

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**NA WYKONANIE KOMPLETNEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
NA WYKONANIE REMONTU SYSTEMU DOZORU WIZYJNEGO (VSS)
ZWANEGO RÓWNIEŻ SYSTEMEM TELEWIZJI PRZEMYSŁOWEJ
(CCTV) NA WĘŻLE KOMUNIKACYJNYM MŁOCINY (WKM)
W M.ST.WARSZAWA**

ZADANIE C



Spis treści

1.	<i>Nazwa Przedmiotu Zamówienia</i>	3
2.	<i>Zamawiający</i>	3
3.	<i>Węzeł Komunikacyjny Młociny (WKM)</i>	3
4.	<i>Termin wykonania zamówienia</i>	4
5.	<i>Nazwy i kody (grupa robót, klasa robót, kategoria robót)</i>	4
6.	<i>Imiona i nazwiska osób opracowujących Specyfikację techniczną</i>	4
7.	<i>Ogólna charakterystyka zadania</i>	4
8.	<i>Wykaz obiektów Węzła Komunikacyjnego Młociny</i>	5
9.	<i>Przedmiot opracowania</i>	5
10.	<i>Cel i zakres Przedmiotu Zamówienia</i>	5
11.	<i>Forma i Fazy realizacji dokumentacji projektowej wymaganej w ramach Przedmiotu Zamówienia</i>	7
12.	<i>Właściwości funkcjonalno-użytkowe</i>	18
13.	<i>Część informacyjna oraz ryzyka związane z wykonaniem Umowy</i>	18

1. Nazwa Przedmiotu Zamówienia

Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania kompletnej dokumentacji projektowej na wykonanie remontu Systemu Dozoru Wizyjnego (VSS) zwanego również Systemem Telewizji Przemysłowej (CCTV) na Węźle Komunikacyjnym Młociny (WKM) w m.st. Warszawa wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego, zwanej dalej: „Przedmiotem Zamówienia”. Przedmiot Zamówienia obejmuje wykonanie m.in. kompletnej dokumentacji projektowej na wykonanie remontu Systemu Dozoru Wizyjnego (VSS) obsługiwanego i zarządzanego z poziomu Centrum Zarządzania Parkingami (CZP) na WKM.

Ponadto w ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca jest zobowiązany również do wykonania zgłoszeń wykonania robót oraz pozyskania kompletu decyzji administracyjnych, a także do pełnienia nadzoru autorskiego.

2. Zamawiający

Miasto Stołeczne Warszawa, Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa, NIP 525-22-48-481 w imieniu i na rzecz którego działa Zarząd Transportu Miejskiego ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, reprezentowane przez Zarządu Transportu Miejskiego ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, adres elektroniczny: zamowienia@ztm.waw.pl, strona internetowa: www.ztm.waw.pl, telefon i faks: 0-22 459-42-88, godziny pracy: 8.00 – 16.00 (poniedziałek – piątek).

3. Węzeł komunikacyjny Młociny (WKM)

Węzeł Komunikacyjny Młociny (WKM), zlokalizowany jest przy ul. J. Kasprowicza 145 w Warszawie. WKM został otwarty w dniu 25 października 2008 roku. Obecnie w skład Węzła Komunikacyjnego Młociny wchodzi m.in. następujące obiekty:

- 1) Parking P+R Metro Młociny wraz z dworcem autobusowym,
- 2) Budynek Przesiadkowy łączący w/w parking P+R z pętlą autobusową, pętlą tramwajową oraz z metrem,
- 3) Pętla Autobusowa zadaszona wraz z peronami,
- 4) Pętla Tramwajowa zadaszona wraz z peronami oraz z budynkiem ekspedycji tramwajowej,
- 5) Zadaszenia ciągów pieszych,
- 6) Parking P+R Metro Młociny II,

Obecnie funkcjonujące parkingi Parkuj i Jedź (Park & Ride) w tym również na WKM w/w parkingi działają na podstawie Regulaminu parkingów działających w systemie Parkuj i Jedź (Park & Ride) w m. st. Warszawie przyjętego Uchwałą Nr LIX/1564/2017 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 15 grudnia 2017 roku.

4. Termin wykonania zamówienia

Termin wykonania Przedmiotu Zamówienia określa Umowa.

5. Nazwy i kody (grupa robót, klasa robót, kategoria robót)

Kody CPV	Opis
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

6. Imiona i nazwiska osób opracowujących Specyfikację techniczną

Lp.	Imię i nazwisko	Podpis
1.	Paweł Wiśniewski	
2.	Jakub Banaszczyk	
3.	Michał Chojecki	
4.	Krzysztof Cytryniak	

7. Ogólna charakterystyka zadania

Przedmiot Zamówienia obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej na wykonanie remontu Systemu Dozoru Wizyjnego (VSS) na WKM. Remont Systemu Dozoru Wizyjnego, należy zaprojektować w taki sposób, żeby obsługa i zarządzanie wyremontowanym systemem VSS odbywały się z poziomu stanowisk operatorskich w CZP z uwzględnieniem podłączenia i integracji VSS z innymi systemami przez Centralny System Zarządzania Parkingami Parkuj i Jedź (zwany dalej również CPMS, zaprojektowany w ramach Zadania A). Należy również zaprojektować odrębne stanowisko na WKM do obsługi części VSS w ograniczonym zakresie. Przedmiotowe stanowisko na WKM zostanie wskazane przez Zamawiającego na etapie projektowania. Wykonawca jest zobowiązany również sporządzić szczegółowy opis demontażu istniejącego systemu VSS z wyłączeniem urządzeń, elementów, okablowania sygnałowego, zasilającego itp. wchodzących w skład systemu VSS obsługującego Punkt Obsługi Pasażerów (POP) na WKM. Wykonawca musi uwzględnić również

częściową integrację systemu VSS z Systemem Pobierania Opłat na parkingach Parkuj i Jedź (zwanym dalej również SPO) który będzie zaprojektowany i wykonany w ramach odrębnego Przedmiotu Zamówienia. Zaprojektowany remont systemu VSS musi zapewniać możliwość lokalnej obsługi i nadzoru zgodnie z minimalnymi wymaganiami określonymi w załączniku do niniejszej Specyfikacji Technicznej (Załącznik do ST – remont VSS – 1 – wymagania ogólne). Szczegółowe wymagania Zamawiającego opisane są w dalszej części niniejszego dokumentu, a także w załączniku do niniejszego dokumentu.

8. Wykaz obiektów Węzła Komunikacyjnego Młociny

Wykaz obiektów Węzła Komunikacyjnego Młociny (WKM) zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Kasprowicza 145, dla których należy wykonać Przedmiot Zamówienia.

- 1) Parking P+R Metro Młociny wraz z dworcem autobusowym z wyłączeniem urządzeń i elementów wchodzących w skład systemu VSS obsługujących Punkt Obsługi Pasażerów.
- 2) Budynek Przesiadkowy.
- 3) Pętla Autobusowa.
- 4) Pętla Tramwajowa.
- 5) Zadaszenia Ciągów Piesznych.
- 6) Parking P+R Metro Młociny II.

9. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Specyfikacja Techniczna (ST) wraz z załącznikiem, na podstawie której Wykonawca jest zobowiązany wykonać Przedmiot Zamówienia. Dokumentacja projektowa wykonana na podstawie niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) będzie stanowiła Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ) dla realizacji robót budowlanych oraz dostaw i usług w niej opisanych.

10. Cel i zakres Przedmiotu Zamówienia

10.1. Zakres Przedmiotu Zamówienia obejmuje m.in.:

- 1) zaprojektowanie demontażu wyeksploatowanego systemu VSS, urządzeń i okablowania zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,
- 2) zaprojektowanie montażu nowego systemu VSS, urządzeń i okablowania zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,
- 3) zaprojektowanie sposobu obsługi i zarządzania systemem VSS z poziomu CZP, dot. m.in. uruchomienia systemu VSS itp., oraz innych niezbędnych do obsługi, zarządzania i rozbudowy systemu VSS o dodatkowe urządzenia, elementy, funkcjonalności, obiekty itp.

Uwaga: Zgodnie z wymaganiami określonymi w ST oraz w załączniku do ST Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować wszelkie elementy, niezbędne do prawidłowego wykonania wymaganego remontu systemu VSS, w szczególności: urządzenia, wyposażenie, infrastrukturę, okablowanie, kompletną funkcjonalność, otwartość komunikacyjną i integracyjną pozostałych systemów z systemem VSS oraz ich rozbudowę. System VSS powinien być zaprojektowany zgodnie z przepisami i Normami obowiązującymi w Polsce. Wszystkie zaprojektowane elementy i części muszą odpowiadać najnowszemu poziomowi techniki w danej dziedzinie. Z uwagi na odpowiedzialność Wykonawcy dokumentacji projektowej za prawidłowe zaprojektowanie systemów objętych Zadaniem A, B i C, z uwzględnieniem koordynacji systemów zarządzających różnymi instalacjami, należy wziąć pod uwagę konieczność projektowania VSS oraz systemów z nim zintegrowanych w oparciu o jednolite i ustandaryzowane rozwiązania programowe i aplikacyjne, przy użyciu otwartych protokołów i interfejsów komunikacyjnych (API, SDK itp.).

10.2. Celem Przedmiotu Zamówienia jest m.in. zaprojektowanie systemu VSS na terenie WKM w sposób zapewniający wymaganą przez Zamawiającego zdalną kontrolę obiektu. Niezależnie od sprecyzowanych w niniejszym dokumencie wymagań, Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić wszystkie ewentualne dodatkowe elementy, niezbędne dla zapewnienia kompletności funkcjonalnej dostarczanych systemów i urządzeń.

10.3. Wykonując Przedmiot Zamówienia Wykonawca musi również uwzględniać normy i standardy oraz obowiązujące przepisy prawa, w tym w szczególności: dotyczące przetwarzania danych osobowych określonych w: Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych - RODO) oraz Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych, (Dz. U. z 2016 r. poz. 922 wraz z aktami wykonawczymi, a także Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych – KRI (Dz.U. z 2016 poz. 113), w szczególności w zakresie wymagań dla systemów teleinformatycznych, bezpieczeństwa systemów i danych osobowych, rozliczalności, działań użytkowników, zdarzeń związanych z eksploatacją, formatów danych oraz standardów dla systemów teleinformatycznych.

10.4. Wszystkie zaprojektowane w ramach Przedmiotu Zamówienia elementy, w tym urządzenia, systemy i instalacje muszą spełniać wymagania określone przepisami prawa i Normami obowiązującymi w Polsce, jak również wskazane przez Zamawiającego w ST oraz w trakcie

Specyfikacja Techniczna – Zadanie C

uzgadniania koncepcji. Ponadto muszą być dostosowane do warunków atmosferycznych charakterystycznych i normatywnych dla klimatu panującego w Polsce.

11. Forma i Fazy realizacji dokumentacji projektowej wymaganej w ramach Przedmiotu Zamówienia

11.1. Przedmiot Zamówienia obejmuje wykonanie kompletnych wielobranżowych dokumentacji projektowych służących do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych wraz z dostawami i usługami. Realizacja Przedmiotu Zamówienia podzielona jest na 3 Fazy obejmujące m.in. wykonanie koncepcji, projektów i pozyskanie pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych. Ponadto w ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest pozyskać (lub wykonać) komplet niezbędnych dokumentacji pozwalających na jego prawidłowe zrealizowanie, w tym mapy do celów projektowych, podkłady geodezyjne itp. Przedmiot Zamówienia należy wykonać z zachowaniem warunków i wytycznych Zamawiającego, przedstawionych w niniejszej Specyfikacji Technicznej wraz z załącznikami, w oparciu o obowiązujące w Polsce Normy i przepisy prawa, zgodnie z posiadaną wiedzą techniczną. Dokumentacje dla każdej Fazy projektowania powinny być wykonane w języku polskim.

11.2. Fazy projektowania oraz wymagania względem dokumentacji projektowych.

11.2.1. Faza I – wykonanie koncepcji.

11.2.1.1. Koncepcja musi przedstawiać propozycje projektanta oraz opis funkcjonalno-użytkowy proponowanych przez projektanta rozwiązań spełniających oczekiwania Zamawiającego. Koncepcja ma na celu przygotowanie szczegółowych założeń do sporządzenia właściwych projektów, odpowiadających wymaganiom stawianym Przedmiotowi Zamówienia.

11.2.1.2. Koncepcje muszą zawierać co najmniej:

- 1) stronę tytułową z wyszczególnieniem co najmniej:
 - a) nazwy i danych firmy wykonującej koncepcję, stadium koncepcji,
 - b) tytułu koncepcji,
 - c) nazwy obiektu którego dotyczy koncepcji,
 - d) adresu obiektu,
 - e) danych Zamawiającego,
 - f) danych wykonującego koncepcję,
 - g) branży której dotyczy koncepcja,
 - h) numeru ewidencyjnego koncepcji,
 - i) daty i miejsca wykonania;

- 2) klauzulę o kompletności koncepcji ze względu na wymagania Zamawiającego oraz założenia wymagane do sporządzenia właściwej dokumentacji projektowej;
- 3) podpisy autora wykonującego koncepcję oraz projektanta właściwej branży potwierdzające kompletność koncepcji ze względu na wymagania dla sporządzenia właściwej dokumentacji projektowej;
- 4) kserokopie dokumentów poświadczających uprawnienia projektanta do wykonywania projektów danej branży;
- 5) opis funkcjonalno-techniczny działania systemu VSS, ze szczególnym uwzględnieniem integracji i ustandaryzowanej komunikacji systemu VSS oraz innych systemów i podłączeniem ich do Centrum Zarządzania Parkingami, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego;
- 6) podstawowe wymagania techniczne w szczególności w zakresie systemu VSS i poszczególnych urządzeń z uwzględnieniem ich integracji pomiędzy innymi systemami i Centrum Zarządzania Parkingami;
- 7) informację na temat możliwości i ograniczeń systemu VSS oraz zintegrowanych z nim systemów dotyczących późniejszej rozbudowy;
- 8) wizualizację (wskazanych przez Zamawiającego na etapie uzgadniania koncepcji) proponowanych urządzeń i elementów, schematy blokowe i ideowe instalacji i/lub rzuty części obiektu z rozmieszczonymi elementami systemu VSS oraz zintegrowanych z nim systemów;
- 9) określenie wymagań, założeń i wytycznych w zakresie zalecanych interfejsów (urządzeń i oprogramowania) dla elementów składowych;
- 10) schemat przedstawiający architekturę systemu VSS oraz zintegrowanych z nim systemów;
- 11) wymagania w zakresie topologii sieci i komunikacji pomiędzy sieciami Zamawiającego;
- 12) wymagania określone w załączniku do ST.

11.2.1.3. W ramach Fazy I Wykonawca jest zobowiązany:

- 1) przedstawić Zamawiającemu propozycje koncepcyjne, z podziałem na poszczególne obiekty WKM objęte nadzorem systemu VSS oraz biorąc pod uwagę pozostałe systemy i instalacje zintegrowane z systemem VSS,
- 2) uzgodnić z Zamawiającym przedstawione propozycje,
- 3) wykonać koncepcje oraz złożyć u Zamawiającego wykonane i uzgodnione koncepcje.

11.2.1.4. Termin wykonania Fazy I określa Umowa.

11.2.2. Faza II – wykonanie projektów.

11.2.2.1. Elementy Fazy II

Wymagania względem projektów Fazy II:

- 1) Projekty Budowlane wraz z wymaganymi: warunkami technicznymi, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami, zgodnymi z art. 34 Ustawy – Prawo Budowlane, muszą spełniać kryteria wymagane dla uzyskania Decyzji umożliwiającej realizację prac na podstawie niniejszej dokumentacji projektowej.
- 2) Projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania i realizacji robót budowlanych. Projekty wykonawcze muszą zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowania skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą: części obiektu, rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i materiałowych, detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych, systemów, instalacji i wyposażenia technicznego.
- 3) Pozostałe dokumentacje projektowe branżowe powinny składać się w szczególności z: planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie zakresu i rodzaju robót budowlanych oraz dostaw i usług, a także uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonania. Ponadto powinny posiadać inne dokumenty wymagane odrębnymi przepisami i specyfiką projektowanych prac, takie jak: opisy, projekty, schematy blokowe, schematy ideowe, pozwolenia, uzgodnienia i opinie.

11.2.2.2. W przypadku, gdy zakres projektowanych prac wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, w ramach Fazy II Wykonawca jest zobowiązany:

- 1) Wykonać i złożyć u Zamawiającego projekty budowlane, wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym: Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 2) Wykonać i złożyć u Zamawiającego projekty wykonawcze branżowe zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r., przy czym projekty wykonawcze muszą szczegółowo określać zakres prac do wykonania przez Wykonawcę prac, a ich forma musi być zgodna z wymaganiami określonymi dla projektu budowlanego.
- 3) Wykonać i złożyć u Zamawiającego Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Przedmiary Robót zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym: z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r.
- 4) Wykonać i złożyć u Zamawiającego Kosztorysy Inwestorskie zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.

- 5) Wykonać i złożyć u Zamawiającego harmonogram wykonania prac realizowanych na podstawie dokumentacji projektowej, wraz z warunkami brzegowymi i kamieniami milowymi przyjętymi do jego oszacowania.
 - 6) Wykonać i złożyć u Zamawiającego wszelkie inne dokumentacje niezbędne do prawidłowego zrealizowania Przedmiotu Zamówienia oraz późniejszych prac wykonawczych (w tym również oszacowania kosztów ich wykonania w rozumieniu Prawa Zamówień Publicznych – PZP) na podstawie Przedmiotu Zamówienia.
- 11.2.2.3. W przypadku, gdy zakres projektowanych prac nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, w ramach Fazy II Wykonawca jest zobowiązany:
- 1) Wykonać i złożyć u Zamawiającego dokumentacje projektowe branżowe zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r., a także wymaganiami Zamawiającego.
 - 2) Wykonać i złożyć u Zamawiającego Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Przedmiary Robót zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym: z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r.
 - 3) Wykonać i złożyć u Zamawiającego Kosztorysy Inwestorskie zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.
 - 4) Wykonać i złożyć u Zamawiającego harmonogram wykonania prac realizowanych na podstawie dokumentacji projektowej, wraz z warunkami brzegowymi i kamieniami milowymi przyjętymi do jego oszacowania.
 - 5) Wykonać i złożyć u Zamawiającego wszelkie inne dokumentacje niezbędne do prawidłowego zrealizowania Przedmiotu Zamówienia oraz późniejszych prac wykonawczych (w tym również oszacowania kosztów ich wykonania w rozumieniu PZP) na podstawie Przedmiotu Zamówienia.
- 11.2.2.4. Termin wykonania Fazy II określa Umowa.
- 11.2.2.5. Niezależnie od powyższych wymagań, projekty Fazy II, w tym Projekty budowlane (w zakresie koniecznym w rozumieniu obowiązujących przepisów), wykonawcze i inne dokumentacje projektowe powinny posiadać co najmniej:
- 1) stronę tytułową z wyszczególnieniem co najmniej:
 - a) nazwy i danych firmy wykonującej projekt, stadium projektu,
 - b) tytuł projektu opisującego przedmiot projektu,
 - c) nazwy obiektu którego dotyczy projekt,
 - d) adresu obiektu,
 - e) danych Zamawiającego,
 - f) danych projektanta i sprawdzającego wraz z numerami uprawnień,

- g) branży której dotyczy projekt,
 - h) numeru ewidencyjnego projektu,
 - i) daty i miejsca wykonania;
- 2) klauzulę o kompletności projektu podpisaną przez głównego projektanta;
 - 3) podpisy projektanta wykonującego dokumentację i sprawdzającego;
 - 4) kserokopie dokumentów poświadczających uprawnienia projektanta i sprawdzającego do wykonywania projektów danej branży;
 - 5) spis treści;
 - 6) inwentaryzację stanu istniejącego;
 - 7) szczegółowe wymagania rozszerzające zapisy koncepcji, w tym opis techniczny z wyszczególnieniem podstawy projektowania, przedmiotu projektu, opisem rozwiązań technicznych (opis musi być podpisany na ostatniej stronie przez projektanta wraz z podaniem numeru uprawnień);
 - 8) wszelkie opisy, tabele, rysunki techniczne, schematy, diagramy itp. niezbędne do realizacji projektowanego systemu VSS oraz systemów z nim zintegrowanych;
 - 9) szczegółowy opis standardów/interfejsów (sprzętowych, programowych itp.) łączących wyremontowany system VSS z innymi systemami oraz szczegółowy opis funkcjonalny systemu VSS i innych zintegrowanych z VSS systemów, w tym scenariusze działania wyremontowanego systemu VSS zintegrowanego z innymi systemami;
 - 10) wymagania względem sterowania systemem VSS, instrukcji, stanowisk dyspozytorskich, operatorskich i administracyjnych;
 - 11) informacje nt. rezerw systemowych dotyczących wyremontowanego systemu VSS umożliwiających późniejszą jego rozbudowę (zgodnie z wymaganiami Zamawiającego);
 - 12) wymagania w zakresie topologii sieci i komunikacji pomiędzy sieciami Zamawiającego;
 - 13) zestawienia ilościowe zaprojektowanych urządzeń i okablowania;
 - 14) rysunki techniczne, w tym: rzuty z rozmieszczeniem poszczególnych elementów i okablowania, diagramy, schematy: instalacji, blokowe, funkcjonalne zawierające zestawienie elementów składowych wraz z połączeniami/interfejsami (sprzętowymi, programowymi) pomiędzy poszczególnymi elementami;
 - 15) szczegółowe wymagania względem poszczególnych elementów systemu VSS;
 - 16) wytyczne dot. montażu i inne;
 - 17) uzgodnienia i elementy wymienione w niniejszym dokumencie;
 - 18) informacje o ewentualnych dopuszczalnych odstępstwach i zakresie stosowania rozwiązań równorzędnych;
 - 19) spis załączników;

20) załącznik do dokumentacji projektowej zawierający wykaz materiałów i urządzeń przewidzianych do "zabudowania" (wykonany na podstawie Umowy) ze wskazaniem co najmniej trzech (w wyjątkowych sytuacjach – uzgodnionych z Zamawiającym – dwóch konkretnych produktów) wraz z podaniem ich źródła pochodzenia, które zdaniem Wykonawcy spełniają te parametry (wykaz ten może być załącznikiem do specyfikacji istotnych warunków zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dostaw i usług – na podstawie tego wykazu wykonawcy składający oferty na wykonanie prac na podstawie Przedmiotu Zamówienia podadzą konkretne nazwy i producentów tych materiałów i urządzeń);

21) wymagania określone w załączniku do ST;

22) wytyczne do przeprowadzenia testów odbiorowych, do sporządzenia dokumentacji powykonawczej, do przygotowania instrukcji stanowiskowej oraz systemowej, zalecenia dot. konserwacji, instrukcji;

23) inne niezbędne

11.2.2.6. Wszystkie dokumenty, w tym kosztorysy inwestorskie, przedmiary robót, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych uwzględniające wymagania Zamawiającego określone w Umowie należy wykonać zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym dokumencie.

11.2.2.7. Wszystkie ww. dokumenty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, Umową oraz niniejszym dokumentem, przede wszystkim z:

- 1) Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- 2) Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- 3) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r.,
- 4) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.,
- 5) Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych z późniejszymi zmianami.

11.2.3. Faza III – wykonanie zgłoszeń i pozyskanie decyzji administracyjnych na zasadach określonych w Umowie. Termin wykonania Fazy III określa Umowa.

11.3. Ilość dokumentacji dla poszczególnych Faz Przedmiotu Zamówienia

11.3.1. Przedmiotowe dokumentacje powinny być wykonane w następujących minimalnych ilościach:

- 1) uzgodnione koncepcje – Faza I – 4 egzemplarze w formie papierowej i 1 egzemplarz w formie elektronicznej.

- 2) dokumentacje odpowiednie dla Fazy II – 6 egzemplarzy w formie papierowej (dla projektu budowlanego) i 4 egzemplarze pozostałych dokumentów oraz 1 egzemplarz w formie elektronicznej.

11.3.2. Egzemplarz w formie papierowej oznaczony Nr 1 powinien posiadać oryginały wszystkich uzgodnień oraz kopie uprawnień projektantów i zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, notatki oraz ewentualne obliczenia związane z przedmiotem projektu. W pozostałych egzemplarzach należy zamieścić kopie tych dokumentów (bez obliczeń) wraz z podpisanym oświadczeniem o kompletności.

11.3.3. Forma elektroniczna ww. dokumentów musi być przekazana Zamawiającemu na opisanej płycie (lub płytach) DVD/CD. Należy uwzględnić co najmniej następujące formaty poszczególnych plików:

- 1) *.doc dla edytowalnych dokumentów tekstowych;
- 2) *.dwg dla edytowalnych rysunków technicznych, schematów itp.;
- 3) *.prd dla edytowalnych przedmiarów robót;
- 4) *.ath dla edytowalnych kosztorysów;
- 5) *.jpg/*.png/*.jpeg/*.tiff dla edytowalnych wizualizacji;
- 6) *.mpp dla edytowalnych harmonogramów, o których mowa w Umowie i niniejszym dokumencie;
- 7) *.pdf dla wersji nieedytowalnych ww. plików;
- 8) *.cdr i/lub *.svg dla grafik wektorowych;

Rozszerzenia plików nieopisanych w niniejszym dokumencie należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji Przedmiotu Zamówienia.

11.4. Zasady uzgadniania dokumentacji poszczególnych Faz.

Uzgadnianie dokumentacji poszczególnych Faz projektowania odbywać się będzie na następujących zasadach:

11.4.1. Faza I – wykonanie koncepcji.

11.4.1.1. Niezależnie od spotkań koordynacyjnych, o których mowa w Umowie, w ramach uzgadniania dokumentacji Fazy I z Zamawiającym, Wykonawca (po zapoznaniu się z zapisami Umowy i Specyfikacji Technicznej wraz z załącznikami) uprawniony jest do organizacji spotkań roboczych z udziałem pracowników Zamawiającego obejmujących swoim zakresem omówienie kluczowych założeń do przygotowywanej koncepcji. Przedmiotowe spotkania będą przeprowadzane w siedzibie Zamawiającego lub na obiektach objętych Przedmiotem Zamówienia, w uzgodnionym (telefonicznie, pisemnie lub mailowo) przez Strony terminie, od poniedziałku do piątku w godzinach 9-

15. W trakcie uzgadniania koncepcji Wykonawca zobowiązany jest brać pod uwagę wszelkie wymagania Zamawiającego względem oczekiwanej funkcjonalności projektowanego systemu VSS oraz systemów z nim zintegrowanych (w tym określone na etapie uzgodnień), a także możliwości finansowe Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza, że w ramach uzgadniania przedmiotowej dokumentacji Wykonawca będzie przekazywał (składał) Zamawiającemu poszczególne koncepcje (wersje elektroniczne i/lub papierowe), a Zamawiający w uzgodnionym przez Strony terminie będzie przekazywał koordynatorom ze Strony Wykonawcy uwagi do ich treści, jednakże taka forma prowadzenia uzgodnień nie wpływa na zasady dot. odbiorów określonych w Umowie. Jednocześnie Zamawiający podkreśla, że w przypadku nieuwzględnienia uwag Zamawiającego zgłoszonych na etapie uzgadniania, Zamawiający uprawniony jest do nieprzyjęcia koncepcji i zgłoszenia uwag na etapie jej odbioru.
- 11.4.1.2. Zgodnie z zapisami Umowy, odbiór Fazy I rozpocznie się w momencie złożenia przez Wykonawcę kompletu dokumentacji projektowych (dla omawianej Fazy – koncepcji). Zamawiający oczekuje, że komplet dokumentacji zostanie złożony w siedzibie Zamawiającego wraz z pismem przewodnim oraz wykazem wykonanej dokumentacji.
- 11.4.1.3. Szczegółowe zasady dot. terminu wykonania i przekazania Zamawiającemu kompletu uzgodnionych koncepcji oraz szczegółowe zasady odbioru Przedmiotu Zamówienia określa Umowa.
- 11.4.1.4. Odebrana przez Zamawiającego Faza I rozpoczyna Fazę II projektowania.
- 11.4.2. Faza II – wykonanie projektów.
- 11.4.2.1. Niezależnie od spotkań koordynacyjnych, o których mowa w Umowie, w trakcie realizacji dokumentacji Fazy II, Wykonawca uprawniony jest do organizacji spotkań roboczych z udziałem pracowników Zamawiającego obejmujących swoim zakresem omówienie kluczowych założeń do przygotowywanych projektów, w tym rozszerzających (modyfikujących) zapisy koncepcji. Przedmiotowe spotkania będą przeprowadzane w siedzibie Zamawiającego lub na obiektach objętych Przedmiotem Zamówienia w uzgodnionym (pisemnie lub e-mailowo) przez Strony terminie, od poniedziałku do piątku w godzinach 9-15. W trakcie spotkań Wykonawca zobowiązany jest brać pod uwagę wszelkie wymagania Zamawiającego względem oczekiwanej funkcjonalności projektowanego systemu VSS oraz systemów z nim zintegrowanych (w tym wymagania opisane w Umowie, ST wraz z załącznikiem oraz przedstawiane na etapie realizacji Przedmiotu Zamówienia), a także możliwości finansowe Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza, że w trakcie realizacji Fazy II Wykonawca będzie przekazywał (składał)

Zamawiającemu poszczególne dokumentacje projektowe lub ich elementy (wersje elektroniczne i/lub papierowe), a Zamawiający w uzgodnionym przez Strony terminie będzie przekazywał koordynatorom ze Strony Wykonawcy uwagi do ich treści, jednakże taka forma prowadzenia uzgodnień nie wpływa na zasady dot. odbiorów określonych w Umowie. Jednocześnie Zamawiający podkreśla, że w przypadku nieuwzględnienia uwag Zamawiającego zgłoszonych na etapie realizacji Fazy II, Zamawiający uprawniony jest do nieprzyjęcia dokumentacji projektowej i zgłoszenia uwag na etapie odbioru.

11.4.2.2. Zgodnie z zapisami Umowy, odbiór Fazy II rozpocznie się w momencie złożenia przez Wykonawcę kompletu dokumentacji projektowych (dla omawianej Fazy – projektów). Zamawiający oczekuje, że komplet dokumentacji zostanie złożony w siedzibie Zamawiającego wraz z pismem przewodnim oraz wykazem wykonanej dokumentacji.

11.4.2.3. Szczegółowe zasady dot. terminu wykonania i przekazania Zamawiającemu kompletu projektów oraz szczegółowe zasady odbioru określa Umowa.

11.4.3. Faza III – pozyskanie kompletu niezbędnych decyzji administracyjnych.

11.4.3.1. Warunkiem możliwości wystąpienia przez Wykonawcę o uzyskanie w imieniu Zamawiającego odpowiednich decyzji administracyjnych lub dokonania zgłoszeń wykonania robót, jest akceptacja przez Zamawiającego dokumentacji projektowej (lub jej części) odpowiedniej dla zakresu prac, wobec którego zdaniem Wykonawcy konieczne jest zgłoszenie lub uzyskanie decyzji administracyjnej. Akceptacja przedmiotowej dokumentacji może się odbyć w trakcie realizacji Fazy II i będzie odbywać się na zasadach określonych w niniejszym dokumencie (dot. uzgodnień Fazy II). Akceptacja nie jest jednoznaczna z odbiorem Fazy II.

11.4.3.2. Szczegółowe zasady dot. terminu wykonania Fazy III, tj. przekazania Zamawiającemu kompletu prawomocnych decyzji administracyjnych (zgłoszenie, pozwolenie na budowę) dla poszczególnych prac (o ile pozyskanie decyzji jest wymagane) oraz szczegółowe zasady odbioru określa Umowa.

11.5. W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia nadzoru autorskiego w pełnym zakresie branżowym objętym Przedmiotem Zamówienia, w terminie i na zasadach określonych w Umowie. Zamawiający oczekuje sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z prawem budowlanym oraz w zakresie:

11.5.1. Udzielania odpowiedzi na pytania zadawane przez Wykonawców w trakcie trwania postępowań przetargowych o wykonanie prac na podstawie dokumentacji projektowej wykonanej na podstawie niniejszej Umowy i ST, w terminie wskazanym telefonicznie, pisemnie lub e-mailowo przez Zamawiającego.

- 11.5.2. Stwierdzenia w toku realizacji prac (robót budowlanych, dostaw i usług) zgodności ich realizacji z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, w szczególności zgodności rozwiązań technicznych, materiałowych i użytkowych oraz obowiązującymi przepisami i normami.
- 11.5.3. Uzgadniania z Zamawiającym oraz Wykonawcą prac na podstawie dokumentacji projektowej kart zatwierdzeń materiałów.
- 11.5.4. Uzgadniania z Zamawiającym oraz Wykonawcą prac na podstawie dokumentacji projektowej możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do rozwiązań przewidzianych w dokumentacji projektowej.
- 11.5.5. Udziału, na żądanie Zamawiającego, w koordynacjach, komisjach i naradach technicznych, testach, odbiorach oraz w czynnościach mających na celu doprowadzenie instalowanego systemu VSS oraz systemów z nim zintegrowanych i innych elementów do funkcjonalności wymaganej dokumentacją projektową, przy czym liczba ww. pobytów Projektanta będzie wynikała z uzasadnionych potrzeb określonych każdorazowo przez Zamawiającego.
- 11.5.6. W przypadku zaproponowania w ofertach przetargowych na wykonanie prac na podstawie dokumentacji projektowych wykonanych w ramach Przedmiotu Zamówienia, materiałów lub urządzeń "równoważnych", tzn. innych niż podane w dokumentacji projektowej jako przykładowe – Wykonawca (Projektant) zobowiązuje się do wydania, na etapie analizy ofert i na wniosek Zamawiającego, pisemnej opinii dotyczącej ich „równoważności”, w terminie wskazanym pisemnie lub e-mailowo przez Zamawiającego.
- 11.6. Zakres tematyczny dokumentacji projektowej.
- 11.6.1. Zakres Przedmiotu Zamówienia obejmuje wykonanie co najmniej dokumentacji projektowej dla:
- 1) demontażu VSS w rozbiciu na obiekty WKM,
 - 2) montażu VSS, w rozbiciu na obiekty WKM,
 - 3) integracji VSS z CPMS,
 - 4) integracji VSS z systemami projektowanymi w ramach Zadania A oraz z Centrum Zarządzania Parkingami i serwerownią CZP,
 - 5) części elektrycznej wynikającej z podłączenia systemu VSS do Centrum Zarządzania Parkingami oraz serwerowni CZP,
 - 6) części teletechnicznej wynikającej z podłączenia systemu VSS do Centrum Zarządzania Parkingami oraz serwerowni CZP,
 - 7) poszczególnych obiektów WKM w zakresie zasilania poszczególnych urządzeń, elementów itp. wchodzących w skład systemu VSS oraz okablowania zasilającego i strukturalnego,

8) poszczególnych obiektów WKM w zakresie topologii sieci wyremontowanego systemu VSS i innych systemów zintegrowanych z VSS.

11.6.2. Zamawiający dopuszcza połączenie tematyczne kilku projektów w jeden projekt, przy czym takie działanie wymaga uprzedniej zgody Zamawiającego w formie pisemnej lub e-mailowej.

11.7. Rękojmia – termin obowiązywania rękojmi określa Umowa.

11.8. Zakres branż.

11.8.1. Zakres prac obejmuje co najmniej następujące branże:

11.8.1.1. roboty przygotowawcze,

11.8.1.2. roboty demontażowe,

11.8.1.3. roboty montażowe,

11.8.1.4. roboty instalacyjne odnoszące się do systemu VSS i pozostałych branż,,

11.8.1.5. prace informatyczne,

11.8.1.6. dostawy i usługi.

11.9. Aktualne uwarunkowania wykonania Przedmiotu Zamówienia

11.9.1. Parking P+R Metro Młociny I funkcjonuje codziennie w godz. 4:30-2:30, natomiast Parking P+R Metro Młociny II czynny jest całodobowo.

11.9.2. Podczas projektowania Wykonawca zobowiązany jest wziąć pod uwagę fakt, że Zamawiający nie dopuszcza ograniczeń w funkcjonowaniu obiektów wchodzących w zakres Węzła Komunikacyjnego Młociny w dni powszednie.

11.9.3. Podczas projektowania należy wziąć pod uwagę fakt, że wszelkie zabezpieczenia obiektów WKM i ochrona rejonu prowadzenia prac na czas ich wykonywania będzie po stronie wykonującego prace.

11.9.4. Godziny rozpoczęcia i zakończenia prac na obiektach WKM dot. np. wykonania inwentaryzacji stanu faktycznego danego obiektu WKM muszą być zgłaszane każdorazowo przedstawicielom Zamawiającego w formie pisemnej lub e-mailowej.

11.9.5. Ze względu na charakter prac należy rozważyć ich realizację na zgłoszenie lub pozwolenie na budowę.

11.9.6. Zgłoszenie prac, uzyskanie pozwoleń i zezwoleń, uzyskanie wszelkich decyzji, wysyłanie zgłoszeń jest po stronie Wykonawcy.

11.9.7. Dokumentacja techniczna obiektów WKM będąca w posiadaniu Zamawiającego może być niepełna i niekompletna.

- 11.9.8. Zamawiający nie posiada kompletu dokumentacji technicznej obiektów WKM w wersji elektronicznej, wobec czego Wykonawca musi wziąć pod uwagę konieczność odtworzenia podkładów we własnym zakresie.
- 11.9.9. Osoby nadzorujące projekt ze strony Zamawiającego wykonują swoje obowiązki w dni powszednie w godzinach 8-16, przy czym udostępnianie dokumentacji z archiwum Zamawiającego oraz składanie dokumentów w sekretariacie może odbywać się w godzinach 9-15.

12. Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Właściwości funkcjonalno-użytkowe dla remontu Systemu Dozoru Wizyjnego (VSS) na WKM, określa załącznik do niniejszej Specyfikacji technicznej o symbolice: Załącznik do ST – remont VSS – 1 – wymagania ogólne.

Uwaga: Zamawiający dopuszcza wprowadzenie zmian w odniesieniu do wymagań określonych w przedmiotowym załączniku. Wprowadzenie zmian wymaga bezwzględnej akceptacji przez przedstawiciela Zamawiającego (np.: Dyrektora, Kierownika Projektu Kierownika Działu lub Kierownika Sekcji). Przedmiotowe zmiany są dopuszczalne, jeżeli konieczność ich wprowadzenia będzie wynikać z uwarunkowań technicznych elementów objętych Przedmiotem Zamówienia lub innych aspektów, takich jak poprawa funkcjonalności Przedmiotu Zamówienia, czy kwestie finansowe. Zamawiający może żądać od Wykonawcy pisemnej propozycji rozwiązań zamiennych, przy czym Wykonawca jest zobowiązany przedstawić rozwiązania poprzez stosowną argumentację.

13. Część informacyjna oraz ryzyka związane z wykonaniem Umowy.

- 13.1. Wykonawca przed rozpoczęciem projektowania zobowiązany jest do dokonania szczegółowej inwentaryzacji obiektów Węzła Komunikacyjnego Młociny, w tym również pod kątem weryfikacji stanu istniejącego obiektów z dokumentacją powykonawczą (techniczną), w zakresie koniecznym do prawidłowego wykonania Umowy.
- 13.2. Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby Koordynatorzy wskazani w ofercie przez Wykonawcę, o których mowa również w SIWZ oraz Umowie, przez cały okres realizacji Przedmiotu Zamówienia byli bezpośrednio odpowiedzialni za wykonanie Umowy, w zakresach przypisanych do pełnionych przez nich funkcji. Kierownik projektu (Główny projektant) ma odpowiadać w głównej mierze m.in. za koordynację realizacji wszystkich prac oraz być osobą kontaktową dla przedstawicieli Zamawiającego i decyzyjną w zakresie wymaganym do sprawnego zarządzania zasobami i finansami Wykonawcy. Projektanci poszczególnych branż mają odpowiadać w głównej mierze m.in. za prawidłowe wykonanie i/lub koordynację wykonania wszystkich

dokumentacji projektowych objętych Przedmiotem Zamówienia. Wymagania dot. poszczególnych Koordynatorów określa SIWZ.

- 13.3. Zamawiający informuje, iż równolegle toczony jest postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na zaprojektowanie i wykonanie Systemu Pobierania Opłat (SPO) na parkingach objętych Przedmiotem Zamówienia. Tym samym Zamawiający może zobowiązać Wykonawcę do koordynacji i uzgadniania przyjmowanych rozwiązań projektowych z rozwiązaniami stosowanymi przez wykonawcę SPO.
- 13.4. Załącznik do niniejszej Specyfikacji Technicznej określa podstawowe właściwości funkcjonalno – użytkowe systemu VSS. Brak w załączniku szczegółowych wymagań, takich jak: dokładny sposób funkcjonowania systemu, podłączenia, uruchomienia (oprogramowania – kodów źródłowych – rozbudowy np. API, SDK itp.) lub sposobów mocowania oznacza, że przedmiotowe prace Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i Normami obowiązującymi w Polsce. Ponadto podczas przygotowywania poszczególnych elementów Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest wziąć pod uwagę oczekiwania Zamawiającego, przedstawiane podczas spotkań roboczych i uzgodnień prowadzonych na etapie poszczególnych faz projektowania. Przykładowo, załącznik do Specyfikacji Technicznej nie zawiera szczegółowych informacji dotyczących podłączenia do istniejącej sieci elektrycznej urządzeń, elementów, okablowania itp., wchodzących w skład wyremontowanego systemu VSS. Brak informacji oznacza, że Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować zasilanie urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i Normami.
- 13.5. Zamawiający nie posiada m.in. haseł, dokumentacji do interfejsów komunikacyjnych (sprzętowych, programowych itp.), baz danych, sterowników i oprogramowania istniejących systemów.
- 13.6. Z uwagi na wieloletnią eksploatację obiektów WKM mogą zdarzyć się różnice pomiędzy stanem faktycznym a zawartością posiadanej przez Zamawiającego dokumentacji technicznej.
- 13.7. Zamawiający oczekuje inwentaryzacji obiektów WKM w zakresie objętym Przedmiotem Zamówienia i bezpośrednie porównanie stanu istniejącego z dokumentacją techniczną obiektów WKM.
- 13.8. Wszelkie uzgodnienia z jednostkami miejskimi są po stronie Wykonawcy.
- 13.9. Zgodnie z zapisami Umowy wszelkie dostarczone przez Wykonawcę dokumenty, dokumentacje dotyczące Przedmiotu Zamówienia muszą być w języku polskim.
- 13.10. Zamawiający informuje, iż część instalacji objętych Przedmiotem Zamówienia podlega umowom serwisowym realizowanym przez podmioty trzecie.
- 13.11. Zamawiający informuje, że pokrycie dachowe na Budynku Przesiadkowym będącym obiektem wchodzącym w skład Węzła Komunikacyjnego Młociny jest objęte rękojmią wykonawcy

remontu pokrycia dachowego. Podczas projektowania urządzeń, elementów wymuszających ingerencję w przedmiotowe pokrycie dachowe, Wykonawca jest zobowiązany wziąć pod uwagę wytyczne wykonawcy remontu pokrycia dachowego.