

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

## **OPISY:**

1. Oświadczenie projektanta
2. Kopie uprawnień i przynależności do IZBY
3. Opis techniczny PZT

## **RYSUNKI:**

- |                                    |             |           |
|------------------------------------|-------------|-----------|
| 1. Projekt Zagospodarowania Terenu | skala 1:500 | rys. nr 1 |
|------------------------------------|-------------|-----------|

# OŚWIADCZENIE

*Oświadczamy, że projekt budowlany:*

## **PRZEBUDOWA UL. PÓŁNOCNEJ W GRUDZIADZU**

*został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.*

**Projektant:** mgr inż. Edyta Misiak  
**Branża drogowa** Uprawnienia nr KUP/0134/POOD/09  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

**Projektant:** techn. Edmund Wierzchowski  
**Branża sanitarna** Uprawnienia nr KUP/IS/2726/01 do projektowania  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci  
i instalacji sanitarnych

**DATA : 29 GRUDNIA 2020**

# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU PRZEBUDOWY UL. PÓŁNOCNEJ W GRUDZIĄDZU

### 1. Podstawa opracowania:

- Inicjatywa Lokalna :Przebudowa ul.Północnej” w Grudziądzu,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Uchwałą NR XXXVI/95/96 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 27 listopada 1996 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Osiedla Domków Jednorodzinnych „Strzemięcin” w Grudziądzu
- ustawy z dnia 07 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712)
- ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 470, 471, 1087),
- rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018r., poz. 1935),
- 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.2016 poz. 124 z późn. zm. ),
- rozporządzenia 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. 1393),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzaniem (Dz. U. 2017, poz. 784),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- wypisy z ewidencji gruntów,
- badania geotechniczne i konstrukcji nawierzchni jezdni istniejącej
- ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem,
- normy i uzgodnienia branżowe,
- wizja lokalna w terenie i dokumentacja fotograficzna
- uzgodnienia i opinie.

### 2. Zakres opracowania:

Zakresem opracowania w ramach Inicjatywy Lokalnej „Budowa ulicy Północnej” objęto projekt przebudowy ulicy Północnej w Grudziądzu - droga gminna nr 210307C. Droge podzielono na 3 etapy.

I etap obejmuje km 0+00,00 do 0+217mb

II etap obejmuje km 0+217,00 do 0+422,25

III etap obejmuje km 0+422,25 do 0+670,54

Zakres budowy obejmuje :

- utwardzenie pieszojezdni
- utwardzenie zjazdów
- utwardzenie chodników- dojść do posesji
- utwardzenie parkingu ogólnodostępnego

-przebudowę sieci sanitarnej – kanalizacji deszczowej.

Na podstawie mapy numerycznej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania:

#### Branża drogowa

##### ETAP I

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| • proj. pieszojezdnia z kostki betonowej gr. 8cm | F=1193,50 m <sup>2</sup> |
| • proj. chodnik z kostki betonowej gr. 6cm       | F=57 m <sup>2</sup>      |
| • proj. zjazdy z kostki betonowej gr. 8cm        | F= 200,50m <sup>2</sup>  |
| • proj. zielen                                   | F= 684,50m <sup>2</sup>  |

**Ogółem powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi F=2 135,50 m<sup>2</sup>**  
**Długość proj. drogi etap I L=217,01mb**

##### ETAP II

- |  |                        |
|--|------------------------|
| • proj. pieszojezdnia z kostki betonowej gr. 8cm | F=11299 m <sup>2</sup> |
| • proj. chodnik z kostki betonowej gr. 6cm       | F=15,50m <sup>2</sup>  |
| • proj. zjazdy z kostki betonowej gr. 8cm        | F= 419m <sup>2</sup>   |
| • proj. zielen                                   | F= 378m <sup>2</sup>   |

**Ogółem powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi F=1 941,50 m<sup>2</sup>**  
**Długość proj. drogi etap II L=205,25mb**

##### ETAP III

- |  |                        |
|--|------------------------|
| • proj. pieszojezdnia z kostki betonowej gr. 8cm | F=1385 m <sup>2</sup>  |
| • proj. chodnik z kostki betonowej gr. 6cm       | F=30m <sup>2</sup>     |
| • proj. zjazdy z kostki betonowej gr. 8cm        | F= 230m <sup>2</sup>   |
| • proj. parking dla osób niepełnosprawnych       | F=19,20m <sup>2</sup>  |
| • proj.parking ogólnodostępny z płyt ażurowych   | F=229,50m <sup>2</sup> |
| • proj. zielen                                   | F= 728m <sup>2</sup>   |

**Ogółem powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi F=2 621,70 m<sup>2</sup>**  
**Długość proj. drogi etap III L=248,29mb**

Na podstawie mapy informacyjnej obliczono długość ulicy objętej opracowaniem:  
**L=607,50mb**

**Łącznie powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi F=6698,46m<sup>2</sup>**

#### Branża sanitarna

- |  |           |
|--|-----------|
| - demontaż istniejących studzienek ściekowych                              | - 20 szt. |
| - studzienki ściekowe z osadnikami piasku, z elem. beton. o śr. 500 mm     | - szt.    |
| - przebudowa studzienki ściekowej na studnię rewizyjną niewłazową          | - 1 szt.  |
| - przyłącza kanalizacyjne z rur PVC-U litych (SN8) o średnicy zewn. 160 mm | -63,85mb  |

### 3. Stan istniejący:

Teren, na którym zlokalizowana jest ulica Północna znajduje się w południowo-zachodniej części miasta Grudziądz. Ulica zapewnia dojazd do przyległych posesji mieszkalnych oraz usługowych. Wjazd i wyjazd z ul. Północnej odbywa się poprzez ul. Zachodnią - drogę gminną nr 210268C.

Teren jest płaski, nachylony od ulicy Zachodniej w kierunku południowym. Do ulicy są włączone zjazdy indywidualne do posesji. W pasie drogowym występuje uzbrojenie podziemne: gazociąg, kable energetyczne i telekomunikacyjne, kanalizacja sanitarna, deszczowa oraz sieć wodociągowa. Ulica wyposażona jest w oświetlenie uliczne, należące do Zarządu Dróg Miejskich w Grudziądzu.

Wierzchnią warstwę gruntów w pasie drogowym stanowią nasypy o zmiennej budowie, złożone z mieszaniny gleby, piasków oraz tłucznia i gruzu budowlanego (orientacyjna miąższość nasypów 0,3-0,7 m). Niżej występują grunty niespoiste w postaci piasków drobnych i średnich. Woda gruntowa na analizowanym terenie do głębokości planowanych prac nie występuje. Zakłada się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Pozostałe elementy stanu istniejącego przedstawiono na rys. nr 1.

### 4. Opis przyjętych rozwiązań projektowych:

#### 4.1 Plan sytuacyjny:

Przedmiotowa inwestycja objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - Uchwała NR XXXVI/95/96 Rady Miejskiej Grudziądz z dnia 27 listopada 1996 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Osiedla Domków Jednorodzinnych „Strzemięcin” w Grudziądzu. Szerokość pasa drogowego ulicy Północnej wynosi 10m.

Parametry dla projektowanej drogi:

- kategoria – gminna
- klasa funkcjonalno-techniczna – dojazdowa (D),
- prędkość projektowa –  $V_p=30\text{km/h}$ ,
- szerokość pieszojezdni – 5,5m

Zaprojektowano pieszojezdnę o szerokości 5,5m, z dojazdami do furtek w postaci chodnika, o szerokości dostosowanych do szerokości furtek 0,75-1,4m. Szerokości zjazdów dostosowano do szerokości bram zjazdowych. W miejscach, gdzie działka jest niezabudowana zaprojektowano krawężniki obniżone.

Połączenie ulicy Północnej z ul. Zachodnią zaprojektowano połączenie za pomocą łuków kołowych o promieniu  $R=6\text{m}$ .

Granica przebudowy ulicy kończy się na granicy pasa drogowego drogi gminnej - ul. Północnej. Dojście do przystanku tramwajowego przy ul. Południowej jest objęte odrębnym opracowaniem. Na końcu ul. Północnej zaprojektowano parking ogólnodostępny 9 miejsc + 1 dla osób niepełnosprawnych.

Zjazdy indywidualne na posesje zaprojektowano na szerokości istniejących bram wjazdowych ze skosami 1,5:1,5.

Pozostałe elementy projektowanego układu drogowego przedstawiono na rys. nr 1.

#### **4.2 Profil podłużny drogi**

Rzędne projektowanej jezdni nawiązano do rzędnych istniejących zjazdów, rzędnych projektowanych ulicy Północnej oraz terenu przyległego. Parametry niwelety obliczono za pomocą programu komputerowego DROGA. Parametry niwelety przyjęto dla kategorii drogi kategorii D (dojazdowych).

#### **4.3 Konstrukcja nawierzchni jezdni:**

Przyjęto I kategorię geotechniczną posadowienia obiektu budowlanego. Konstrukcję nawierzchni drogi przyjęto zgodnie z warunkami technicznymi. Jezdnia będzie obramowana krawężnikiem betonowym, ulicznym 15x30cm ustawionym na ławie betonowej C12/15 gr. 15cm z oporem. Na wjazdach będą zastosowane krawężniki betonowe wtopione najazdowe 12x22cm, wystające 2cm nad poziom krawędzi projektowanej jezdni. Chodnik posesji będzie obramowany obrzeżem betonowym 8/30cm. Przy krawędzi jezdni zaprojektowano ściek w postaci zaniżenia dwóch rzędów kostki betonowej o 2cm. Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto na podstawie Katalogu Typowych Nawierzchni dla kategorii ruchu KR1.

##### ***Piszojezdnia***

- kostka betonowa bezfazowa kolor szary - gr. 8cm
  - podsypka cem. - piask. 1:5 - gr. 5cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm - gr. 20 cm
  - warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 43cm

##### ***Zjazdy / miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej***

- kostka betonowa wibroprasowana – gr. 8cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 15cm
  - warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 38cm

##### ***Chodnik***

- kostka betonowa wibroprasowana ( kolor szary) – gr. 6cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 10cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 21cm

##### ***Parking z płyt ażurowych (9 miejsc)***

- płyty ażurowe gr. 10cm
- podsypka cem. - piask. 1:5 - gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o gr. 20 cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 35cm

#### **4.4 Odwodnienie**

Odwodnienie ulicy projektuje się do istniejącej i przebudowywanej kanalizacji deszczowej.

W ramach przebudowy drogi należy wykonać regulację pokryw studni na istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz regulację skrzynek ulicznych armatury na sieci wodociągowej i gazowej. Po zakończeniu robót istniejącą kanalizację sanitarną i deszczową zlokalizowaną w granicach przebudowy drogi oczyścić z ewentualnie nagromadzonej ziemi i gruzu oraz przepłukać specjalistycznym sprzętem.

#### **4.4 Przebudowa sieci wodociągowej**

Budowa ulicy nie koliduje z istniejącą siecią wodociagową.

#### **4.5 Przebudowa sieci elektroenergetycznych**

Budowa ulicy nie koliduje z istniejącymi sieciami energetycznymi.

#### **4.6 Przebudowa sieci telekomunikacyjnych**

Budowa ulicy nie koliduje z istniejącymi sieciami telekomunikacyjnymi.

#### **4.7 Istniejąca i projektowana zieleń**

Przebudowa ulicy nie koliduje z istniejącą zielenią. Na terenie w pasie drogowym poza pieszojezdnią, zjazdami będą urządzone trawniki.

#### **5. Wpływ inwestycji na środowisko**

Budowa ulicy poprawi stan środowiska naturalnego ponieważ:

- poprawi się bezpieczeństwo ruchu dzięki budowie pieszojezdni
- dzięki poprawieniu równości nawierzchni jezdni zmniejszy się emisja hałasu oraz spalin.

#### **2. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich**

Zapewniono dojazdy do wszystkich działek przylegających do ulic. Istniejące uzbrojenie podziemne zostało uzgodnione przez użytkowników uzbrojenia podziemnego.

#### **7. Ochrona środowiska, ochrona zabytków i dóbr kultury współczesnej oraz obronność państwa**

Przebudowę zaprojektowano w sposób zabezpieczający potrzeby ochrony środowiska. Wody deszczowe z ulicy będą wprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Na pozostałym terenie, poza nawierzchniami utwardzonymi będą urządzone trawniki. W projektowanym pasie drogowym nie występują obiekty dóbr kultury podlegające ochronie. W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne. Rozbudowywana ulica spełnia wymogi potrzeb obronności kraju.

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest więc konieczne sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko oraz nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Ponadto planowana inwestycja nie leży na obszarze Natura 2000.

#### **7.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza**

Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje wzrostu poziomu hałasu i zanieczyszczenia powietrza. Natężenie ruchu pojazdów pozostanie na tym samym poziomie co dotychczas. Jedynie podczas realizacji inwestycji możliwy jest wzrost hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do

powietrza atmosferycznego, jednakże będzie to miało charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny.

#### **8. Teren szkód górniczych**

Teren, na którym znajduje się projektowana droga nie znajduje się w obszarze zagrożenia szkodami górniczymi.

#### **9. Obszary kolejowe**

Inwestycja nie znajduje się na terenie obszaru kolejowego.

#### **10. Obszar oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w granicy budowy drogi.

#### **11. Uwagi końcowe.**

1. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej .
3. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne .
4. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określoną na mapie do celów projektowych.
5. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
6. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
7. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.
8. Przestrzegać uzgodnień dołączonych do projektu.

Projektant:

mgr inż. Edyta Misiak