

# OPIS TECHNICZNY

## TYMCZASOWE UTWARDZENIE

## NAWIERZCHNI DROGI



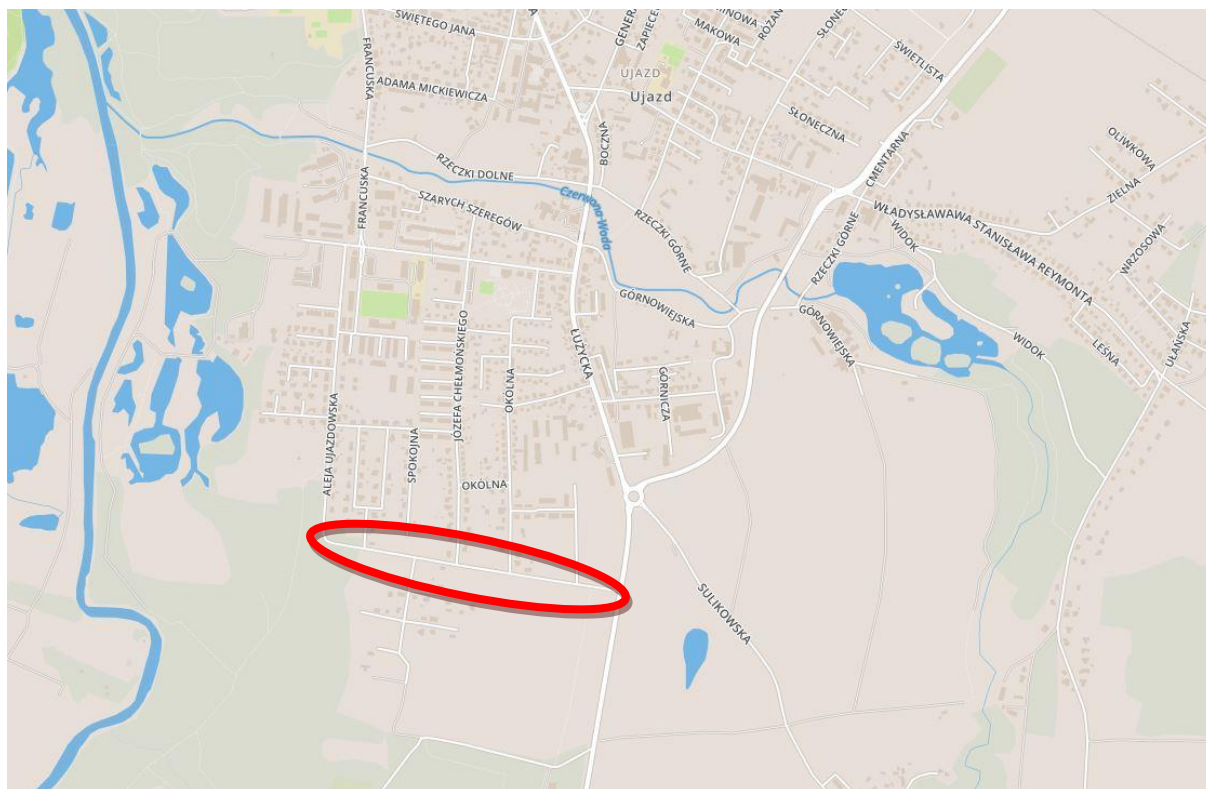
<b>Kod CPV:</b>	CPV 45.23.32.00-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni
<b>Nazwa inwestycji:</b>	Tymczasowe utwardzenie nawierzchni drogi Al. Ujazdowskiej w Zgorzelcu
<b>Adres inwestycji:</b>	Zgorzelec, Al. Ujazdowska - dz. nr 2/314 (Obr. X, AM-5).
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miejska Zgorzelec ul. Domańskiego 7 59-900 Zgorzelec

**Zgorzelec, MARZEC 2021r.**

## **SPIS TREŚCI:**

<b>LP.</b>	<b>ZAWARTOŚĆ:</b>	<b>NUMER STRONY:</b>
<b>1.</b>	<b>Strona tytułowa</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Spis treści</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Część opisowa:</b>	<b>4 – 9</b>
a)	przedmiot opracowania	4
b)	opis stanu istniejącego	4
c)	rozwiązania wykonania tymczasowej nawierzchni drogi	6
d)	płyty betonowe	6
e)	przekrój konstrukcyjny projektowanej nawierzchni drogi	7
f)	uwagi końcowe	8
g)	załączniki do opisu technicznego	9
<b>5.</b>	<b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>Przedmiar robót</b>	<b>12</b>
<b>7.</b>	<b>Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych</b>	<b>15</b>

**AL. UJAZDOWSKA  
W ZGORZELCU**



## **Opis techniczny**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiot opracowania obejmuje wykonanie robót budowlanych związanych z tymczasowym utwardzeniem płytami betonowymi zbrojonymi nawierzchni drogi Al. Ujazdowskiej w Zgorzelcu. Zakres robót obejmować będzie takie czynności jak:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni tłuczniowej,
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnię z płyt betonowych,
- ułożenie nawierzchni z płyt betonowych prefabrykowanych zbrojonych,
- wykonanie nawierzchni poboczy z tłucznia kamiennego,
- humusowanie i obsianie trawników poza pasem pobocza.

Roboty budowlane wykonywane będą w ciągu drogi wewnętrznej Al. Ujazdowskiej w Zgorzelcu, stanowiącej własność Gminy Miejskiej Zgorzelec. Realizacja robót odbywać się będzie w granicach działki o numerze ewidencyjnym 2/314 (Obr. X, AM-5), oznaczonej w ewidencji gruntów jako dr - drogi. Teren opracowania posiada obowiązujący Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dzielnicy Ujazd Południe w Zgorzelcu, przyjęty Uchwałą nr 175/2016 Rady Miasta Zgorzelec z dnia 28 czerwca 2016r. (opublikowany w Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z dnia 20 lipca 2016r. poz. 3676). Zgodnie z zapisami w/w uchwały, teren na którym wykonywane będą prace oznaczony jest jako 11.KDL – teren drogi publicznej lokalnej.

### **2. Opis stanu istniejącego**

Droga posiada obecnie nawierzchnię tłuczniową. Na odcinku drogi objętym przedmiotem opracowania występują liczne ubytki nawierzchni jezdni, w których tworzą się zastoiny wodne i kałuże. Ze względu na fakt, iż tereny przyległe do drogi są obecnie stopniowo zabudowywane przez inwestorów, po drodze porusza się duża ilość pojazdów ciężarowych i maszyn budowlanych. W takiej sytuacji istniejąca nawierzchnia tłuczniowa ulega ciągłej degradacji i wymaga bieżących napraw, co generuje wysokie koszty jej utrzymania. Ze względu na zły stan techniczny część pojazdów (głównie osobowych) porusza się po przyległej bezpośrednio do drogi ścieżce pieszo-rowerowej wykonanej z masy bitumicznej, która również ulega stopniowej degradacji.

Biorąc pod uwagę powyższe za zasadną należy uznać konieczność wykonania tymczasowej drogi z prefabrykowanych płyt betonowych żelbetowych, która umożliwi zachować w należyтым stanie technicznym przejezdność drogi do czasu zabudowania wszystkich nieruchomości oraz wykonania uzbrojenia terenu w infrastrukturę techniczną. W przyszłości w przypadku wykonania przebudowy przedmiotowej drogi, zabudowane płyty będą mogły zostać ponownie wykorzystane w innych częściach miasta, na podobnych drogach osiedlowych.



Obecny stan istniejący przedstawiają następujące zdjęcia:



### **3. Rozwiązania wykonania tymczasowej nawierzchni drogi**

W ramach realizacji robót budowlanych planuje się następujące czynności:

- I. Roboty ziemne i przygotowawcze:
  - roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m<sup>3</sup> w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km, w ilości ok. 1.621,20 m<sup>3</sup>,
- II. Podbudowy i nawierzchnia drogi:
  - mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV,
  - wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi – grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm, na powierzchni ok. 2.490,00 m<sup>2</sup>,
  - podbudowa z kruszywa naturalnego – warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm, na powierzchni ok. 2.490,00 m<sup>2</sup>,
  - podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym – 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu, na powierzchni ok. 2.490,00 m<sup>2</sup>,
  - nawierzchnia z płyt drogowych betonowych o wym. 3,00x1,50x0,15 m (grubość 15 cm) z wypełnieniem spoin piaskiem, na powierzchni ok. 2.490,00 m<sup>2</sup>
- III. Roboty uzupełniające i końcowe:
  - nawierzchnia z tłucznia kamiennego – warstwa górna z tłucznia o grubości po zagęszczeniu 15 cm, na powierzchni ok. 1.180,00 m<sup>2</sup>,
  - humusowanie i wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem, na powierzchni ok. 570,00 m<sup>2</sup>.

Wszystkie czynności wymienione powyżej należy wykonać zgodnie z zapisami następujących Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, stanowiących integralny załącznik do niniejszego opracowania:

- D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.
- D-01.02.04 – Rozbiórka elementów dróg ogrodzeń i przepustów.
- D-04.04.02a – Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 2013.
- D-09.01.01 – Zieleni.
- D-10.03.01c – Tymczasowa nawierzchnia z prefabrykowanych betonowych płyt wielkowymiarowych 2010.

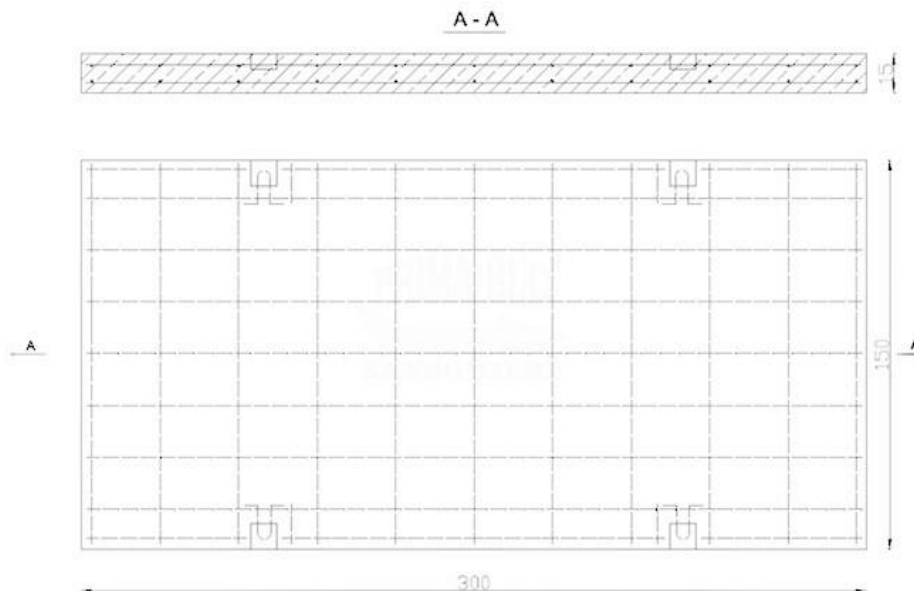
### **4. Płyty betonowe – materiał nowy dostarczany i zabudowywany przez Wykonawcę**

Zabudowywane płyty drogowe betonowe powinny spełniać następujące parametry techniczne:

- Wymiary (dł./szer./grub.): 300 x 150 x 15 cm;
- Struktura betonu: jednorodna;
- Kolor: szary;
- Emisja azbestu – brak zawartości azbestu;
- Wytrzymałość na ściskanie, klasa betonu – C25/30 wg PN-EN 206;

- Odporność na warunki atmosferyczne: min. kl. 3 ozn. D;
- Odporność na ścieranie: min. kl. 4 ozn. I;
- Nasiąkliwość [%]:  $\leq 6,0$ ;
- Reakcja na ogień: A1;
- Otulina – min. 30 mm;
- Stal zbrojeniowa – min. A-IIIN 34 GS;
- Mrozoodporność – min. F100;

Przykładowy model płyty do zabudowy przedstawiają poniższe schematy:

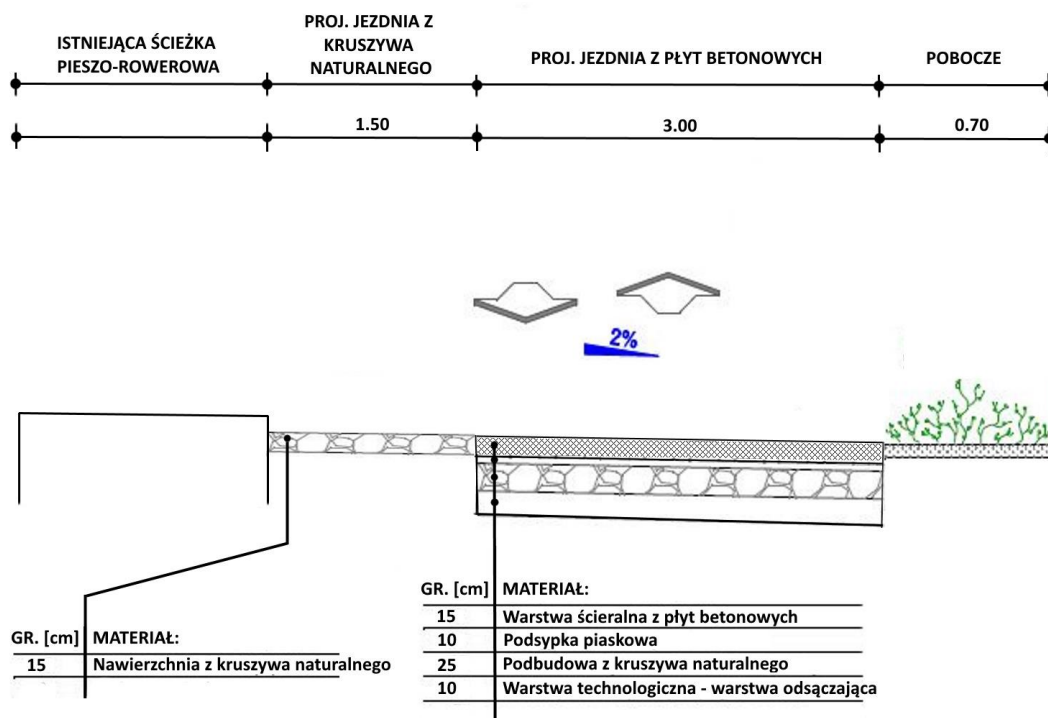


Rys. Płyta drogowa 300x150x15

## 5. Przekrój konstrukcyjny projektowanej drogi:

W trakcie realizacji robót budowlanych związanych z wykonaniem tymczasowej nawierzchni drogi z płyt betonowych Al. Ujazdowskiej w Zgorzelcu należy uwzględnić istniejące obiekty budowlane oraz istniejące zagospodarowanie terenu. W ciągu drogi znajdują się między innymi ścieżka pieszo-rowerowa, zjazdy indywidualne do nieruchomości oraz zjazdy na pozostałe drogi wewnętrzne. W ramach planowanych do wykonania robót należy dokonać obniżenia poziomu (o ok. 10 cm) nawierzchni drogi tłuczniowej i nawierzchni drogi z płyt betonowych w stosunku do istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej, czego celem jest utrudnienie wjazdu pojazdom na ścieżkę. Pomiedzy istniejącą ścieżką pieszo-rowerową, a drogą o nawierzchni z płyt betonowych należy utwardzić tłucznem kamiennym pas o szerokości 1,50 m, który wykorzystywany będzie w szczególności do wymijania się pojazdów nadjeżdżających z przeciwnych kierunków. Należy dokonać wyrównania obszarów zjazdów na posesje indywidualne oraz zjazdów na pozostałe drogi wewnętrzne, w sposób który umożliwi swobodne skomunikowanie powyższych terenów z wykonaną drogą. Ponadto jednostronnie należy wykonać zrekultywowane pobocze, tj. wyrównać, wykonać humusowanie i obsianie trawa.

## PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



### 6. Uwagi końcowe:

- Wykonawca będzie ponosić pełną odpowiedzialność za utrzymanie oznakowania i zabezpieczenia prac w trakcie ich wykonywania, w tym również wykonuje na swój koszt i we własnym zakresie projekt zabezpieczenia robót wraz ze wszelkimi koniecznymi uzgodnieniami i zgłoszeniami. Projekt zabezpieczenia robót powinien zostać wykonany zgodnie §5 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity: Dz. U. z 2017r., poz. 784).
- Wykonawca zobowiązany będzie do zorganizowania placu budowy, przy uwzględnieniu czynności niezbędnych do właściwego wykonania prac. Wykonawca będzie zobowiązany na własny koszt zabezpieczyć i oznakować prowadzone roboty oraz dbać o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas trwania realizacji zadania. Wykonawca będzie ponosić pełną odpowiedzialność za teren budowy od chwili przejęcia placu budowy.
- Wykonawca musi zapewnić sprzęt spełniający wymagania norm technicznych do realizacji przedmiotu zamówienia.
- Wykonawcą zobowiązany będzie do utrzymania terenu robót w stanie wolnym od przeszkód, składowanie materiałów i sprzętu w ustalonych miejscach i w należyłym porządku, usuwanie zbędnych przedmiotów z jego terenu.



- Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania przedmiotu zamówienia z materiałów własnych, które powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz wymaganiom zawartym w dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej.
- Wszystkie materiały zastosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót winny być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w opisie technicznym, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz certyfikaty bezpieczeństwa i karty katalogowe.
- Likwidacja placu budowy i zaplecza własnego Wykonawcy bezzwłocznie po zakończeniu prac, lecz nie później niż 7 dni od daty dokonania odbioru końcowego.
- Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcjami montażu urządzeń, opisem technicznym, informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przedmiarem robót oraz zgodnie z treścią Ogólnej i Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

## **7. Załączniki do opisu technicznego:**

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Przedmiar robót,
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1. ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANO- MONTAŻOWYCH**

Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona dla robót budowlanych związanych z wykonaniem tymczasowej nawierzchni drogi Al. Ujazdowska w Zgorzelcu.

Roboty budowlane objęte zakresem prac należy wykonać w następującej kolejność:

- przejęcie placu budowy od inwestora,
- oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni jezdni,
- korytowanie i profilowanie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej,
- wykonanie podbudowy drogi z tłucznia kamiennego,
- wykonanie podsypki piaskowej,
- wykonanie nawierzchni drogi z płyt betonowych,
- wykonanie nawierzchni drogi z tłucznia kamiennego,
- wykonanie pobocza - odtworzenie terenów zielonych,
- przekazanie inwestorowi zrealizowanego zadania,
- likwidacja placu budowy.

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- sieć wodociągowa,
- sieć gazociągowa,
- sieć elektroenergetyczna,

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROZENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA**

- czynne elektroenergetyczne sieci niskiego napięcia,
- czynne drogi wewnętrzne,
- czynna sieci gazociągowe, wodociągowe,

## **4. ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĘPOWAĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Prace przy czynnej sieci gazociągowej – należy stosować zabezpieczenia zgodnie z instrukcją BHP.

## **5. ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE**

- uniemożliwić dostęp osobom postronnym w bezpośrednie sąsiedztwo prowadzonych robót,
- przed użyciem sprzętu elektrotechnicznego, ciśnieniowego, lutowniczego i spawalniczego, sprawdzi jego jakość. Używać zgodnie z przeznaczeniem,
- materiały wykorzystywać zgodnie z przeznaczeniem,
- przed użyciem ciężkiego sprzętu sprawdzić jego jakość,
- stosować kładki nad wykopami, wykopy odpowiednio zabezpieczyć,
- stosować się do przepisów BHP i zapobiegania wypadkom, w szczególności do pozycji wskazanych w części opisu technicznego.

## **6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

W czasie realizacji wyżej opisanego zadania nie występują roboty szczególnie niebezpieczne.

## **7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA**

Przy realizacji wyżej opisanego zadania nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia.

