

**Przebudowa drogi Świętego Rocha w Poznaniu polegająca
na przebudowie chodnika po stronie północnej na odcinku
od ul. Serafitek do ul. Jana Pawła II wraz z budową kanału
technologicznego likwidacją napowietrznej linii telekomunikacyjnej**

STADIUM	MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT
BRANŻA	DROGOWA
DZIAŁKI PRZEZNACZONE POD INWESTYCIĘ	DZ. 133/4 (cz.), 133/5, 134, 135/1, 135/2 ARK. 03 OBR. 05 RATAJE DZ. 13/2, 13/10, 31/4, 32/1 ARK. 21 OBR. 05 RATAJE
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV, XXVI
INWESTOR	ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W POZNANIU UL. WILCZAK 17 61-623 POZNAŃ
DATA OPRACOWANIA	SIERPIEŃ 2023

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz WILK	WKP/0119/POOD/18	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	
Opracowujący	mgr inż. Joanna STRZELCZYK	-	-	
Sprawdzający	mgr inż. Filip KRUSZEWSKI	WKP/0119/POOD/18	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	

Egz.

Spis treści

1. Cel i zakres opracowania	15
1.1 Cel opracowania.....	15
1.2 Inwestor	15
1.3 Zakres opracowania	15
2. Podstawa opracowania i parametry techniczne	15
2.1 Podstawa opracowania.....	15
2.2 Parametry techniczne	16
3. Przedmiot inwestycji.....	16
3.1 Stan istniejący	16
3.2 Stan projektowany	16
4. Przekrój normalny.....	17
5. Niweleta.....	19
6. Odwodnienie	19
7. Oświetlenie	19
8. Kolizje.....	20
9. Kanał technologiczny	20
10. Ochrona punktów geodezyjnych.....	20
11. Część rysunkowa.....	20

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa ulicy Świętego Rocha. Inwestycja przewidziana do realizacji na działkach 133/4, 133/5, 134, 135/1, 135/2 ark. 03 obr. 05 Rataje; 13/2, 13/10, 31/4, 32/1 ark. 21 obr. 05 Rataje.

Przebudowa ulicy Świętego Rocha w zakresie przedmiotowego opracowania polegać będzie na przebudowie chodnika i miejsc postojowych po stronie północnej. Wykonanie rozwiązania wiąże się również z potrzebą realizacji kanału technologicznego i likwidacji telekomunikacyjnej linii napowietrznej oraz wymianą wpustów kanalizacji deszczowej.

1.2 Inwestor

Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu
ul. Wilczak 17
61-623 Poznań

1.3 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę ulicy św. Rocha w Poznaniu w zakresie chodnika i miejsc postojowych po północnej stronie ulicy oraz budowę kanału technologicznego, likwidację telekomunikacyjnej linii napowietrznej oraz wymianę wpustów kanalizacji deszczowej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA I PARAMETRY TECHNICZNE

2.1 Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych w skali 1:500 poświadczona przez GEOPOZ pod nr ZG-OUG.4104.3499.2022; mapa aktualna na dzień 16.08.2020 r.,
- pomiary własne oraz inwentaryzacja urządzeń drogowych wykonane w terenie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku "Prawo budowlane" z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych zawarte w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej poz. 1518 z dnia 24 czerwca 2022 roku,
- „Standardy Dostępności Miasta Poznania”, załącznik do Zarządzenia nr 817/2018/P Prezydenta miasta Poznania,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Kampus Politechniki Poznańskiej w paśmie Warta” w Poznaniu, Uchwała nr XXIV/216/V/2007 Rady Miasta Poznania z dnia 23 października 2007 r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego "Rataje - Łacina" część A w Poznaniu, Uchwała nr CI/1149/IV/2006 Rady Miasta Poznania z dnia 29 sierpnia 2006 r.,
- "Katalog powtarzalnych elementów drogowych" cz. I i II - Transprojekt Warszawa 1979r.,

2.2 Parametry techniczne

Ulica Świętego Rocha

- kategoria drogi	- gminna
- klasa drogi	- lokalna „L”,
- prędkość projektowa	- 50 km/godz,
- przewidywany ruch	- KR 3,
- obciążenie nawierzchni	
nacisk pojedynczej osi	- od 100 kN do 115 kN,
- przekrój poprzeczny	- uliczny,
- szerokość chodników	- 2,00 – 3,50 m.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

3.1 Stan istniejący

Ulica św. Rocha posiada bitumiczną nawierzchnię jezdni o zmiennej szerokości ok. 5,5-6,0 m. Jest ulicą dwukierunkową stanowiącą dojazd do przyległych posesji, terenu akademików Politechniki Poznańskiej, placówki medycznej oraz kościoła im. Św. Rocha. Nawierzchni jest obustronnie ograniczona wyniesionymi krawężnikami. Ulica posiada odwodnienie w postaci kanalizacji deszczowej. Obustronnie występuje chodnik o zmiennej szerokości 1,3-9,0m. Dodatkowo po stronie północnej występują prostopadłe bitumiczne miejsca parkingowe. Wzdłuż ulicy po stronie południowej zlokalizowane jest oświetlenie drogowe.

Na planie sytuacyjnym pokazano istniejący układ komunikacyjny.

3.2 Stan projektowany

Przebudowywany chodnik znajduje się po północnej stronie ul. Św. Rocha na odcinku od ul. Serafitek do ul. Jana Pawła II i charakteryzuje się zmienną szerokością 2,0-3,0 m. Wykonany zostanie z płytek betonowych 50x50 i ograniczony będzie obustronnie opornikiem 8x30 cm. W ramach zadania zostanie również wykonane 14 miejsc parkingowych, a na łukach zostaną wykonane poszerzenia nawierzchni jezdni o nośności odpowiadającej KR3.

W ramach projektu, na wysokości przejść dla pieszych, zrealizowana będzie również regulacja wysokościowa istniejącego chodnika oraz montaż fakturowych oznaczeń nawierzchni.

Podczas prac drogowych zostanie wykonana budowa kanału technologicznego, likwidacja telekomunikacyjnej sieci napowietrznej oraz wymiana wpustów kanalizacji deszczowej.

Ulice zostaną odwodnione poprzez wymieniane wpusty uliczne podłączone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Projekt dowiązuje się do istniejącego chodnika.

4. PRZEKRÓJ NORMALNY

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki 10x20:

- betonowa kostka brukowa 10x20 gr. 8cm z betonu wibroprasowanego, kolor jasnoszary,
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej (kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm) grubości 25 cm,
- warstwa wzmocnionego podłoża grubości 15cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa,
- wymiana gruntu na grunt kwalifikowany (żwir, pospółka) na głębokość 35 cm.

Nawierzchnia zjazdu zostanie ograniczona od strony jezdni poprzez wbudowanie krawężnika betonowego typu ciężkiego o wymiarach 20 cm x 30 cm, wyniesionego na 2cm, ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem, natomiast pozostałe krawędzie zostaną ograniczone opornikiem 10x30, ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Nawierzchnia miejsc postojowych zostanie ograniczona od strony chodnika poprzez wbudowanie krawężnika betonowego typu ciężkiego o wymiarach 20 cm x 30 cm, ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem, natomiast od strony jezdni z krawężnika najazdowego 20 cm x 22 cm ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych z kostki 10x20:

- betonowa kostka brukowa 10x20 gr. 8cm z betonu wibroprasowanego, kolor grafitowy,
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej (kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm) grubości 25 cm,
- warstwa wzmocnionego podłoża grubości 15cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa,
- wymiana gruntu na grunt kwalifikowany (żwir, pospółka) na głębokość 35 cm.

Nawierzchnia zjazdu zostanie ograniczona od strony jezdni poprzez wbudowanie krawężnika betonowego typu ciężkiego o wymiarach 20 cm x 30 cm, wyniesionego na 2cm, ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem, natomiast pozostałe krawędzie zostaną ograniczone opornikiem 10x30, ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Nawierzchnia miejsc postojowych zostanie ograniczona od strony chodnika poprzez wbudowanie krawężnika betonowego typu ciężkiego o wymiarach 20 cm x 30 cm, ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem, natomiast od strony jezdni z krawężnika najazdowego 20 cm x 22 cm ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki dwuteowej:

- betonowa kostka brukowa dwuteowa gr. 8cm z betonu wibroprasowanego, kolor jasnoszary,
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej (kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm) grubości 25 cm,
- warstwa wzmocnionego podłoża grubości 15cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa,
- wymiana gruntu na grunt kwalifikowany (żwir, pospółka) na głębokość 35 cm.

Nawierzchnia zjazdu zostanie ograniczona od strony jezdni poprzez wbudowanie krawężnika betonowego typu ciężkiego o wymiarach 20 cm x 30 cm, wyniesionego na 2cm, ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Konstrukcja nawierzchni chodników:

- betonowa płyta chodnikowa o wymiarach 50 cm x 50 cm i grubości 7 cm z betonu wibroprasowanego, kolor szary lub betonowa kostka brukowa 10x20 gr. 8cm z betonu wibroprasowanego, kolor szary (na ścieżkach dochodzących)
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3-5 cm,
- podbudowa grubości 10 cm z chudego betonu C8/10.

Konstrukcja nawierzchni miejsc pod stojaki rowerowe:

- betonowa kostka brukowa 10x20 gr. 8cm z betonu wibroprasowanego, kolor grafitowy,
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3-5 cm,
- podbudowa grubości 10 cm z chudego betonu C8/10.

Nawierzchnia chodnika i miejsc pod stojaki rowerowe zostanie ograniczona poprzez wbudowanie obrzeża betonowego o wymiarach 8 cm x 30 cm, ułożonego na ławie betonowej oraz krawężników ułożonych na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Konstrukcja nawierzchni opaski z granitowej kostki :

- kostka granitowa surowołupana o wymiarach 9/11cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3-5 cm,
- podbudowa grubości 10 cm z chudego betonu C8/10.

Konstrukcja poszerzenia nawierzchni bitumicznej KR3:

- warstwa ścieralna grubości 5 cm z mieszanki AC 11 S,
- geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie nie mniejszej od 10kN/m i maksymalnym wydłużeniu przy zerwaniu mniejszym od 3%, siatka z włókiem szklanych wstępnie przesączona asfaltem,
- warstwa wiążąca grubości 8 cm z mieszanki AC 16 W,
- podbudowa o grubości 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm,
- warstwa wzmocnionego podłoża grubości 15cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa,
- wymiana gruntu na grunt kwalifikowany (żwir, pospółka) na głębokość 35 cm.

Nawierzchnia jezdni zostanie ograniczona poprzez wbudowanie krawężnika betonowego typu ciężkiego o wymiarach 20 cm x 30 cm, ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Zaprojektowano wymianę warstwy ścieralnej na szerokości 1,0 m w obrębie projektowanego poszerzenia jezdni. Na połączeniu nawierzchni istniejącej i projektowanej przewidziano do wykonania geosiatkę o wytrzymałości na rozciąganie nie mniejszej od 100kN/m i maksymalnym wydłużeniu przy zerwaniu mniejszym od 3%, siatka z włókien szklanych wstępnie przesączana asfaltem. Nawierzchnia jezdni zostanie ograniczona poprzez wbudowanie krawężnika betonowego typu ciężkiego o wymiarach 20 cm x 30 cm, ułożonego na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

5. NIWELETA

Dla przedmiotowego zakresu przewiduje się wykonanie niwelety zgodnej ze stanem istniejącym i spełniającej obecnie obowiązujące wymogi techniczne m.in. w zakresie pochyłości.

6. ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe nawierzchni chodników zabezpiecza się przez nadanie im spadków podłużnych i poprzecznych. Woda deszczowa z nawierzchni zostanie odprowadzona w tereny infiltrujące lub do istniejącej kanalizacji deszczowej, w której w ramach przedmiotowego zadania, zgodnie z warunkami AQUANET Retencja, zostanie wykonana wymiana wpustów.

7. OŚWIETLENIE

Istniejące latarnie oświetleniowe nie stoją w kolizji z projektowanymi rozwiązaniami. Oświetlenie drogowe znajduje się po drugiej stronie jezdni.

8. KOLIZJE

W związku ze zmianą zagospodarowania pasa drogowego wymagana jest rozbiórka telekomunikacyjnej sieci napowietrznej.

9. KANAŁ TECHNOLOGICZNY

W ramach zadania projektuje się również kanał technologiczny o profilu:

1x \varnothing 110 mm + 3x HDPE \varnothing 40/3,7 + 1 pakiet mikro 7x12/8 + 2x HDPE \varnothing 40/3,7

10. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia położenia – lokalizacji punktów osnowy geodezyjnej oraz sprawdzenia lokalizacji reperów państwowych. Punkty te podlegają ścisłej ochronie i w przypadku kolizji z nimi poprzez prowadzenie robót, należy je zabezpieczyć lub przenieść w inne miejsce. W/w czynności należy wykonać z uzgodnieniu i przy wiedzy stosownych służb geodezyjnych. Ochrona i zabezpieczenie punktów jest obowiązkiem Wykonawcy robót.

11. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.0 – Plan sytuacyjny 1:500

Rys. 2.0 – Przekroje normalne 1:50/25