

PROMARK BUDOWNICTWO I NIERUCHOMOŚCI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
REGON: 524078440, NIP: 8311644063  
KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20,  
98-105 WODZIERADY

# **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

NAZWA ZADANIA:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3715E NA ODCINKU  
PRUSINOWICE - BORKI PRUSINOWSKIE - ETAP I  
PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

OBIEKT:

**DROGA POWIATOWA NR 3715E W MIEJSCOWOŚCI  
PRUSINOWICE I BORKI PRUSINOWSKIE, GMINA SZADEK,  
POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI, WOJ. ŁÓDZKIE**

ADRES:

**MIEJSCOWOŚĆ PRUSINOWICE I BORKI PRUSINOWSKIE, GMINA  
SZADEK, POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI, WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE**

INWESTOR:

**POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI, UL. ŻŁOTNICKIEGO 25,  
98-220 ZDUŃSKA WOLA**

BIURO PROJEKTOWE:

**PROMARK BUDOWNICTWO I NIERUCHOMOŚCI SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
REGON: 524078440, NIP: 8311644063  
KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20,  
98-105 WODZIERADY**

PROJEKTANT:

**MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105  
WODZIERADY UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR  
LOD/3897/PBD/19**

**LUTY 2024**

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I. Część opisowa**

1. Wprowadzenie
2. Zakres i cel opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Charakterystyka drogi
5. Projektowana organizacja ruchu
6. Znaki drogowe pionowe
7. Oznakowanie poziome
8. Uwagi ogólne
9. Zalecenia dodatkowe
10. Wykaz znaków drogowych

## **II. Część rysunkowa**

Rys. 1                      Plan orientacyjny

Rys. 1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4      Projekt oznakowania – plan sytuacyjny

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Wprowadzenie

Projekt stałej organizacji ruchu (oznakowanie pionowe i poziome) obejmuje drogę powiatową nr 3715E na odcinku Prusinowice - Borki Prusinowskie na odcinku o długości ok. 2302mb w miejscowości Prusinowice i Borki Prusinowskie, gmina Szadek, powiat zduńskowolski, woj. łódzkie.

**Planowany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu objętej niniejszym projektem - maj 2025 r.**

Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu wg załączonego projektu uzależniony jest od czasu realizacji przebudowy ww. drogi powiatowej.

## 2. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu dla drogi powiatowej nr 3715E na odcinku o długości ok. 2302mb w miejscowości Prusinowice i Borki Prusinowskie, gmina Szadek, powiat zduńskowolski, woj. łódzkie.

Przebudowa ma na celu przede wszystkim wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni jezdni bitumicznej na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej. Przebudowa drogi będzie polegała na wzmocnieniu podłoża do kategorii G1, wykonaniu podbudowy nawierzchni jezdni oraz na wykonaniu przebudowy nawierzchni jezdni. W zakres robót wchodzi również budowa drogi dla pieszych, przebudowa nawierzchni poboczy, przebudowa i budowa zjazdów, parkingów, budowa odwodnienia ulicy poprzez rowy odwadniające, wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz wykonanie docelowych terenów zielonych. Projekt przebudowy drogi obejmuje jednocześnie zwiększenie bezpieczeństwa ruchu dla pieszych i ruchu samochodowego.

Konieczność zmiany organizacji ruchu wynika z planowanej przebudowy drogi powiatowej oraz sporządzenia dla niej projektu stałej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami.

Celem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drodze powiatowej.

W zakres opracowania wchodzi następujące zadanie:

- wykonanie projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami

w tym zakresie,

- wykonanie zestawień poszczególnych elementów oznakowania,
- uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzeń projektu przez właściwe organy zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### **3. Podstawa opracowania**

1. Umowa z Zamawiającym dotycząca opracowania dokumentacji projektowej dla zamierzenia budowlanego pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3715E na odcinku Prusinowice - Borki Prusinowskie - Etap I”.
2. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 1047 z późn. zm.),
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2310),
4. 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 (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 784),
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (tj. Dz.U. z 2022r. poz. 1518 z późn. zm.),
7. Obowiązujące normy, przepisy i literatura,
8. Mapa – plan sytuacyjny,
9. Ustalenia z inwestorem, wizja w terenie.

### **4. Charakterystyka drogi**

#### **Droga powiatowa nr 3715E – stan istniejący**

Droga posiada kategorię drogi powiatowej oraz klasę techniczną „Z” – zbiorcza. Odcinek drogi powiatowej przeznaczony do przebudowy posiada na całej długości przekrój drogowy jednojezdniowy/dwupasowy. Przedmiotowa droga powiatowa nr 3715E

stanowi dojazd do przyległych do przedmiotowej drogi posesji zabudowy zagrodowej rolniczej i domów jednorodzinnych w miejscowościach Prusinowice i Borki Prusinowskie. Długość odcinków objętych opracowaniem wynosi łącznie ok. 2302m – wyżej wymienioną trasę na potrzeby realizacji niniejszego opracowania podzielono na 2 odcinki (odcinek 1 – ok. 1130m, odcinek 2 – ok. 1172m). Droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości ok. 4,5-5m. Droga ta w obszarze opracowania przebiega przez tereny wiejskie o sporadycznej zabudowie, w części przez obszar niezabudowany (pola uprawne, łąki) i jej główną funkcją komunikacyjną jest połączenie dróg powiatowych nr 3722E relacji Borki Prusinowskie - Zygry oraz nr 4909E relacji Prusinowice - Lichawa w układzie równoległym do istniejącej drogi wojewódzkiej nr DW 473 Łask – Szadek.

Na całym rozpatrywanym odcinku drogi powiatowej brak chodnika. Ruch pieszych odbywa się poboczami lub jezdnią. Odwodnienie drogi odbywa się w sposób powierzchniowy poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne odprowadzające wody opadowe na tereny zielone lub na tereny przyległe. Wzdłuż całego odcinka drogi powiatowej występują rowy odwodnieniowe o nieregularnych kształtach z niedrożnymi przepustami pod zjazdami do posesji. Istniejące pobocza ziemne o szerokości od 1,0 do 1,5m odcinkami zawyżone. W granicach pasa drogowego zlokalizowane jest uzbrojenie techniczne: sieć wodociągowa, sieć teletechniczna oraz sieć energetyczna. Istniejące znaki pionowe umieszczone są bezpośrednio przy poboczu drogi, w odległości około 1,00m od krawędzi jezdni.

Natężenie ruchu kołowego i pieszego średnie. Droga na tym odcinku prowadzi głównie ruch o charakterze zbiorczym. Droga przebiega przez teren płaski, odcinkami zadrzewiony, o sporadycznej zabudowie. Istniejąca zabudowa ma charakter wiejski – dominuje zabudowa zagrodowa i jednorodzinna. Nie ma ograniczeń widoczności na jezdni głównej.

#### Droga powiatowa nr 3715E – stan projektowany

Projekt stałej organizacji ruchu obejmuje drogę powiatową nr 3715E na odcinku Prusinowice - Borki Prusinowskie na odcinku o długości ok. 2302m w miejscowości Prusinowice i Borki Prusinowskie, gmina Szadek, powiat zduńskowolski, woj. łódzkie.

Dane techniczno – projektowe:

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| - kategoria drogi | - powiatowa    |
| - klasa drogi     | - „Z” zbiorcza |

- długość drogi	- ok. 2302m
- szerokość jezdni	- 5,50 m
- szerokość chodnika	- od 1,80 m do 3,00 m
- szerokość poboczy	- 1,00 m
- kategoria ruchu	- KR 1-2
- nawierzchnia jezdni	- bitumiczna

Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi na odcinku ok. 2302 m. Omawiany odcinek stanowi drogę publiczną powiatową klasy Z. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,5m. Wzdłuż całego odcinka drogi zaprojektowano jednostronną (względem jezdni) drogę dla pieszych o szerokości zmiennej od 1,8m do 3m. Zaprojektowano również jednostronne (względem jezdni) pobocze o nawierzchni z kruszywa łamanego o szerokości 1,0m. Krawędzie jezdni wyokrąglono promieniami (parametry zgodnie z planem sytuacyjnym). Wzdłuż całego odcinka drogi zaprojektowano remont/przebudowę (w zależności od rodzaju istniejącej nawierzchni) indywidualnych zjazdów do posesji i działek sąsiadujących z pasem drogowym o nawierzchni z kostki betonowej z uwzględnieniem najazdów w postaci skosów 2m:2m oraz o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5mm (lokalizacja zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego). Wody opadowe zostaną odprowadzone zgodnie ze istniejącym pochyleniem terenu, powierzchniowo na tereny zielone w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu oraz lokalnie do istniejących rowów przydrożnych przewidzianych do odmulenia.

## **5. Projektowana organizacja ruchu**

Projekt wykonano w oparciu o plan sytuacyjny terenu oraz projekt architektoniczno – budowlany „Przebudowa drogi powiatowej nr 3715E na odcinku Prusinowice - Borki Prusinowskie”, gmina Szadek, powiat zduńskowski, woj. łódzkie opracowany przez biuro projektowe PROMARK BUDOWINICTWO I NIERUCHOMOŚCI SP. Z O.O., KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY

Projekt budowlany przewiduje na drodze powiatowej wykonanie:

- wycinkę drzew wraz z karczowaniem karpin,
- tyczenia geodezyjne,
- roboty ziemne,

- wykonanie podbudów nawierzchni jezdni,
- przebudowę nawierzchni jezdni,
- wykonanie podbudów drogi dla pieszych,
- budowę drogi dla pieszych,
- wykonanie podbudów poboczy,
- budowę nawierzchni poboczy,
- przebudowę i budowę podbudów zjazdów,
- przebudowę i budowę nawierzchni zjazdów,
- budowę podbudów parkingów,
- przebudowę i budowę nawierzchni parkingów,
- wykonanie odwodnienia drogi poprzez rowy odwadniające,
- wykonanie docelowego oznakowania pionowego i poziomego,
- zabezpieczenie i regulację istniejących sieci wodociągowych, elektroenergetycznych, teletechnicznych wraz z ich ewentualną korektą zgodnie z planem sytuacyjnym
- wykonanie docelowych terenów zielonych.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych znaków pionowych została naniesiona na plan zagospodarowania (Rys. nr 1.1, 1.2, 1.3 i 1.4 Plan sytuacyjny).

Wprowadzono uzupełnienie oznakowania pionowego i poziomego w zakresie:

- oznakowania przejścia dla pieszych,
- oznakowania miejscowości wraz z obszarem zabudowanym.

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych przy szkole podstawowej w Prusinowicach zastosowano uspokojenie ruchu drogowego i wymuszenie ograniczenia prędkości jazdy w pasie drogi powiatowej nr 3715E poprzez wykonanie progu zwalniającego z kostki betonowej (wyniesione przejście dla pieszych), które oznakowano w następujący sposób:

- oznakowanie pionowe:
  - przed progiem zwalniającym zastosowano znaki **A-11a** próg zwalniający z tabliczką **T-1** o treści „20m” uzupełnione znakiem ograniczającym prędkość **B-33** z wyróżnikiem 30 km/h,
- oznakowanie poziome i urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
  - **P-25** próg zwalniający, oznacza wypukłość na jezdni zastosowaną w celu spowolnienia ruchu pojazdów, oznakowanie poziome umieszcza się na całej szerokości powierzchni najazdowej i zjazdowej progu.



Zaprojektowany próg zwalniający posiadać będzie nawierzchnie twardą z kostki betonowej. Wyniesienie progu wynosi 0-10cm od istniejącego poziomu nawierzchni bitumicznej. Szerokość progu w przekroju podłużnym 6,0 m / 7,3 m, w przekroju poprzecznym 5,5 m.

Próg zwalniający (wyniesione przejście dla pieszych) wykonany będzie jako element, który w znaczący sposób wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez ograniczenie prędkości jadących pojazdów. Łagodny najazd ogranicza prędkość pojazdów jednocześnie nie stanowiąc przeszkody dla uczestników ruchu drogowego. Wykorzystanie progu jako wyniesione przejście dla pieszych przyczynia się do poprawy widoczności takiego przejścia przez kierowców pojazdów i jednocześnie zmusza ich do ograniczenia prędkości jazdy. Dzięki temu przejście pieszego na drugą stronę ulicy jest o wiele bezpieczniejsze.

Próg zwalniający musi zapewniać możliwość spływu wód opadowych wzdłuż odcinków gdzie występuje krawężnik, odsunięcie końca progu zwalniającego od krawężnika nie może być mniejsze niż 0,2 m.

Urządzenia odwodnienia jezdni muszą być tak wykonane i utrzymane, by wykluczone było powstanie kałuży wody lub tafli lodu przed i za progiem zwalniającym. W przypadku trudności w zapewnieniu takiego odwodnienia dopuszcza się stosowanie progów skróconych.

Przed wyznaczanymi na planie sytuacyjnym przejściami dla pieszych zaprojektowano ustawienie znaków pionowych D-6 „przejście dla pieszych” oraz wykonanie oznakowania poziomego P-10 „przejście dla pieszych” i P-14 „linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów”. Przejścia dla pieszych w postaci oznakowania P-10 zaprojektowano o szer. 4,0 m.

W granicy administracyjnej miejscowości wprowadzono znaki E-17a "Borki Prusinowskie" oraz po drugiej stronie znak E-17a "Prusinowice". Na zjeździe drogi wewnętrznej w głąb wsi wprowadzono tablice D-46 "droga wewnętrzna" oraz D-47 "koniec drogi wewnętrznej". W m. Prusinowice zmieniono kierunek pierwszeństwa. Droga w kierunku m. Choszczewo będzie drogą podporządkowaną. W rejonie szkoły zaprojektowano przejście biało-czerwone wyniesione z ograniczeniem prędkości do 30km/h oraz jednym miejscem parkingowym dla osób niepełnosprawnych. W pobliżu miejsca parkingowego usytuowano radarowy wyświetlacz prędkości, który będzie informował potencjalnego kierowcę z jaką prędkością jedzie.

Wszelkie istniejące w terenie oznakowanie niezgodne z projektem należy usunąć przed wprowadzeniem oznakowania określonego niniejszym projektem.

## 6. Znaki drogowe pionowe

Stosowane znaki powinny być dobrze widoczne w każdych warunkach pogodowych. Wymiary znaków używanych w związku z wprowadzeniem nowej stałej organizacji ruchu nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków drogowych tej samej kategorii stosowanych na danej drodze.

Należy zastosować znaki pionowe o wymiarach normatywnych z grupy wielkości średniej (S), o powierzchni odblaskowej, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną.

Lica naniesione na tarcze znaków winny być wykonane z folii odblaskowej typu 1, za wyjątkiem znaków A-7, B-20 i D-6 gdzie należy stosować folię odblaskową typu 2. Wymagania dotyczące typu folii są wymaganiami minimalnymi – dopuszcza się zastosowanie folii typu 2 dla wszystkich znaków pionowych.

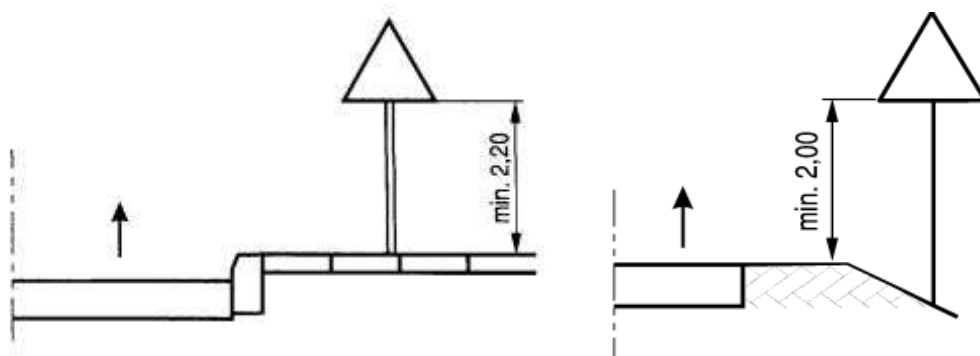
Zastosowane słupki znaków pionowych powinny zapewnić ich stabilność i należy wykonać je z rurek stalowych, ocynkowanych o średnicy min. 50mm. Lokalizacja pionowych znaków drogowych nie może utrudniać ruchu pieszych. Należy w miarę możliwości znaki lokalizować poza ciągami pieszymi.

*Znaki drogowe należy wykonać i ustawić zgodnie z warunkami i zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (aktualny tekst jednolity).*

### ▪ Wysokość ustawiania znaków

Do ustawienia znaków i urządzeń BRD należy zastosować znaki średnie (S) zapewniające widoczność umożliwiającą kierującemu pojazdem na spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję kierujących.

- Wysokość umieszczania znaków:



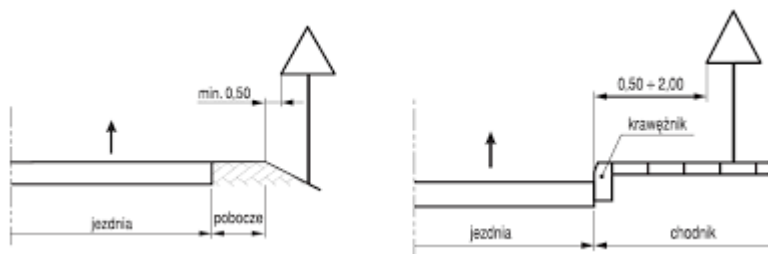
- a) Znaki drogowe pionowe – w terenie zabudowanym (przy ruchu pieszym) 2,20m od poziomu chodnika do dolnej krawędzi znaku.
- b) Znaki drogowe pionowe – w terenie niezabudowanym 2,00m od poziomu terenu do dolnej krawędzi znaku.

#### ▪ Odległość znaków od krawędzi jezdni

Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony:

- a) na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,
- b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) - w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 – 2,00 m od krawędzi jezdni. Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik drogowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy co przedstawiają poniższe rysunki.

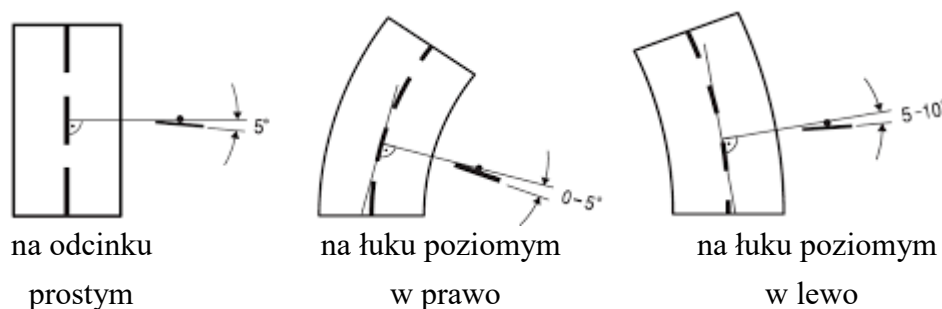


a) na drogach

b) na ulicach

## ▪ Odchylenie poziome tarczy znaków

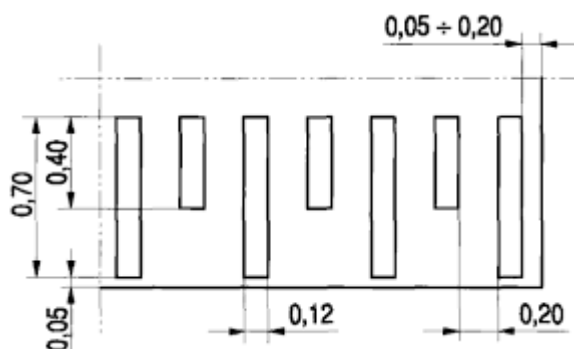
Tarcze znaków powinny być odchyłone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około  $5^\circ$  w kierunku jezdni. Jeżeli znaki umieszczone są na łukach poziomych odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku.



## 7. Oznakowanie poziome

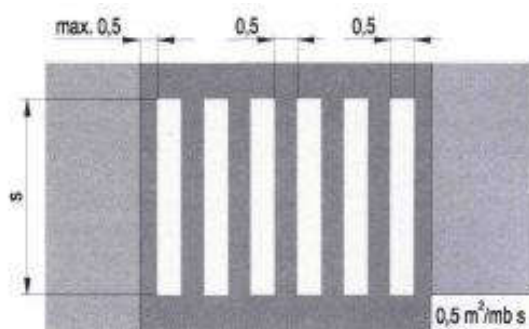
Szczegóły rozmieszczenia oznakowania poziomego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym.

Znak P-25 „próg zwalniający” stosuje się w celu oznaczenia umieszczonego na jezdni progu zwalniającego. Oznakowanie poziome umieszcza się na całej szerokości powierzchni najazdowej i zjazdowej prog.



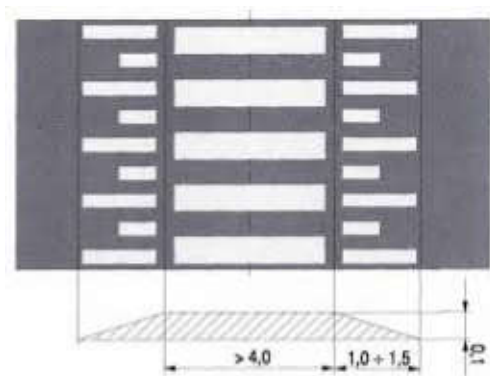
Znak P-25

Przejścia dla pieszych należy oznakować znakiem poziomym P-10 o szerokości  $4,0$  m. Powierzchnię przejścia wyznaczają linie równoległe do osi jezdni, których długość stanowi szerokość przejścia. Przejścia dla pieszych wyznaczono prostopadle do osi jezdni.



Znak P-10

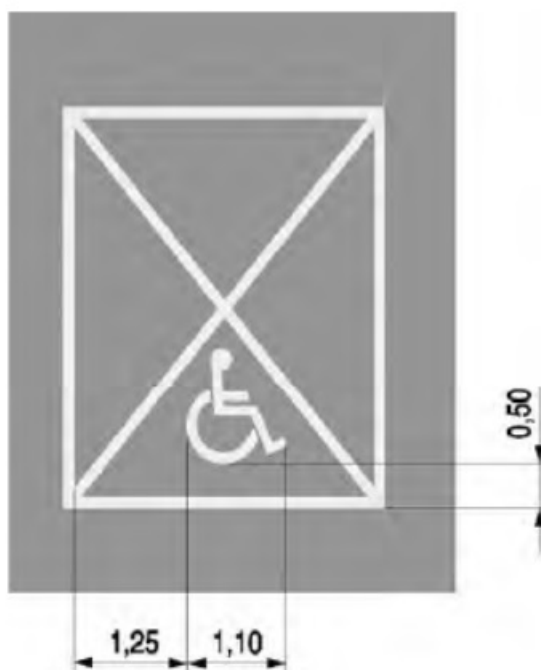
Wszystkie znaki poziome zostaną wykonane w technologii grubowarstwowej masami chemoutwardzalnymi do znakowania dróg miejskich posiadającymi aprobatę techniczną IBDiM.



Próg zwalniający – oznakowanie poziome

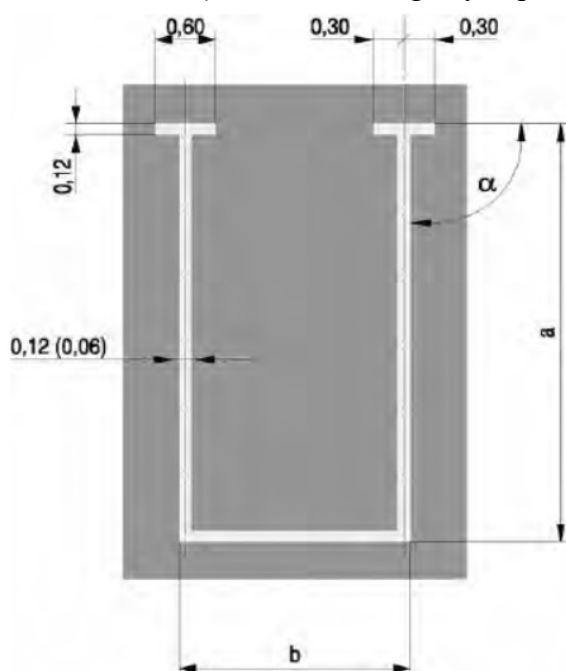
Znak P-20 "koperta" stosuje się w celu oznaczenia stanowiska postojowego przeznaczonego do wyłącznego użytkowania przez niektórych uczestników ruchu. W przypadku przeznaczenia stanowiska postojowego dla osoby niepełnosprawnej należy wewnątrz "koperty" umieścić symbol osoby niepełnosprawnej znak P-24.

Znak P-24 "miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej" stosuje się do oznakowania stanowiska postojowego przeznaczonego dla uprawnionej osoby niepełnosprawnej o obniżonej sprawności ruchowej oraz dla kierującego pojazdem przewożącego taką osobę.



Znak P-20 z P-24

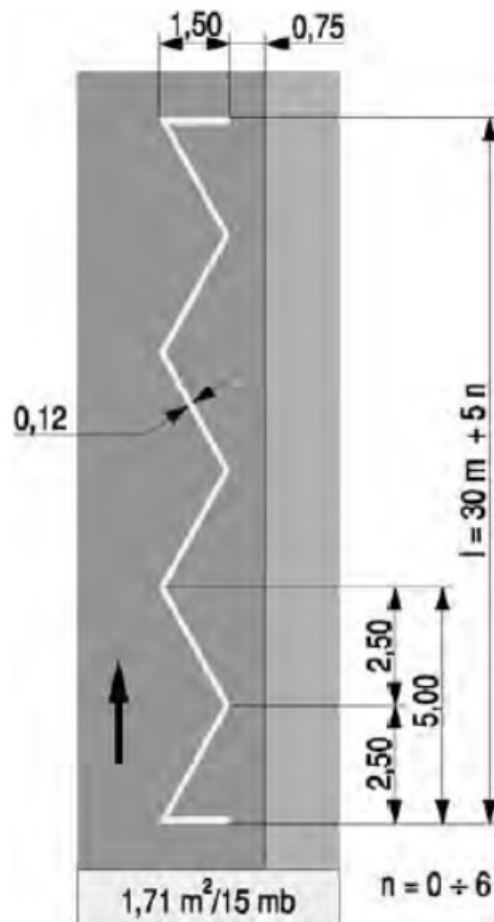
Znak P-18 "stanowisko postojowe" stosuje się w celu wyznaczenia miejsc postoju na części jezdni i chodnika oraz na wydzielonych parkingach bez ustalonych konstrukcyjnie stanowisk. Na obszarach, gdzie wyznacza się miejsca postojowe, należy przewidzieć stanowisko przeznaczone dla samochodów osób niepełnosprawnych. Miejsce te oznacza się znakiem poziomym P-18 uzupełnionym symbolem osoby niepełnosprawnej oraz zaleca się dodatkowo oznaczać tabliczką do znaków drogowych pionowych T-29.



Znak P-18

Znak P-17 „linia przystankowa” stosuje się w celu wyznaczenia odcinka jezdni przeznaczanego na przystanek autobusowy bez zatoki. Minimalna długość linii przystankowej wynosi 30 m.

Znak P-17 umieszcza się w taki sposób, aby jego koniec znajdował się w odległości 15 m za znakiem pionowym oznaczającym przystanek autobusowy D-15.



Znak P-17

*Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach- aktualny tekst jednolity (załącznik nr 2 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach).*

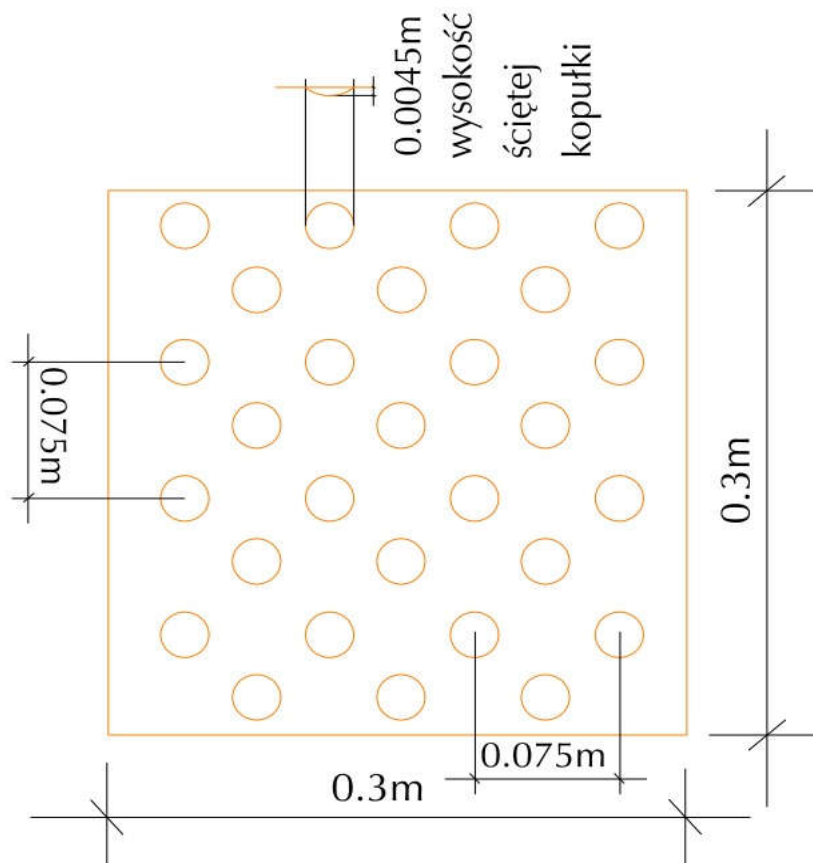
Dodatkowo przy każdym przejściu dla pieszych na chodniku będą zastosowane **plytki integracyjne - ostrzegawcze z wypustkami okrągłymi (bąblowe)**. Osoba z dysfunkcją wzroku wyczuwając linię płytek ostrzegawczych (o szerokości min. 30cm) oraz stojąc na

niej jest z jednej strony umiejscowiona w bezpiecznej odległości od jezdni a z drugiej poinformowana o mogącym wstąpić zagrożeniu. Płytek ostrzegawczych nie można lokalizować w ciągach dróg rowerowych lub na przejazdach rowerowych.

Zalecane płytki ostrzegawcze:

- materiał: beton/polimerobeton, kolor: żółty
- ścięte kopułki antypoślizgowe - wyrównanie do przekątnej
- wysokość kopułek od 23-36mm
- rozstaw między kopułkami w osiach od 5 cm do 8 cm
- wysokość płytki od 6 cm do 8 cm
- wymiary płytek 30cm x 30 cm, 40cm x 40 cm

Wymagania techniczne stawiane płytkom wskaźnikowym określa norma PN-EN 1339:2005/AC:2007. Do produkcji płytek wskaźnikowych należy stosować beton z dodatkiem polimerów wg normy PN-EN 206-1:2003 klasy C 35/45.



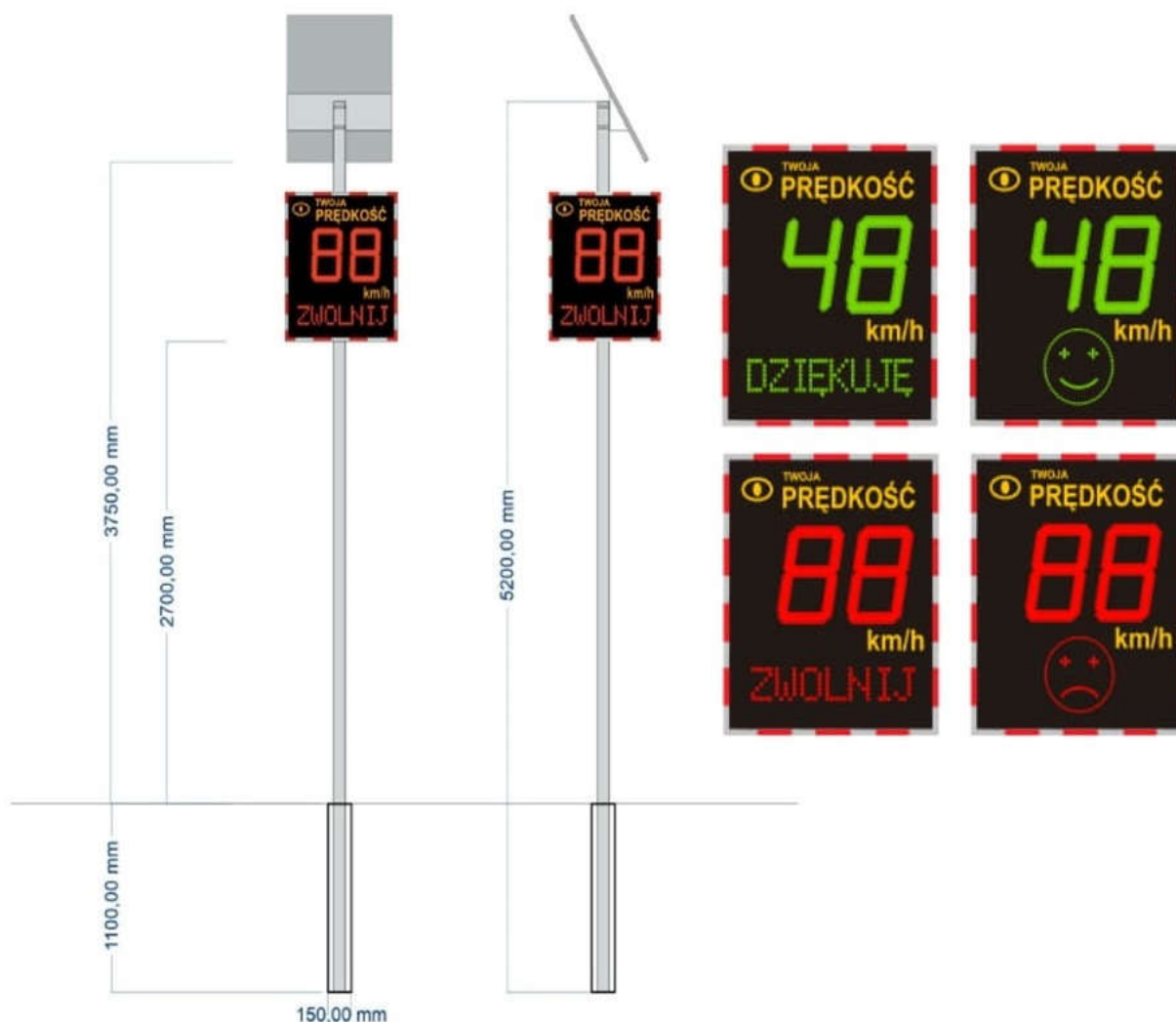
**Radarowy wyświetlacz prędkości (solarny)** to urządzenie dedykowane na drogi publiczne do pomiaru prędkości pojazdów poruszających się po drodze. Prewencyjny



radar prędkości umożliwia regulację progu prędkości. Zakres pomiarowy wynosi od 2 do 199 km/h. Przekroczenie progu prędkości sygnalizowane zmianą koloru wyświetlanych komunikatów. Kierowca poruszający się po drodze zgodnie z przepisami zobaczy uśmiechniętą buźkę oraz napis DZIĘKUJĘ w kolorze zielonym. W przypadku przekroczenia prędkości radar pomiaru prędkości zasygnalizuje to za pomocą napisu ZWOLNIJ lub smutnej buźki w kolorze czerwonym. Statystyki dotyczące przekroczeń dostępne są dzięki zastosowaniu systemu archiwizacji statystyk. Pomiary można analizować za pomocą aplikacji komputerowej.

Kompletny system z zasilaniem solarnym składa się z:

- radarowy wyświetlacz prędkości 720x870x40 mm
- zasilanie solarne panele, stelaż, autonomia 7-10 dni, osprzęt o parametrach minimalnych panel fotowoltaiczny 100W, akumulator żelowy AGM 33Ah.



**Ogrodzenia segmentowe U-12a** stosuje się w celu ochrony pieszych, rowerzystów i oddzielenia ich od jezdni, uniemożliwienia im przekraczania jezdni w miejscach niedozwolonych lub skanalizowania ruchu pieszych.

Ogrodzenia U-12a - typu gdańskiego wg rozporządzenia należy ją stosować w miejscach, w których ogrodzenie może ograniczyć widoczność kierującym pojazdami, np. w obrębie skrzyżowań, przejść dla pieszych itp. Ogrodzenia można umieszczać obok jezdni, w chodnikach, na krawędzi pobocza, na pasie dzielącym jezdnie, na wysepkach przystanków tramwajowych od strony jezdni dla ogrodzenia torowiska tramwajowego.

Jest ona również wykorzystywana ze względów bezpieczeństwa w miejscach, gdzie wskazane jest odgrodzenie od siebie obszarów o różnym przeznaczeniu np. chodnika dla pieszych od jezdni czy terenów zielonych, parkingów etc.

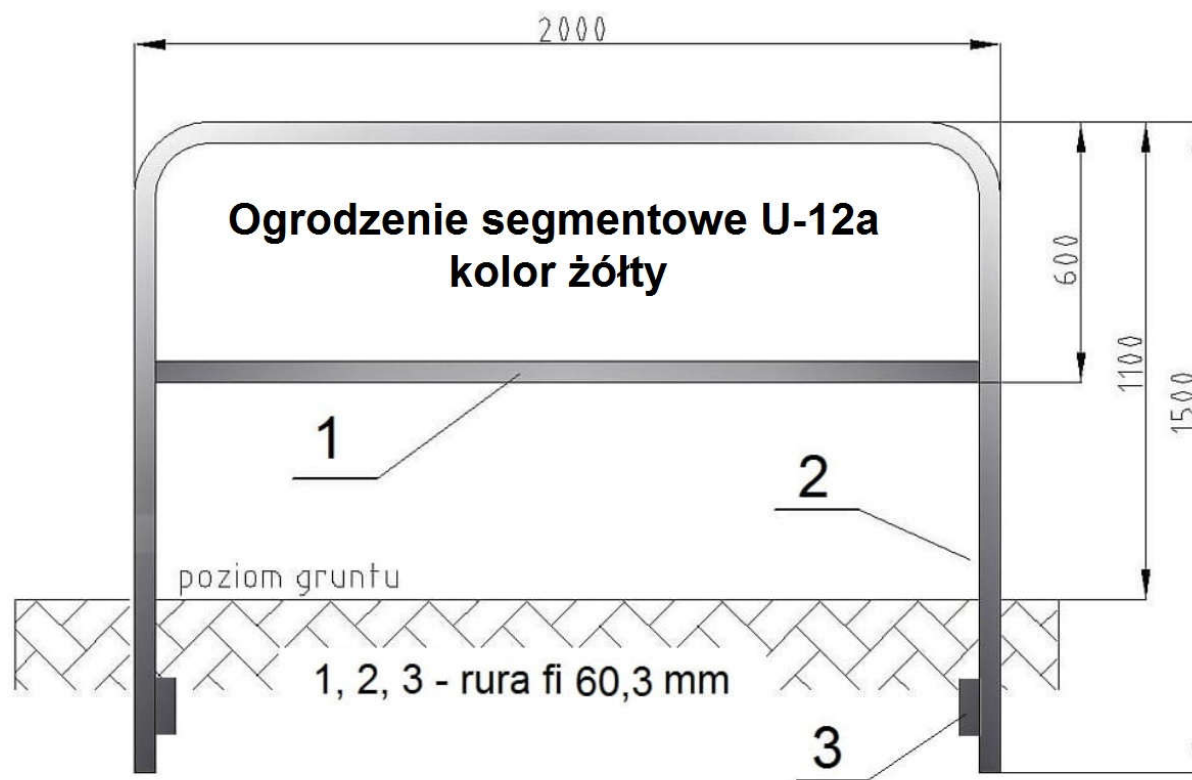
Wysokość po zamontowaniu: 1100 mm,

Długość L-2000 mm,

Średnica rur pochwyty fi 60,3 mm, poprzeczka fi 48 mm,

MATERIAŁY: stal ocynkowana, lakierowana proszkowo na żółto RAL 1018,

MONTAŻ: zabetonowanie w podłożu.



## 8. Uwagi ogólne

*Wszystkie materiały określone w niniejszym projekcie tj. m.in. tablice znaków, słupki, progi zwalniające, oznakowanie poziome powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty, zgody, aprobaty i deklaracje właściwości użytkowych, czyli dokumenty potwierdzające możliwość ich wbudowania zgodnie z projektowaną funkcją i obowiązującym przepisami prawa.*

*Przed wbudowaniem należy dany materiał zatwierdzić u Zamawiającego celem jego akceptacji.*

Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowego projektu należy sprawdzić aktualność aktów prawnych stanowiących podstawę do sporządzenia projektu. W przypadku zmiany lub wydania nowych aktów prawnych należy sprawdzić czy opracowanie nie wymaga aktualizacji. Oznakowanie (wielkości znaków, wysokość ich umieszczania, odległość od krawędzi drogi) 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 drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.).

Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu wykazane w projekcie powinny być dobrze widoczne a ich zastosowanie i umieszczenie na drodze powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież wyposażoną w elementy odbłaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej ułatwiającej spostrzeganie przez kierujących.

## 9. Zalecenia dodatkowe

a) Jednostka wprowadzająca stałą organizację ruchu – na podstawie zatwierdzonego projektu – ma obowiązek powiadomienia odpowiednio:

- Organy zarządzające ruchem,
- Zarządców dróg,
- Komendanta Powiatowego Policji,

co najmniej na 7 dni przed wprowadzeniem stałej organizacji ruchu.

b) Planowany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu – maj 2025 r.

# **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

**„Przebudowa drogi powiatowej nr 3715E na odcinku Prusinowice - Borki  
Prusinowskie - Etap I ”**

## **KARTA UZGODNIEŃ**

## WYKAZ ZNAKÓW PIONOWYCH, POZIOMYCH

Symbol znaku	Liczba znaków	Nazwa znaku
A-1	1 szt.	Niebezpieczny zakręt w prawo
A-2	1 szt.	Niebezpieczny zakręt w lewo
A-7	3 szt.	Ustąp pierwszeństwa
A-11a	2 szt.	Próg zwalniający
A-16	2 szt.	Przejsie dla pieszych
A-17	2 szt.	Dzieci
B-20	1 szt.	Stop
B-33	2 szt.	Ograniczenie prędkości "30 km/h"
D-1	6 szt.	Droga z pierwszeństwem
D-2	1 szt.	Koniec drogi z pierwszeństwem
D-6	12 szt.	Przejsie dla pieszych
D-15	3 szt.	Przystanek autobusowy
D-18	4 szt.	Parking
D-18a	1 szt.	Parking - miejsce zastrzeżone
D-42	2 szt.	Początek obszaru zabudowanego
D-46	1 szt.	Droga wewnętrzna
D-47	1 szt.	Koniec drogi wewnętrznej
D-48	3 szt.	Zmiana pierwszeństwa
E-17a	2 szt.	Miejscowość
E-18a	2 szt.	Koniec miejscowości
	1 komplet	Próg zwalniający (tzw. wyniesione przejście dla pieszych)
T-0	1 szt.	Tabliczka o treści "Stop 50 m"
T-1	2 szt.	Tabliczka wskazująca odległość znaku ostrzegawczego od miejsca niebezpiecznego "20 m"
T-3a	2 szt.	Tabliczka wskazująca koniec miejsca przeznaczonego na postój

T-20	2 szt.	Tabliczka wskazująca długość odcinka jezdni, na którym zakaz obowiązuje
T-27	2 szt.	Tabliczka wskazująca, że przejście dla pieszych jest szczególnie uczęszczane przez dzieci
T-29	1 szt.	Tabliczka informująca o miejscu przeznaczonym dla pojazdu samochodowego osób niepełnosprawnych
T-30b	2 szt.	Tabliczka oznaczająca postój całego pojazdu na chodniku prostopadle do krawężnika
P-4	20 mb	Linia podwójna ciągła
P-10	60 m2	Przejście dla pieszych
P-10 Biało-czerwone	24 m2	Przejście dla pieszych
P-12	14 mb	Linia bezwzględnego zatrzymania - stop
P-13	18 mb	Linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów
P-14	29,90 mb	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów
P-17	60 mb	Linia przystankowa
P-18	8 miejsc	Stanowisko postojowe
P-20 z P-24	1 komplet	Koperta i miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej
P-25	11 mb	Próg zwalniający
Radar solarny	1 komplet	Radarowy wyświetlacz prędkości (solarny)

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**Rys. 1**

**Plan orientacyjny**

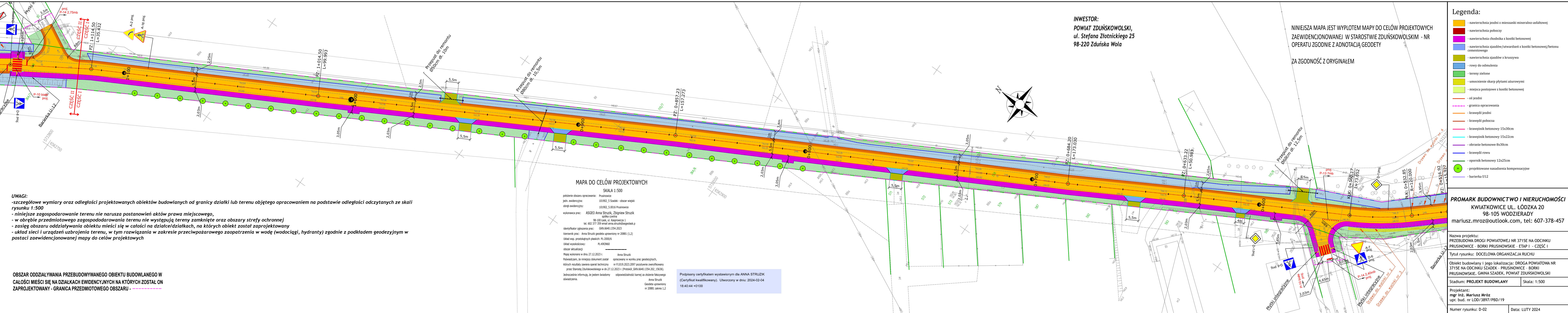
**Skala: 1:25 000**











**UWAGI:**  
-szczegółowe wymiary oraz odległości projektowanych obiektów budowlanych od granicy działki lub terenu objętego opracowaniem na podstawie odległości odczytanych ze skali rysunku 1:500  
- niniejsze zagospodarowanie terenu nie narusza postanowień aktów prawa miejscowego,  
- w obrębie przedmiotowego zagospodarowania terenu nie występują tereny zamknięte oraz obszary strefy ochronnej  
- zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce/działkach, na których obiekt został zaprojektowany  
- układ sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, w tym rozwiązania w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę (wodociągi, hydranty) zgodnie z podkładem geodezyjnym w postaci zaewidencjonowanej mapy do celów projektowych

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PRZEBUDOWYWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO W CAŁOŚCI MIEŚCI SIĘ NA DZIAŁKACH EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH ZOSTAŁ ON ZAPROJEKTOWANY - GRANICA PRZEDMIOTOWEGO OBSZARU -

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500  
położenie obszaru opracowania: Prusniewice  
jedn. ewidencyjna: 101902\_5 Szadek - obszar wiejski  
obrob. ewidencyjny: 101902\_5.0016 Prusniewice  
wykonawca prac: ASGEO Anna Struzik, Zbigniew Struzik  
spółka cywilna  
98-100 Łask, ul. Kasprzowicza 1  
tel. 602 377 359 email anna.struzik@asgeolask.pl  
identyfikator zgłoszenia prac: GKN.6640.1354.2023  
kierownik prac: Anna Struzik geodeta uprawniony nr 20881 (1,2)  
Układ współ. prostokątnych płaskich: PL-2000/6  
Układ wysokościowy: PL-KRONE60  
obszar aktualizacji: Anna Struzik  
Mapę wykonano w dniu 27.12.2023 r. Anna Struzik  
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera operat techniczny nr P.1019.2023.2097 pozytywnie zweryfikowany przez Starostę Zduńskowski w dn.27.12.2023 r. (Protokół GKN.6640.1354.202\_15636).  
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.  
Anna Struzik  
Geodeta uprawniony nr 20881 zakres 1,2

Podpisany certyfikatem wystawionym dla ANNA STRUZIK (Certyfikat kwalifikowany). Utworzony w dniu: 2024-02-04 18:40:44 +0100

INWESTOR:  
POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI,  
ul. Stefana Żółtowskiego 25  
98-220 Zduńska Wola

NINIEJSZA MAPA JEST WYPLOTEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
ZAEWIDENCJONOWANEJ W STAROSTWIE ZDUŃSKOWOLSKIM - NR  
OPERATU ZGODNIE Z ADNOTACJĄ GEODETY

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Legenda:

- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej
- nawierzchnia pobocza
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- nawierzchnia zjazdów/utwardzeń z kostki betonowej/betonu cementowego
- nawierzchnia zjazdów z kruszywa
- rowy do odprowadzenia
- tereny zielone
- umocnienie skarp płytami ażurowymi
- miejsca postojowe z kostki betonowej
- oś jezdni
- granica opracowania
- krawężnik jezdni
- krawężnik pobocza
- krawężnik betonowy 15x30cm
- krawężnik betonowy 15x22cm
- obrzeże betonowe 8x30cm
- krawężnik rowu
- opornik betonowy 12x25cm
- projektowane nasadzenia kompensacyjne
- barierka U12

PROMARK BUDOWNICTWO I NIERUCHOMOŚCI  
KWIATKOWICE UL. ŁÓDZKA 20  
98-105 WODZIERADY  
mariusz.mroz@outlook.com, tel: 607-378-457

Nazwa projektu:  
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3715E NA ODCINKU  
PRUSINOWICE - BORKI PRUSINOWSKIE - ETAP I - CZĘŚĆ I

Tytuł rysunku: DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

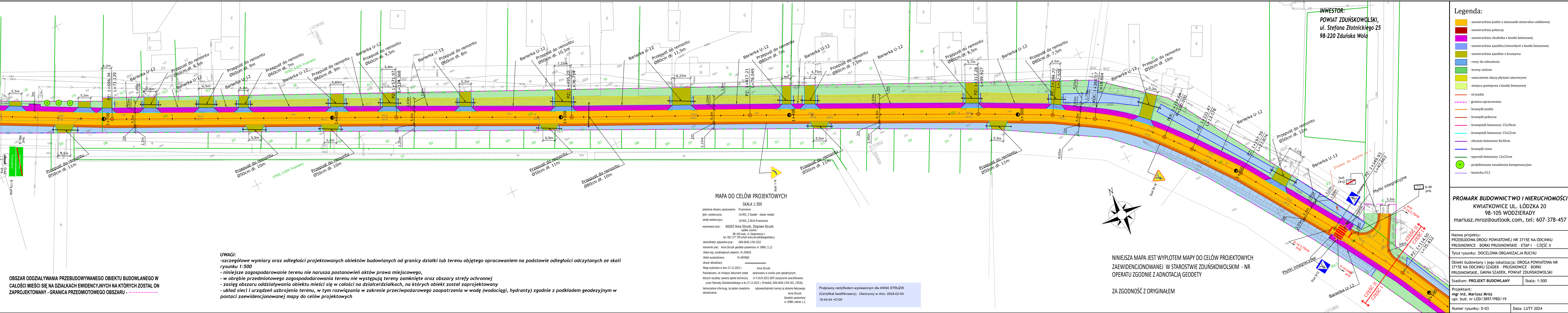
Obiekt budowlany i jego lokalizacja: DROGA POWIATOWA NR 3715E NA ODCINKU SZADEK - PRUSINOWICE - BORKI PRUSINOWSKIE, GMINA SZADEK, POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY Skala: 1:500

Projektant:  
mgr inż. Mariusz Mróz  
upr. bud. nr LOD/3897/PBD/19

Numer rysunku: D-02 Data: LUTY 2024



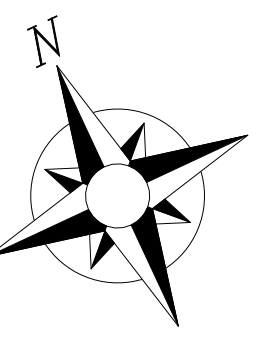


OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PRZEBUDOWYwanego obiektu budowlanego w całości mieści się na działkach ewidencyjnych na których został on zaprojektowany - granica przedmiotowego obszaru -

**UWAGI:**  
-szczegółowe wymiary oraz odległości projektowanych obiektów budowlanych od granicy działki lub terenu objętego opracowaniem na podstawie odległości odczytanych ze skali rysunku 1:500  
- niniejsze zagospodarowanie terenu nie narusza postanowień aktów prawa miejscowego,  
- w obrębie przedmiotowego zagospodarowania terenu nie występują tereny zamknięte oraz obszary strefy ochronnej  
- zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce/działkach, na których obiekt został zaprojektowany  
- układ sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, w tym rozwiązania w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę (wodociągi, hydranty) zgodnie z podkładem geodezyjnym w postaci zaewidencjonowanej mapy do celów projektowych

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
SKALA 1:500  
położenie obszaru opracowania: Prusznice  
Jedn. ewidencyjna: 101902\_5 Szadek - obszar wiejski  
obręb ewidencyjny: 101902\_5.0016 Prusznice  
wykonawca prac: ASGEO Anna Struzik, Zbigniew Struzik spółka cywilna  
tel. 602 377 359 email anna.struzik@asgeolask.pl  
identyfikator zgłoszenia prac: GKN.6640.1354.2023  
kierownik prac: Anna Struzik geodeta uprawniony nr 20881 (1,2)  
Układ wsp. prostokątnych płaskich: PL-2000/6  
Układ wysokościowy: PL-KR06  
obszar aktualizacji: Anna Struzik  
Mapę wykonano w dniu 27.12.2023 r.  
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera operat techniczny nr P.1019.2023.2097 pozytywnie zweryfikowany przez Starostę Zduńskowski w dn. 27.12.2023 r. (Protokół GKN.6640.1354.202\_15636).  
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Anna Struzik Geodeta uprawniony nr 20881 zakres 1,2

Podpisany certyfikatem wystawionym dla ANNA STRUZIK (Certyfikat kwalifikacyjny). Utworzony w dniu: 2024-02-04 18:40:44 +0100



NINIEJSZA MAPA JEST WYPLOTEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH ZAEWIDENCJONOWANEJ W STAROSTWIE ZDUŃSKOWOLSKIM - NR OPERATU ZGODNIE Z ADNOTACJĄ GEODETY

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**INWESTOR:**  
POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI,  
ul. Stefana Żołnierskiego 25  
98-220 Zduńska Wola

- Legenda:**
- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej
  - nawierzchnia poboczy
  - nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
  - nawierzchnia zjazdów/utwardzeń z kostki betonowej
  - nawierzchnia zjazdów z kruszywa
  - rowy do odprowadzenia
  - tereny zielone
  - umocnienie skarp płytami ażurowymi
  - miejsca postojowe z kostki betonowej
  - oś jezdni
  - granica opracowania
  - krawężnik jezdni
  - krawężnik pobocza
  - krawężnik betonowy 15x30cm
  - krawężnik betonowy 15x22cm
  - obrzeże betonowe 8x30cm
  - krawężnik rowu
  - opornik betonowy 12x25cm
  - projektowane nasadzenia kompensacyjne
  - barierka U12

**PROMARK BUDOWNICTWO I NIERUCHOMOŚCI**  
KWIATKOWICE UL. ŁÓDZKA 20  
98-105 WODZIERADY  
mariusz.mroz@outlook.com, tel: 607-378-457

Nazwa projektu: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3715E NA ODCINKU PRUSINOWICE - BORKI PRUSINOWSKIE - ETAP I - CZĘŚĆ II  
Tytuł rysunku: DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

Obiekt budowlany i jego lokalizacja: DROGA POWIATOWA NR 3715E NA ODCINKU SZADEK - PRUSINOWICE - BORKI PRUSINOWSKIE, GMINA SZADEK, POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI  
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY  
Skala: 1:500

Projektant: mgr inż. Mariusz Mróz  
upr. bud. nr LOD/3897/PBD/19  
Numer rysunku: D-03  
Data: LUTY 2024



