

1. STRONA TYTUŁOWA

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

TYTUŁ: Montaż systemu monitoringu CCTV w Komisariacie
Kolejowym Policji we Wrocławiu

ADRES OBIEKTU: WROCŁAW, ul. J. Piłsudskiego 105

ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
WE WROCŁAWIU
UL. Podwale 31-33
50-040 Wrocław

**NAZWY ORAZ KODY CZYNNOŚCI I ROBÓT BUDOWLANYCH STANOWIĄCYCH
PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

Kody CPV:

35120000 – 1 Systemy i urządzenia nadzoru i bezpieczeństwa

35125300 – 2 Kamery bezpieczeństwa

45300000 – 1 Roboty instalacyjne w budynkach

45311200 – 2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45314000 – 1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

Autor opracowania:

Krzysztof Woźniak

WROCŁAW, SIERPIEŃ, 2024 r.

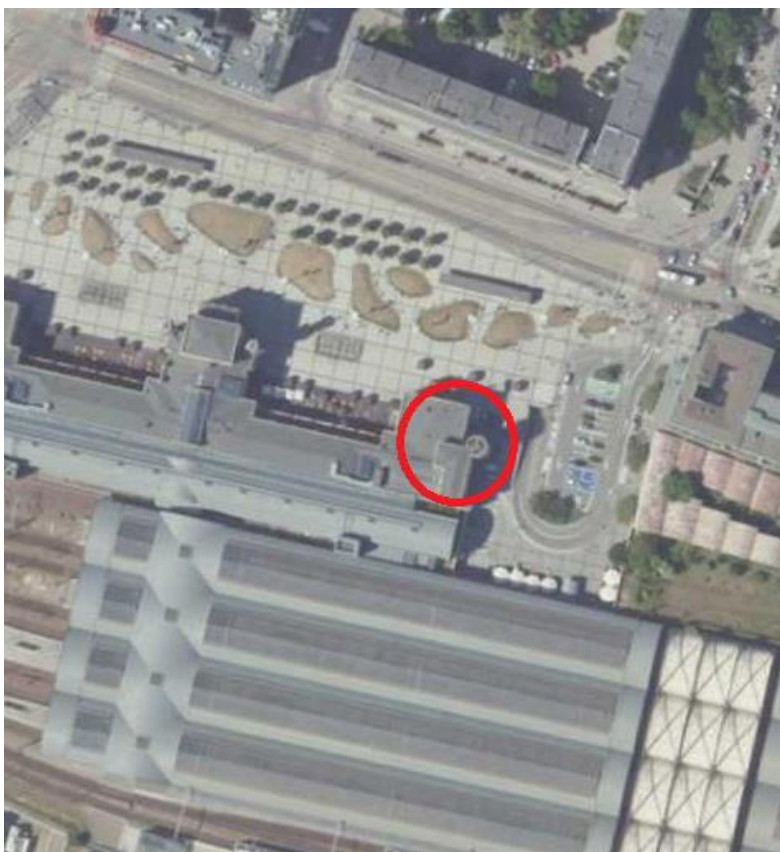
1. STRONA TYTUŁOWA.....	1
2. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	4
2.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
2.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.	5
2.1.2. Opis techniczny stanu istniejącego:.....	5
2.1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	5
2.1.3.1. Zakres robót.....	6
2.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
2.2.1. Wymagania do dokumentacji projektowej	6
2.2.2. Wymagania do realizacji robót.....	8
2.2.3. Wymagania ogólne na etapie zewnętrznych prac remontowych – zagospodarowania terenu.	9
2.2.4. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	9
2.2.4.1. Przygotowanie terenu budowy	9
2.2.4.2. Architektura	10
2.2.4.3. Konstrukcja.....	10
2.2.4.4. Opis techniczny	10
2.2.5. Wymagania w zakresie parametrów urządzeń.....	11
2.2.5.1. Kamera zewnętrzna	11
2.2.5.2. Kamera wewnętrzna	11
2.2.5.3. Rejestrator systemu.....	12
2.2.5.4. Monitor	12
2.2.5.5. Switch PoE	12
2.2.5.6. Kabel wewnętrzny	12
2.2.6. Lokalizacja kamer.....	13
2.2.6.1. Kamery wewnętrzne:	13
2.2.6.2. Kamery zewnętrzne:	13
2.2.7. Wymagania szczegółowe dotyczące dokumentacji projektowej.....	13
2.2.7.1. Dokumentacja projektowa obejmuje wykonanie:	13
2.2.7.2. Projekt aranżacji i wykończenia części zewnętrznych	14
2.2.7.3. Rozwiązania techniczno – materiałowe.....	14
3. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	14
3.1. Na etapie projektowania.	14
3.2. Na etapie wykonywania robót.	15
3.3. Odbiór robót.	16
3.4. Gwarancja.....	17

4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	17
4.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnym przepisów	17
4.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	18
4.3. Przepisy prawne i normy związane	18
4.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	18
4.5. Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z:.....	18
5. DOKUMENTACJA GRAFICZNA.....	19
5.1. Spis rysunków	19
5.2. Spis załączników	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

2. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

2.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zamierzenie polegające na wykonaniu kompleksowej dokumentacji projektowej oraz realizacja robót budowlanych związanych z montażem systemu monitoringu CCTV w Komisariacie Kolejowym Policji zlokalizowanym się przy ul. Piłsudskiego 105 we Wrocławiu (rys. 1) . W związku z powyższym należy wykonać w niezbędnym zakresie inwentaryzację, opracować dokumentację projektowo-kosztorysową wraz z uzyskaniem wymaganych uzgodnień oraz decyzji, (jeżeli będą wymagane), wykonać roboty budowlane zgodnie z w/w i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową oraz objąć nadzorem autorskim realizację zadania. PFU może nie zawierać niektórych elementów, które potrzebuje Wykonawca do rzeczowej wyceny w związku z tym na etapie postępowania przetargowego Wykonawca ma w obowiązku przejrzeć przygotowaną dokumentację przetargową oraz zadać do Zamawiającego pytania w celu jednoznacznej interpretacji zawartości PFU. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń zaistniałych w niniejszym programie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona niezbędnych poprawek, uzupełnień lub interpretacji.



Rys. 1. Teren objęty realizacją zadania

2.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Teren przeznaczony pod realizację inwestycji jest wydzieloną częścią Dworca Głównego PKP we Wrocławiu, który jest zlokalizowany przy ul. Piłsudskiego 105. Obiekt jest zarządzany przez PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami we Wrocławiu. Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu jest dzierżawcą zajmowanych przez Komisariat Kolejowy Policji pomieszczeń i posiada zgodę PKP S.A. OGN we Wrocławiu na realizację prac związanych z wykonaniem monitoringu pomieszczeń, ciągów komunikacyjnych i terenu przyległego.

2.1.2. Opis techniczny stanu istniejącego:

Na terenie Komisariatu Kolejowego Policji nie ma dedykowanej systemu CCTV. Wewnątrz obiektu są zainstalowane trasy kablowe dla potrzeb sieci komputerowej.

2.1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące projektowania oraz realizacji robót budowlanych. Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje kompletną dokumentację projektową obejmującą branżę telekomunikacyjną. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem i na własny koszt Wykonawca. Zamawiający, w przypadkach koniecznych udzieli mu stosownych upoważnień.

Założenia przyjęte w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym stanowią koncepcję służącą do wstępnego określenia zakresu prac projektowych i budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest do zaproponowania na bazie koncepcji oraz na podstawie wskazówek zamieszczonych w opisie przedmiotu zamówienia własnego projektu, który będzie spełniał wymogi Zamawiającego oraz pozwoli na osiągnięcie efektu końcowego w postaci w pełni funkcjonalnego systemu CCTV. W związku z powyższym Zamawiający dopuszcza zmiany założonych w programie funkcjonalno-użytkowym planów rozmieszczenia poszczególnych elementów zamierzenia budowlanego oraz parametrów dotyczących zastosowanych materiałów pod warunkiem nie pogorszenia oczekiwanych efektów funkcjonalnych oraz kompatybilności zastosowanych rozwiązań z istniejącymi w KWP we Wrocławiu systemami.

Jeżeli to będzie konieczne to Wykonawca wykona niezbędną inwentaryzację części obiektu objętej projektem i uzyska na własny koszt niezbędne w tym zakresie uzgodnienia pozwalające na realizację prac projektowych. Dokumentacja projektowa wraz z niezbędnymi uzgodnieniami branżowymi winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi. Wykonawca uwzględni wszelkie koszty prac projektowych oraz robót budowlanych związanych z realizacją zadania w tym także koszty

uzyskania odpowiednich zgód, uzgodnień i pozwoleń.

2.1.3.1. Zakres robót

- 1) Opracowanie wszelkiej niezbędnej dokumentacji, w szczególności projektowej wraz z uzyskaniem wszystkich niezbędnych uzgodnień, pozwoleń w tym pozwolenia na budowę, (jeżeli wymagane) i opinii technicznych.
- 2) Dostawa na budowę wszystkich koniecznych materiałów i sprzętu do zrealizowania zaprojektowanych rozwiązań technicznych.
- 3) Wybudowanie sieci kablowej opartej na kablu telekomunikacyjnym kat 6 dla potrzeb systemu CCTV.
- 4) Montaż 19 szt. kamer,
- 5) Montaż rejestratora systemu.
- 6) Montaż monitora.
- 7) Montaż switcha.
- 8) Montaż innych niezbędnych elementów wykonawczych i okablowania.
- 9) Wykonanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, pomiarów parametrów transmisyjnych okablowania.
- 10) Konfiguracja i uruchomienie systemu CCTV.
- 11) Wykonanie kompletnej dokumentacji powykonawczej składającej się, co najmniej z wersji red-correct Projektu wykonawczego, dokumentacji jakościowej zabudowanych materiałów, protokołów pomiarowych i odbiorczych i innych dokumentów wytworzonych w trakcie budowy.

2.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.2.1. Wymagania do dokumentacji projektowej

- 1) Dokumentacja projektowa powinna być opracowana na podstawie obowiązujących przepisów prawa, norm i wytycznych Zamawiającego, przez projektanta posiadającego uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń oraz posiadającego aktualne potwierdzenie wpisu do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa wraz z ubezpieczeniem odpowiedzialności cywilnej.
- 2) Zakres i forma dokumentacji projektowej, musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021 poz. 2454) oraz z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609).

- 3) Dokumentacja projektowa na podstawie, której będzie realizowana inwestycja, podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- 4) W przypadku konieczności uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia obowiązek ten spoczywa na Wykonawcy.
- 5) Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie wszelkich wymaganych opinii, uzgodnień, decyzji itp. dla zastosowanych rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, norm i wytycznych. Koszty uzyskania wskazanych dokumentów są po stronie Wykonawcy.
- 6) Proces uzgodnień dokumentacji projektowej będzie prowadzony przy udziale merytorycznych Wydziałów Zamawiającego oraz PKP S.A. OGN we Wrocławiu.
- 7) Dokumentację projektową oraz powykonawczą należy dostarczyć Zamawiającemu w formie papierowej w 3 egz. oraz w wersji elektronicznej, edytowalnej (DOC i DWG) i nieedytowalnej (PDF) w 1 egz. Na dokumentację projektową składają się 3 egzemplarze projektu architektoniczno-budowlanego, 3 egzemplarze projektu technicznego oraz 3 egzemplarze projektu wykonawczego. Powyższe wymaganie będzie stosowane w zależności od rodzaju wytworzonych podczas procesu projektowania dokumentów.
- 8) Zamawiający informuje, że w zakresie norm opisujących przedmiot zamówienia dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym w niniejszym dokumencie. Zmiana wymaga zatwierdzenia Zamawiającego.
- 9) Należy stosować aktualnie obowiązujące normy. W przypadku wycofania normy bez zastąpienia, należy stosować ostatnią obowiązującą lub aktualne zalecenia branżowe, chyba, że inne przepisy szczegółowe określają inaczej.
- 10) Dokumentacja winna uwzględniać stan rzeczywisty przygotowania obiektu do wykonania w/w zadania oraz wytyczne zawarte w wymaganiach Zamawiającego.
- 11) Do dokumentacji należy dołączyć przedmiar, kosztorys, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Plan BiOZ.
- 12) Dokumentacja winna być wykonana z uwzględnieniem rozwiązań systemowych gwarantujących zabezpieczenia instalacji przed przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi.
- 13) Wszystkie elementy, roboty, dostawy i urządzenia nieujęte w niniejszym opracowaniu, a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji i funkcjonowania systemu, muszą zostać zaprojektowane, a następnie wykonane.
- 14) Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim oraz zawierać klauzulę o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- 15) 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

projektowej lub braki stwierdzone podczas realizacji robót lub po ich zakończeniu. W przypadku ujawnienia błędów lub braków w dokumentacji projektowej 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.

- 16) Zamawiający nie udostępnia aktualnych planów budynku Posterunku Kolejowego Policji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania koniecznej inwentaryzacji we własnym zakresie i na własne ryzyko.
- 17) W szacowaniu kosztów Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ich ilości określone według PFU mogą ulec zmianie w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane, jako roboty dodatkowe.
- 18) Przed złożeniem oferty Zamawiający rekomenduje, aby potencjalny Wykonawca odbył wizytację terenu budowy oraz jego otoczenia w celu dokonania na własną odpowiedzialność oceny kosztów i ryzyka oraz wzięcia pod uwagę wszystkich czynników koniecznych do sporządzenia rzetelnej oferty, opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonania wszelkich koniecznych prac.

2.2.2. Wymagania do realizacji robót

- 1) Roboty powinny być kierowane, przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie specjalności telekomunikacyjnych bez ograniczeń oraz posiadających aktualne potwierdzenie wpisu do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa wraz z ubezpieczeniem odpowiedzialności cywilnej
- 2) Zamówienie musi być realizowane zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia oraz przepisami techniczno-budowlanymi a także przepisami wewnętrznymi obowiązującymi w obiektach Policji.
- 3) Realizację prac należy prowadzić zgodnie z warunkami wydanymi przez PKP S.A. OGN we Wrocławiu.
- 4) Realizacja robót powinna się odbywać zgodnie z etapami przedstawionymi w harmonogramie przedłożonym przed rozpoczęciem robót przez Wykonawcę do zatwierdzenia Zamawiającemu.
- 5) Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.

- 6) Rodzaje montowanych urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych oraz narzędzi i sprzętu stosowanych do wykonywania zaprojektowanych instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej oraz zaleceniami Producentów zaprojektowanych materiałów. Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie, dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem spełnienia przez nie parametrów technicznych wskazanych w projekcie lub podwyższenia poziomu tych parametrów. Dla każdego takiego przypadku wymagana jest zgoda Nadzoru autorskiego i Zamawiającego.
- 7) Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować wszystkie obowiązujące przepisy prawne oraz wszelkie regulacje prawne, związane z prowadzonymi robotami.
- 8) Wykonawca winien zapewnić przed rozpoczęciem robót wykonanie: Harmonogramu realizacji całości zamierzenia, Harmonogramu rzeczowo - finansowego, Projektu organizacji robót, które powinny być zgodne z warunkami Umowy.
- 9) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót oraz na środowisko, a ilość i wydajność zaangażowanego sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót w terminie przewidzianym w umowie.
- 10) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie sytuacyjne i wysokościowe wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu popełnionego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót muszą być poprawione przez Wykonawcę. Sprawdzenie przez Zamawiającego wytyczenia robót lub wyznaczenia ich wysokości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
- 11) Każde odstępstwo od zatwierdzonego projektu musi być zaakceptowane przez Nadzór autorski i Zamawiającego.

2.2.3. Wymagania ogólne na etapie zewnętrznych prac remontowych – zagospodarowania terenu.

Nie dotyczy.

2.2.4. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

2.2.4.1. Przygotowanie terenu budowy

Założenia przyjęte do realizacji inwestycji powinny pozwolić na bezpieczne użytkowania istniejących ciągów komunikacyjnych w budynku oraz na ciągły dostęp do posesji, przy której będą prowadzone prace.

2.2.4.2. Architektura

Nie przewiduje się wprowadzenia zmian w architekturze budynku, należy jednak mieć na uwadze, że budynek jest wpisany do rejestru zabytków województwa dolnośląskiego decyzją z dnia 21.06.1966r. pod numerem A/2782/248. Aby rozpocząć roboty budowlane przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków należy uzyskać pozwolenie w formie decyzji na prowadzenie tych robót, wydane przez właściwego ze względu na położenie zabytku organu konserwatorskiego.

2.2.4.3. Konstrukcja

Nie przewiduje się wprowadzenia zmian w konstrukcji budynków.

2.2.4.4. Opis techniczny

Projektowany system monitoringu należy wykonać w technologii IP. System monitoringu CCTV będzie realizowany przy wykorzystaniu jednego rejestratora nadzorującego pracę całego systemu oraz zapisującego obraz na dołączonych dyskach twardych. Rejestrator systemu CCTV należy zainstalować w serwerowni budynku, monitor w pomieszczeniu Dyżurki PDOZ a Switch PoE należy umieścić w lokalnej szafie dystrybucyjnej SD. W skład systemu wchodzi 19 kamer. Do zasilania kamer zastosować technologię PoE. Należy stosować do połączeń kablowych pomiędzy kamerą a zasilaczami PoE kabel typu skrętka kat. 6. Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb nowego systemu CCTV istniejących tras kablowych komputerowych o ile ich stan techniczny i docelowa zajętość na to pozwolą. Należy stosować trasy kablowe powodujące jak najmniejszą ingerencję w elementy budowlane i zbliżone parametrami do już zainstalowanych. Przed rozpoczęciem montażu okablowania należy potwierdzić z inwestorem trasy kablowe oraz lokalizacje elementów instalacji. Zawsze nadrzędne są zalecenia Właściciela obiektu i instytucji odpowiedzialnych za utrzymanie zabytków. Należy przewidzieć czas rejestracji obrazu na minimum 30 dni przy założeniu rejestracji w trybie ciągłym. Wymaga się dostarczenia wszystkich rodzajów kamer wraz z rejestratorami systemu CCTV od jednego producenta sprzętu. System CCTV należy podłączyć w całości do istniejącego zasilania gwarantowanego w serwerowni. Urządzenia instalowane w szafie SD zasilic z dostarczonej przez Wykonawcę listwy zasilającej 19". W celu podłączenia monitora systemu do zasilania gwarantowanego należy doprowadzić wydzielony obwód zasilania z pomieszczenia serwerowni (siłownia telekomunikacyjna) do pomieszczenia dyżurki (kabel 3x2,5) i zakończyć gniazdem natynkowym 2P+Z, 3-krotne 45x45mm zielone. Powyższy obwód należy wyposażyć w wyłącznik nadprądowy B16, zainstalowany w siłowni (do weryfikacji na etapie projektowania).

2.2.5. Wymagania w zakresie parametrów urządzeń

2.2.5.1. Kamera zewnętrzna

- Tubowa (np. DAHUA IPC- IPC-HFW1431T),
- Rozdzielczość min. 4 Mpix,
- Protokół: TCP/IP,
- 20 kl./s dla 4MPx,
- Ogniskowa regulowana 2,8 – 12 mm,
- Zasilanie 12V DC/PoE,
- Kąt widzenia min. 100 stopni,
- Kompresja H265, H265+,
- Wbudowany promiennik podczerwieni (zasięg IR min. 50m),
- Dwa strumienie wideo,
- Funkcje ONVIF, WDR, AGC, BLC,
- Obudowa o klasie szczelności min. IP67,
- Detekcja ruchu,
- Interfejs językowy polski,
- Każda kamera musi posiadać dedykowany adapter montażowy (puszka montażowa).

2.2.5.2. Kamera wewnętrzna

- Kopułowa (np. DAHUA IPC-HDW1530T-0280B-S6),
- Rozdzielczość min. 4 Mpix,
- Protokół: TCP/IP,
- 20 kl./s dla 4MPx,
- Ogniskowa 2,8mm,
- Zasilanie 12V DC/PoE,
- Kompresja H265, H265+,
- Wbudowany promiennik podczerwieni (zasięg IR 30m),
- Funkcje AWB, AGC, BLC, HLC, 3DNR, WDR 120dB
- Obudowa o klasie szczelności min. IP67,
- Detekcja ruchu,
- Interfejs językowy polski,
- Każda kamera musi posiadać dedykowany adapter montażowy (puszka montażowa).

2.2.5.3. Rejestrator systemu

- 32 kanały IP (np. DAHUA NVR5432-EI),
- Protokół: TCP/IP,
- Nagrywanie rozdzielczości min. 4 Mpix,
- Kompresja H.265, H.265+,
- Porty HDMI, VGA, USB 3.0, RS-485, RJ-45, Sata III,
- 4xHDD o pojemności umożliwiającej rejestrację min. 30 dni wszystkich kanałów w rozdzielczości 4K@20 kl/s, nie mniejszy niż 10TB każdy,
- Prędkość nagrywania 32kl/sek dla 4MPx,
- Półka RACK 19”.

2.2.5.4. Monitor

- Przekątna 43” (np. Dahua LM43-F200),
- Wejście HDMI,
- Zgodny z Full HD,
- Uchwyt ścienny regulowany, uchylony VESA,
- Dedykowany do systemów CCTV, do pracy ciągłej w trybie 24h/7dni.

2.2.5.5. Switch PoE

- x24 (+2uplink),
- Rodzaj obudowy: Desktop,
- 2xUpLink,
- Liczba portów POE: zapewniająca prawidłową pracę systemu (jeden port do jednej kamery),
- Zabezpieczenie przed wyładowaniami atmosferycznymi i różnicami potencjałów pomiędzy urządzeniami,
- Diody LED: Power, Link/Act, PoE,
- Montaż 19” Rack.

2.2.5.6. Kabel wewnętrzny

- Żyły: miedziane jednodrutowe,
- Ośrodek: 4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej, owinięte folią poliestrową,
- Ekran: folia aluminiowa, pod ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4mm,

- Powłoka: tworzywo bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia, o ograniczonym wydzielaniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH/FRNC),
- Kolor powłoki: np. jasnoszary,
- Normy: PN-EN 50173, ISO/IEC 11801, zgodny z dyrektywą CPR, 25 lat gwarancji.
- Posiada parametry odpowiednie do stosowania w obiektach objętych uregulowaniami odnośnie reakcji wyrobów budowlanych na oddziaływanie ognia.

2.2.6. Lokalizacja kamer

2.2.6.1. Kamery wewnętrzne:

Przewiduje się 16 kamer wewnątrz Posterunku Policji. Ich rozmieszczenie zostanie uszczegółowione na etapie projektowania.

2.2.6.2. Kamery zewnętrzne:

Przewiduje się 3 kamery na zewnątrz Posterunku Policji. Ich rozmieszczenie zostanie uszczegółowione na etapie projektowania.

2.2.7. Wymagania szczegółowe dotyczące dokumentacji projektowej.

2.2.7.1. Dokumentacja projektowa obejmuje wykonanie:

- 1) Projektu PAB, technicznego i wykonawczego zakresu rzeczowego,
- 2) Uzyskanie wszystkich niezbędnych uzgodnień, decyzji administracyjnych i pozwoleń, jeśli będą wymagane,
- 3) Wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- 4) Wykonanie kosztorysu inwestorskiego, przedmiaru robót,
- 5) Oświadczenia: o zgodności dokumentacji projektowej z umową, obowiązującymi przepisami oraz normami, kompletności i celowości opracowania z punktu widzenia celu, dla którego została sporządzona;
- 6) Projekty, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, przedmiary oraz kosztorysy inwestorskie powinny być opracowane w ilości egzemplarzy:
 - projekt PAB – w 3 egz.
 - projekt techniczny – w 3 egz.
 - projekty wykonawcze - w 3 egz.
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – w 1 egz.
 - kosztorysy inwestorskie – w 1 egz.
 - przedmiary robót – w 1 egz.
 - karty materiałowe – 1 egz.
 - plan BIOZ – 1 egz.

Powyższe wymaganie będzie stosowane w zależności od rodzaju wytworzonych podczas procesu projektowania dokumentów wymaganych prawem.

Dodatkowo dokumentacja projektową należy przekazać na nośniku elektronicznym (np. pendrive):

- rysunki jako pliki w formacie *.pdf, *.dwg,
- teksty jako pliki w formacie *.doc, *.pdf,
- kosztorysy i przedmiary w formacie *.pdf, *.ath.

2.2.7.2. Projekt aranżacji i wykonczenia części zewnętrznych

Nie dotyczy

2.2.7.3 Rozwiązania techniczno – materiałowe

Prace należy realizować zgodnie z zapisami niniejszego PFU oraz zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu. Należy stosować materiały zgodne z zapisami niniejszego PFU lub wskazane w zatwierdzonym przez Zamawiającego projekcie. Materiały powinny być nowe i posiadać wszystkie wymagane prawem dokumenty jakościowe. Materiały przed wbudowaniem podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

3. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

3.1. Na etapie projektowania.

- 1) Wymaga się od Projektanta/jednostki projektowej konsultacji roboczych z Zamawiającym oraz organizowania spotkań w celu uściślenia przyjętych rozwiązań projektowych,
- 2) Wymaga się udzielania wyjaśnień, uzupełnień do dokumentacji projektowej w terminie maksymalnym do 5 dni od zgłoszenia uwag przez Zamawiającego,
- 3) Podczas pełnienia Nadzoru Autorskiego wymaga się stawiania się na obiekt na wezwanie Zamawiającego, przy czym wezwanie lub zawiadomienie powinno być przesłane przez Zamawiającego np. mailem min. 3 dni robocze przed terminem spotkania. W przypadku niewywiązania się Projektanta z powyższego obowiązku Zamawiający, wynikłe z tego tytułu straty pokryje z zatrzymanego zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
- 4) Dodatkowe opracowania i pobyt na miejscu realizacji zadania wynikające z poprawienia błędów i uzupełnienia dokumentacji oraz nadzoru autorskiego jednostka projektowa wykonuje nieodpłatnie.
- 5) Podane w programie funkcjonalno-użytkowym - obmiary, materiały i urządzenia mają charakter wytycznych. Wykonawca ma obowiązek ich weryfikacji oraz zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z założeniami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego tak, aby był kompletny i umożliwiał jego pełne użytkowanie zgodnie z przepisami

i zasadami wiedzy technicznej.

3.2. Na etapie wykonywania robót.

- 1) Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wynik działalności w zakresie:
 - organizacji robót,
 - zabezpieczenia praw osób trzecich,
 - ochrony środowiska,
 - warunków i ochrony BHP,
 - zabezpieczenia terenu robót,
 - zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.
- 2) Przedmiot zamówienia należy wykonać z materiałów fabrycznie nowych.
- 3) Wyroby budowlane stosowane w trakcie robót budowlanych mają spełniać wymagania przepisów prawa a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.
- 4) Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów oraz inspektora nadzoru inwestorskiego. Zamawiający informuje o możliwości łączenia funkcji.
- 5) Kontroli będą podlegały w szczególności:
 - rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z PFU, warunkami umowy,
 - stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej,
 - jakość i dokładność wykonywanych prac,
 - prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń.
- 6) Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
 - odbiór dokumentacji projektowej,
 - odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu,
 - częściowy po wykonaniu wcześniej uzgodnionego etapu,
 - odbiór końcowy,
 - odbiór gwarancyjny.
- 7) Wykonawca będzie wytwórcą i posiadaczem wszystkich odpadów (w tym niebezpiecznych) powstałych podczas wykonywania prac. Przez odpady należy rozumieć materiały pochodzące z rozbiórki i nie nadające się do ponownego wbudowania lub odzysku, z opakowań dostarczanych urządzeń i sprzętu. Na Wykonawcy ciąży obowiązek wywozu odpadów na wybrane

- przez siebie składowisko i poniesienie kosztów składowania i/lub utylizacji.
- 8) Roboty należy wykonać na podstawie zatwierdzonej dokumentacji projektowej. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami BHP.
- 9) Należy zgłaszać do odbioru roboty zanikające z 3 dniowym wyprzedzeniem.
- 10) W przypadku odkrycia przedmiotów, co, do których istnieje przypuszczenie, iż są one zabytkiem, Wykonawca jest obowiązany wstrzymać prace mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot i zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, przedmiot i miejsce odkrycia przed personelem Wykonawcy i osobami trzecimi. Znaleźisko niezwłocznie należy zgłosić właściwemu wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków oraz Zamawiającemu.
- 11) W przypadku wystąpienia w dokumentacji przetargowej nazwy producenta materiałów montażowych lub innych danych sugerujących producenta, Wykonawca może zastosować materiały lub systemy montażowe równoważne wyłącznie, jeżeli zostaną spełnione jednocześnie poniższe warunki:
- Materiały muszą być zgodne ze standardami i wymaganiami zarządzającego daną infrastrukturą;
 - Materiały muszą być zgodne z oczekiwaniami i zaakceptowane przez Zamawiającego;
 - Materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
- 12) Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robot lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub otworzy uszkodzoną własność lub/i poniesie koszty wypłaty odszkodowań z tytułu zniszczeń i uszkodzeń. Stan naprawionej własności nie może być gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
- 13) O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji i urządzeń obcych Wykonawca powinien bezzwłocznie poinformować odpowiednie instytucje i/lub służby techniczne oraz przedstawiciela Zamawiającego, a następnie współpracować z nimi dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i/lub usuwaniu skutków zdarzenia.
- 14) W przypadku zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego należy bezwzględnie przerwać prace i powiadomić właściwe służby ratownicze.

3.3. Odbiór robót.

- 1) Podstawą do rozpoczęcia procedury odbioru jest złożenie przez Wykonawcę w wymaganym umową terminie oświadczenia o zakończeniu prac i gotowości do odbioru.
- 2) Wraz z przedmiotowym oświadczeniem Wykonawca powinien dostarczyć kompletną dokumentację powykonawczą opracowaną na podstawie dokumentacji projektowej, stanowiącą jednolitą całość (kopie dokumentów

- winny być czytelne) niezbędną do dokonania oceny prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.
- 3) Po złożeniu przez Wykonawcę oświadczenia o zakończeniu prac i gotowości do odbioru oraz przekazania kompletnej dokumentacji powykonawczej Zamawiający zgodnie z Umową zwołuje komisję odbiorową, która spisuje protokół odbioru
 - 4) W przypadku stwierdzenia limitujących usterek lub wad podczas procedury odbiorowej Zamawiający może odmówić odbioru i zażądać od Wykonawcy ich usunięcia w wyznaczonym terminie.
 - 5) O fakcie usunięcia wad i usterek Wykonawca zawiadamia Zamawiającego zgłaszając gotowość do ponownego odbioru.
 - 6) Do daty dokonania końcowego odbioru robót, ryzyko utraty/uszkodzenia materiałów wbudowanych ponosi Wykonawca.
 - 7) Po zakończeniu obowiązywania gwarancji na całość przedmiotu umowy Zamawiający powołuje zgodnie z zapisami Umowy komisję odbioru pogwarancyjnego i dokonuje przeglądu. Odbiór pogwarancyjny będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Wykonawca powinien przekazać Zamawiającemu kompletną dokumentację serwisową związaną z usuwanymi wadami.

3.4. Gwarancja

- 1) Zamawiający wymaga by Wykonawca udzielił gwarancji na całość realizacji przedmiotu umowy na czas określony w umowie.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć materiały fabrycznie nowe, objęte gwarancją producenta urządzenia.
- 3) Całość dostarczanego sprzętu musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów tego sprzętu.
- 4) W trakcie obowiązywania gwarancji na całość wykonanych prac Wykonawca powinien własnym staraniem i na własny koszt dokonywać okresowych przeglądów i czynności konserwacyjnych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń oraz wskazań producenta urządzeń wynikających m.in. z zapisów kart gwarancyjnych. Adnotacje o wykonanych czynnościach powinny zostać uzupełnione w kartach gwarancyjnych, jeżeli jest to wymagane.
- 5) Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji okresowo wykonywanych prac oraz weryfikacji usunięcia zgłaszanych awarii poprzez zwoływanie przeglądów gwarancyjnych dla całości przedmiotu umowy, bądź jego części. Przeglądy gwarancyjne powinny się odbywać przy udziale przedstawiciela Wykonawcy.

4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

4.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego

z wymaganiami wynikającymi z odrębnym przepisów

Nie dotyczy

4.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Teren, na którym będą prowadzone prace jest we władaniu PKP S.A. Zamawiający posiada zgodę użytkownika na realizację prac.

4.3. Przepisy prawne i normy związane

Dokumentacja projektowa musi spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy związane i obowiązujące normy.

4.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

w szczególności:

1. Kopie mapy zasadniczej – nie dotyczy.
2. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków – obiekt jest wpisany do rejestru zabytków, należy uzyskać pozwolenie na prowadzenie robót, wydane przez właściwego ze względu na położenie zabytku wojewódzkiego konserwatora zabytków.
3. Inwentaryzacja zieleni – nie dotyczy.
4. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska – nie dotyczy.
5. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości – nie dotyczy.
6. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem – nie dotyczy.

4.5. Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z:

1. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz.U.2023 poz. 682).
2. Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022 poz. 1225).
3. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U.2023 poz. 1040).
4. Wszelkimi obowiązującymi w tym zakresie innymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

5. DOKUMENTACJA GRAFICZNA

5.1. Spis rysunków

<i>Rys. 1. Teren objęty realizacją zadania</i>	4
--	----------