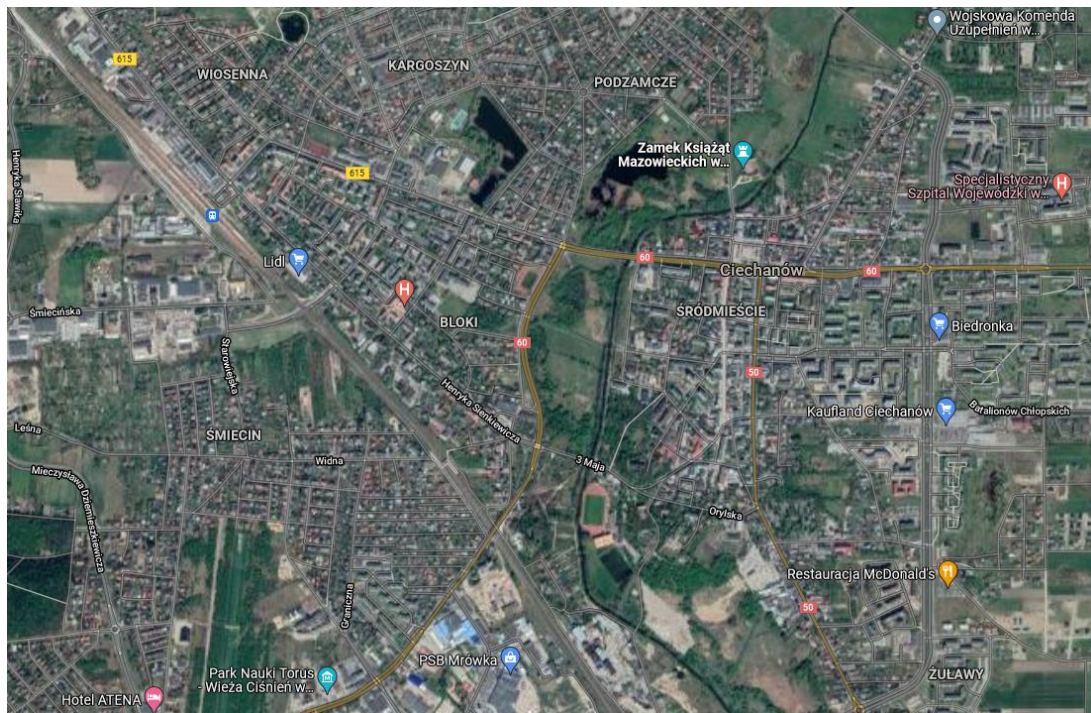


## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

**Nazwa zamówienia:**

**„Modernizacja monitoringu miejskiego – III etap”.**



**Adres:** miasto Ciechanów

**Kody CPV:**

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych
- 32420000-3 Urządzenia sieciowe
- 48800000-6 Systemy i serwery informacyjne
- 32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

**Zamawiający:**

Gmina Miejska Ciechanów, Pl. Jana Pawła II 6, 06-400 Ciechanów

**Sporządził:**

**SPIS ZAWARTOŚCI:**

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
- II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA
- III. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE do PFU.

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1.1. Przedmiot zamówienia i podstawowe obowiązki wykonawcy

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, dostawa materiałów i wykonanie robót związanych z modernizacją pięciu punktów kamerowych i budową sześciu nowych punktów. Zamówienie obejmuje demontaż istniejących kamer i wykonanie okablowania wraz z wyposażeniem do nowych lokalizacji oraz montaż nowych kamer z niezbędnym oprzyrządowaniem. Dla każdej lokalizacji wymaga się wykonania połączenia światłowodowego dla transmisji danych do Centrum Nadzoru Wizyjnego (pomijając bezprzewodowy transfer pomiędzy kamerami w parku Jeziorko i parku Ojców im. Wacława Pikusa). Zadanie realizowane będzie na działkach w 11 lokalizacjach w centrum miasta. Część działek położonych jest na obszarze wpisanym do rejestru zabytków i w strefie ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich prac niezbędnych do prawidłowego wykonania oraz późniejszego funkcjonowania punktów kamerowych objętych zamówieniem, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie niezbędne opracowania techniczne i uzyskać w imieniu Zamawiającego niezbędne decyzje, pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi oraz wykonać roboty budowlane.

Szczegółowy zakres rzeczowy prac i robót przygotowawczych oraz robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w treści programu funkcjonalno-użytkowego.

Informacje zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

#### 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót.

Zadanie inwestycyjne obejmuje dostawę i montaż kamer wraz z niezbędnym okablowaniem i oprzyrządowaniem. W ramach zamówienia należy zainstalować kable światłowodowe umożliwiające transmisję danych do Centrum Nadzoru Wizyjnego w budynku Urzędu Miasta przy Placu Jana Pawła II 6. Nowe okablowanie i oprzyrządowanie ma zapewnić prawidłowe funkcjonowanie Systemu Miejskiego Monitoringu Wizyjnego.

#### Obowiązki Wykonawcy - część projektowa.

Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- a) wykonanie wszelkich prac przygotowawczych,
- b) opracowanie niezbędnej dokumentacji,
- c) uzyskanie wszelkich decyzji, uzgodnień, pozwoleń i opinii niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia,
- d) sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i zgłoszeniem zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej,
- e) przekazanie Zamawiającemu dokumentacji technicznej (w tym dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej i elektronicznej). Wykonawca wraz z przekazaniem Zamawiającemu wykonanej dokumentacji technicznej, powinien przedłożyć wszystkie deklaracje, certyfikaty, atesty, itp. na materiały ujęte w dokumentacji i użyte do wykonania przedmiotu zamówienia.

**Uwaga:** *Odbiór i zatwierdzenie dokumentacji technicznej przez Przedstawicieli Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie dokumentacji technicznej zgodnie z Umową, w tym za błędy w dokumentacji technicznej lub braki stwierdzone podczas realizacji robót lub po ich zakończeniu. W przypadku ujawnienia błędów lub braków w dokumentacji technicznej w trakcie realizacji robót lub po ich zakończeniu Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia lub uzupełnienia zgodnie z wytycznymi Zamawiającego. Jeśli wprowadzone zmiany lub uzupełnienia skutkować będą koniecznością wykonania dodatkowych prac w zakresie niewykraczającym poza PFU, Wykonawca zobowiązany będzie do ich wykonania w ramach umowy bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.*

### **Obowiązki Wykonawcy – część wykonawcza**

Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- a) wykonanie robót budowlanych zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę dokumentacją techniczną, w tym:
  - demontaż istniejących kamer 5 szt.,
  - montaż nowych kamer szybkoobrotowych 8 szt.,
  - przeciąganie kabli teletechnicznych i światłowodowych,
  - wykonanie wszystkich niezbędnych połączeń światłowodowych i miedzianych,
  - zaciąg kabli światłowodowych,
  - układanie i podłączanie kabli zasilających,
- b) zapewnienie wykonania i kierowania robotami budowlanymi przez osoby posiadające stosowne kwalifikacji i doświadczenie zawodowe,
- c) utylizacja powstałych w trakcie wykonywania robót ewentualnych zanieczyszczeń,
- d) zapewnienie na terenie budowy w granicach przekazanych przez Przedstawiciela Zamawiającego należytego ładu, porządku, przestrzegania przepisów BHP, ochrony znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń uzbrojenia terenu i utrzymanie ich w należytym stanie technicznym, a po zakończeniu budowy uporządkowanie terenu,
- e) wykonanie prac wykończeniowych obejmujących uporządkowanie miejsc prowadzonych robót, odtworzenie nawierzchni.

### **1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. Wykonawca w ramach projektu jest zobowiązany uszczegółwić rozwiązania, które są opisane w niniejszym PFU, a także zaproponować inne niż w Programie, jeśli w ten sposób uzyskane mogą być korzyści, dla jakości, obniżenia kosztów lub poprawy walorów użytkowych instalowanych urządzeń.

Wszystkie wymagane materiały wyjściowe, uzgodnienia i opinie, Wykonawca pozyskuje we własnym zakresie. W razie potrzeby wystąpi do Zamawiającego o stosowne pełnomocnictwo. Wykonawca zamówienia winien zapewnić sporządzenie dokumentacji projektowej/szczegółowego opisu zamierzenia budowlanego i wykonanie robót budowlanych przez osoby o odpowiednich uprawnieniach budowlanych. Wykonawca zamówienia, w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego propozycje rozwiązań, oraz uzyskane warunki przebudowy od właścicieli lub użytkowników urządzeń podziemnych lub nadziemnych, kolidujących z planowanymi robotami, sporządzi niezbędną dokumentację

projektową, która będzie podstawą do uzyskania właściwych decyzji/ zatwierdzeń wydanych przez odpowiednie organy i instytucje.

Zmiany ilości lub parametrów opisanych w niniejszym PFU, jakie mogą mieć miejsce w trakcie opracowywania przez Wykonawcę dokumentacji projektowej/szczegółowego opisu zamierzenia budowlanego nie będą powodowały zwiększenia ceny oferty. Wykonawca przy obliczaniu ceny oferty zobowiązany jest wziąć pod uwagę możliwość zwiększenia ilości robót oraz uwzględnić ryzyko z tym związane w cenie oferty.

#### **1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Realizacja przedmiotu zamówienia ma zapewnić prawidłowe działanie systemu monitoringu i jego rozbudowę o sześć nowych punktów kamerowych.

#### **1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Zamawiający wymaga wykonania stosownych prac oraz użycia następujących materiałów dla poszczególnych lokalizacji:

**1.5.1. Punkt kamerowy PK06:** skrzyżowanie ul. Armii Krajowej z ul. Gen. Władysława Sikorskiego, działka nr 10-4561/1, modernizacja istniejącego

- lokalizacja na słupie oświetleniowy zgodnie z załącznikiem nr 1,
- montaż nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż puszki łączeniowej,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 650 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- demontaż istniejącej kamery,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kostki (płyt) na długości około 4 mb.

**1.5.2. Punkt kamerowy PK12:** zmiana lokalizacji ze skrzyżowanie ul. Stefana Okrzei z Placem Józefa Piłsudskiego 4/5 na ul. Tatarską, działki nr 30-1478, 30-1629/1, 30-1630/27

- zmiana lokalizacji na słup oświetleniowy zgodnie z załącznikiem nr 2 przy ul. Tatarskiej (trzeci od skrzyżowania z ul. 17 Stycznia),
- montaż i dostawa wysięgnika do kamery,
- montaż nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż puszki łączeniowej,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 90 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego do kamery o długości około 135 mb,
- montaż skrzynki zasilającej z wyposażeniem,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- demontaż istniejącej kamery,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kostki (płyt) na długości około 10 m,
- uzyskanie warunków przyłączenia do zasilania energetycznego.

**1.5.3. Punkt kamerowy PK13:** zmiana lokalizacji ze słupa przy ul. 17 Stycznia 60B na słup przy skrzyżowaniu ul. 17 Stycznia z ul. Gostkowską, działka nr 30-842/1

- zmiana lokalizacji na słup oświetleniowy w ul. Gostkowskiej (pierwszy słup od skrzyżowania z ul. 17 Stycznia od strony zbiornika wodnego) zgodnie z załącznikiem nr 3,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamery,
- montaż nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż puszkii łączeniowej,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 350 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego do kamer o długości około 10 mb,
- montaż skrzynki zasilającej z wyposażeniem,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- demontaż istniejącej kamery,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- uzyskanie warunków przyłączenia do zasilania energetycznego,
- odtworzenie nawierzchni chodnika na długości około 8 m.

**1.5.4. Punkt kamerowy PK14:** zmiana lokalizacji z budynek hali sportowej MOSiR przy ul. 17 Stycznia 60C (tylna elewacja budynku) na budynek krytej pływalni MOSiR (przednia elewacja), działki nr 30-1937/13, 30-1937/16

- lokalizacja na wysięgniku na elewacji budynku zgodnie z załącznikiem nr 4,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamer,
- montaż nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż puszkii łączeniowej,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 300 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego do kamer o długości około 20 mb,
- montaż skrzyneczki zasilającej z wyposażeniem i licznikiem,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- demontaż istniejącej kamery,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni po prowadzonych pracach.

**1.5.5. Punkt kamerowy PK15:** skrzyżowanie ul. 17 Stycznia z ul. Henryka Sienkiewicza, działka nr 30-1360/5, modernizacja istniejącego

- lokalizacja na słupie oświetleniowym zgodnie z załącznikiem nr 5,
- montaż nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż puszkii łączeniowej,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 280 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- demontaż istniejącej kamery,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni chodnika na długości około 4 m.

**1.5.6. Punkt kamerowy nowy:** słup oświetleniowy przy wejściu głównym do Miejskiego Parku Ojców im. Wacława Pikusa przy ul. Augustańskiej, działka nr 10-787/7

- lokalizacja na słupie oświetleniowym zgodnie z załącznikiem nr 6,

- montaż i dostawa wysięgnika do kamer,
- montaż nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż puszki łączeniowej,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 930 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego do kamer o długości około 15 mb,
- montaż podlicznika energii elektrycznej z zabezpieczeniem,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- jednostka radiowa do transmisji danych (nadajnik-odbiornik),
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni zielonej na długości około 5 mb.

**1.5.7. Punkt kamerowy nowy:** słup oświetleniowy na pasażu Marii Konopnickiej, działki nr 10-524/24 i 10-524/53

- lokalizacja na słupie oświetleniowy zgodnie z załącznikiem nr 7,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamer,
- montaż nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż puszki łączeniowej,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 350 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego do kamery o długości około 5 mb,
- montaż podlicznika energii elektrycznej z zabezpieczeniem,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni chodnika na długości około 3 mb i terenu zielonego ok. 10 mb.

**1.5.8. Punkt kamerowy nowy:** słup oświetleniowy w parku miejskim „Jeziorko” (od strony ul. Św. Floriana), działki nr 10-4591/7 i 10-4590/9

- lokalizacja na słupie oświetleniowy zgodnie z załącznikiem nr 8,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamer,
- montaż nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż puszki łączeniowej,
- połączenie transmisji danych z istniejącą kamerą w parku radiowo,
- ułożenie kabla zasilającego do kamery o długości około 75 mb,
- montaż podlicznika energii elektrycznej z zabezpieczeniem,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni chodnika na długości około 3 mb i terenu zielonego ok. 62 mb.

**1.5.9. Centrum Nadzoru Wizyjnego:** Plac Jana Pawła II 6

- dostawa i montaż 4 monitorów z uchwytem na ścianę,
- dostawa i montaż klawiatury sterującej,
- dostawa i montaż dekodera do sterowania wyświetlanego obrazu,
- wykonanie niezbędnych połączeń i konfiguracji urządzeń.

**1.5.10. Punkt kamerowy PK22:** słup na pumtracku przy ul. Marii Dąbrowskiej: działka nr 30-221/1 i 30-1945, modernizacja istniejącego

- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 1100 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego o długości około 8 mb -załącznik nr 9,
- wykonanie niezbędnych połączeń i pomiarów,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni po pracach ziemnych (zasianie trawy).

**1.5.11. Punkt kamerowy PK23:** słup na skatepark przy ul. Marii Dąbrowskiej: działka nr 30-221/1 i 30-1945, modernizacja istniejącego

- ułożenie kabla światłowodowego o długości około 38 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego o długości około 38 mb -załącznik nr 10,
- wykonanie niezbędnych połączeń i pomiarów,
- odtworzenie nawierzchni po pracach ziemnych (zasianie trawy),
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- niezbędne urządzenia aktywne.

**1.5.12. Punkt kamerowy PK 16:** słup przy skrzyżowaniu ul. Pułtuskiej z ul. Powstańców Wielkopolskich, działka nr 10-121/2, modernizacja istniejącego

- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 680 mb, załącznik nr 11,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni chodnika na długości około 3 mb.

**1.5.13. Punkt kamerowy PK10:** słup przy ul. Henryka Sienkiewicza 5 (naprzeciwko CH Dekada) działka nr 30-79/8, modernizacja istniejącego

- zaciąg i kable światłowodowe o długości około 600mb, załącznik nr 12,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- odtworzenie nawierzchni chodnika o długości ok. 4 mb i terenu zielonego ok 3 mb,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej.

Uporządkowanie terenu po robotach i przywrócenie rozebranych nawierzchni do stanu pierwotnego.

Zamawiający wymaga wykorzystania przy realizacji zamówienia:

- Kamery szybkoobrotowych (min. parametry):

- przetwornik: 1/1.8” CMOS
- rozdzielczość: 1920×1080
- ilość pikseli: 2Mpx
- zoom: optyczny min 25x, cyfrowy min 16x
- obiektyw regulowany: 4.8~120mm
- czułość: 0.002lux/F1.2 (kolor), 0.0002lux/F1.2 (B/W)
- diody IR LED (zasięg 150m)
- AWB, ATW, AGC, BLC, EIS, HLC, 3D DNR, WDR 120dB, ROI, optyczny Defog
- mechaniczny filtr podczerwieni ICR
- funkcje AI: ochrona perymetryczna, inteligentne śledzenie

- klasyfikacja wykrytego obiektu (człowiek/pojazd) – perymetria i inteligentne śledzenie
- filtr fałszywych alarmów
- wbudowana grzałka
- port RS485
- wejścia/wyjścia audio: 1/1
- wejścia/wyjścia alarmowe: 7/2
- obsługa kart micro SD/SDHC/SDXC do 256GB
- zabezpieczenia: przeciwprzepięciowe
- prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 50/60 kl/s
- zgodność ze standardami: ONVIF, ISAPI, SDK
- podgląd obrazu: VMS (program iVMS 4200, iVMS 5200), przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome, urządzenia mobilne: Android, iOS, Windows
- obudowa: stopień ochrony IP66
- sprzęt fabrycznie nowy pochodzący z bieżącej produkcji nie starszy niż z 2022 r.
- nieużywany wcześniej, niepochodzący ze zwrotów, wystaw, targów, ekspozycji sklepowych
- gwarancja minimum 36 miesięcy od daty odbioru przez Zamawiającego
- oprogramowanie w języku angielskim lub polskim
- instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i w postaci elektronicznej na powszechnie używanych nośnikach elektronicznych
- zgodność CE lub deklaracja zgodności CE w języku polskim;

-Monitorów (min. parametry):

- wielkość ekranu minimum 42 cale
- praca ciągła 24/7
- czas reakcji min 8ms
- rozdzielczość 1920-1080
- sprzęt fabrycznie nowy pochodzący z bieżącej produkcji nie starszy niż z 2022 r.
- nieużywany wcześniej, niepochodzący ze zwrotów, wystaw, targów, ekspozycji sklepowych
- gwarancja minimum 36 miesięcy od daty odbioru przez Zamawiającego
- oprogramowanie w języku angielskim lub polskim
- instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i w postaci elektronicznej na powszechnie używanych nośnikach elektronicznych
- zgodność CE lub deklaracja zgodności CE w języku polskim
- dostarczony sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające, przewody transmisji obrazu z dekodera sprzętowego typu HDMI o długości ok. 15mb itp.)
- doposażenie monitora w uchwyt do zainstalowania na ścianie z regulacją min w dwóch płaszczyznach;

- Klawiatura sterująca (min. parametry):

- manipulator 3D kompatybilny z rejestratorami oraz oprogramowaniem iVMS4200/5200
- praca ciągła 24/7
- z dotykowym i odłączanym modułem klawiatury
- z dotykowym ekranem LCD 10” w rozdzielczości 1024 x 600 Px
- sprzęt fabrycznie nowy pochodzący z bieżącej produkcji nie starszy niż z 2022 r.
- nieużywany wcześniej; niepochodzący ze zwrotów, wystaw, targów, ekspozycji sklepowych
- gwarancja minimum 36 miesięcy od daty odbioru przez Zamawiającego



- oprogramowanie w języku angielskim lub polskim
- konfiguracja urządzenia zabezpieczona przed zmianami przez użytkownika
- instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i w postaci elektronicznej na powszechnie używanych nośnikach elektronicznych
- zgodność CE lub deklaracja zgodności CE w języku polskim
- dostarczony sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające, przewody transmisji obrazu itp.);

- Dekoder (min. parametry):

- 80-kanałowy
- rozdzielczość do 12MPx, 4K
- wejścia VGA, DVI, audio, alarmowe
- wyjścia 10x HDMI, 5x BNC, audio, alarmowe
- złącze szeregowo, sieciowe, USB
- podział ekranu 1/4/6/8/9/12/16/25/36
- praca ciągła 24/7
- sprzęt fabrycznie nowy pochodzący z bieżącej produkcji nie starszy niż z 2022 r.
- zarządzanie wszystkimi podłączonymi monitorami z centralnej lokalizacji
- nieużywany wcześniej; niepochodzący ze zwrotów, wystaw, targów, ekspozycji sklepowych
- gwarancja minimum 36 miesięcy od daty odbioru przez Zamawiającego
- oprogramowanie w języku angielskim lub polskim
- instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i w postaci elektronicznej na powszechnie używanych nośnikach elektronicznych
- zgodność CE lub deklaracja zgodności CE w języku polskim
- dostarczony sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające, przewody transmisji obrazu itp.);

## **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAMWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. Przygotowanie terenu budowy.**

Teren przewidziany pod roboty związane z montażem kamer należy do Gminy Miejskiej Ciechanów oraz do GDDKiA i Powiatu. Miejsca składowania ziemi z wykopów, materiałów odzyskowych, możliwości urządzenia czasowych placów budowy Wykonawca ustala swoim staraniem i ponosi koszty z tym związane.

### **2.2. Realizacja robót budowlanych.**

Na podstawie opracowanej przez Wykonawcę i zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej/szczegółowego opisu zamierzenia budowlanego należy zrealizować roboty budowlane zgodnie z zakresem rzeczowym i technologią wykonania określoną w tych projektach i specyfikacjach technicznych wykonania robót.

### **2.3. Roboty w zakresie instalacji.**

Wykonawca prac ma obowiązek poinformowania właścicieli lub użytkowników sieci podziemnych o przystąpieniu do wykonania robót. Przebudowa i regulacja urządzeń uzbrojenia podziemnego podlega odbiorowi przez właścicieli lub użytkowników tych urządzeń.

W zależności od rodzaju urządzeń odbiorowi podlegają wszelkie roboty i instalacje wykonane. Wykonawca ponosi wszelkie opłaty związane z nadzorem prowadzonym przez administratorów sieci.

#### **2.4. Roboty wykończeniowe i zagospodarowanie terenu.**

Po wykonaniu zasadniczych robót budowlanych należy uporządkować teren przyległy.

#### **2.5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót**

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, a także podstawowe roboty budowlane, będą wykonane według dokumentacji projektowej/szczegółowego opisu zamierzenia budowlanego opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami PFU oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca będzie stosował tylko te materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Wszystkie materiały przed wbudowaniem w obiekt należy uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę w ramach oferowanej ceny prac projektowych i robót przygotowawczych i budowlanych.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą być oznakowane znakiem budowlanym B lub CE, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania techniczne zawarte w dokumentacji projektowej/szczegółowym opisie zamierzenia budowlanego przed jej skierowaniem do Wykonawcy robót budowlanych, w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym, przepisami techniczno-budowlanymi oraz innymi warunkami umowy, stosowanie gotowych wyrobów budowlanych. Sprawdzane będą one w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych

- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową/szczegółowym opisem zamierzenia budowlanego i specyfikacjami technicznymi.

Zamawiający ustala rodzaje odbiorów określone w projekcie umowy.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.**

Inwestycja prowadzona będzie na terenie Gminy Miejskiej Ciechanów.

### **3.2. Informacja o stanie własności nieruchomości.**

Działki, na których realizowana będzie inwestycja tj. dz. nr 10-4561/1, 10-4591/7, 10-4590/9, 10-787/7, 10-524/24, 10-524/53, 30-221/1, 30-1945, 30-1937/13, 30-1937/16, 30-1478, 30-1630/27, 30-842/1, 30-79/8, stanowią własność Gminy Miejskiej Ciechanów. Oświadczenie Zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomości stanowiących własność Gminy Miejskiej Ciechanów na cele budowlane zostanie przekazane wybranemu w postępowaniu Wykonawcy, jeśli będzie wymagane. Natomiast działka nr 10-121/2 stanowi własność GDDKiA, a działka nr 30-1629/1 Skarbu Państwa oraz działka nr 30-1360/5 Województwa Mazowieckiego.

### **3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Zamierzenie budowlane polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu zadania, musi spełniać wymagania odnośnych obowiązujących przepisów, w tym:

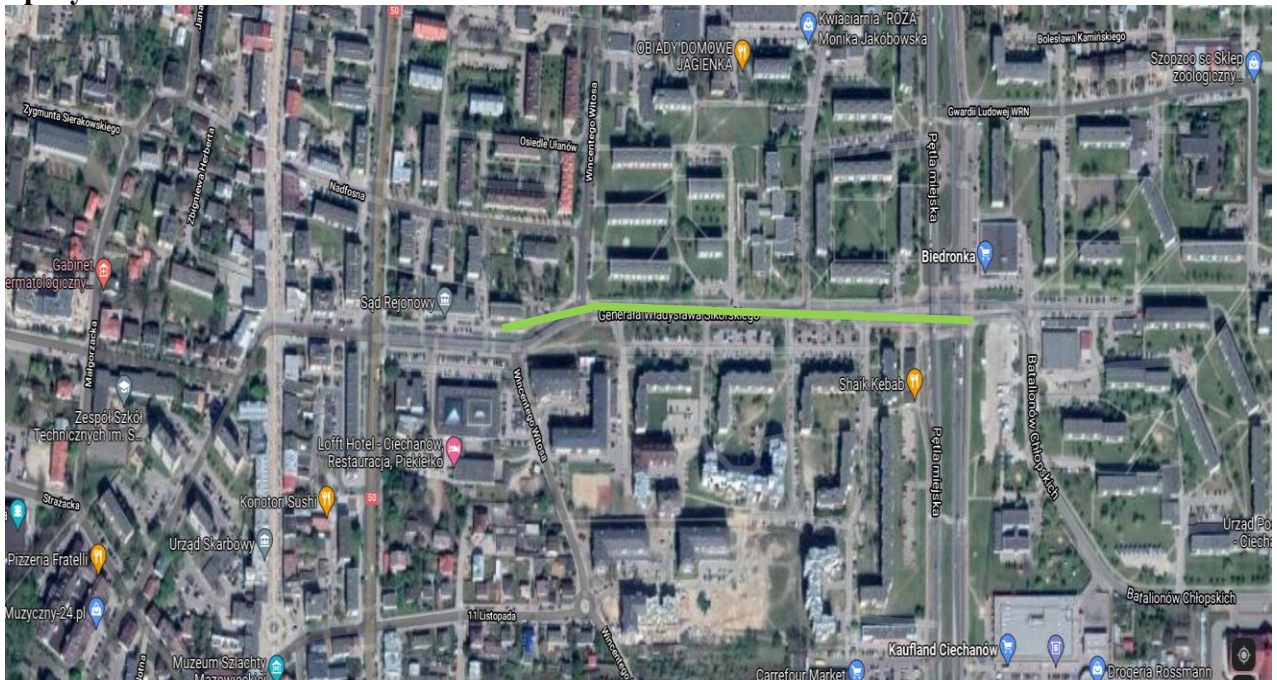
- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.12.2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Ustawy z dnia 12 grudnia 2003r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Ustawy z dnia 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności;
- Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych;
- Ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- Ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach;
- Inne powszechnie obowiązujące przepisy szczegółowe, polskie normy, zasady wiedzy technicznej itp.

### III. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

#### Załącznik graficzny nr 1 - lokalizacja punktu



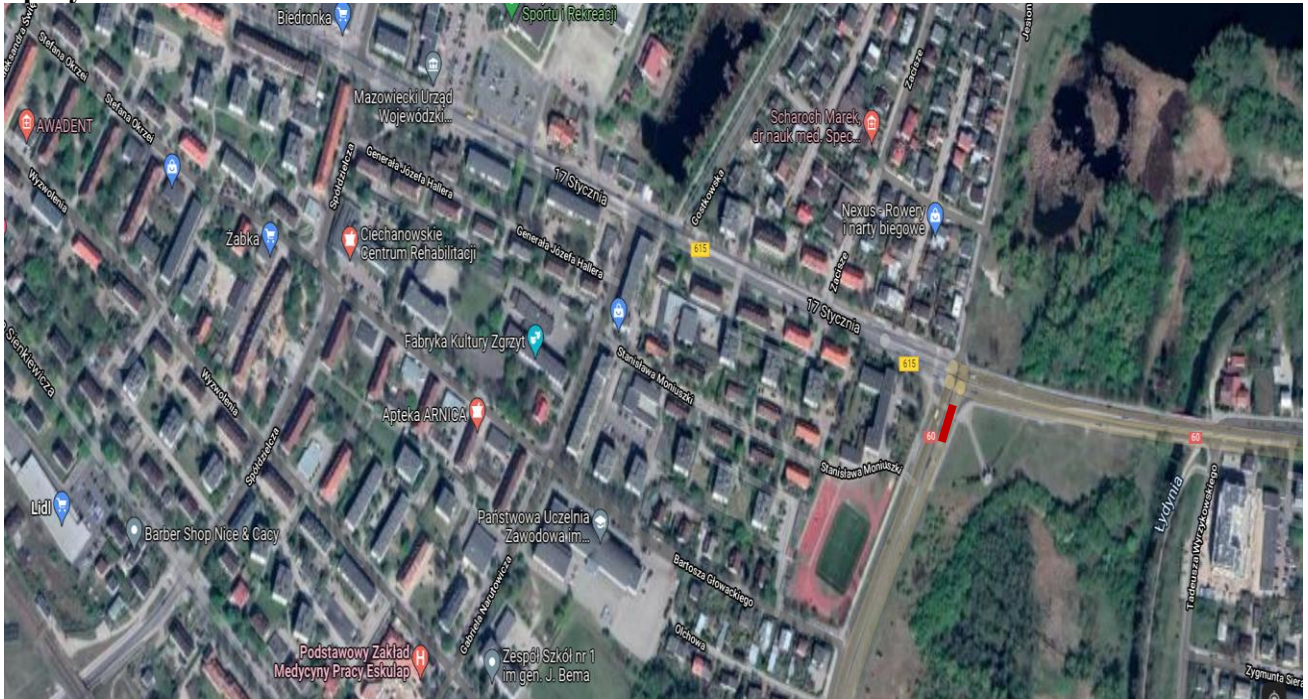
#### - przykładowa trasa światłowodowa



**Załącznik graficzny nr 2**  
**- lokalizacja punktu**



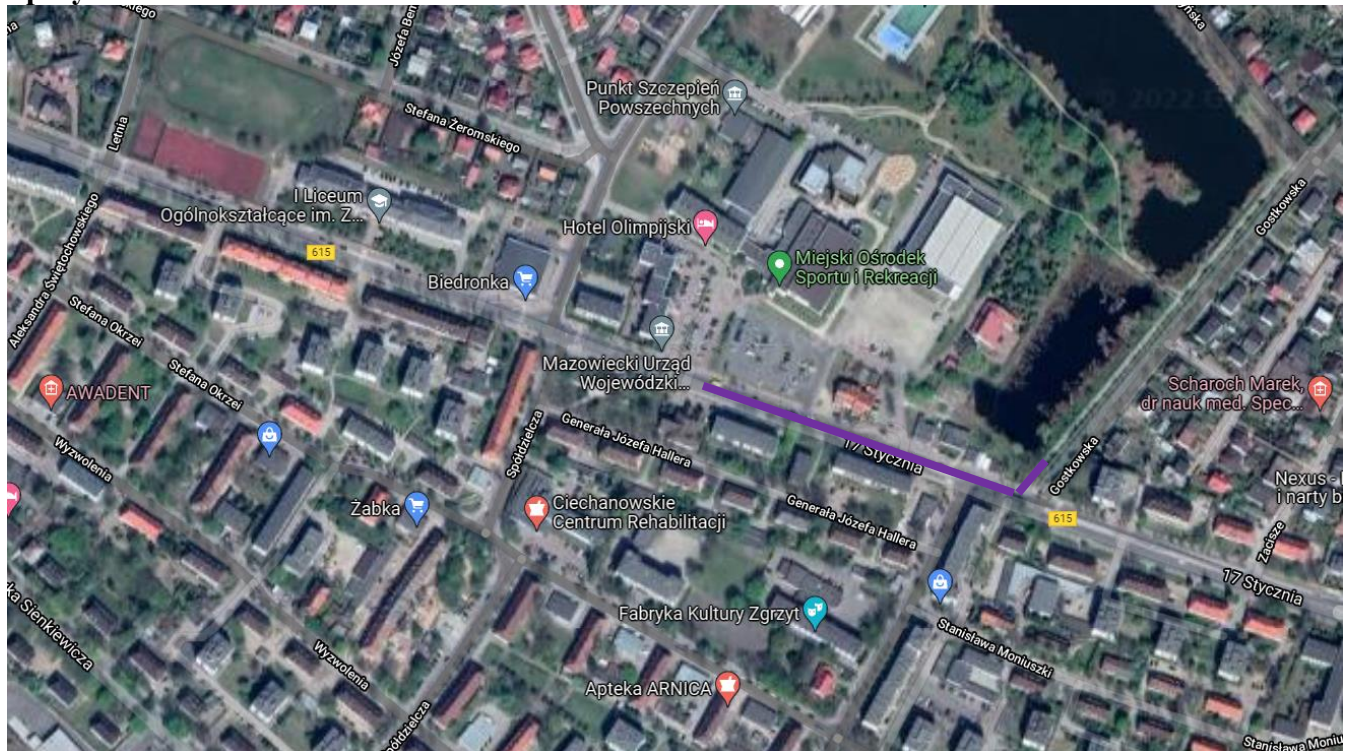
**- przykładowa trasa światłowodowa**



### Załącznik graficzny nr 3 -lokalizacja punktu



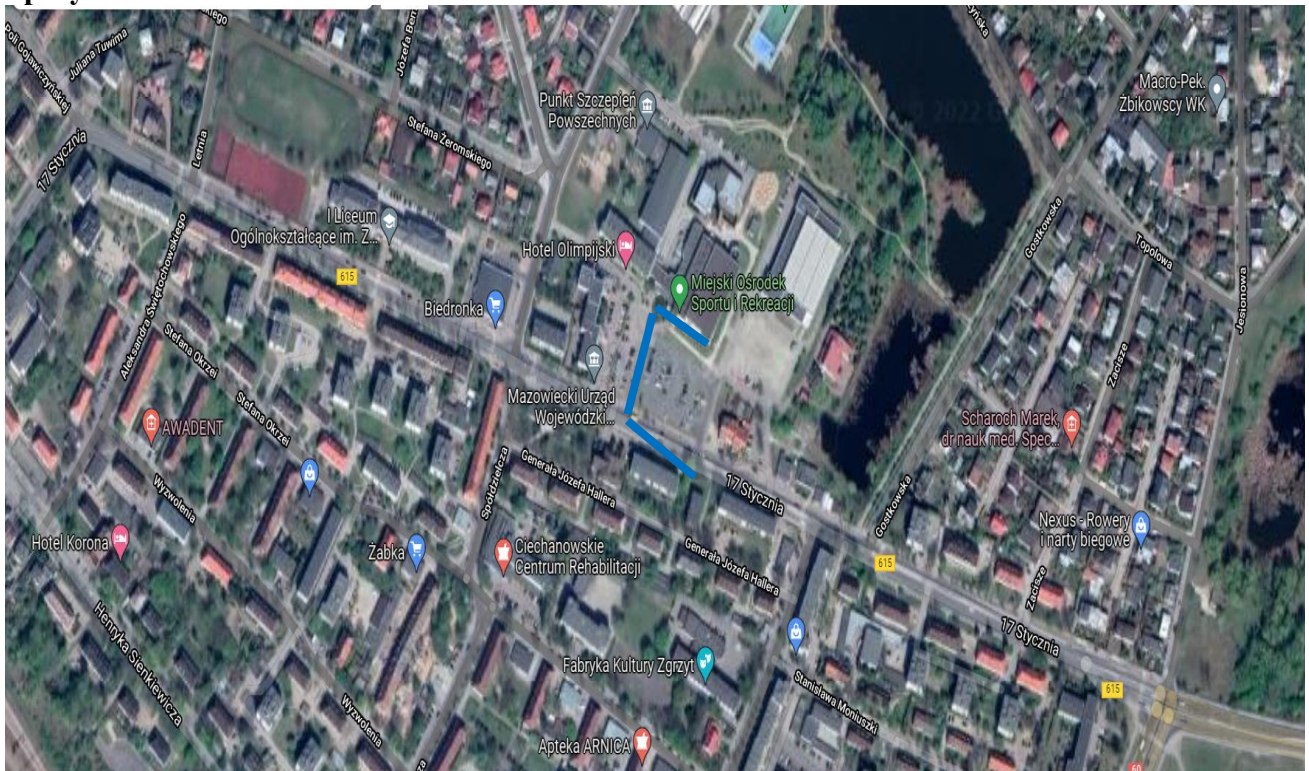
### - przykładowa trasa światłowodowa



**Załącznik graficzny nr 4**  
**- lokalizacja punktu**



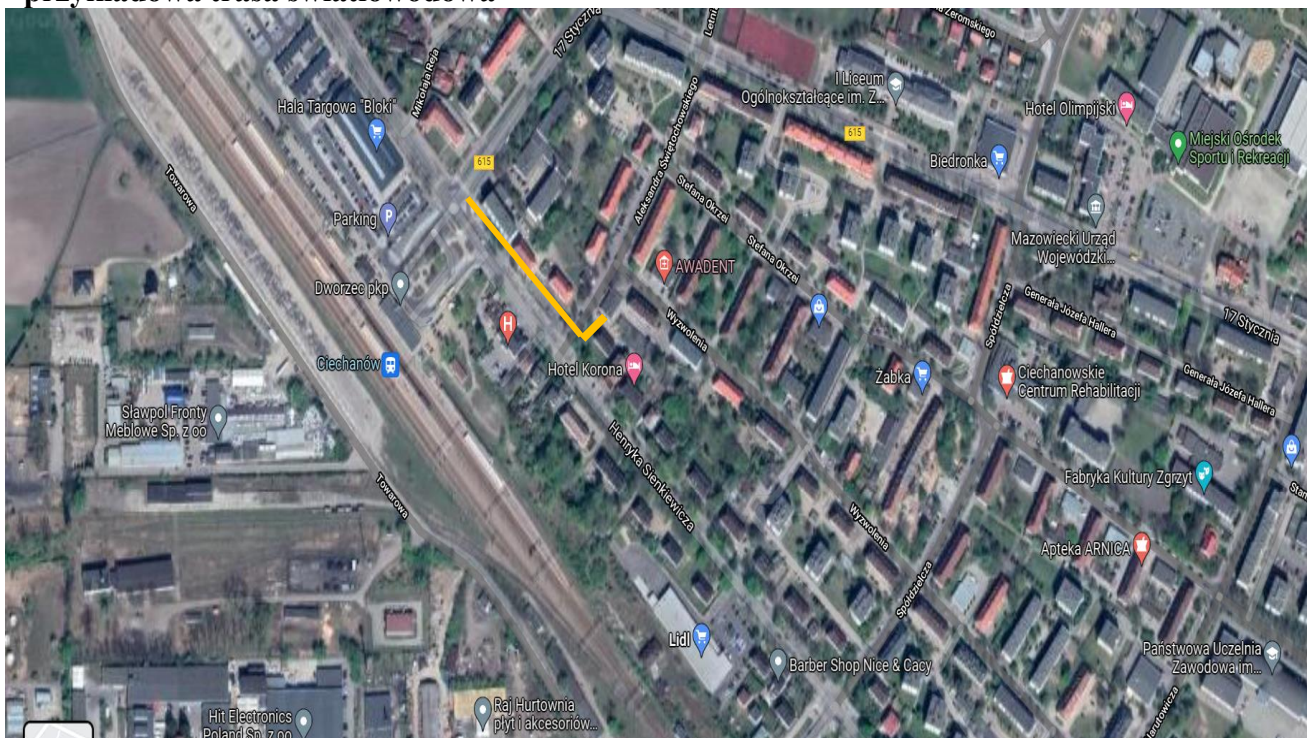
**- przykładowa trasa światłowodowa**



**Załącznik graficzny nr 5  
- lokalizacja punktu**

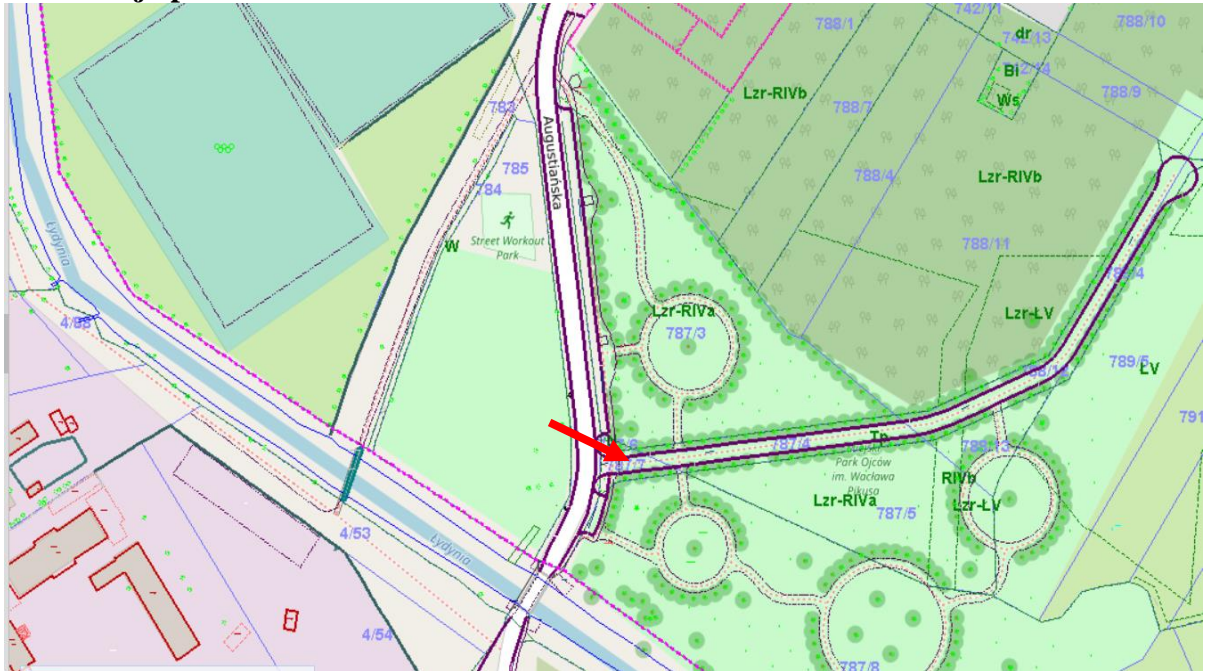


**- przykładowa trasa światłowodowa**

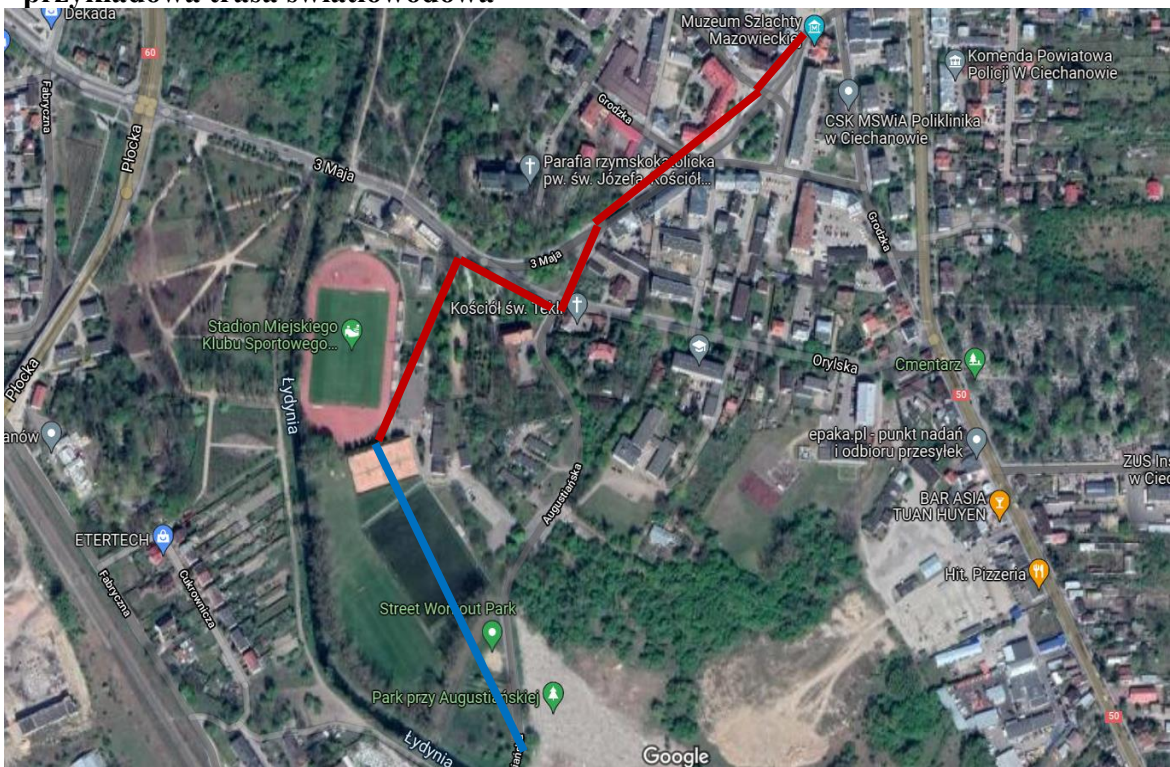




**Załącznik graficzny nr 6**  
**- lokalizacja punktu**



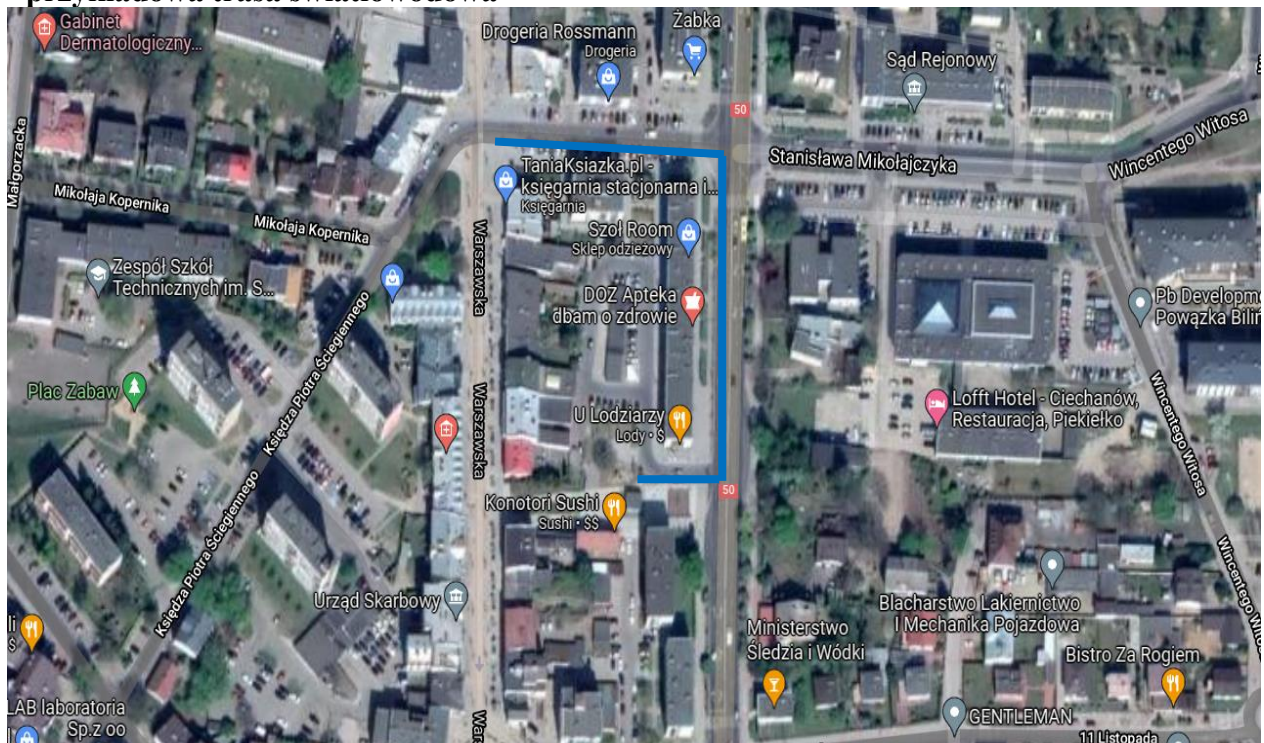
- połączenie radiowe —
- przykładowa trasa światłowodowa —



**Załącznik graficzny nr 7  
- lokalizacja punktu**



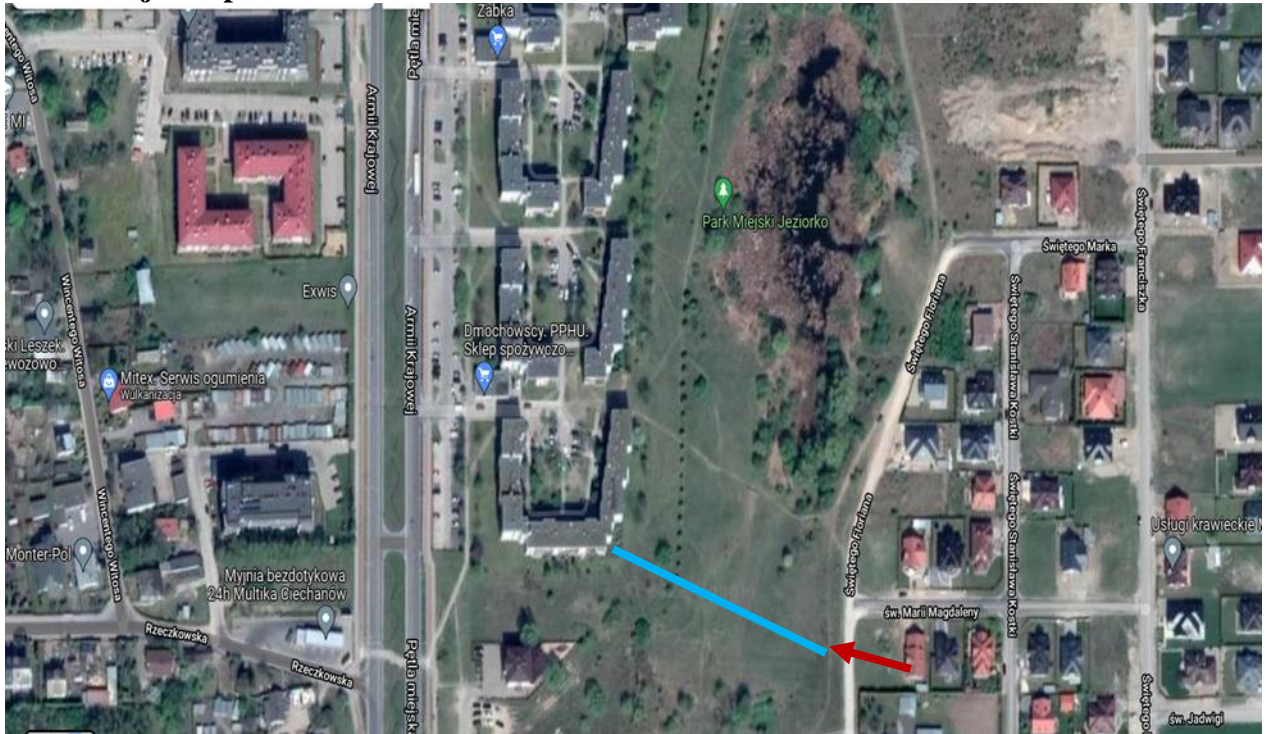
**- przykładowa trasa światłowodowa**



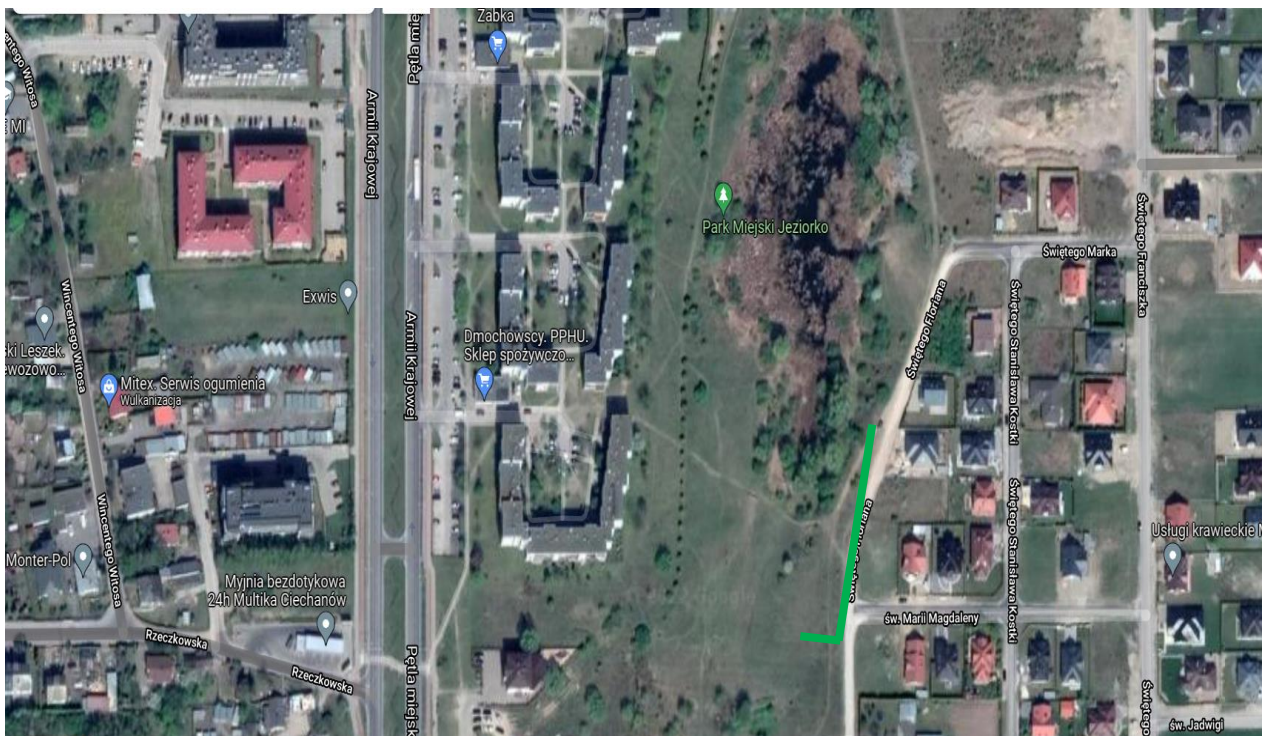
Załącznik graficzny nr 8

- lokalizacja punktu →

- transmisja bezprzewodowa



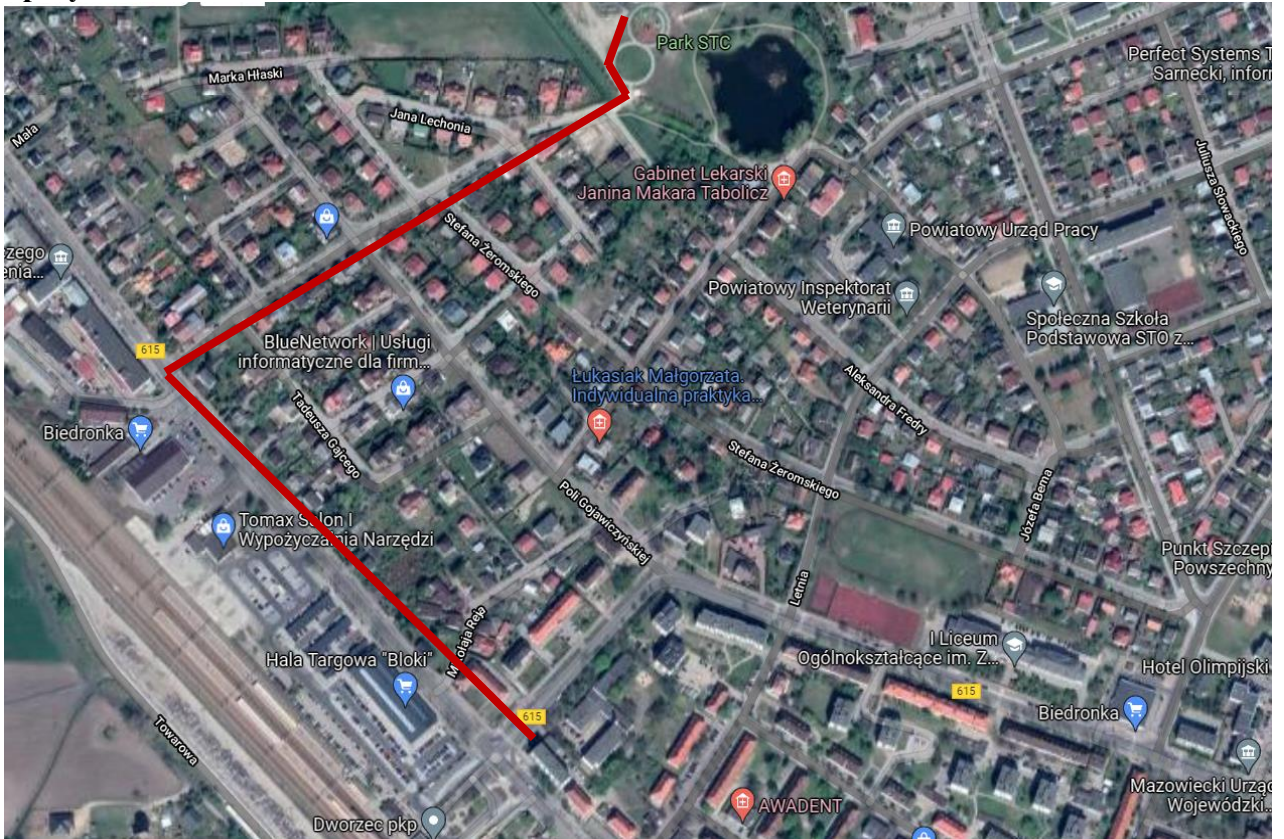
- trasa wzl —



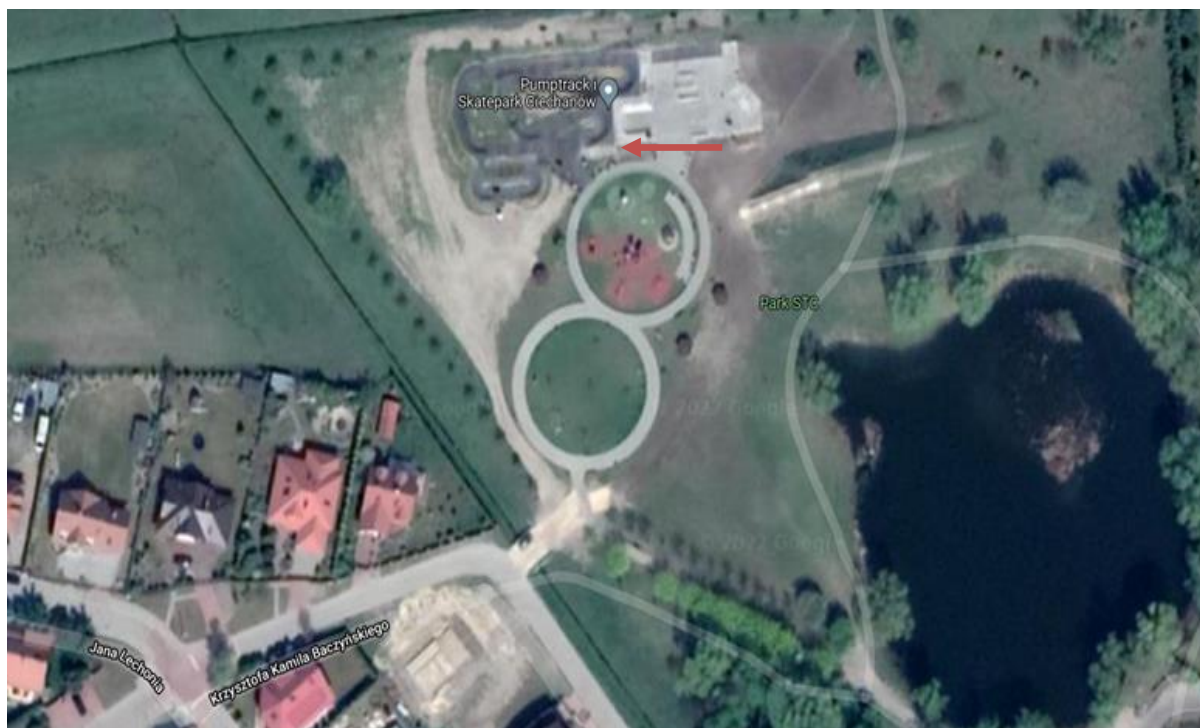
**Załącznik graficzny nr 9**  
**- lokalizacja punktu**



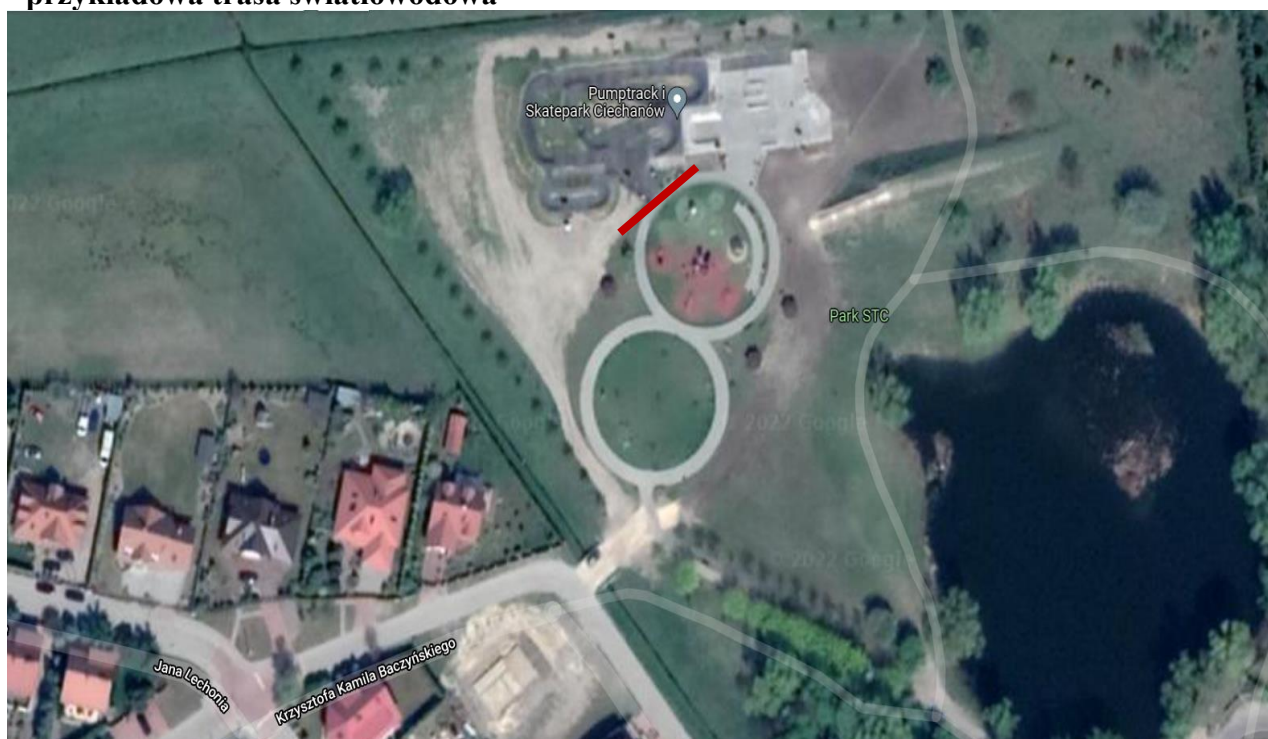
**- przykładowa trasa światłowodowa**



**Załącznik graficzny nr 10**  
**- lokalizacja punktu**



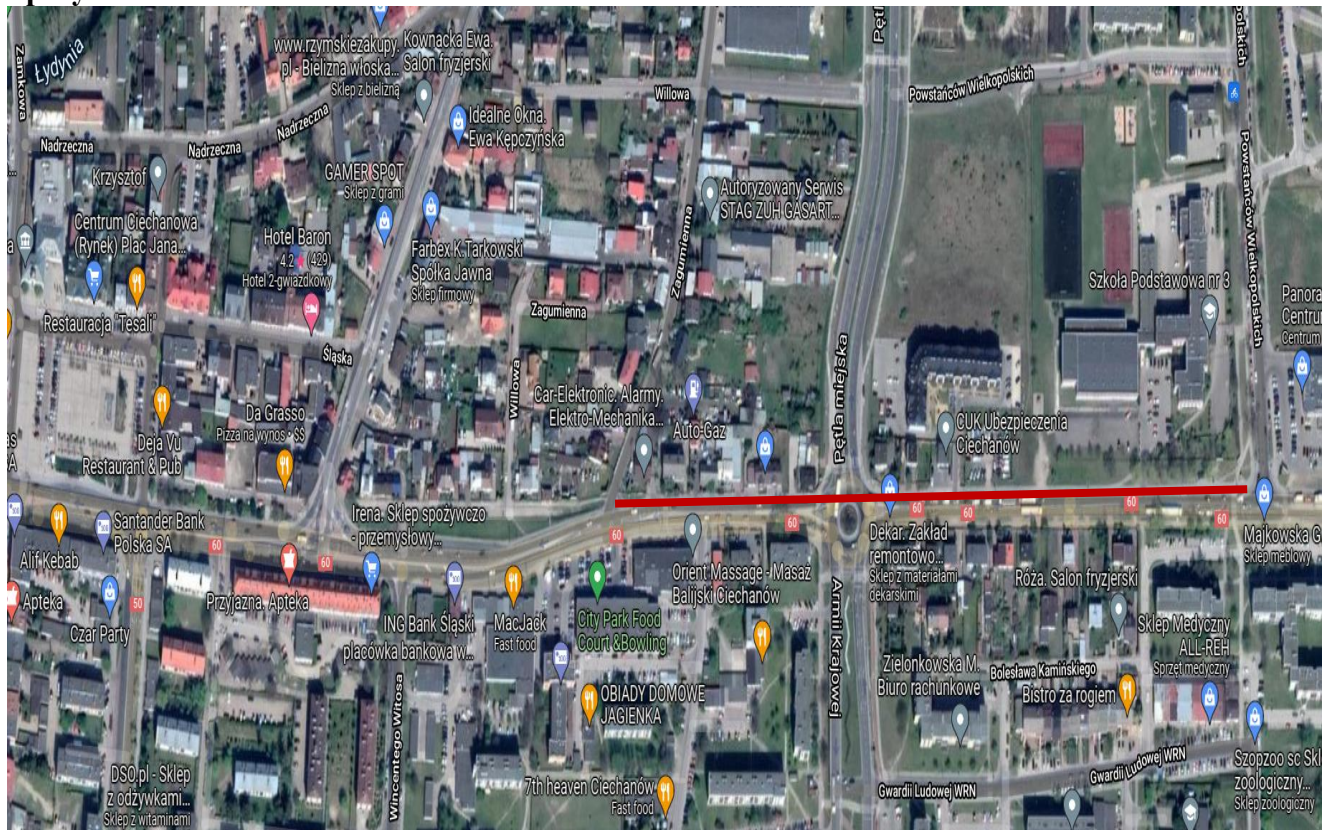
**- przykładowa trasa światłowodowa** —



**Załącznik graficzny nr 11**  
**- lokalizacja punktu**



**- przykładowa trasa światłowodowa**



**Załącznik graficzny nr 12**  
**- lokalizacja punktu**



**- przykładowa trasa światłowodowa**

