

# OPIS TECHNICZNY

## do projektu budowlanego na budowę drogi - wraz z odwodnieniem na odcinku ulicy Leszczyńskiej od nr 41b do nr 41g w Świąciechowie.

### 1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany na budowę odcinka ulicy Leszczyńskiej w miejscowości Świąciechowa, gmina Świąciechowa opracowano w oparciu o :

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie , opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 43 pod pozycją 430 z 14 maja 1999 roku ,
- mapę zasadniczą tego terenu
- uzgodnienia z Zamawiającym, tj. Gminą Świąciechowa

### 2. Stan istniejący

Droga gminna - ulica Leszczyńska w miejscowości Świąciechowa, gmina Świąciechowa tworzy ciąg komunikacyjny o charakterze lokalnym, obsługujący w znacznym stopniu istniejącą zabudowę jednorodzinną zlokalizowaną przy tej ulicy.

Droga ta posiada na pierwszym swym odcinku od drogi powiatowej nawierzchnię z płyt betonowych trylinka, a na odcinku projektowanym do przebudowy nawierzchnię w większości gruntową wzmocnioną materiałem kamiennym.

W/w ulica posiada podziemną infrastrukturę techniczną tj. kanalizację sanitarną , kable telekomunikacyjne i energetyczne, wodociąg, gazociąg.

W rozumieniu przepisów § 4 ust.1 i 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie , droga gminna tworzy ciąg komunikacyjny , które należy sklasyfikować jako droga klasy L .

### 3. Projektowane rozwiązanie

#### 3.1. Dane wyjściowe

Przyjęto następujące dane wyjściowe do projektowania :

- klasa ulic - L
- prędkość projektowa -  $V_p = 30 \text{ km/h}$
- obciążenie kategorią ruchu - KR-1
- podłoże gruntowe - G-2
- szerokość jezdni – 4,60 - 4,90 m
- szerokość pasa drogowego – zmienna
- spadek jezdni - dwustronny 2 % do ścieku

#### **Badania gruntowe:**

mieszanina gruntów spoistych, nasyp: 0,2 - 0,7 m Gp ciem.-żółta+ 1/1 tpi 0,3 60 Gp szara + 0/0 pzw 0,4 K + Ppi szary + 0,5 Pd żółty ;

0,7 - 1,60 m Gp jasno-brąz 1/1 tpi 1,2 z szarymi smugami 1,3 (+Ż)  
 od 1,60 - 2,10 Gp brąz z tpi szarymi smugami z żyłami piasku  
 2,10 - 3,0 m Gp brązowa

**Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.**

### **3.2. Ulica w planie**

#### **3.2.1 Droga gminna - ulica Leszczyńska od nr 41b do nr 41g**

- W planie sytuacyjnym projektowany jest ciąg komunikacyjny ulica Leszczyńska o zmiennej szerokości jezdni od 4,6 - 4,9 m dopasowany do szerokości pasa drogowego.
- Część jezdni jest połączona z częścią chodnikową i tworzy ciąg pieszojezdny
- Na całym odcinku ulicy komunikacja piesza odbywa się wspólnie z komunikacją samochodową. Projektowaną drogę projektuje się jako ciąg pieszojezdny.

Szczegółowy przebieg ulicy w planie pokazano na rysunku planu sytuacyjno-wysokościowego – rys. nr 2.

### **3.3. Ulica w przekroju podłużnym**

W przekroju podłużnym, z uwagi na mało zróżnicowany teren na którym położona jest droga oraz konieczność maksymalnego dostosowania niwelety drogi do istniejących już na posesjach zjazdów, projektuje się przebieg niwelety tej drogi w dostosowaniu do zjazdów na posesje oraz istniejących połączeń dróg z kostki betonowej.

Szczegółowy przebieg drogi w profilu podłużnym pokazano na rysunkach nr 2.  
 Spadek podłużny ścieku - 0,325 %.

### **3.4. Ulica w przekroju poprzecznym**

W przekroju poprzecznym projektowanych dróg wyróżnia się następujące elementy :  
 jezdnię, chodnik.

#### ***3.4.1. Konstrukcja –jezdni - pieszojezdni***

Konstrukcję nawierzchni jezdni projektuje się następująco :

- warstwa jezdni z kostki betonowej grubości 8 cm – kolor szary
- podsypka z mialu kamiennego granitowego 0/10 - grubości 5 cm  
 alternatywnie - podsypka cementowo - piaskowa - grubość 5 cm
- podbudowa zasadnicza o grubości 30 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, mieszanka mineralna pochodząca z przekruszenia skał naturalnych o ciągłym uziarnieniu ( mieszanka granitowa GRH 0/31,5 )
- warstwa wzmacniająca - odcinająca - geowłóknina poliestrowa o gramaturze 200 g/m<sup>2</sup>

- obramowanie z obrzeża betonowego 8\*30\*100 na ławie betonowej z betonu C 12/15 w ilości 0,05 m<sup>3</sup>/m
- spadek poprzeczny 2 % do ścieku

Od strony posesji projektuje się obramowanie z obrzeża betonowego 8\*30\*100 na ławie betonowej z betonu C12/15 w ilości 0,05 m<sup>3</sup>/m.

Szczegóły rozwiązań projektowanych pokazano na rysunku przekroju normalnego nr 3.

### **3.4.2. Konstrukcja –jezdni - część drenażowa**

Konstrukcję nawierzchni jezdni drenażowej projektuje się następująco :

- warstwa jezdni z płyt ażurowych MEBA - gr. 10 cm - wypełnienie otoczeki płukane
- podsypka z mialu kamiennego granitowego 0/10 - grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza o grubości 30 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie , mieszanka mineralna pochodząca z przekruszenia skał naturalnych o ciągłym uziarnieniu ( mieszanka granitowa GRH 0/31,5 )
- warstwa wzmacniająca - odcinająca - geowłóknina poliestrowa o gramaturze 200 g/m<sup>2</sup>
- podbudowa pomocnicza - część drenażowa o grubości 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie , mieszanka mineralna pochodząca z przekruszenia skał naturalnych o ciągłym uziarnieniu ( mieszanka granitowa GRH 0/31,5 )
- warstwa wzmacniająca - odcinająca - geowłóknina poliestrowa o gramaturze 200 g/m<sup>2</sup>

### **3.4.3. Konstrukcja –ścieku z kostki betonowej**

- warstwa jezdni z kostki betonowej grubości 8 cm – kolor szary
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 5 cm
- ława z betonu cementowego C 12/15 w ilości 0,084 m<sup>3</sup>/m

## **4. Odwodnienie**

Odwodnienie nawierzchni pasa jezdni oraz przylegających terenów do pasa drogowego zapewniono poprzez odprowadzenie wód opadowych za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych ściekiem z kostki betonowej.

Wzdłuż ścieku z kostki betonowej projektuje się warstwę rozsączającą utwardzoną płytami ażurowymi MEBA o gr. 10 cm. Płyty wypełnić otoczkami.

Pod warstwą rozsączającą projektuje się dren o średnicy 160 mm zbierający nadmiar wody opadowej i odprowadzający ją poza teren drogi. Zakończenie drenu - skrzynka rozsączająca AquaCell.

W następnym etapie nastąpi rozbudowa drenu i odprowadzenie go do rowu.

**Z uwagi na gęstą sieć uzbrojenia podziemnego, które na mapie zasadniczej może nie być naniesione wymaga się w trakcie realizacji robót wykonywania częstych wykopów próbnych celem weryfikacji sieci uzbrojenia podziemnego tak by uniknąć kolizji z tą siecią.**

## **5. Uzgodnienia i kolizje.**

Projekt uzgodniono w Gminie Święciechowa.

W trakcie budowy ulicy należy odszukać ręcznymi wykopami próbnymi i zabezpieczyć istniejącą sieć energetyczną, telekomunikacyjną, wodociągową, gazową i kanalizację sanitarną przed uszkodzeniem. Prowadzić stały monitoring uzbrojenia podziemnego.

Prace te wykonać pod nadzorem służb – właścicieli tych urządzeń.

Opracował :

# INFORMACJA

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

---

Nazwa Zadania:

**Budowa drogi - wraz z odwodnieniem na odcinku ulicy Leszczyńskiej od nr 41b do nr 41g w Święciechowie.**

Adres Obiektu:

**Święciechowa, ulica Leszczyńska, dz. nr 336**

Nazwa Inwestora:

**Gmina Święciechowa  
ul. Ułańska 4  
64 - 115 Święciechowa**

Adres Inwestora:

**Gmina Święciechowa  
ul. Ułańska 4  
64 - 115 Święciechowa**

Opracował:

**mgr inż. Wiesław Furmaniak**

data opracowania:

**06.2018 r.**

# **I N F O R M A C J A**

**dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji  
budowy drogi - wraz z odwodnieniem na  
odcinku ulicy Leszczyńskiej od nr 41b  
do nr 41g w Świąciechowie, gmina Świąciechowa**

## **1. Zakres robót i kolejność ich realizacji**

- przebudowa nawierzchni ulicy
- odtworzenie robót w terenie
- odszukanie i wskazanie uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne, wodociąg, gazociąg, przewody telekomunikacyjne, i przewody kanalizacyjne
- roboty rozbiórkowe części elementów chodnika i jezdni oraz zjazdów
- roboty ziemne – wykopy pod jezdnie i zjazdy
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni , wjazdów
- budowa nawierzchni ulicy, zjazdów i chodnika
- ustawienie krawężników betonowych i obrzeży
- budowa przepustów
- uporządkowanie terenu budowy

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- w bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje gęsta sieć uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne niskiego i średniego napięcia, wodociąg, gazociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa, linie telekomunikacyjne .
- do terenu robót drogowych przylega zabudowa mieszkaniowa wolnostojąca
- w bezpośrednim obrębie robót występują obiekty budowlane na które należy zwracać uwagę w trakcie prowadzenia robót z użyciem sprzętu wibracyjnego

## **3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogący stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- uzbrojenie podziemne terenu –sieci: telekomunikacyjna, energetyczna niskiego i średniego napięcia, kanalizacja sanitarna i deszczowa wodociąg, wg wkreślenia geodezyjnego oraz wskazań właścicieli i służb nadzorujących te sieci
- wykopy wąskoprzestrzenne

## **4. Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych**

- zagrożenie spadku rur betonowych w trakcie montażu wpustów oraz studni rewizyjnych
- zagrożenie zerwania podziemnych sieci energetycznych i telekomunikacyjnych oraz wodno-kanalizacyjnych
- zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie
- zagrożenie zasypania wykopów
- praca koparki
- wibracje od sprzętu używanego do zagęszczania zasypki wykopów
- wibracje od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni , wjazdów
- zagrożenie wejścia i wjazdu osób postronnych na budowę

## 5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu głębokich wykopów w szalowaniu prefabrykowanym
- instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego
- instruktaż dotyczący postępowania przy za i wyładunku elementów betonowych składowanie i ich rozładunek
- instruktaż prowadzenia robót kanalizacyjnych i w wykopach
- instruktaż prowadzenia prac bitumicznych
- instruktaż prowadzenia robót brukarskich
- instruktaż udzielania pierwszej pomocy przy wypadku na budowie
- projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy

## 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń:

- umieszczenie we wszelkich , widocznych miejscach , tablic ostrzegawczo-informacyjnych o prowadzonych pracach remontowych
- wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót wokół uzbrojenia podziemnego
- **przed realizacją robót bezwzględnie odszukać uzbrojenie podziemne w miejscu robót przekopami próbnymi pod nadzorem służb utrzymujących to uzbrojenie**
- drogi dojazdowe powinny być przejezdne , zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych , gromadzenia sprzętu itp.
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
- **opracować i uzgodnić projekt organizacji i zabezpieczenia robót na czas budowy**