

# O P I S     T E C H N I C Z N Y

## **Remontu nawierzchni jezdni i chodnika (str. prawa) ul. Piotra Skargi w Trzciance (Odcinek od ul. Grottgera-Reymonta do ul. Koszykowej)**

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie z Gminy Trzcianka
- podkład geodezyjny w skali 1:500
- pomiary w terenie
- Wytyczne projektowania ulic –Warszawa 1992r.
- Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 2001r.
- Zalecenia Inwestora odnośnie nawierzchni jezdni i chodnika.
- Metryka (księga inwentarzowa) ul. Piotra Skargi w Trzciance
- MPZP XXV/181/04
- RMI z dnia 24.06.2022r w sprawie przepisów dotyczących dróg
- Ustawa Prawo budowlane
- Wytyczne WR-D-63 konstrukcje dróg dla ruchu bardzo lekkiego
- Zarys geotechniki - Z. Wiłun

### **2. Stan istniejący**

Za początek remontowanej ulicy Piotra Skargi przyjęto koniec nawierzchni asfaltowej, skrzyżowania z ulicami Grottgera i Reymonta a za koniec przyjęto wyremontowaną już nawierzchnię ulicy Piotra Skargi, przy skrzyżowaniu z ul. Koszykową.

Ulicę zaliczamy do układu obsługującego, klasy L o natężeniu ruchu KR1 i jest drogą publiczną (wg MPZP XXV/181/04 droga lokalna, publiczna, klasy L, oznaczona KLI) Szerokość pasa drogowego kształtuje się od 10m do 12m. Pas ten graniczy z posesjami domków jednorodzinnych z lewej strony a z prawej z terenem parkowym i cmentarzem katolickim. Jezdnia szerokości 5,5m, posiada nawierzchnię wykonaną z płyt betonowych tzw. „trylinki” posadowionej na podsypce piaskowej, w bardzo złym stanie technicznym. Jezdnia objęta jest krawężnikami kamiennym, łupanym. Posiada także ścieki, usytuowane przy krawężnikach, na całej długości odcinka z lewej strony i od km 0+160 do końca omawianej trasy, z prawej strony. Ścieki wykonane są z kostki kamiennej łupanej 14/17cm. W jezdni ulicy znajdują się, wyniesione znacznie ponad nawierzchnię, studzienki rewizyjne kanalizacji deszczowej i sanitarnej, utrudniające ruch pojazdów. Ulica posiada chodniki. Z lewej strony, przylegający do jezdni i do ogrodzeń posesji, na całej długości odcinka o szerokości 2,0m a nawierzchnia wykonana jest z kostki betonowej, wibroprasowanej. Stan nawierzchni dobry. Chodnik z prawej strony, do km 0+297,0 oddalony jest od jezdni pasem zieleni, szerokości 2-4m, w którym rosną drzewa. Szerokość chodnika na tym odcinku wynosi 1,8m. Objęty jest obrzeżem betonowym 6x20cm. Na dalszym odcinku chodnik przylega do jezdni i ogrodzenia

cmentarza katolickiego. Jego szerokość wynosi 1,5m. Chodnik na całym odcinku posiada nawierzchnię wykonaną z płytek betonowych 35x35cm na podsypce piaskowej a jej stan techniczny jest niezadawalający. Ulica posiada kanalizację deszczową i sanitarną. W pasie drogowym mamy także sieć wodociągową, gazową oraz podziemną sieć energetyczną. Ulica posiada oświetlenie elektryczne.

Zalegające grunty to piaski drobne, pylaste z warstwami glin piaszczystych. Zwierciadło wody zalega poniżej 2,0m (wg mieszkańców ulicy). I kategoria geotechniczna i proste warunki gruntowe.

### 3. Stan projektowany

#### - plan sytuacyjno-wysokościowy.

##### **Jezdnia**

Projektuje się jezdnie o nawierzchni wykonanej z płyt betonowych typu „trilinka” gr. 12cm o kolorze żółto-piaskowym (jak na już wyremontowanej nawierzchni ul Piotra Skargi) o spadku daszkowym 2/2%. Jezdnia szerokości wraz z ściekami wynosi 5,5m, objęta krawężnikiem kamiennym łupanym (istniejącym). Przy krawężniku projektuje się ścieki szerokości 35cm, wykonane z dwóch rzędów kostki kamiennej 14/17cm (granitowej, szarej), łupanej. Do budowy ścieków należy wykorzystać istniejącą kostkę z rozbiórki a resztę dokupić. **Przebieg jezdni w planie należy odnieść do przebiegu istniejącego krawężnika znajdującego się z lewej strony jezdni, który nie ulega remontowi wraz z przylegającym chodnikiem.** Jezdnia posiada jedno załamanie w planie w km 0+247,03 o kącie delta =2°39', wyokrąglonym łukiem o R=2375,0m.

##### **Chodnik**

Chodni z lewej strony wraz z przylegającym krawężnikiem nie przewiduje się do remontu (dobry stan nawierzchni). Chodnik przebiegający o prawej stronie należy wyremontować. Remont polega na rozbiórce istniejącej nawierzchni z płytek betonowych 35x35cm oraz obrzeży betonowych 6x20cm **a następnie w śladzie istniejącego chodnika wykonać o nowej nawierzchni** z kostki betonowej, cegiełki, koloru żółtego i gr. 6cm. Po bokach należy użyć kostkę koloru grafitowego po jednym rzędzie szer. 10cm. Szerokość chodnika na odcinku oddalonym od jezdni wynosi 1,80m (między obrzeżami) a na odcinku przylegającym do ogrodzenia cmentarza 1,5m. Nawierzchnie należy posadowić na podsypce c-p gr 5cm i podbudowie z kruszywa kamiennego 0-31,0mm, gr, 15cm. Chodnik na długości parku, objęty jest obrzeżem betonowym 8x30cm, posadowionym na ławie betonowej, z betonu C12/15.

#### - przekrój podłużny

##### **Jezdnia**

Rzędne osi jezdni i innych elementów jezdni należy odnieść do rzędnych krawężnika znajdującego po lewej stronie (nie podlega remontowi) wg różnic wysokości pokazanych na przekroju normalnym ark. nr 2 projektu.

## **Chodnik**

Chodnik wraz z krawężnikiem, znajdujący się po lewej stronie, nie podlega remontowi. Chodnik z prawej stronie, wykonany z płytek betonowych, należy rozebrać i wykonać nową nawierzchnię z kostki betonowej o niwelecie i przebiegu istniejącego.

### **- przekrój normalny**

#### **Jezdnia**

Projektuje się jezdnię z płyt betonowych „Trilinki”, koloru żółto-piaskowego gr. 12cm, o spadku daszkowym 2/2%, ułożonych na szerokości 4,8m. Do tej nawierzchni po obu stronach, przylegają projektowane ścieki, szerokości 35cm, wykonane z kostki granitowej 14/17cm, koloru szarego, posadowione na ławie betonowej, z betonu C12/17 gr. min. 15cm. Ściek jest obniżony w stosunku do krawędzi jezdni z „trylinki” o 2cm a światło w stosunku do rzędnych góry krawężnika o wynosi 12cm. Całość jezdni przylega do nieremontowanego krawężnika z lewej strony. Remontowany krawężnik posadowiony jest na ławie betonowej z betonu C12/15, o wymiarach podanych na szczególnie „B” ark. nr 2 projektu. Rzędne remontowanego krawężnika należy odnieść (jak pozostałe części jezdni) do nie przebudowywanego krawężnika, z lewej strony ulicy.

#### **Chodnik**

Remontowi podlega tylko chodnik z prawej strony ulicy. Projektuje się go o nawierzchni z kostki betonowej, beżowej, koloru żółtego gr. 6cm. Po obu stronach, przy obrzeżach (i krawężniku na odcinku przy cmentarzu) należy umieścić kostkę betonową, koloru grafitowego, w pasach szer. 10cm. Kostka ułożona jest na podsypce c-p gr 4cm i podbudowie z mieszanki tłuczniowej 0-31,5mm gr. 15cm. Nawierzchnia na odcinku oddalonym od jezdni, objęta jest obrzeżem betonowym 8x30cm, posadowionym na ławie betonowej o wymiarach jak na rysunku (szczegół „C” i „D”; arkusz nr 2). Kostka z lewej strony ułożona jest 1cm powyżej góry obrzeża (i krawężnika), spadkiem 2% w stronę jezdni a z prawej 2cm poniżej rzędnej obrzeża (na odcinku parku). Grunt przylegający do obrzeża należy plantować 3cm poniżej góry obrzeża. Szerokość chodnika wynosi na odcinku parku 1,80m (w świetle między obrzeżami) a na odcinku cmentarza 1,5m.

### **– konstrukcja**

#### **Jezdnia**

Projektuję się konstrukcję jezdni dla KR-1

1. Płyta betonowa „trilinka”, koloru żółto-piaskowego, gr. 12cm
2. Podsypka c-p 1:4, gr.3cm
3. Podbudowa z chudego betonu C6/8, gr 15cm

**Połączenie między nawierzchnią asfaltobetonową (skrzyżowanie z ul. Grottgiera i Reymonta) a nową nawierzchnią z „trylinki”, należy wykonać za pomocą opornika drogowego 12x25cm posadowionego na ławie betonowej z**

**betonu C12/15 gr. 15cm i przy zachowaniu jednakowych rzędnych między nawierzchniami.**

**Chodnik**

1. kostka betonowa, bez fazy, gr.6cm
2. podsypka c-p, 1:4 gr. 5cm
3. Podbudowa z mieszanki optymalnej, tłucznia kamiennego 0-31,5 mm gr. 15cm

**- odwodnienie**

Odwodnienie przez spływ wody do ścieków przy krawężnikach, dalej do istniejących wpustów deszczowych i istniejącej kanalizacji deszczowej.

**- oznakowanie**

Nie przewiduje się zmiany istniejącego oznakowania

**4. Zestawienie powierzchni utwardzonych elementów zagospodarowania**

- nawierzchnia jezdni :trilinka” – 2005,6m<sup>2</sup>
- nawierzchnia ścieku z kostki kamiennej – 292,5m<sup>2</sup>
- chodnik remontowany, kostka bet. – 779,1m<sup>2</sup>
- chodnik i zjazdy, nie podlegające remontowi – 835,7m<sup>2</sup>

**Razem powierzchnie utwardzone – 2112,9m<sup>2</sup>**

**Zieleń – 915m<sup>2</sup>**

**5. Wpływ inwestycji na środowisko.**

- Charakter inwestycji nie powoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

**Uwagi końcowe:**

Do wykonania zadania należy stosować materiały posiadające aprobatę techniczną (lub atest) oraz przeprowadzić wszystkie wymagane przepisami badania w trakcie realizacji robot. Obiekt winien być wytyczony w oparciu o rzędną i przebieg krawężnika strony lewej ulicy Piotra Skargi, który nie podlega remontowi.

Całość robót należy zinwentaryzować i przekazać dokumentację powykonawczą Inwestorowi.

Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, normami technicznymi, SST i zaleceniami producenta. Przy wykonywaniu robót ziemnych i rozbiórkowych zachować ostrożność w strefie zalegania uzbrojenia podziemnego ( szczególnie przy kablach wysokiego napięcia i gazociągu ).

.

kwiecień 2023r

Opracował: mgr inż. Jerzy Korzeniewski