

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY  
(PFU)**

**Nazwa zamówienia:**

**Zadanie nr 1 „Rozbudowa monitoringu miejskiego – etap II”,  
Zadanie nr 2 „BO-2024/Monitoring na Osiedlu Bloki”**



**Adres:** miasto Ciechanów, ul. Gostkowska, ul. Prymasa Tysiąclecia, Rondo Generała Emila Fieldorfa „Nila”, teren pomiędzy ul. gen. J. Hallera i ul. 17 Stycznia

**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 rozbudową miejskiego monitoringu o 6 nowych punktów kamerowych w pięciu lokalizacjach w rejonie cmentarza komunalnego (4 sztuki) i skweru pomiędzy ul. gen. J. Hallera i ul. 17 Stycznia (2 sztuki) oraz doposażenie centrum wizyjnego w sprzęt rejestrujący. Zamówienie obejmuje wykonanie okablowania wraz z wyposażeniem do nowych lokalizacji oraz montaż nowych kamer z niezbędnym oprzyrządowaniem i wyposażenie centrum wizyjnego w monitory oraz rejestrator z dyskami twardymi. Dla każdej lokalizacji wymaga się wykonania połączenia światłowodowego dla transmisji danych. Zadania realizowane będą na działkach w 5 lokalizacjach. Działki położone są poza obszarem wpisanym do rejestru zabytków i strefy archeologicznej. Jedna działka (1414) jest w strefie ochrony konserwatorskiej.

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:
  - montaż nowych kamer szybkoobrotowych 6 szt.,
  - montaż nowych kamer stałopozycyjnych 2 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 6 nowych punktów kamerowych.

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

Zamawiający wymaga wykonania stosownych prac oraz użycia następujących materiałów dla poszczególnych lokalizacji w ramach zadania nr 1:

##### **1.5.1. Punkt kamerowy rondo Nila:** rondo generała Emila Fieldorfa „Nila”, działki nr 30-91/22, 30-1134/4, 30-954/1, 30-922

- lokalizacja na słupie oświetleniowy zgodnie z załącznikiem nr 1,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamer - 1 szt.,
- montaż i dostawa nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż i dostawa nowych dwóch kamer stałopozycyjnych,
- montaż i dostawa puszki łączeniowej – 1 szt.,
- ułożenie kabli światłowodowych o długości trasy około 810 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- ułożenie kabla zasilającego o długości około 175 mb,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej - 1 szt.,
- odtworzenie nawierzchni po robotach ziemnych na długości około 190 mb.

##### **1.5.2. Punkty kamerowy brama środkowa – ul. Prymasa Tysiąclecia:** brama na środku parkingu, działki nr 30-1134/4

- lokalizacja na słupie oświetleniowych zgodnie z załącznikiem nr 2,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamery - 1 szt.,
- montaż i dostawa nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż i dostawa puszki łączeniowej – 1 szt.,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości trasy około 185 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego do kamery o długości około 83 mb,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej – 1 szt.,
- odtworzenie nawierzchni po robotach ziemnych na długości około 73 mb.

##### **1.5.3. Punkt kamerowy brama – ul. Prymasa Tysiąclecia od rzeki:** działki nr 30-1134/4

- lokalizacja na słupie oświetleniowym przy ul. Prymasa Tysiąclecia zgodnie z załącznikiem nr 3,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamery – 1 szt.,
- montaż i dostawa nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż i dostawa puszki łączeniowej – 1 szt.,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości trasy około 85 mb,

- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego do kamery o długości około 108 mb,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej – 1 szt.,
- dostawa i montaż licznika energii jednofazowego – 1 szt.,
- odtworzenie nawierzchni po prowadzonych pracach na długości około 83 mb.

**1.5.4. Punkt kamerowy przy głównej bramie do cmentarza - ul. Gostkowska:** działki nr 30-954/4, 30-954/5, 30-954/2

- lokalizacja na słupie oświetleniowym zgodnie z załącznikiem nr 4,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamery – 1 szt.,
- montaż i dostawa nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż i dostawa puszkii łączeniowej – 1 szt.,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości trasy około 260 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego 2x16 ASXSn wraz z niezbędnymi uchwytami i rurami osłonowymi do kamery o długości około 30 mb,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- montaż i dostawa skrzynki zasilającej wraz z wyposażeniem zgodnie z warunkami przyłączenia nr P/24/021962 (budowa przyłącza napowietrznego),
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni po prowadzonych pracach na długości około 5 mb,
- odtworzenie nawierzchni chodnika na długości około 5 mb.

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

- dostawa i montaż 5 monitorów z uchwytem na ścianę,
- dostawa i montaż rejestratora 64 kanałowego,
- dostawa i montaż 16 dysków do zapisu danych,
- wykonanie niezbędnych połączeń i konfiguracji urządzeń.

Zamawiający wymaga wykonania stosownych prac oraz użycia następujących materiałów dla poszczególnych lokalizacji w ramach zadania nr 2:

**1.5.6. Punkt kamerowy na Magicznym Zakątku nr 1– teren pomiędzy ul. gen. J. Hallera i ul. 17 Stycznia:** działki nr 30-1414

- lokalizacja na słupie oświetleniowym zgodnie z załącznikiem nr 5,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamery – 1 szt.,
- montaż i dostawa nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż i dostawa puszkii łączeniowej – 1 szt.,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości trasy około 185 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego do kamery o długości około 60 mb,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni po prowadzonych pracach na długości około 105 mb,
- odtworzenie nawierzchni chodnika na długości około 5 mb.

**1.5.7. Punkt kamerowy na Magicznym Zakątku nr 2– teren pomiędzy ul. gen. J. Hallera i ul. 17 Stycznia:** działki nr 30-1414

- lokalizacja na słupie informacji pasażerskiej zgodnie z załącznikiem nr 6,
- montaż i dostawa wysięgnika do kamery – 1 szt.,
- montaż i dostawa nowej kamery szybkoobrotowej,
- montaż i dostawa puszkii łączeniowej – 1 szt.,
- zaciąg i kable światłowodowe o długości trasy około 10 mb,
- spawanie i obróbka włókien światłowodowych,
- ułożenie kabla zasilającego do kamery o długości około 6 mb,
- niezbędne urządzenia aktywne,
- dostawa i montaż tabliczki informacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni po prowadzonych pracach na długości około 5 mb,
- odtworzenie nawierzchni chodnika na długości około 5 mb.

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

**1.5.8. Zamawiający wymaga wykorzystania przy realizacji zamówienia:**

- Kamer 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, nie pochodzący 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;
- Kamer stałopozycyjnych (min. parametry):

- przetwornik: 1/2.7" CMOS
  - rozdzielczość: 1920×1080 @ 50/60 kl/s
  - interfejs: Ethernet 10Base-T/100 Base-TX Hi-PoE
  - kompresja: H.265+/H.265/ H.264+/ H.264
  - ilość pikseli: 4Mpx
  - obiektyw: 2.7 do 13,5mm,
  - czułość: 0.003lux/F1.4 (kolor),
  - diody IR LED (zasięg 60m)
  - AGC, AWB, BLC, HLC, 3D DNR, WDR 120dB, ROI, EIS, Defog
  - mechaniczny filtr podczerwieni ICR
  - funkcje AI: ochrona perymetryczna, inteligentne śledzenie
  - klasyfikacja wykrytego obiektu (człowiek/pojazd) - perymetria i inteligentne śledzenie
  - port RJ45
  - wbudowana grzałka
  - wejścia/wyjścia audio: 1/1
  - wejścia/wyjścia alarmowe: 1/1
  - obsługa kart micro SD/SDHC/SDXC do 256GB
  - zgodność ze standardami: ONVIF, ISAPI, SDK
  - obudowa: stopień ochrony IP66
  - obsługa połączeń P2P
  - sprzęt fabrycznie nowy pochodzący z bieżącej produkcji nie starszy niż z 2022 r.
  - nieużywany wcześniej, nie pochodzący 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
  - nieużywany wcześniej, nie pochodzący 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;
- Rejestrator (min. parametry):
- 64 kanały
  - obsługa 16 dysków
  - pojemność dysków od 6 TB

- maksymalna rozdzielczość nagrywania: 12 Mpx
  - technologia: IP
  - kompresja wideo: H.265+, H.265, H.264+, H.264, MPEG4
  - liczba złączy USB: 3
  - interfejs sieciowy: RJ-45 10/100/1000
  - wyjścia wideo: 2 x VGA, 2 x HDMI
  - tryb pracy: Pentaplex
  - system operacyjny: Linux
  - wejście audio: 1 x RCA
  - wyjście audio: 2 x RCA
  - inteligentne funkcje: przekroczenie linii, wtargnięcie w obszar, zniknięcie/pozostawienie przedmiotów, detekcja twarzy, detekcja audio, liczenie osób, mapa ciepła, wykrywanie źródła ognia, identyfikacja tablic rejestracyjnych, wykrywanie zmian temperatury
  - strefy prywatności: definiowalne 4 strefy na każdym kanale
  - wejścia alarmowe: 64 x z kamer IP
  - wyjścia: alarmowe 64 x z kamer IP
  - tryb szukania: po dacie, typie nagrania, kanale, wydarzeniu (wejście alarmowe/wykrycie ruchu/VCA), czasie, numeru kamery
  - archiwizacja: USB, wewnętrzny lub zewnętrzny dysk HDD, NAS (NFS), SAN (iSCSI), funkcja ANR
  - tryb zapisu: ręczny, ciągły, detekcji ruchu, stop
- Dyski twarde (min. parametry):
- pojemność od 6 TB do 10 TB
  - praca ciągła 24/7
  - obsługa do 32 kamer
  - interfejs SATA III
  - współczynnik MTBF > 1 mln
  - technologia AllFrame, IntelliSeek
  - wielkość 3.5”

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

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

Teren przewidziany pod roboty związane z montażem kamer należy do Gminy Miejskiej Ciechanów. 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 30-954/4, 30-954/5, 30-954/2, 30-91/22, 30-1134/4, 30-954/1, 30-922, 30-1414 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.

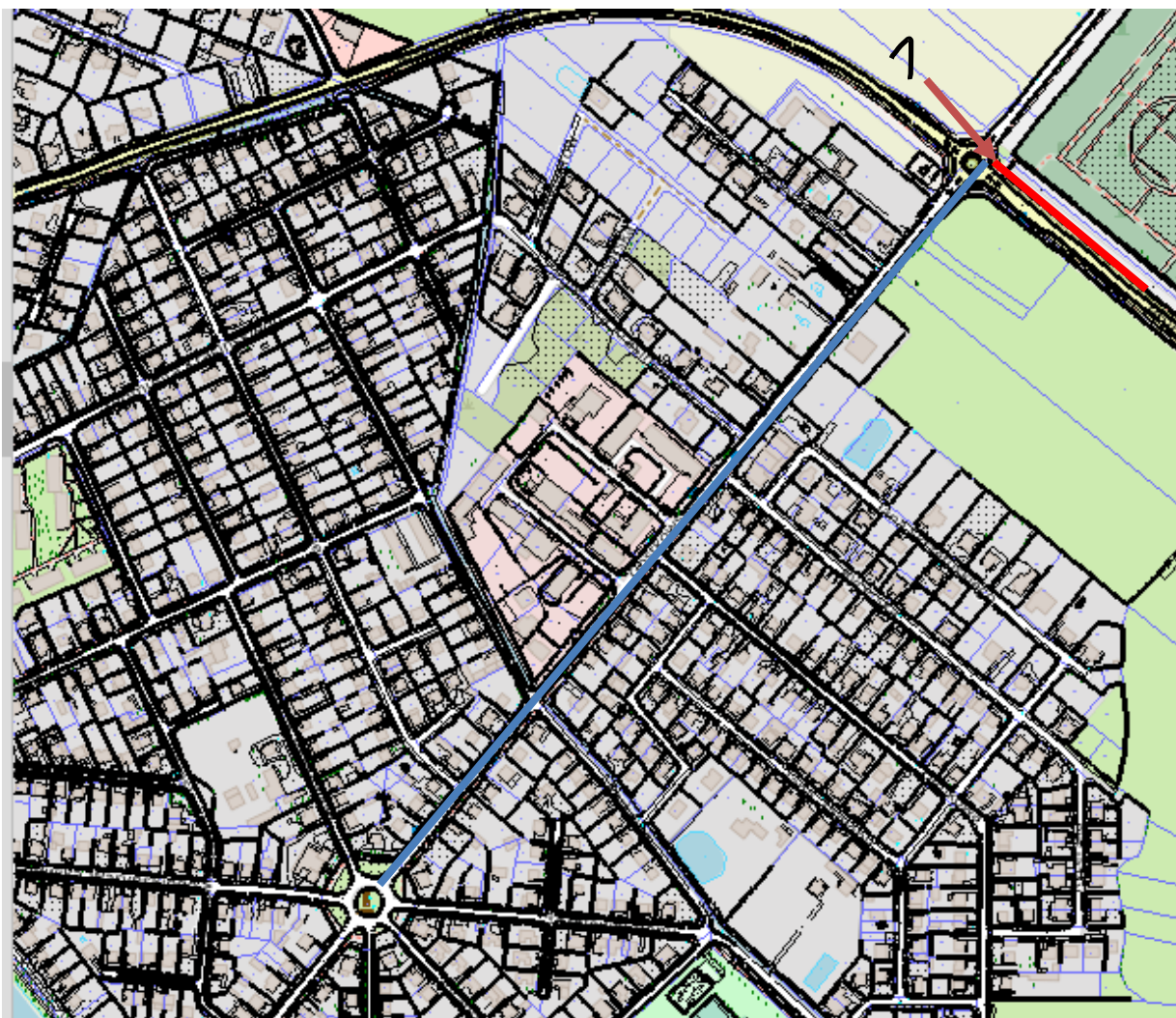
### **3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

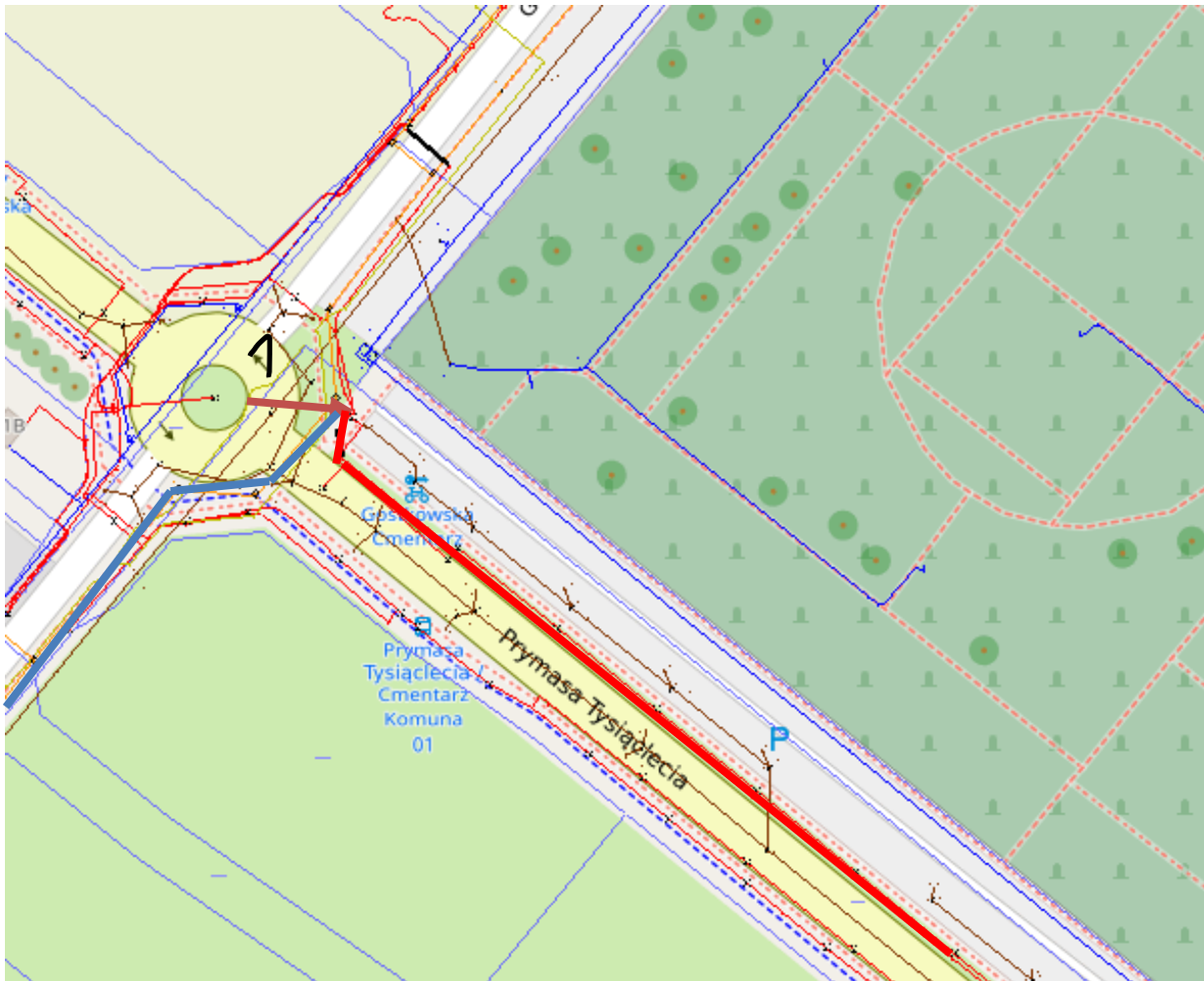
Zamierzenie budowlane polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu zadania, musi spełniać wymagania odnośnych obowiązujących przepisów, w tym:

- 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**

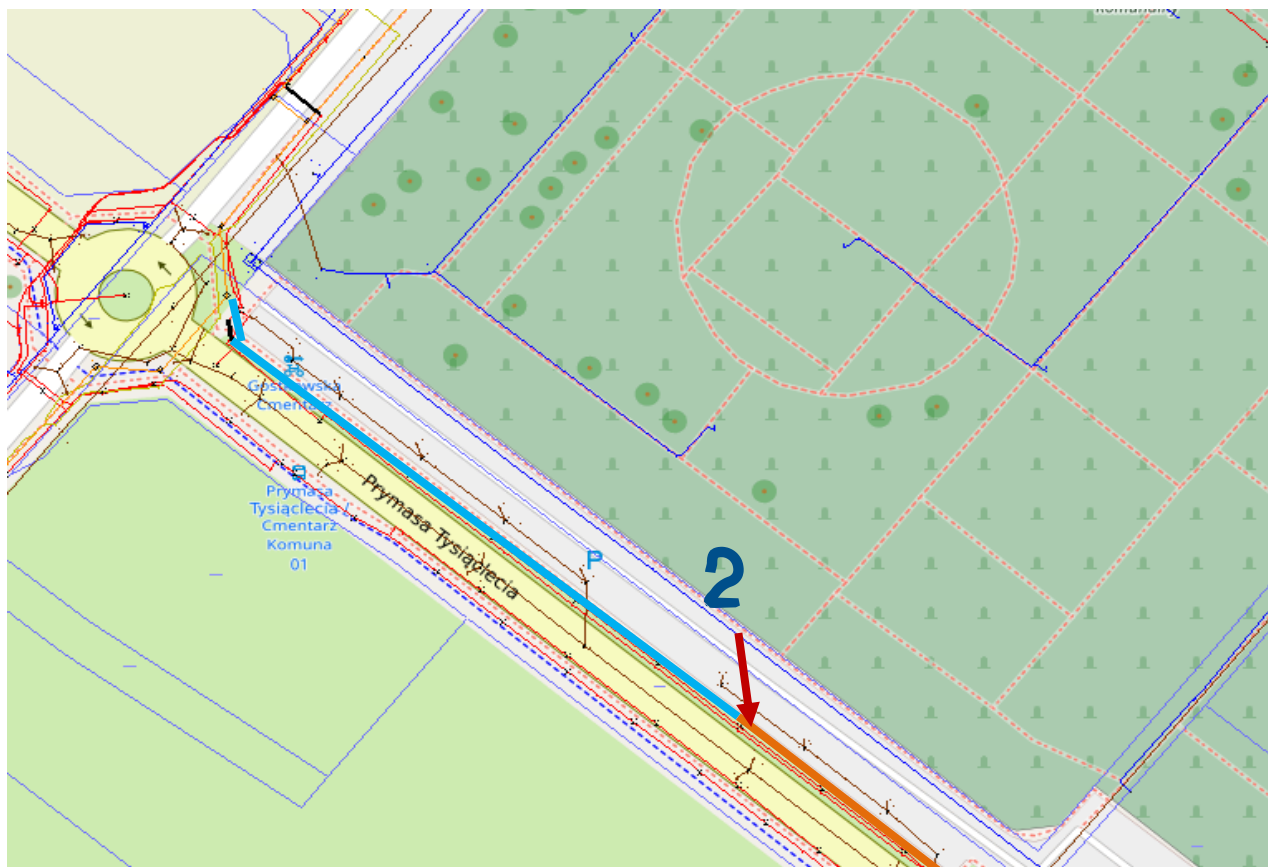
### **Załącznik graficzny nr 1**





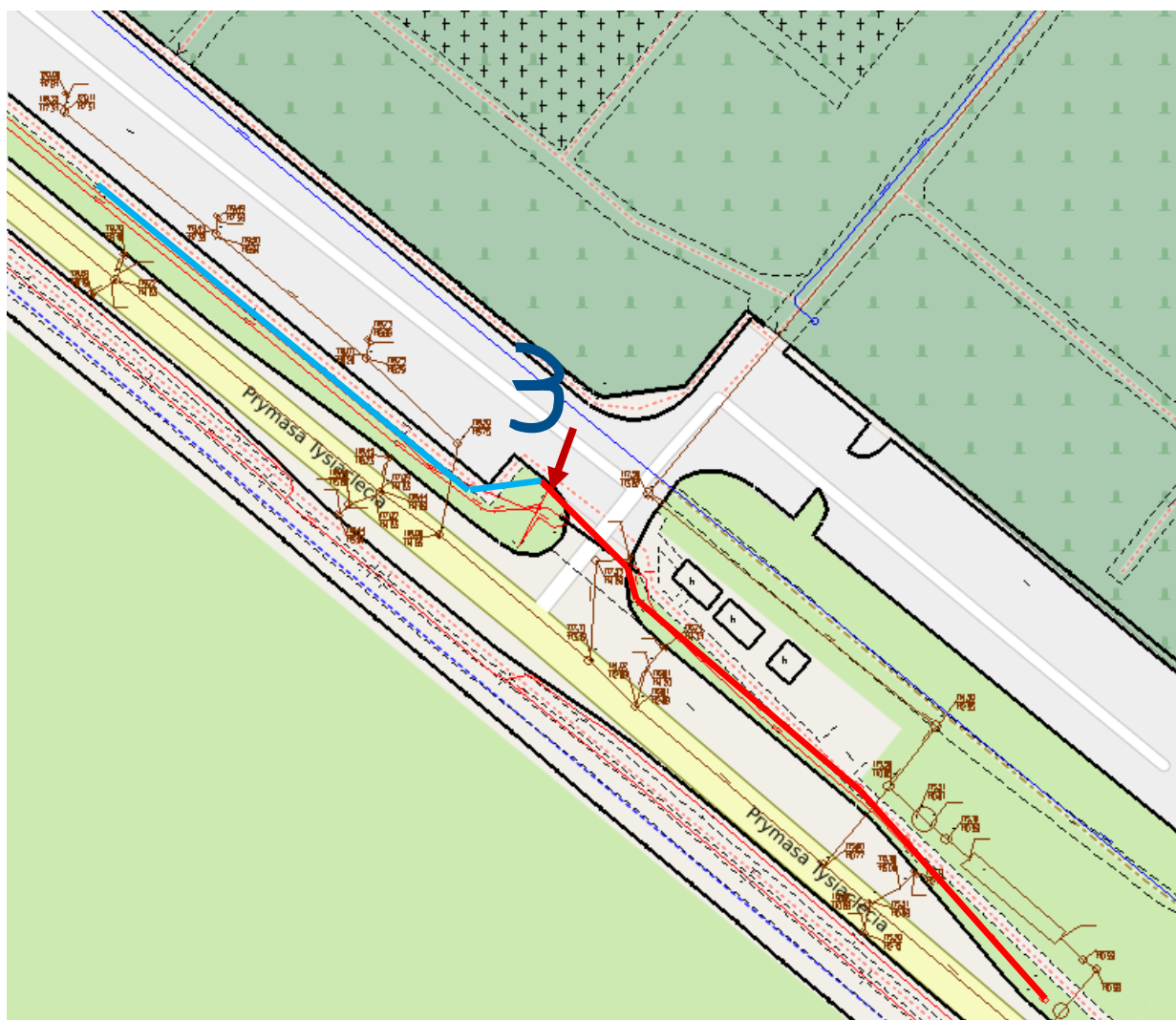
- lokalizacja punktu kamerowego →
- przykładowa trasa światłowodu w istniejącej kanalizacji —
- lokalizacja nr 1 to dwie kamery stałopozycyjne i jedna kamera szybkoobrotowa
- przykładowa trasa zasilania elektrycznego —




## Załącznik graficzny nr 2



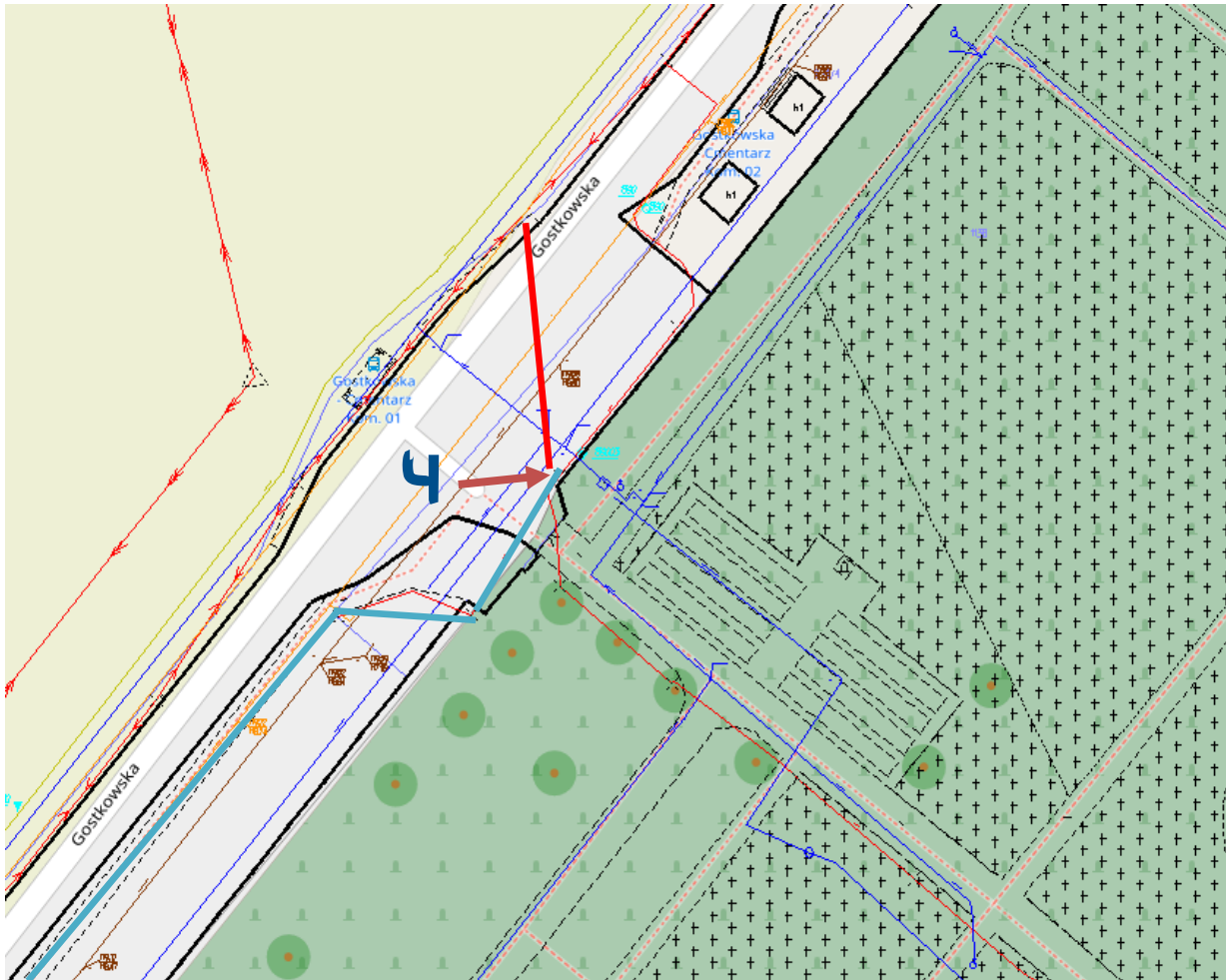
- lokalizacja punktu kamerowego 
- przykładowa trasa zasilania 
- przykładowa trasa światłowodu 
- lokalizacja nr 2 to jedna kamera szybkoobrotowa

### Załącznik graficzny nr 3



- lokalizacja punktu 
- przykładowa trasa zasilania 
- przykładowa trasa światłowodu 
- lokalizacja nr 3 to jedna kamera szybkoobrotowa

Załącznik graficzny nr 4



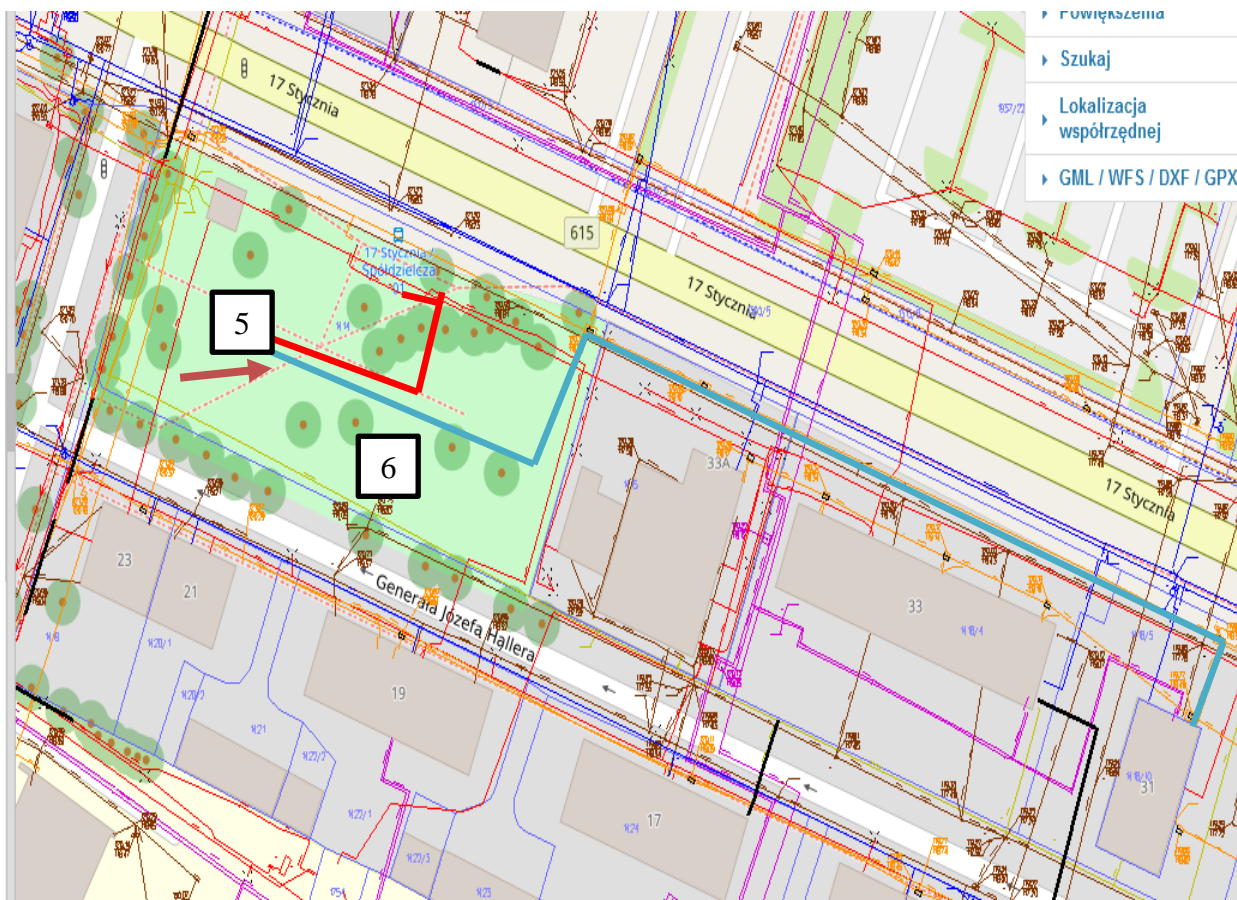
- lokalizacja punktu →
- przykładowa trasa zasilania —
- przykładowa trasa światłowodu —
- lokalizacja nr 4 to jedna kamera szybkoobrotowa




Usytuowanie czterech lokalizacji punktów kamerowych



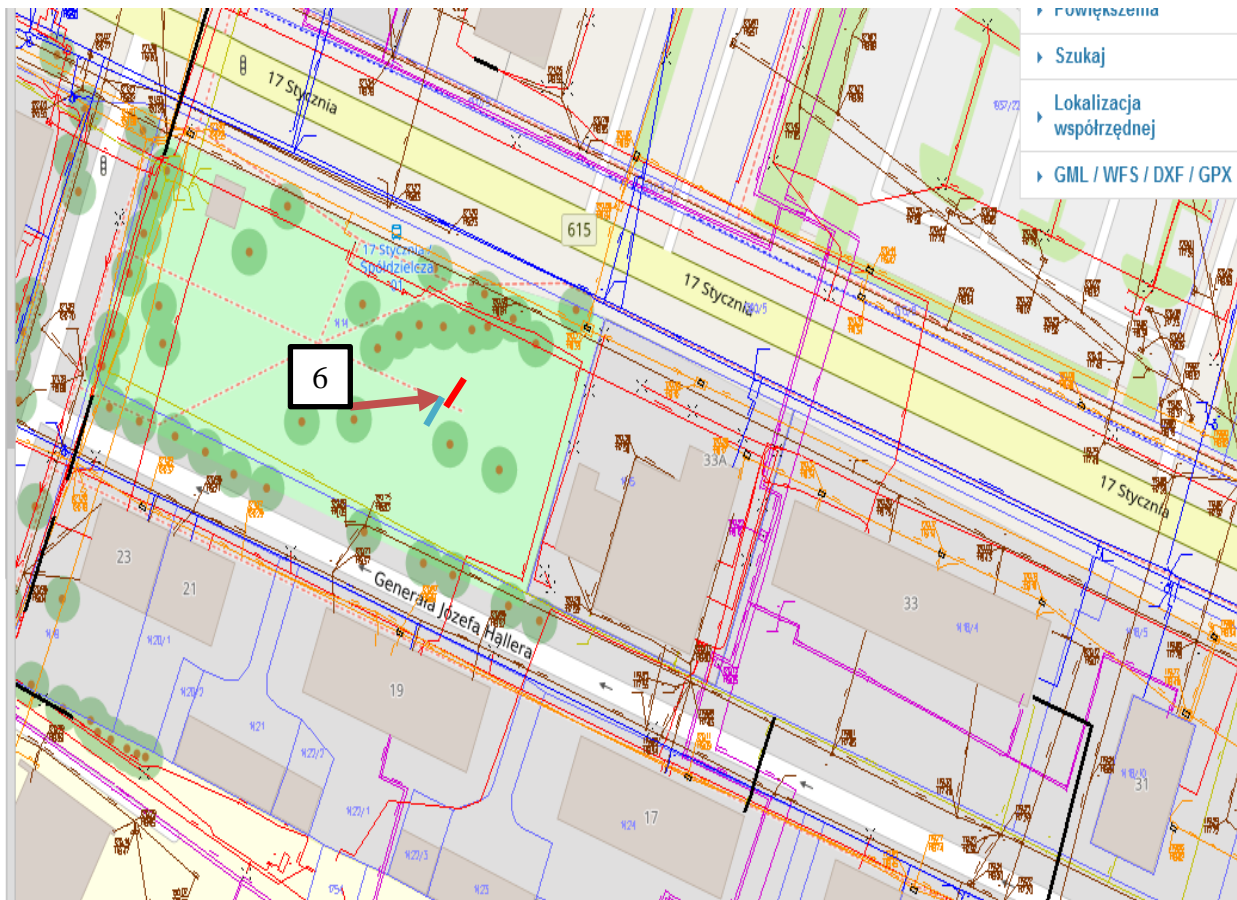


## Załącznik graficzny nr 5



- lokalizacja punktu 
- przykładowa trasa zasilania 
- przykładowa trasa światłowodu 
- lokalizacja nr 5 to jedna kamera szybkoobrotowa

## Załącznik graficzny nr 6



- lokalizacja punktu →
- przykładowa trasa zasilania —
- przykładowa trasa światłowodu —
- lokalizacja nr 6 to jedna kamera szybkoobrotowa