

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **OPIS TECHNICZNY**

<b>1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.0 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....</b>	<b>2</b>
<b>3.0 STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>3</b>
<b>4.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>3</b>
<b>5.0 INWENTARYZACJA ZIELENI - PLAN WYCINKI .....</b>	<b>5</b>
<b>6.0 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE .....</b>	<b>6</b>
<b>7.0 ODWODNIENIE .....</b>	<b>6</b>
<b>8.0 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZAKRES OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>6</b>
<b>9.0 ANALIZA POWIĄZANIA Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI .....</b>	<b>8</b>

## **II. WARUNKI I UZGODNIENIA**

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1. Plan orientacyjny

Rys. 2. Plan sytuacyjny - skala 1:500

Rys. 3. Przekroje normalne - skala 1:50

Rys. 4. Profile podłużne - skala 1:50/500

Rys. 5. Przekroje poprzeczne - skala 1:100

## **1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa nr 94/MI.2/2017 z dnia 17.07.2017r.,
  - Aktualna mapa do celów projektowych – skala 1:500;
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).;
  - Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393).;
  - Zał. 1 – 4 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);
- Wizja w terenie wykonana przez „DIM” Pracownię Projektową Dróg i Mostów;
- Warunki techniczne opinie i uzgodnienia uzyskane na etapie prac projektowych.

## **2.0 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie i przebudowie dróg znajdujących się na Osiedlu Pyrzyckim w Stargardzie. Przedmiot opracowania obejmuje budowę dwóch dróg tj. ul. Pileckiego oraz drogę KD.1. Drogi te realizowane są w oparciu o założenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla tego obszaru z niezbędnymi modyfikacjami w zagospodarowaniu terenu. Zadanie obejmuje również przebudowę ul. Twardowskiego od skrzyżowania z ul. Armii Krajowej do skrzyżowania z ul. Pileckiego i ul. 5 Marca.

Przedmiotowa inwestycja jest kontynuacją zadania pn. " Budowa drogi KZ.2. na Osiedlu Pyrzyckim w Stargardzie" oraz jest z nim skoordynowany.

Budowa swoim zakresem obejmuje:

- roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni kolidujących z inwestycją
- wyrównanie terenu,
- stabilizacja podłoża gruntowego o klasie nośności innej niż G1,
- ułożenie oporników, krawężników i obrzeży betonowych jak i kamiennych na ławie betonowej,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni bitumicznej jezdni,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni bitumicznej ciągów pieszo-rowerowy,
- wykonanie konstrukcji chodników z kostki betonowej bezfazowej,
- wykonanie konstrukcji zatoki autobusowej z kostki kamiennej,
- wykonanie konstrukcji miejsc postojowych z kostki betonowej bezfazowej,
- zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu,
- likwidacja kolizji z uzbrojeniem podziemnym,

- wykonanie odwodnienia projektowanego układu drogowego poprzez budowę kanalizacji deszczowej,
- wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

### **3.0 STAN ISTNIEJĄCY**

Istniejące zagospodarowanie terenu w obrębie inwestycji to głównie w obrębie drogi KD.1 i ul. Pileckiego to pola uprawne przewidziane zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę jednorodzinną i wielorodzinną. Pomiędzy ul. Pileckiego i droga KD.1. znajduje się istniejące osiedle z zabudowa wielorodzinną.

W obrębie ul. Twardowskiego znajduje się zabudowa wielorodzinną, teren należący do Parafii Rzymskokatolickiej wraz z kościołem oraz teren przeznaczony pod budowę przedszkola.

W stanie istniejącym ul. Pileckiego na całej jej długości wykonana jest z betonowych płyt betonowych o złym stanie technicznym. Na drodze znajduje się wiele ubytków oraz nierówności gdzie tworzą się liczne zastoiska wody.

Droga KD.1. w stanie istniejącym na krótkim fragmencie posiada nawierzchnię gruntowa a na pozostałej części droga nie istnieje.

Ul. Twardowskiego posiada nawierzchnię bitumiczną z jednostronnym chodnikiem z płyt betonowych. Na wysokości Parafii Rzymskokatolickiej znajduje się zatoka autobusowa. W obrębie skrzyżowania z ul. Armii Krajowej po lewej stronie znajduje się parking.

## **4.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **4.1 BRANŻA DROGOWA**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla budowy i przebudowy dróg na Osiedlu Pyrzyckim w Stargardzie. w ramach inwestycji projektuje się budowę ul. Pileckiego, drogi KD.1. oraz przebudowę ul. Twardowskiego. Drogi objęte opracowaniem stanowią kontynuacje oraz łączą się bezpośrednio z projektem pn. "Budowa drogi KZ.2. na Osiedlu Pyrzyckim".

Ul. Pileckiego projektuje się jako drogę klasy "D" tj. dojazdową. Szerokość jezdni 6m, ciąg pieszo-rowerowy po lewej stronie (od strony zabudowy wielorodzinnej), chodnik po stronie prawej oraz miejsca postojowe wzdłuż całej drogi. Ul. Pileckiego rozpoczyna się na włączeniu do projektowanego ronda ww. odrębnego opracowania na skrzyżowaniu z ul. 5 Marca oraz ul. Twardowskiego. Zakończenie ul. Pileckiego znajduje się na skrzyżowaniu z projektowaną droga KD.1. Na miejscach postojowych należy zastosować krawężnik wtopiony na 8 cm, odsunięty 0,5 m od krawędzi chodnika, który pełnić będzie funkcję odbojnika.

Droga KD.1. swój początek posiada na zjeździe z projektowanej ul. Powstańców Warszawy tj. droga KZ.2. wg odrębnego opracowania, a koniec za skrzyżowanie z ul. Pileckiego. Droga KD.1. projektuje się jako drogę klasy "D" tj. dojazdową. Szerokość projektowanej drogi to 5m, z lewej strony chodnik przy krawędzi jezdni o szer. 2m oraz pas zieleni szer. 2,5 m pod przyszłą zatokę postojową i chodnik o szer. 2m.

Ul. Twardowskiego projektuje się jako drogę klasy "L" tj. lokalna. Początek przebudowy zlokalizowany jest na zjeździe z projektowanego ronda na skrzyżowaniu z ul. Pileckiego i ul. 5 Marca, a koniec na skrzyżowaniu z ul. Armii Krajowej. Drogę projektuje się o szerokości 7m, po lewej stronie miejsca postojowe oraz ciąg pieszo-rowerowy. Po stronie prawej zlokalizowano chodnik oraz zatokę autobusową w miejscu zatoki istniejącej z dostosowaniem jej do parametrów technicznych zgodnych z wytycznymi technicznymi. W obrębie projektowanej zatoki autobusowej umieścić należy zadaszoną wiatę przystankową o szerokości 5m z miejscami siedzącymi.

Droga KD.1. i ul. Pileckiego zaprojektowane zostały z uwzględnieniem zapisów w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar Osiedla Pyrzyckiego.

W ramach inwestycji należy wykonać regulacji pionowej do rzędnych projektowanych kolidujących z inwestycją wyposażenia sieci uzbrojenia terenu tj.: włązy, studnie itp.

#### **4.1.1. DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM**

##### **4.1.1.1 KOSTRUKCJA PROJEKTOWANYCH DRÓG (KR2)**

- warstwa ścieralna AC11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca AC16W gr. 8 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 gr. 20cm,
- warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 30 cm,

##### **4.1.1.2 ZJAZDY**

- betonowa kostka brukowa kolor **grafitowy** gr. 8cm
- podsypka cementowa - piaskowa gr. 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 gr. 20cm,
- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm

##### **4.1.1.3 ŚCIEŻKA ROWEROWA**

- warstwa ścieralna AC8S koloru czarnego gr. 5cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 gr. 10cm,
- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm

##### **4.1.1.4 ZATOKI AUTOBUSOWE, WYSPY CENTRALNE ROND, ZABRUKI**

- warstwa ścieralna z kostki kamiennej 16/18 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa z betonu C16/20 gr. 22 cm,
- warstwa mrozochronna z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 30 cm,

#### 4.1.1.5 MIEJSCA POSTOJOWE

- betonowa kostka brukowa kolor **szary** gr. 8cm,
- podsypka cementowa - piaskowa gr. 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 gr. 20 cm,
- warstwa podbudowy pomocniczej kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm

#### 4.1.1.6 CHODNIKI

- betonowa kostka brukowa kolor **szary** gr. 8cm
- podsypka cementowa - piaskowa gr. 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 gr. 10 cm,
- warstwa podbudowy pomocniczej kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm

#### 4.1.2. TERENY ZIELONE

W obszarach gdzie wymagane było prowadzenie robót i konieczne jest odtworzenie trawników należy wykonać humusowanie gr. 10 cm z obsianiem trawa i nawożeniem.

### 5.0 INWENTARYZACJA ZIELENI - PLAN WYCINKI

Inwentaryzacja zieleni została wykonana w listopadzie 2017r.

Istniejącą zieleń stanowią pojedyncze drzewa liściaste ozdobne i owocowe. Część z nich to nasadzenia celowe, a część obecnie rośnie na terenach niezagospodarowanych (dotyczy to drzew owocowych). Stan sanitarny drzew i krzewów ocenia się na dobry. Zinwentaryzowana roślinność występuje w kolizji z projektowanymi rozwiązaniami infrastruktury drogowej. Jedno z drzew przeznacza się przycinki z uwagi na rozłożystą koronę (wierzba). Nie zaobserwowano występowania gatunków chronionych w obrębie inwentaryzowanych drzew i krzewów.

W tabeli nr 1 oraz na planie sytuacyjnym przedstawiono inwentaryzację zieleni z planem wycinki.

**TAB. 1. INWENTARYZACJA ZIELENI. PLAN WYCINKI**

Lp.	Nr inw	Rodzaj/ Gatunek	Obwód pnia na wys. 1,3m [cm]	Pow. krzewów [m <sup>2</sup> ]	Wys. [m]	Uwagi
1	35	Wierzba biała <i>Salix alba</i>	50+22+94 +49+35	-	5	WYKONAĆ CIĘCIA TECHNICZNE W KORONIE Korona mocno rozłożysta
2	36	Sumak octowiec	32	-	3,5	DO WYCINKI

		<i>Rhus typhina</i>				
3	37	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	24	-	3,5	DO WYCINKI
4	38	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i>	41	-	3,5	DO WYCINKI
5	39	Jabłoń domowa <i>Malus domestica</i>	20+34	-	4	DO WYCINKI
6	40	Jabłoń domowa <i>Malus domestica</i>	41+22+25	-	3	DO WYCINKI
7	41	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	-	3	2,5	DO WYCINKI
8	42	Śliwa domowa <i>Prunus domestica</i>	66+27+41	-	4	DO WYCINKI
9	43	Czereśnia ptasia <i>Prunus avium</i>	59+55+43+76	-	8	DO WYCINKI

\*Gk – grupa krzewów

Gp – Grupa podrostu

## 6.0 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Podłoże przedmiotowej inwestycji zostało rozpoznane do głębokości 3,0m.

Powierzchniowo zalega warstwa gleb lub nasypu piaszczysto-gruzowego o miąższości 0,4-0,6m.

Podłoże rodzime w przewadze budują warstwy gruntów spoistych (gliny piaszczyste i gliny pylaste zwięzłe) oraz mało spoiste (piaski gliniaste i pyły). W punktach 1 i 2 poniżej 2,0 m (pod glinami) zalegają warstwy piasków pylastych oraz pospółki. na pozostałym obszarze piaski tworzą przewarstwień piaszczystych oraz w piaskach gliniastych lub pyłach.

W strefie rozpoznania poniżej nasypów podłoże zbudowane jest z twardoplastycznych oraz plastycznych glin piaszczystych i glin pylastych zwięzłych oraz piasków gliniastych i pyłów. W podłożu występują również średnio zagęszczone różnoziarniste piaski. Są to grunty nośne. W strefie rozpoznania nie stwierdzono gruntów organicznych i niekorzystnych zjawisk geologicznych, a woda gruntowa występuje poniżej posadowienia nasypu budowlanego, w związku z tym warunki gruntowe można opisać jako proste.

## 7.0 ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanego układu drogowego odbywać się będzie przez spływ powierzchniowy do projektowanych wpustów deszczowych, a następnie do projektowanej i istniejącej kanalizacji deszczowej. Szczegółowe rozwiązania zostały przedstawione w odrębnym opracowaniu.

## 8.0 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZAKRES OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z art. 20 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018r. poz. 12), projektant przeprowadził analizę obszaru oddziaływania obiektu zgodnie z § 13a rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462 z późn. zm.). Projektant informuje, że obszar mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tj. dz. ewid. **56/10, 278/12, 41/7, 55/13,**

**278/11, 54/11, 53/13, 278/5, 278/6, 52/20, 29/9, 29/12, 278/7, 320, 29/4, 28/9, 28/4, 211/1, 326/2, 318 - obręb 00199, m. Stargard**

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) art. 35, art. 38, art. 39, art.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.) projekt uwzględnia zapisy niniejszej ustawy tj.:

- §15 - szerokość pasów ruchu na drodze klasy Z wynosi 3,0 m,
- §44 – minimalna szerokość chodnika 1,5 m,
- §46 – szerokość ścieżki rowerowej dwukierunkowej 2,0 m,
- §116 – wymiary stanowisk postojowych spełniają zapisy niniejszego paragrafu,
- §119 – projektowane zatoki autobusowe posiadają długość krawędzi zatrzymania = 20 m, szerokość zatoki 3,0 m, wyokrąglenia załomów krawędzi jezdni łukami o promieniu – 30,0 oraz szerokość peronu min 1,5 m,

Zgodnie z §79 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.) szerokość zjazdu indywidualnego powinna być nie mniejsza niż 4,5m, w tym jezdnie o szerokości nie mniejszej niż 3,0m i nie większa niż szerokość jezdni na drodze, oraz zgodnie z §78 ww. Rozporządzenia zjazd publiczny powinien mieć szerokość nie mniejsza niż 5,0m, w tym jezdnię szerokości nie mniejszej niż 3,5 i nie większej niż szerokość jezdni na drodze. Projekt uwzględnia wyżej wymienione szerokości, oraz nie ogranicza dojazdów do terenów przyległych do przebudowanej drogi. Obsługa terenów przyległych do projektowanej drogi będzie odbywała się na zasadach dotychczasowych. Tym samym inwestycja mieści się w granicach oddziaływania obiektu.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu ogranicza się do granic działek na których inwestycja jest zlokalizowana i nie stanowi przedsięwzięcia mogącego pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 4.11.2004 r. (Dz. U. nr 257, poz. 2573).

W czasie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe zanieczyszczenia w postaci emisji hałasu oraz wzniesienie kurzu powstałe w wyniku wykonywanych prac przez wykonawcę. Wykonawca dopełni wszelkich starań aby zminimalizować oddziaływania na środowisko oraz prowadzić będzie prace budowlane w godzinach dziennych.

**Obszar oddziaływania obiektu zawiera się na działkach:**

**obręb 0019, m. Stargard dz. nr:**

**56/10, 278/12, 41/7, 55/13, 278/11, 54/11, 53/13**

**278/5, 278/6, 52/20, 29/9, 29/12, 278/7, 320**

**29/4, 28/9, 28/4, 211/1, 326/2, 318**

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w liniach rozgraniczających inwestycję oraz w liniach oznaczających czasowe zajęcie terenu na czas wykonywania robót zgodnie z projektem zagospodarowania terenu zawartym w projekcie budowlanym.

## **9.0 ANALIZA POWIĄZANIA Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI**

Przedmiotem opracowania są trzy odcinki dróg zaprojektowanych zgodnie z uchwałą nr X/112/2003 Rady Miejskiej w Stargardzie Szczecińskim z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projektowane drogi gminne zlokalizowane są w województwie zachodniopomorskim, w powiecie stargardzkim, gminie miasto Stargard, na osiedlu Pyrzyckim w Stargardzie i będą one zapewniać dojazd to terenów mieszkalnych na osiedlu.

Przebudowa ul. Księdza Jana Twardowskiego (kl. L), będącej przedłużeniem ul. Jana Lechonia, obejmować będzie odcinek między skrzyżowaniem z ul. Armii Krajowej, a skrzyżowaniem z ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego. Projektowane odcinki ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego oraz drogi KD. 1 stanowić będą drogi dojazdowe do budynków mieszkalnych z ul. Powstańców Warszawy, ul. ks. Jana Twardowskiego i ul. 5 Marca.

Proponowane rozwiązania spełniają założenia komunikacyjne przewidziane w ww. miejscowym planie zagospodarowania.

## **10.0 OKREŚLENIE ZMIAN W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Zakres opracowania obejmuje budowę dróg dojazdowych: ul Rotmistrza Witolda Pileckiego i drogi KD.1 oraz remont istniejącej jezdni na ulicy Księdza Jana Twardowskiego w tym celu wykonane zostaną prace rozbiórkowe istniejących nawierzchni kolidujących z inwestycją.

Opracowanie całej inwestycji przewiduje również:

- wyrównanie terenu
- wycinkę drzew kolidujących z inwestycją
- stabilizację podłoża gruntowego
- wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej
- ułożenie krawężników, oporników i obrzeży betonowych
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kostki betonowej
- wykonanie ciągu pieszo rowerowego o nawierzchni bitumicznej



- wykonanie miejsc postojowych z kostki betonowej wzdłuż krawędzi jezdni, wyposażonych w odbojniki betonowe
- wykonanie zatok autobusowych z kostki betonowej wraz z wiatami postojowymi
- wykonanie oznakowania drogi – poziomego i pionowego
- wykonanie kanalizacji deszczowej oraz wodno-sanitarnej
- wykonanie oświetlenia ulicznego
- likwidacja kolizji z uzbrojeniem poziomym
- zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu

Opracował:

mgr inż. Ryszard **Kowalski**