje przebudowę nawierzchni jezdni (konstrukcja nawierzchni KR3) na długości 135 mb, przebudowę istniejącego chodnika i istniejących zjazdów po stronie wschodniej przebudowywanego odcinka ulicy, budowę nowego zjazdu na nieruchomości oznaczonej geodezyjnie numerem 64/1 oraz budowę nowego chodnika na odcinku od projektowanego zjazdu do ul. Strykowskiej (zachodnia strona przebudowywanego odcinka ul. Głuchowskiej). Projekt został wykonany w sposób i w zakresie zgodnym z odnośnymi przepisami, który ma stać się podstawą do uzyskania zatwierdzenia przez właściwego Zarządcę Ruchu.

### **4. ISTNIEJĄCY TEREN**

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w południowej części Poznania i obejmuje fragment ulicy Głuchowskiej (około 135m), na odcinku od skrzyżowania z ul. Ostatnią do skrzyżowania z ul. Strykowską, na działkach o numerach ewidencyjnych 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2. Obszar skrzyżowania z ulicą Ostatnią wyłączony jest z przedmiotowego opracowania. Ulica Głuchowska posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,7 - 6,2m. Na przedmiotowym obszarze po stronie wschodniej dominuje zabudowa jednorodzinna z istniejącymi chodnikami o zmiennej szerokości i zmiennej nawierzchni (kostka betonowa, płyty chodnikowe, nawierzchnia bitumiczna). Również istniejące zjazdy do obsługi zabudowy mieszkaniowej charakteryzują się zróżnicowaną nawierzchnią. Jezdnia ulicy Głuchowskiej od strony wschodniej obramowana jest krawężnikiem betonowym na długości ok. 82m o zmiennej wysokości wyniesienia. Teren po zachodniej stronie ulicy Głuchowskiej jest terenem niezabudowanym. Od skrzyżowania z ul. Ostatnią, na długości około 50m przebiega chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0m obramowany krawężnikiem wyniesionym na 12cm.

## **5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **5.1 Stan projektowany**

Projekt przewiduje przebudowę odcinka istniejącej ulicy Głuchowskiej (drogi publicznej) na odcinku od skrzyżowania z ul. Ostatnią do skrzyżowania z ul. Strykowską, na działkach o numerach ewidencyjnych 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2. Długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 135,38m. Obszar skrzyżowania z ulicą Ostatnią wyłączony jest z przedmiotowego opracowania. Jezdnia ulicy Głuchowskiej o szerokości min. 6,0m wykonana zostanie z nawierzchni bitumicznej i ograniczona będzie krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30cm, wyniesionymi maksymalnie do 12cm. Jezdnia posiadać będzie jednostronne 2% pochylenie poprzeczne nawierzchni.

Na całej długości inwestycji po stronie wschodniej ulicy Głuchowskiej, gdzie dominuje zabudowa jednorodzinna, przewiduje się przebudowę istniejącego chodnika wraz z istniejącymi zjazdami. Długość przebudowywanego chodnika wynosi 128,80m a szerokość min. 2,0m. Nawierzchnia chodnika wykonana zostanie z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym. Przebudowywane zjazdy na posesję (9 zjazdów) będą miały szerokość 3,0m a 2 zjazdy na działki drogowe szerokość 3,5m. Na zjazdach zaprojektowano krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm, wyniesione do 2 cm względem nawierzchni jezdni. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym.

Po stronie zachodniej ulicy Głuchowskiej, w km 0+104,20 zaprojektowano zjazd na nieruchomość oznaczoną geodezyjnie numerem 64/1. Projektowany zjazd posiada szerokość 6,0m i nawierzchnię z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym. Krawędź zjazdu została wykrąglona za pomocą łuków kołowych o promieniach  $R=8m$  i  $R=5m$ . Obramowanie zjazdu za pomocą krawężnika betonowego o wymiarach 15x30cm, wyniesionego do 2 cm względem nawierzchni jezdni na łukach, na styku z nawierzchnią ul. Głuchowskiej wtopionego.

Na odcinku od istniejącego chodnika, który nie podlega przebudowie, do projektowanego zjazdu na działkę nr 64/1, przewidziano teren zielony biologicznie czynny. Na przedmiotowym odcinku, wzdłuż terenu biologicznie czynnego, zaprojektowano krawężnik betonowy wtopiony, umożliwiający spływ wody na obszar zielony.

Od projektowanego zjazdu do skrzyżowania z ulicą Strykowską, na odcinku 26m, zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0m, wyniesiony 12cm ponad nawierzchnię jezdni. Nawierzchnia chodnika wykonana zostanie z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym, obramowana od strony terenów zielonych obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30cm.

### **5.2 Szczegółowy plan oznakowania**

Projekt zawiera plan sytuacyjny przebudowy nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika oraz budowy chodnika wraz ze zjazdem (na działkę nr 64/1) w ciągu ul. Głuchowskiej (odcinek ul. Ostatnia - ul. Strykowska) w Poznaniu w skali 1:500, z naniesionym oznakowaniem pionowym i poziomym, inwentaryzacją urządzeń drogowych oraz charakterystycznym zagospodarowaniem terenu. Oznakowanie pionowe i poziome przedstawione zostało w formie symboli graficznych odpowiadających poszczególnym kategoriom znaków wraz z obowiązującą numeracją podaną w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych dla znaków

i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Obok znaków projektowanych, przedstawiono również znaki istniejące oraz znaki zakwalifikowane do przestawienia w inne miejsce.

Co do zasady pozostało utrzymane istniejące oznakowanie w ciągu ulicy Głuchowskiej. Utrzymano strefę ograniczenia prędkości do 30km/h – znaki B-43 i B-44 przewidziano do przestawienia bliżej krawędzi jezdni. Istniejący znak B-35 zlokalizowany tuż za przejściem w obszarze skrzyżowania z ul. Ostatnią należy przestawić 10m od przejścia dla pieszych. Do usunięcia przewidziano znak B-35 wraz z tabliczką T-25c zlokalizowany po stronie zachodniej w połowie przebudowywanego odcinka ulicy Głuchowskiej. Do demontażu przewidziano również istniejące znaki A-11a, T-1 i B-33 zlokalizowane w obszarze istniejącego progu zwalniającego (na wysokości posesji Głuchowska 13). Na istniejącym progu zwalniającym należy wymalować oznakowanie P-25. W rejonie projektowanego zjazdu na teren planowanego parkingu obiektu handlowego (działka nr 64/1) zaprojektowano znaki D-52 „strefa ruchu” i D-53 „koniec strefy ruchu” oraz linię krawężniową P-7a.

Szczegółowe rozmieszczenie i usytuowanie wszystkich znaków poziomych i pionowych przedstawiono na rysunku OR-02 "Plan sytuacyjny".

### 5.3 Oznakowanie pionowe

Wszystkie projektowane znaki należy wykonać według wzorów i wymiarów podanych w „Warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach” uwzględniając grupę wielkości znaków.

**Wszystkie nowoprojektowane znaki należą do grupy wielkości „średnie”.**

Barwy znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinna odpowiadać ściśle wzorom barw zawartych w „Warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach”. W trakcie procesu przygotowania znaków należy zwrócić uwagę na wykonanie obwódki stanowiącej element poprawiający widoczność tarczy znaku. Odwrotna strona tarczy znaku i tabliczki, jeżeli nie jest wykorzystana do umieszczania znaku dla jadących z przeciwnego kierunku, powinna mieć barwę szarą i nie wolno na niej umieszczać jakichkolwiek napisów, rysunków, itp. z wyjątkiem identyfikatorów znaków.

Znaki należy umieszczać zgodnie z lokalizacją podaną na planie sytuacyjnym z uwzględnieniem następujących czynników wpływających na możliwość ich zauważenia i odczytania przez uczestników ruchu:

- obecność obiektów budowlanych, drzew, krzewów i urządzeń w pasie drogowym mogących zasłaniać znaki;
- widoczność poprzeczną na skrzyżowaniach i na łukach poziomych;

W sytuacjach koniecznych przeszkody ograniczające widoczność znaków należy usuwać. Na drodze bez krawężnika znaki powinny się znajdować w odległości 0,50m od krawędzi jezdni. Na drogach z krawężnikiem 0,50 – 2,0m od krawędzi jezdni. Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik jezdniowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta lub tablicy).

Wysokość umieszczania znaków wynosi 2,00m. Znaki umieszcza się na stalowych, ocynkowanych konstrukcjach wsporczych, tj. słupkach, ramach, wysięgnikach, konstrukcjach bramowych itp. wykonanych z materiałów trwałych. Przy umieszczeniu na słupku więcej niż jednej tarczy znaku, wysokość umieszczenia najniższej tarczy nie powinna być mniejsza niż 0,90m, a najwyższa nie większa niż 2,20m. Wysokość umieszczania znaków mierzy się od poziomu pobocza lub chodnika do dolnej krawędzi tarczy znaku. Wszystkie napisy na znakach i tablicach umieszczonych dla potrzeb ruchu drogowego powinny być wykonane czcionką odpowiadającą wzorom podanym w załączniku nr 2 „Instrukcja o znakach i sygnałach drogowych”. Jako zasadę ustala się sporządzenie napisów małymi literami z zastosowaniem liter wielkich do rozpoczynania napisów i nazw miejscowości. Wielkość cyfr odpowiada zawsze wielkości liter wielkich. Odstępy między literami w wyrazie oraz pomiędzy cyframi nie mogą być przypadkowe, to samo dotyczy odstępów między wyrazami, które powinny być przybliżeniu jednakowe. Wzory liter i cyfr podane są w załączniku nr 2 „Instrukcja o znakach i sygnałach na drogach”.

#### 5.4 Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome wykonać w technice malowania grubowarstwowego, kolor biały, farba chlorokauczukowa. Wymiary i szczegółowe zasady stosowania oznakowania poziomego podane są w załączniku nr 2 do 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 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181).

## 6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 6.1 Zestawienie oznakowania pionowego

Jednostką obmiaru oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu są sztuki wykonach i ustawionych znaków.

#### Zestawienie istniejącego oznakowania pionowego przeznaczonego do usunięcia:

L.p.	Symbol	Szt.
Znaki ostrzegawcze		
1	A-11a	2
Znaki zakazu		
2	B-35	1
3	B-33	2
Tabliczki		
4	T-25a	1
5	T-25c	1
6	T-1	2
<b>Razem do usunięcia:</b>		<b>9</b>

**Zestawienie istniejącego oznakowania pionowego  
przeznaczonego do przestawienia:**

L.p.	Symbol	Szt.
Znaki zakazu		
1	B-35	1
2	B-43	1
3	B-44	1
<b>Razem do przestawienia:</b>		<b>3</b>

**Zestawienie projektowanego oznakowania pionowego:**

L.p.	Symbol	Szt.
Znaki informacyjne		
1	D-52	1
2	D-53	1
<b>Razem projektowane:</b>		<b>2</b>

**6.2 Zestawienie oznakowania poziomego**

Jednostką obmiaru oznakowania poziomego jest 1m<sup>2</sup> naniesionych znaków.

**Zestawienie oznakowania poziomego**

L.p.	Znak	Ilość	jednostka	Jednostkowa pow. oznakowania [m <sup>2</sup> /mb]	Łączna powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	P-7a	17	[mb]	0,12	2,0
2	P-25	10,2	[mb]	0,232	2,4
					<b>4,4</b>

**TERMIN REALIZACJI**

Przewiduje się, że zadanie objęte opracowaniem zostanie zrealizowane do II kwartału 2024 roku.

mgr inż. Mateusz Gargas

upr. budowlane nr PDK/0211/PWOD/16  
w specjalności drogowej



## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa

2. Spis zawartości opracowania

3. Opis techniczny

- dane ewidencyjne
- podstawa opracowania
- dane o inwestycji
- istniejący teren
- rozwiązania projektowe
- zestawienie oznakowania
- termin realizacji

4. Rysunki

- |                     |         |       |
|---------------------|---------|-------|
| – plan orientacyjny | 1:10000 | OR-01 |
| – plan sytuacyjny   | 1:500   | OR-02 |

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE EWIDENCYJNE**

#### **1.1 Obiekt:**

ul. Głuchowska, odcinek od ul. Ostatniej do ul. Strykowskiej w Poznaniu

#### **1.2 Miejscowość - adres:**

Poznań, ul. Głuchowska,

działki o nr ewidencyjnym 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2 obręb nr 35 (Górczyn)

#### **1.3 Inwestor:**

CHEMIK LAK Jerzy Krieger

ul. Startowa 3

85-744 Bydgoszcz

#### **1.4 Jednostka projektowa:**

ViaSTRADA Stanisław Frankowski

ul. Nasturcjowa 5 lok. 2

62-080 Tarnowo Podgórne

#### **1.5 Projektant**

##### **Zespół projektowy:**

mgr inż. Mateusz Gargas

upr. bud. nr PDK/0211/PWOD/16 w specjalności drogowej

mgr inż. Stanisław Frankowski

##### **Sprawdzający:**

mgr inż. Jan Smolik

upr. bud. nr PDK/0213/PWOD/16 w specjalności drogowej

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

#### **2.1 Część ogólna**

- umowa na prace projektowe
- mapa zasadnicza w skali 1:500 opracowana przez uprawnionego geodetę
- inwentaryzacja istniejącego oznakowania w terenie w obrębie planowanych robót

#### **2.2 Obowiązujące normy i przepisy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 108, poz. 908 z 2005 r. z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r., w sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz. U. 2002 Nr 170, poz.).
- Rozporządzenie 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; załączniki nr 1, 2, 3, 4 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami),
- 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. 2003 nr 177 poz. 1729)

### **3. DANE O INWESTYCJI**

#### **3.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika oraz budowa chodnika i zjazdu (na działkę nr 64/1) w ciągu ul. Głuchowskiej (odcinek ul. Ostatnia - ul. Strykowska) w Poznaniu.

#### **3.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu w związku z przebudową nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika oraz budowy chodnika wraz ze zjazdem (na działkę nr 64/1) w ciągu ul. Głuchowskiej (odcinek ul. Ostatnia - ul. Strykowska) w Poznaniu. Zamierzenie obejmuje przebudowę nawierzchni jezdni (konstrukcja nawierzchni KR3) na długości 135 mb, przebudowę istniejącego chodnika i istniejących zjazdów po stronie wschodniej przebudowywanego odcinka ulicy, budowę nowego zjazdu na nieruchomości oznaczonej geodezyjnie numerem 64/1 oraz budowę nowego chodnika na odcinku od projektowanego zjazdu do ul. Strykowskiej (zachodnia strona przebudowywanego odcinka ul. Głuchowskiej). Projekt został wykonany w sposób i w zakresie zgodnym z odnośnymi przepisami, który ma stać się podstawą do uzyskania zatwierdzenia przez właściwego Zarządcę Ruchu.

### **4. ISTNIEJĄCY TEREN**

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w południowej części Poznania i obejmuje fragment ulicy Głuchowskiej (około 135m), na odcinku od skrzyżowania z ul. Ostatnią do skrzyżowania z ul. Strykowską, na działkach o numerach ewidencyjnych 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2. Obszar skrzyżowania z ulicą Ostatnią wyłączony jest z przedmiotowego opracowania. Ulica Głuchowska posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,7 - 6,2m. Na przedmiotowym obszarze po stronie wschodniej dominuje zabudowa jednorodzinna z istniejącymi chodnikami o zmiennej szerokości i zmiennej nawierzchni (kostka betonowa, płyty chodnikowe, nawierzchnia bitumiczna). Również istniejące zjazdy do obsługi zabudowy mieszkaniowej charakteryzują się zróżnicowaną nawierzchnią. Jezdnia ulicy Głuchowskiej od strony wschodniej obramowana jest krawężnikiem betonowym na długości ok. 82m o zmiennej wysokości wyniesienia. Teren po zachodniej stronie ulicy Głuchowskiej jest terenem niezabudowanym. Od skrzyżowania z ul. Ostatnią, na długości około 50m przebiega chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0m obramowany krawężnikiem wyniesionym na 12cm.

## **5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **5.1 Stan projektowany**

Projekt przewiduje przebudowę odcinka istniejącej ulicy Głuchowskiej (drogi publicznej) na odcinku od skrzyżowania z ul. Ostatnią do skrzyżowania z ul. Strykowską, na działkach o numerach ewidencyjnych 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2. Długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 135,38m. Obszar skrzyżowania z ulicą Ostatnią wyłączony jest z przedmiotowego opracowania. Jezdnia ulicy Głuchowskiej o szerokości min. 6,0m wykonana zostanie z nawierzchni bitumicznej i ograniczona będzie krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30cm, wyniesionymi maksymalnie do 12cm. Jezdnia posiadać będzie jednostronne 2% pochylenie poprzeczne nawierzchni.

Na całej długości inwestycji po stronie wschodniej ulicy Głuchowskiej, gdzie dominuje zabudowa jednorodzinna, przewiduje się przebudowę istniejącego chodnika wraz z istniejącymi zjazdami. Długość przebudowywanego chodnika wynosi 128,80m a szerokość min. 2,0m. Nawierzchnia chodnika wykonana zostanie z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym. Przebudowywane zjazdy na posesję (9 zjazdów) będą miały szerokość 3,0m a 2 zjazdy na działki drogowe szerokość 3,5m. Na zjazdach zaprojektowano krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm, wyniesione do 2 cm względem nawierzchni jezdni. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym.

Po stronie zachodniej ulicy Głuchowskiej, w km 0+104,20 zaprojektowano zjazd na nieruchomość oznaczoną geodezyjnie numerem 64/1. Projektowany zjazd posiada szerokość 6,0m i nawierzchnię z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym. Krawędź zjazdu została wykrąglona za pomocą łuków kołowych o promieniach  $R=8m$  i  $R=5m$ . Obramowanie zjazdu za pomocą krawężnika betonowego o wymiarach 15x30cm, wyniesionego do 2 cm względem nawierzchni jezdni na łukach, na styku z nawierzchnią ul. Głuchowskiej wtopionego.

Na odcinku od istniejącego chodnika, który nie podlega przebudowie, do projektowanego zjazdu na działkę nr 64/1, przewidziano teren zielony biologicznie czynny. Na przedmiotowym odcinku, wzdłuż terenu biologicznie czynnego, zaprojektowano krawężnik betonowy wtopiony, umożliwiający spływ wody na obszar zielony.

Od projektowanego zjazdu do skrzyżowania z ulicą Strykowską, na odcinku 26m, zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0m, wyniesiony 12cm ponad nawierzchnię jezdni. Nawierzchnia chodnika wykonana zostanie z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym, obramowana od strony terenów zielonych obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30cm.

### **5.2 Szczegółowy plan oznakowania**

Projekt zawiera plan sytuacyjny przebudowy nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika oraz budowy chodnika wraz ze zjazdem (na działkę nr 64/1) w ciągu ul. Głuchowskiej (odcinek ul. Ostatnia - ul. Strykowska) w Poznaniu w skali 1:500, z naniesionym oznakowaniem pionowym i poziomym, inwentaryzacją urządzeń drogowych oraz charakterystycznym zagospodarowaniem terenu. Oznakowanie pionowe i poziome przedstawione zostało w formie symboli graficznych odpowiadających poszczególnym kategoriom znaków wraz z obowiązującą numeracją podaną w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych dla znaków

i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Obok znaków projektowanych, przedstawiono również znaki istniejące oraz znaki zakwalifikowane do przestawienia w inne miejsce.

Co do zasady pozostało utrzymane istniejące oznakowanie w ciągu ulicy Głuchowskiej. Utrzymano strefę ograniczenia prędkości do 30km/h – znaki B-43 i B-44 przewidziano do przestawienia bliżej krawędzi jezdni. Istniejący znak B-35 zlokalizowany tuż za przejściem w obszarze skrzyżowania z ul. Ostatnią należy przestawić 10m od przejścia dla pieszych. Do usunięcia przewidziano znak B-35 wraz z tabliczką T-25c zlokalizowany po stronie zachodniej w połowie przebudowywanego odcinka ulicy Głuchowskiej. Do demontażu przewidziano również istniejące znaki A-11a, T-1 i B-33 zlokalizowane w obszarze istniejącego progu zwalniającego (na wysokości posesji Głuchowska 13). Na istniejącym progu zwalniającym należy wymalować oznakowanie P-25. W rejonie projektowanego zjazdu na teren planowanego parkingu obiektu handlowego (działka nr 64/1) zaprojektowano znaki D-52 „strefa ruchu” i D-53 „koniec strefy ruchu” oraz linię krawężniową P-7a.

Szczegółowe rozmieszczenie i usytuowanie wszystkich znaków poziomych i pionowych przedstawiono na rysunku OR-02 "Plan sytuacyjny".

### **5.3 Oznakowanie pionowe**

Wszystkie projektowane znaki należy wykonać według wzorów i wymiarów podanych w „Warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach” uwzględniając grupę wielkości znaków. **Wszystkie nowoprojektowane znaki należą do grupy wielkości „średnie”.**

Barwy znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinna odpowiadać ściśle wzorom barw zawartych w „Warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach”. W trakcie procesu przygotowania znaków należy zwrócić uwagę na wykonanie obwódki stanowiącej element poprawiający widoczność tarczy znaku. Odwrotna strona tarczy znaku i tabliczki, jeżeli nie jest wykorzystana do umieszczania znaku dla jadących z przeciwnego kierunku, powinna mieć barwę szarą i nie wolno na niej umieszczać jakichkolwiek napisów, rysunków, itp. z wyjątkiem identyfikatorów znaków.

Znaki należy umieszczać zgodnie z lokalizacją podaną na planie sytuacyjnym z uwzględnieniem następujących czynników wpływających na możliwość ich zauważenia i odczytania przez uczestników ruchu:

- obecność obiektów budowlanych, drzew, krzewów i urządzeń w pasie drogowym mogących zasłaniać znaki;
- widoczność poprzeczną na skrzyżowaniach i na łukach poziomych;

W sytuacjach koniecznych przeszkody ograniczające widoczność znaków należy usuwać. Na drodze bez krawężnika znaki powinny się znajdować w odległości 0,50m od krawędzi jezdni. Na drogach z krawężnikiem 0,50 – 2,0m od krawędzi jezdni. Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik jezdniowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta lub tablicy).

Wysokość umieszczania znaków wynosi 2,00m. Znaki umieszcza się na stalowych, ocynkowanych konstrukcjach wsporczych, tj. słupkach, ramach, wysięgnikach, konstrukcjach bramowych itp. wykonanych z materiałów trwałych. Przy umieszczeniu na słupku więcej niż jednej tarczy znaku, wysokość umieszczenia najniższej tarczy nie powinna być mniejsza niż 0,90m, a najwyższa nie większa niż 2,20m. Wysokość umieszczania znaków mierzy się od poziomu pobocza lub chodnika do dolnej krawędzi tarczy znaku. Wszystkie napisy na znakach i tablicach umieszczonych dla potrzeb ruchu drogowego powinny być wykonane czcionką odpowiadającą wzorom podanym w załączniku nr 2 „Instrukcja o znakach i sygnałach drogowych”. Jako zasadę ustala się sporządzenie napisów małymi literami z zastosowaniem liter wielkich do rozpoczynania napisów i nazw miejscowości. Wielkość cyfr odpowiada zawsze wielkości liter wielkich. Odstępy między literami w wyrazie oraz pomiędzy cyframi nie mogą być przypadkowe, to samo dotyczy odstępów między wyrazami, które powinny być przybliżeniu jednakowe. Wzory liter i cyfr podane są w załączniku nr 2 „Instrukcja o znakach i sygnałach na drogach”.

#### 5.4 Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome wykonać w technice malowania grubowarstwowego, kolor biały, farba chlorokauczukowa. Wymiary i szczegółowe zasady stosowania oznakowania poziomego podane są w załączniku nr 2 do 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 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181).

## 6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 6.1 Zestawienie oznakowania pionowego

Jednostką obmiaru oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu są sztuki wykonach i ustawionych znaków.

#### Zestawienie istniejącego oznakowania pionowego przeznaczonego do usunięcia:

L.p.	Symbol	Szt.
Znaki ostrzegawcze		
1	A-11a	2
Znaki zakazu		
2	B-35	1
3	B-33	2
Tabliczki		
4	T-25a	1
5	T-25c	1
6	T-1	2
<b>Razem do usunięcia:</b>		<b>9</b>

**Zestawienie istniejącego oznakowania pionowego  
przeznaczonego do przestawienia:**

L.p.	Symbol	Szt.
Znaki zakazu		
1	B-35	1
2	B-43	1
3	B-44	1
<b>Razem do przestawienia:</b>		<b>3</b>

**Zestawienie projektowanego oznakowania pionowego:**

L.p.	Symbol	Szt.
Znaki informacyjne		
1	D-52	1
2	D-53	1
<b>Razem projektowane:</b>		<b>2</b>

**6.2 Zestawienie oznakowania poziomego**

Jednostką obmiaru oznakowania poziomego jest 1m<sup>2</sup> naniesionych znaków.

**Zestawienie oznakowania poziomego**

L.p.	Znak	Ilość	jednostka	Jednostkowa pow. oznakowania [m <sup>2</sup> /mb]	Łączna powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	P-7a	17	[mb]	0,12	2,0
2	P-25	10,2	[mb]	0,232	2,4
					<b>4,4</b>

**TERMIN REALIZACJI**

Przewiduje się, że zadanie objęte opracowaniem zostanie zrealizowane do II kwartału 2024 roku.

mgr inż. Mateusz Gargas

upr. budowlane nr PDK/0211/PWOD/16  
w specjalności drogowej

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa

2. Spis zawartości opracowania

3. Opis techniczny

- dane ewidencyjne
- podstawa opracowania
- dane o inwestycji
- istniejący teren
- rozwiązania projektowe
- zestawienie oznakowania
- termin realizacji

4. Rysunki

- |                     |         |       |
|---------------------|---------|-------|
| – plan orientacyjny | 1:10000 | OR-01 |
| – plan sytuacyjny   | 1:500   | OR-02 |



## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE EWIDENCYJNE**

#### **1.1 Obiekt:**

ul. Głuchowska, odcinek od ul. Ostatniej do ul. Strykowskiej w Poznaniu

#### **1.2 Miejscowość - adres:**

Poznań, ul. Głuchowska,

działki o nr ewidencyjnym 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2 obręb nr 35 (Górczyn)

#### **1.3 Inwestor:**

CHEMIK LAK Jerzy Krieger

ul. Startowa 3

85-744 Bydgoszcz

#### **1.4 Jednostka projektowa:**

ViaSTRADA Stanisław Frankowski

ul. Nasturcjowa 5 lok. 2

62-080 Tarnowo Podgórne

#### **1.5 Projektant**

##### **Zespół projektowy:**

mgr inż. Mateusz Gargasz

upr. bud. nr PDK/0211/PWOD/16 w specjalności drogowej

mgr inż. Stanisław Frankowski

##### **Sprawdzający:**

mgr inż. Jan Smolik

upr. bud. nr PDK/0213/PWOD/16 w specjalności drogowej

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

#### **2.1 Część ogólna**

- umowa na prace projektowe
- mapa zasadnicza w skali 1:500 opracowana przez uprawnionego geodetę
- inwentaryzacja istniejącego oznakowania w terenie w obrębie planowanych robót

#### **2.2 Obowiązujące normy i przepisy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 108, poz. 908 z 2005 r. z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r., w sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz. U. 2002 Nr 170, poz.).
- Rozporządzenie 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; załączniki nr 1, 2, 3, 4 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami),
- 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. 2003 nr 177 poz. 1729)

### **3. DANE O INWESTYCJI**

#### **3.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika oraz budowa chodnika i zjazdu (na działkę nr 64/1) w ciągu ul. Głuchowskiej (odcinek ul. Ostatnia - ul. Strykowska) w Poznaniu.

#### **3.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu w związku z przebudową nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika oraz budowy chodnika wraz ze zjazdem (na działkę nr 64/1) w ciągu ul. Głuchowskiej (odcinek ul. Ostatnia - ul. Strykowska) w Poznaniu. Zamierzenie obejmuje przebudowę nawierzchni jezdni (konstrukcja nawierzchni KR3) na długości 135 mb, przebudowę istniejącego chodnika i istniejących zjazdów po stronie wschodniej przebudowywanego odcinka ulicy, budowę nowego zjazdu na nieruchomości oznaczonej geodezyjnie numerem 64/1 oraz budowę nowego chodnika na odcinku od projektowanego zjazdu do ul. Strykowskiej (zachodnia strona przebudowywanego odcinka ul. Głuchowskiej). Projekt został wykonany w sposób i w zakresie zgodnym z odnośnymi przepisami, który ma stać się podstawą do uzyskania zatwierdzenia przez właściwego Zarządcę Ruchu.

### **4. ISTNIEJĄCY TEREN**

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w południowej części Poznania i obejmuje fragment ulicy Głuchowskiej (około 135m), na odcinku od skrzyżowania z ul. Ostatnią do skrzyżowania z ul. Strykowską, na działkach o numerach ewidencyjnych 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2. Obszar skrzyżowania z ulicą Ostatnią wyłączony jest z przedmiotowego opracowania. Ulica Głuchowska posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,7 - 6,2m. Na przedmiotowym obszarze po stronie wschodniej dominuje zabudowa jednorodzinna z istniejącymi chodnikami o zmiennej szerokości i zmiennej nawierzchni (kostka betonowa, płyty chodnikowe, nawierzchnia bitumiczna). Również istniejące zjazdy do obsługi zabudowy mieszkaniowej charakteryzują się zróżnicowaną nawierzchnią. Jezdnia ulicy Głuchowskiej od strony wschodniej obramowana jest krawężnikiem betonowym na długości ok. 82m o zmiennej wysokości wyniesienia. Teren po zachodniej stronie ulicy Głuchowskiej jest terenem niezabudowanym. Od skrzyżowania z ul. Ostatnią, na długości około 50m przebiega chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0m obramowany krawężnikiem wyniesionym na 12cm.

## **5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **5.1 Stan projektowany**

Projekt przewiduje przebudowę odcinka istniejącej ulicy Głuchowskiej (drogi publicznej) na odcinku od skrzyżowania z ul. Ostatnią do skrzyżowania z ul. Strykowską, na działkach o numerach ewidencyjnych 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 13/1, 13/2. Długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 135,38m. Obszar skrzyżowania z ulicą Ostatnią wyłączony jest z przedmiotowego opracowania. Jezdnia ulicy Głuchowskiej o szerokości min. 6,0m wykonana zostanie z nawierzchni bitumicznej i ograniczona będzie krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30cm, wyniesionymi maksymalnie do 12cm. Jezdnia posiadać będzie jednostronne 2% pochylenie poprzeczne nawierzchni.

Na całej długości inwestycji po stronie wschodniej ulicy Głuchowskiej, gdzie dominuje zabudowa jednorodzinna, przewiduje się przebudowę istniejącego chodnika wraz z istniejącymi zjazdami. Długość przebudowywanego chodnika wynosi 128,80m a szerokość min. 2,0m. Nawierzchnia chodnika wykonana zostanie z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym. Przebudowywane zjazdy na posesję (9 zjazdów) będą miały szerokość 3,0m a 2 zjazdy na działki drogowe szerokość 3,5m. Na zjazdach zaprojektowano krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm, wyniesione do 2 cm względem nawierzchni jezdni. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym.

Po stronie zachodniej ulicy Głuchowskiej, w km 0+104,20 zaprojektowano zjazd na nieruchomość oznaczoną geodezyjnie numerem 64/1. Projektowany zjazd posiada szerokość 6,0m i nawierzchnię z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym. Krawędź zjazdu została wykrąglona za pomocą łuków kołowych o promieniach  $R=8m$  i  $R=5m$ . Obramowanie zjazdu za pomocą krawężnika betonowego o wymiarach 15x30cm, wyniesionego do 2 cm względem nawierzchni jezdni na łukach, na styku z nawierzchnią ul. Głuchowskiej wtopionego.

Na odcinku od istniejącego chodnika, który nie podlega przebudowie, do projektowanego zjazdu na działkę nr 64/1, przewidziano teren zielony biologicznie czynny. Na przedmiotowym odcinku, wzdłuż terenu biologicznie czynnego, zaprojektowano krawężnik betonowy wtopiony, umożliwiający spływ wody na obszar zielony.

Od projektowanego zjazdu do skrzyżowania z ulicą Strykowską, na odcinku 26m, zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0m, wyniesiony 12cm ponad nawierzchnię jezdni. Nawierzchnia chodnika wykonana zostanie z kostki betonowej typu „cegiełka” w kolorze jasnoszarym, obramowana od strony terenów zielonych obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30cm.

### **5.2 Szczegółowy plan oznakowania**

Projekt zawiera plan sytuacyjny przebudowy nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika oraz budowy chodnika wraz ze zjazdem (na działkę nr 64/1) w ciągu ul. Głuchowskiej (odcinek ul. Ostatnia - ul. Strykowska) w Poznaniu w skali 1:500, z naniesionym oznakowaniem pionowym i poziomym, inwentaryzacją urządzeń drogowych oraz charakterystycznym zagospodarowaniem terenu. Oznakowanie pionowe i poziome przedstawione zostało w formie symboli graficznych odpowiadających poszczególnym kategoriom znaków wraz z obowiązującą numeracją podaną w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych dla znaków

i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Obok znaków projektowanych, przedstawiono również znaki istniejące oraz znaki zakwalifikowane do przestawienia w inne miejsce.

Co do zasady pozostało utrzymane istniejące oznakowanie w ciągu ulicy Głuchowskiej. Utrzymano strefę ograniczenia prędkości do 30km/h – znaki B-43 i B-44 przewidziano do przestawienia bliżej krawędzi jezdni. Istniejący znak B-35 zlokalizowany tuż za przejściem w obszarze skrzyżowania z ul. Ostatnią należy przestawić 10m od przejścia dla pieszych. Do usunięcia przewidziano znak B-35 wraz z tabliczką T-25c zlokalizowany po stronie zachodniej w połowie przebudowywanego odcinka ulicy Głuchowskiej. Do demontażu przewidziano również istniejące znaki A-11a, T-1 i B-33 zlokalizowane w obszarze istniejącego progu zwalniającego (na wysokości posesji Głuchowska 13). Na istniejącym progu zwalniającym należy wymalować oznakowanie P-25. W rejonie projektowanego zjazdu na teren planowanego parkingu obiektu handlowego (działka nr 64/1) zaprojektowano znaki D-52 „strefa ruchu” i D-53 „koniec strefy ruchu” oraz linię krawężniową P-7a.

Szczegółowe rozmieszczenie i usytuowanie wszystkich znaków poziomych i pionowych przedstawiono na rysunku OR-02 "Plan sytuacyjny".

### **5.3 Oznakowanie pionowe**

Wszystkie projektowane znaki należy wykonać według wzorów i wymiarów podanych w „Warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach” uwzględniając grupę wielkości znaków. **Wszystkie nowoprojektowane znaki należą do grupy wielkości „średnie”.**

Barwy znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinna odpowiadać ściśle wzorom barw zawartych w „Warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach”. W trakcie procesu przygotowania znaków należy zwrócić uwagę na wykonanie obwódki stanowiącej element poprawiający widoczność tarczy znaku. Odwrotna strona tarczy znaku i tabliczki, jeżeli nie jest wykorzystana do umieszczania znaku dla jadących z przeciwnego kierunku, powinna mieć barwę szarą i nie wolno na niej umieszczać jakichkolwiek napisów, rysunków, itp. z wyjątkiem identyfikatorów znaków.

Znaki należy umieszczać zgodnie z lokalizacją podaną na planie sytuacyjnym z uwzględnieniem następujących czynników wpływających na możliwość ich zauważenia i odczytania przez uczestników ruchu:

- obecność obiektów budowlanych, drzew, krzewów i urządzeń w pasie drogowym mogących zasłaniać znaki;
- widoczność poprzeczną na skrzyżowaniach i na łukach poziomych;

W sytuacjach koniecznych przeszkody ograniczające widoczność znaków należy usuwać. Na drodze bez krawężnika znaki powinny się znajdować w odległości 0,50m od krawędzi jezdni. Na drogach z krawężnikiem 0,50 – 2,0m od krawędzi jezdni. Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik jezdniowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta lub tablicy).

Wysokość umieszczania znaków wynosi 2,00m. Znaki umieszcza się na stalowych, ocynkowanych konstrukcjach wsporczych, tj. słupkach, ramach, wysięgnikach, konstrukcjach bramowych itp. wykonanych z materiałów trwałych. Przy umieszczeniu na słupku więcej niż jednej tarczy znaku, wysokość umieszczenia najniższej tarczy nie powinna być mniejsza niż 0,90m, a najwyższa nie większa niż 2,20m. Wysokość umieszczania znaków mierzy się od poziomu pobocza lub chodnika do dolnej krawędzi tarczy znaku. Wszystkie napisy na znakach i tablicach umieszczonych dla potrzeb ruchu drogowego powinny być wykonane czcionką odpowiadającą wzorom podanym w załączniku nr 2 „Instrukcja o znakach i sygnałach drogowych”. Jako zasadę ustala się sporządzenie napisów małymi literami z zastosowaniem liter wielkich do rozpoczynania napisów i nazw miejscowości. Wielkość cyfr odpowiada zawsze wielkości liter wielkich. Odstępy między literami w wyrazie oraz pomiędzy cyframi nie mogą być przypadkowe, to samo dotyczy odstępów między wyrazami, które powinny być przybliżeniu jednakowe. Wzory liter i cyfr podane są w załączniku nr 2 „Instrukcja o znakach i sygnałach na drogach”.

#### 5.4 Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome wykonać w technice malowania grubowarstwowego, kolor biały, farba chlorokauczukowa. Wymiary i szczegółowe zasady stosowania oznakowania poziomego podane są w załączniku nr 2 do 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 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181).

## 6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 6.1 Zestawienie oznakowania pionowego

Jednostką obmiaru oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu są sztuki wykonach i ustawionych znaków.

#### Zestawienie istniejącego oznakowania pionowego przeznaczonego do usunięcia:

L.p.	Symbol	Szt.
Znaki ostrzegawcze		
1	A-11a	2
Znaki zakazu		
2	B-35	1
3	B-33	2
Tabliczki		
4	T-25a	1
5	T-25c	1
6	T-1	2
<b>Razem do usunięcia:</b>		<b>9</b>

**Zestawienie istniejącego oznakowania pionowego  
przeznaczonego do przestawienia:**

L.p.	Symbol	Szt.
Znaki zakazu		
1	B-35	1
2	B-43	1
3	B-44	1
<b>Razem do przestawienia:</b>		<b>3</b>

**Zestawienie projektowanego oznakowania pionowego:**

L.p.	Symbol	Szt.
Znaki informacyjne		
1	D-52	1
2	D-53	1
<b>Razem projektowane:</b>		<b>2</b>

**6.2 Zestawienie oznakowania poziomego**

Jednostką obmiaru oznakowania poziomego jest 1m<sup>2</sup> naniesionych znaków.

**Zestawienie oznakowania poziomego**

L.p.	Znak	Ilość	jednostka	Jednostkowa pow. oznakowania [m <sup>2</sup> /mb]	Łączna powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	P-7a	17	[mb]	0,12	2,0
2	P-25	10,2	[mb]	0,232	2,4
					<b>4,4</b>

**TERMIN REALIZACJI**

Przewiduje się, że zadanie objęte opracowaniem zostanie zrealizowane do II kwartału 2024 roku.

mgr inż. Mateusz Gargas

upr. budowlane nr PDK/0211/PWOD/16  
w specjalności drogowej