

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój i modernizacja monitoringu miejskiego celem poprawy bezpieczeństwa mieszkańców i przeciwdziałania niszczenia mienia należącego do miasta w ramach zadania "Rozwój i modernizacja infrastruktury miejskiej służącej mieszkańcom Gminy Miasto Zgierz"



Kody przedmiotu zamówienia według CPV:

45.00.00.00-7 Roboty budowlane

32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo

71.32.00.00-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Zamawiający: Gmina Miasto Zgierz, Pl. Jana Pawła II 16, 95-100 Zgierz

Adres inwestycji: Lokalizacje w przestrzeni publicznej na terenie Zgierza:

Plac Kilińskiego

Ul. Rembowskiego 17 – Centrum Kultury Dziecka

Ul. Dąbrowskiego 21 – Muzeum Miasta Zgierza

Park Miejski im. Tadeusza Kościuszki

Ul. Długa 56 – Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej

Ul. Długa 39 – otoczenie Starego Młyna

Ul. Musierowicza 2 – Samorządowe Liceum Ogólnokształcące

Ul. Łódzka 5 – Miejsko-Powiatowa Biblioteka Publiczna i.
Bolesława Prusa w Zgierzu

Ul. Łódzka 2 – Szkoła Podstawowa nr 4

Ul. Długa 18

Ul. Ozorkowska 68/70 – Szkoła Podstawowa nr 10

Plac Jana Pawła II 16 – Urząd Miasta Zgierza

Plac Targowy 13 – Targowisko Miejskie „Mój Rynek” w Zgierzu

Ul. Popiełuszki 3a – siedziba Straży Miejskiej w Zgierzu

Park Kulturowy Miasto Tkaczy

Opracowanie zgodne z art. 31 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, Dz.U.2023.1605 t.j. z dnia 2023.08.14; i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz. U. Nr 2021.2454.

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1.1 Opis stanu istniejącego.....	5
1.2 Opis ogólny przedmiotu zamówienia	7
1.3 Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych	7
1.3.1 Modernizacja systemu Bosch Video Management System	7
1.3.2 Budowa nowego systemu przeznaczonego do zapisywania numerów rejestracyjnych pojazdów na głównych trasach wylotowych z miasta z lokalizacją rejestratora w Straży Miejskiej w Zgierzu 9	
1.3.3 Rozbudowa i modernizacja autonomicznych systemów monitoringu, stanowiących uzupełnienie monitoringu wizyjnego miasta Zgierza, opartych o zapis obrazu na lokalnych rejestratorach	11
1.4 Ogólne wymagania Zamawiającego	14
1.5 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	15
1.5.1 Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu	15
1.5.2 Wymagania w stosunku do realizacji zadania	16
1.5.2.1 Zgodność robót z dokumentacją projektową.....	17
1.5.2.2 Zabezpieczenie terenu budowy.....	17
1.5.2.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	18
1.5.2.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej	18
1.5.2.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	19
1.5.2.6 Ochrona i utrzymanie robót	19
1.5.2.7 Materiały	20
1.5.2.8 Materiały nieodpowiadające wymaganiom	20
1.5.2.9 Przechowanie i składowanie materiałów	20
1.5.2.10 Sprzęt.....	20
1.5.2.11 Transport	21
1.5.2.12 Wykonanie robót.....	21
1.5.2.13 Kontrola jakości robót	21
1.5.2.14 Odbiór robót.....	22

1.5.2.15	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	22
1.5.2.16	Odbiór końcowy robót	22
1.5.2.17	Odbiór ostateczny	24
2	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	24
2.1	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia	24
2.2	Dokumenty niezbędne i informacje dodatkowe do projektowania i wykonawstwa	25
2.3	Błędy i opuszczenia	26

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis stanu istniejącego

Na terenie Zgierza funkcjonuje system monitoringu, który w zależności od lokalizacji umożliwia monitorowanie kluczowych punktów w mieście w czasie rzeczywistym 24 godziny na dobę przy jednoczesnym nagrywaniu i zabezpieczaniu obrazu lub umożliwia wyłącznie nagrywanie i dostęp do nagrań w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek incydentu. Część lokalizacji na terenie miasta działa w oparciu o system firmy Bosch.

Centrum Monitoringu Wizyjnego Miasta Zgierza zlokalizowane jest w siedzibie Straży Miejskiej przy ul. Ks. J. Popiełuszki 3A.

Część kamer z uwagi na okres eksploatacji wymaga wymiany. Jednocześnie niezbędna jest dalsza rozbudowa systemu monitorowania.

Przy realizacji zamówienia należy mieć na uwadze, iż część lokalizacji objęta jest ochroną konserwatorską, w tym z tytułu:

- Plac Kilińskiego - układ urbanistyczny objęty wpisem do rejestru zabytków województwa łódzkiego nr A/998/224 z dnia 30.12.1967 r., Również znajduje się na w obrębie układów urbanistycznych ul. Długiej (wpis do rejestru zabytków nr A/999/225 z dnia 30.12.1967) oraz ul. 1 Maja (wpis do rejestru zabytków nr A/1000/226 z dnia 30.12.1967);
- Ul. Rembowskiego 17 – Centrum Kultury Dziecka - wpis do rejestru zabytków nr A/1014 z dnia 30.12.1967;
- Ul. Dąbrowskiego 21 – Muzeum Miasta Zgierza – wpis do rejestru zabytków nr A/159/261 z dnia 30.12.1967;
- Ul. Długa – układ urbanistyczny ul. Długiej (wpis do rejestru zabytków nr A/999/225 z dnia 30.12.1967)
- Ul. Długa 18 – wpis do rejestru zabytków nr A/1023/257 z dnia 30.12.1967;

- Ul. Musierowicza 2 – Samorządowe Liceum Ogólnokształcące – wpis do Gminnej Ewidencji Zabytków
- Ul. Łódzka 5 – Miejsko-Powiatowa Biblioteka Publiczna i. Bolesława Prusa w Zgierzu – wpis do rejestru zabytków nr A/1021/262 z dnia 30.12.1967;
- Plac Jana Pawła II 16 – Urząd Miasta Zgierza – wpis do Gminnej Ewidencji Zabytków;
- Ul. Popiełuszki 3a – siedziba Straży Miejskiej w Zgierzu – budynek w granicy ścisłej ochrony konserwatorskiej określonej uchwałą Nr LII/471/10 Rady Miasta Zgierza z dnia 26.08.2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w Zgierzu ograniczonego ulicą Henryka Dąbrowskiego, ulicą Gabriela Narutowicza, ulicą 3 Maja i ulicą Ks. Jerzego Popiełuszki.

Park Kulturowy Miasto Tkaczy utworzony został na podstawie uchwały nr XV/142/03 Rady Miasta Zgierza z dnia 30 grudnia 2003 r. Jednocześnie obszar realizacji projektu objęty jest częściowo następującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, wyznaczonymi:

- uchwałą Nr LII/471/10 Rady Miasta Zgierza z dnia 26.08.2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w Zgierzu ograniczonego ulicą Henryka Dąbrowskiego, ulicą Gabriela Narutowicza, ulicą 3 Maja i ulicą Ks. Jerzego Popiełuszki;
- uchwałą Nr XXVII/317/16 Rady Miasta Zgierza z dnia 27.10.2016 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w Zgierzu ograniczonego ulicami: ul. Księdza Szczepana Rembowskiego, ul. Gabriela Narutowicza, ul. 1 Maja i ul. Długą.

1.2 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Na niniejsze zadanie składają się następujące elementy:

1. Modernizacja systemu Bosch Video Management System;
2. budowa całkowicie nowego systemu przeznaczonego do zapisywania numerów rejestracyjnych pojazdów na głównych trasach wylotowych z miasta z lokalizacją rejestratora w Straży Miejskiej w Zgierzu;
3. Rozbudowa i modernizacja autonomicznych systemów monitoringu, stanowiących uzupełnienie monitoringu wizyjnego miasta Zgierza, opartych o zapis obrazu na lokalnych rejestratorach.

W zakresie każdego z wyżej wymienionych elementów zamówienia należy uwzględnić wszelkie prace związane z instalacją i uruchomieniem urządzeń. W szczególności należy uwzględnić:

- a) ewentualny demontaż istniejących urządzeń. Zamawiający zastrzega, iż decyzja odnośnie ich utylizacji lub konieczności przekazania Zamawiającemu, będzie podejmowana indywidualnie w zależności od stanu faktycznego tych urządzeń;
- b) montaż i podłączenie urządzeń, w tym prace instalacyjne i przyłączeniowe, prace na elewacji związane z przeprowadzeniem okablowania, zarówno w przypadku nowych punktów kamerowych, jak i w przypadku wymiany istniejących (zgodnie z faktycznymi potrzebami). W przypadku ingerencji w obiekty objęte gwarancją, sposób prowadzenia prac należy każdorazowo uzgodnić z gwarantem;
- c) prace odtworzeniowe.

1.3 Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

1.3.1 Modernizacja systemu Bosch Video Management System

Zamówienie obejmuje wymianę wyeksploatowanych kamer wchodzących w skład systemu Bosch Video Management System, obejmującą:

- 1) wymianę 15 starych kamer stałopozycyjnych, w tym znajdujących się:
 - a. na pl. Kilińskiego – 3 kamery,
 - b. Centrum Kultury Dziecka (ul. Rembowskiego 17) – 2 kamery,
 - c. Muzeum Miasta Zgierza (ul. Dąbrowskiego 21) – 2 kamery,
 - d. Park Miejski im. T. Kościuszki – 6 kamer,
 - e. Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej – 2 kamery.
- 2) wymianę 5 kamer obrotowych PTZ, w tym znajdujących się:
 - a. na pl. Kilińskiego – 1 kamera,
 - b. otoczeniu Starego Młyna (ul. Długa 39) – 1 kamera,
 - c. Park Miejski im. T. Kościuszki – 3 kamery.

Z uwagi na fakt, iż podlegające wymianie kamery stanowią element wdrożonego i funkcjonującego u Zamawiającego systemu Bosch Video Management System, celem zapewnienia kompatybilności Zamawiający wymaga zastosowania kamer firmy BOSCH:

- w zakresie kamer stałopozycyjnych, o których mowa w pkt. 1 powyżej: kamera zewnętrzna BOSCH NBE-5703-AL, IP67, 5000i, bullet 5MP, IR 60m, analityka IVA, IK-10, AVF 3,2-10,5 mm, IK10 lub o parametrach równoważnych lub lepszych;

- w zakresie kamer obrotowych, o których mowa w pkt. 2 powyżej: AUTODOME IP 7000i HD BOSCH Starlight, HD (1080p), IP66, zoom x 30, analityka IVA, Intelligent Tracking, IK10, IP66 lub o parametrach równoważnych lub lepszych.

W ramach zamówienia należy uwzględnić wszystkie wymagane koszty związane z realizacją zamówienia, w tym koszty demontażu istniejących kamer, koszty montażu, wymiany mocowań, wymiany i dostosowania części systemu zasilania lub światłowodu jeśli jest to wymagane.

1.3.2 Budowa nowego systemu przeznaczonego do zapisywania numerów rejestracyjnych pojazdów na głównych trasach wylotowych z miasta z lokalizacją rejestratora w Straży Miejskiej w Zgierzu

Zamówienie obejmuje budowę całkowicie nowego systemu służącego zapisywaniu numerów rejestracyjnych pojazdów na głównych trasach wylotowych z miasta. Główny rejestrator należy zlokalizować w Centrum Monitoringu Wizyjnego Miasta Zgierza znajdującego się w siedzibie Straży Miejskiej przy ul. Ks. J. Popiełuszki 3A.

Kamery wchodzące w skład projektowanego systemu monitoringu planuje się umieścić na następujących budynkach:

- 1) Samorządowe Liceum Ogólnokształcące (ul. A. Musierowicza 2) – **3 kamery stałopozycyjne**, skierowane na:
 - a. ul. Musierowicza,
 - b. ul. Gałczyńskiego
 - c. ul. Łęczycką;
- 2) Miejsko-Powiatowa Biblioteka Publiczna im. Bolesława Prusa w Zgierzu (ul. Łódzka 5) – **2 kamery stałopozycyjne oraz 1 kamera obrotowa**, skierowane na:
 - a. ul. 3 Maja,
 - b. al. Armii Krajowej,
 - c. pl. Jana Pawła II;
- 3) Szkoła Podstawowa Nr 4 (ul. Łódzka 2) - **1 kamera stałopozycyjna** skierowana w kierunku ul. Sieradzkiej;
- 4) kamienica przy ul. Długiej 18 w Zgierzu – **2 kamery stałopozycyjne**, skierowane w kierunku:
 - a. skrzyżowania ul. Popiełuszki i ul. Dąbrowskiego,
 - b. pl. Kilińskiego;
- 5) Szkoła Podstawowa Nr 10 (ul. Ozorkowska 68/70) - **2 Kamery stałopozycyjne** w kierunku:
 - a. m. Ozorków,

- b. centrum m. Zgierza;
- 6) Urząd Miasta Zgierza (pl. Jana Pawła II 16) – **2 kamery obrotowe**, rejestrujące pojazdy jadące:
 - a. od al. Armii Krajowej,
 - b. w kierunku Aleksandrowa Łódzkiego;
- 7) Targowisko Miejskie „Mój Rynek” przy ul. Plac Targowy 13 w Zgierzu – **2 kamery obrotowe** rejestrujące pojazdy jadące w kierunku:
 - a. centrum m. Zgierza,
 - b. Aleksandrowa Łódzkiego.

Razem w skład systemu wchodzić będzie 10 kamer stałopozycyjnych oraz 5 kamer obrotowych. Przy projektowaniu systemu należy uwzględnić parametry kamer zapewniające czytelność obrazu bez względu na porę dnia i nocy, jak również ich docelową funkcję i przeznaczenie. Jednocześnie należy zastosować urządzenia o parametrach nie gorszych niż:

- 1) kamery stałopozycyjne IP:
 - a. rozdzielczość: 4MP,
 - b. przetwornik: 1/1,8”,
 - c. IP67,
 - d. IR60,
 - e. IK10,
 - f. funkcje inteligentnej analizy obrazu (w tym klasyfikacja obiektu)
 - g. dostosowanie do pracy na zewnątrz bez względu na warunki pogodowe;
- 2) kamery obrotowe IP:
 - a. rozdzielczość: 4MP,
 - b. przetwornik: 1/1,8”,
 - c. IP67,
 - d. IR150,
 - e. IK10,

- f. zoom optyczny 25x,
- g. obiektyw regulowany 5.4~135 mm,
- h. funkcje inteligentnej analizy obrazu,
- i. dostosowanie do pracy na zewnątrz bez względu na warunki pogodowe;

W ramach realizowanego zamówienia Zamawiający wymaga unifikacji sprzętu i oprogramowania. Jednocześnie na potrzeby obsługi ww. systemu należy dostarczyć, zamontować i uruchomić w siedzibie Straży Miejskiej:

- 1) nowy rejestrator IP o parametrach nie gorszych niż:
 - a) 32 kanały
 - b) 8x16 TB SATA III,
 - c) dodatkowo 8 dysków HDD 10 TB,
 - d) funkcje inteligentnej analizy obrazu (w tym między innymi wykrywanie twarzy, klasyfikacja obiektu),
 - e) wyjścia wideo: 2x VGA, 2x HDMI (4K UHD),
 - f) interfejs sieciowy: 2x Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps;
- 2) monitor 4K 42";
- 3) zasilacz UPS umożliwiający podtrzymanie działania systemu przez co najmniej 2h;
- 4) oprogramowanie na komputery i rejestratory wraz z licencjami (jeżeli dotyczy) – 64 kanały.

1.3.3 Rozbudowa i modernizacja autonomicznych systemów monitoringu, stanowiących uzupełnienie monitoringu wizyjnego miasta Zgierza, opartych o zapis obrazu na lokalnych rejestratorach

Zamówienie obejmuje rozbudowę i modernizację autonomicznych systemów monitoringu, stanowiących uzupełnienie monitoringu wizyjnego miasta Zgierza, opartych o zapis obrazu na lokalnych rejestratorach.

Zamówienie obejmuje następujące lokalizacje i zakresy:

1) Targowisko Miejskie „Mój Rynek” (ul. Plac Targowy 13)

- a. wymiana istniejącego rejestratora na nowy rejestrator IP o parametrach nie gorszych niż:
 - i. 32 kanały
 - ii. 8x16 TB SATA III,
 - iii. dodatkowo 8 dysków HDD 10 TB,
 - iv. funkcje inteligentnej analizy obrazu (w tym między innymi wykrywanie twarzy, klasyfikacja obiektu),
 - v. wyjścia wideo: 2x VGA, 2x HDMI (4K UHD),
 - vi. interfejs sieciowy: 2x Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps;.
- b. demontaż istniejących 4 kamer i posadowienie 10 nowych kamer stałopozycyjnych IP o parametrach nie gorszych niż:
 - i. rozdzielczość: 5 MP,
 - ii. motozoom 2.7-13.5 mm,
 - iii. IP 67,
 - iv. IR 60,
 - v. funkcje analizy IVS;
- c. Dostarczenie, montaż i uruchomienie stacji graficznej na potrzeby obsługi systemu;
- d. Monitor 4K 42”.

W ramach zamówienia należy uwzględnić konieczność posadowienia słupa kompozytowego celem montażu dwóch z ww. kamer.

2) Park Kulturowy Miasto Tkaczy

- a. wymiana istniejącego rejestratora na nowy rejestrator IP o parametrach nie gorszych niż:
 - i. 32 kanały
 - ii. 8x16 TB SATA III,

- iii. dodatkowo 8 dysków HDD 10 TB,
 - iv. funkcje inteligentnej analizy obrazu (w tym między innymi wykrywanie twarzy, klasyfikacja obiektu),
 - v. wyjścia wideo: 2x VGA, 2x HDMI (4K UHD),
 - vi. interfejs sieciowy: 2x Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps;.
- b. demontaż istniejących 10 kamer i posadowienie 10 nowych kamer stałopozycyjnych IP o parametrach nie gorszych niż:
- i. rozdzielczość: 5 MP,
 - ii. motozoom 2.7-13.5 mm,
 - iii. IP 67,
 - iv. IR 60,
 - v. funkcje analizy IVS;
- c. Monitor 4K 42".

3) Urząd Miasta Zgierza (pl. Jana Pawła II 16) – kamery zewnętrzne

- a. wymiana istniejącego rejestratora na nowy rejestrator IP o parametrach nie gorszych niż:
- i. 32 kanały
 - ii. 8x16 TB SATA III,
 - iii. dodatkowo 8 dysków HDD 10 TB,
 - iv. funkcje inteligentnej analizy obrazu (w tym między innymi wykrywanie twarzy, klasyfikacja obiektu),
 - v. wyjścia wideo: 2x VGA, 2x HDMI (4K UHD),
 - vi. interfejs sieciowy: 2x Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps;.
- b. demontaż istniejących 15 kamer i posadowienie 15 nowych kamer stałopozycyjnych IP o parametrach nie gorszych niż:
- i. rozdzielczość: 5 MP,
 - ii. motozoom 2.7-13.5 mm,
 - iii. IP 67,

- iv. IR 60,
- v. funkcje analizy IVS;
- c. Dostarczenie, montaż i uruchomienie stacji graficznej na potrzeby obsługi systemu;
- d. Monitor 4K 42" – 2 szt..

1.4 Ogólne wymagania Zamawiającego

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenia w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023.1605 t.j. z dnia 2023.07.14).

Realizacja zadania odbywać się będzie w systemie „zaprojektuj i wybuduj” (z wyłączeniem zakresu obejmującego wyłącznie zaprojektowanie, o którym mowa w pkt. 1 lit. b i c podrozdziału 1.3.1 niniejszego PFU).

Zamawiający wymaga:

- a) opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- b) uzyskanie mapy do celów projektowych (jeżeli wymagana) oraz wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń, w tym ze strony Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (jeżeli dotyczy), w tym zgłoszenia robót budowlanych lub pozwolenia na budowę (jeżeli wymagane zgodnie z przepisami prawa),
- c) wykonania wszystkich elementów zamówienia,
- d) usunięcia kolizji z uzbrojeniem podziemnym i naziemnym w przypadku takiej konieczności, (np. sieć gazowa, elektroenergetyczna, teletechniczna, wodno-kanalizacyjna),
- e) obsługi geodezyjnej inwestycji,

- f) sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

1.5 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.5.1 Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu

- a) Na etapie opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca przeprowadzi robocze konsultacje z Zamawiającym w celu akceptacji proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań technicznych;
- b) Niezbędne jest uzyskanie akceptacji Zamawiającego co do formy i treści dokumentacji przed ubieganiem się o uzyskanie zgłoszenia robót lub pozwolenia na budowę;
- c) Na etapie projektowania oraz realizacji Wykonawca we współpracy z Zamawiającym określi ostateczne położenie i nakierowanie poszczególnych kamer wchodzących w skład systemu monitoringu;
- d) Przedkładanie Zamawiającemu na bieżąco kserokopii wszelkich wystąpień, uzgodnień i oryginałów uzyskanych decyzji i uzgodnień;
- e) Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu zbyt późnego przekazania Zamawiającemu materiałów, opinii i uzgodnień, skutkujących nieterminowością realizacji przedmiotu zamówienia;
- f) Konieczne jest uzupełnienie i poprawienie dokumentacji według zaleceń jednostek uzgadniających;
- g) Przed przystąpieniem do robót Wykonawca uzgodni projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas robót (jeżeli wymagane);
- h) Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, ze sztuką budowlaną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;
- i) Dokumentacja powinna być podpisana przez uprawnionego projektanta uczestniczącego w realizacji zamówienia;

- j) W zakresie dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót i obliczenia oraz inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym (nie dopuszcza się opisów ręcznych);
- k) Informacje zawarte w dokumentacji w zakresie technologii wykonania robót, doboru materiałów i urządzeń powinny określać przedmiot zamówienia w sposób zgodny z art. 29 i 30 ustawy z dnia 11.09.2019r. Prawo zamówień publicznych; Dz.U.2023.1605 t.j. z dnia 2023.07.14;
- l) Użyte w dokumentacji nazwy własne określają jedynie minimalne oczekiwane parametry i wygląd urządzeń oraz materiałów;
- m) Zamawiający otrzyma 4 egz. pełnej dokumentacji w formie drukowanej oraz 2 egz. w wersji elektronicznej w formacie dwg i pdf, doc, ath;
- n) Zamawiający otrzyma Zaświadczenie o braku sprzeciwu do zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę, jeśli takie będzie wymagane lub oryginał prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę;
- o) Po przekazaniu dokumentacji przez Wykonawcę Zamawiający w ciągu 7 dni roboczych sprawdzi kompletność i zakres opracowania dokumentacji. W przypadku stwierdzenia wad lub braków w dokumentacji Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia w terminie do 7 dni roboczych. Poprawioną i uzupełnioną dokumentację Zamawiający sprawdzi w terminie do 7 dni roboczych. Procedura poprawiania bądź uzupełniania dokumentacji może być ponawiana. Po przyjęciu bezusterkowego projektu podpisany zostanie protokół odbiorczy dokumentacji projektowej.

1.5.2 Wymagania w stosunku do realizacji zadania

Wszystkie stosowne materiały muszą posiadać wymagane atesty, aprobaty techniczne oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi podanymi przez producentów, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz.U.2021.1213 t.j. z dnia 2021.07.05.

1.5.2.1 Zgodność robót z dokumentacją projektową

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami.

Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te które uległy zmianie bądź aktualizacji.

W przypadku istnienia norm, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

1.5.2.2 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

Fakt przystąpienia do robót w przypadku takiej konieczności Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.2.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.5.2.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od gestorów tych urządzeń potwierdzenie informacji o ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.5.2.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; Dz. U. Nr 120, poz. 1126.

1.5.2.6 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zgłoszenia zakończenia robót przez Kierownika budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.5.2.7 Materiały

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania obowiązujących przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych; Dz. U. 2021.1213 – tj. z dnia 2021.07.05 i posiadają wymagane parametry.

1.5.2.8 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

1.5.2.9 Przechowanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

1.5.2.10 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

1.5.2.11 Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami wiedzy określonymi w dokumentacji projektowej i terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.5.2.12 Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

1.5.2.13 Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót, w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone będą w normach i wytycznych.

1.5.2.14 Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorców:

- a) obiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiory częściowe
- c) odbiór końcowy,
- d) odbiór ostateczny.

Sprawdzeniu w ramach odbioru będą podlegały:

- a) użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry w odniesieniu do dokumentacji projektowej,
- b) jakość wykonania i odbioru robót.

1.5.2.15 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inwestor. Gotowość danych części do odbioru zgłasza Wykonawca.

1.5.2.16 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Kierownika budowy zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w jego i Wykonawcy obecności. Komisja odbierająca dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót,
- b) protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
- c) protokoły odbioru robót częściowych,
- d) dziennik budowy, jeżeli był wymagany,
- e) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- f) wyniki badań próbek zagęszczenia podłoży,
- g) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących,
- h) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Operat odbioru końcowego należy opracować w dwóch egzemplarzach, w jednym z nich należy umieścić oryginały dokumentów.

Protokół odbioru końcowego zostanie sporządzony na formularzu określonym przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

1.5.2.17 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad dotyczących odbioru końcowego robót.

2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia

Działki na których planowana jest inwestycja stanowią własność Gminy Miasto Zgierz. Zamawiający oświadcza, iż posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, spełniając wymagania niżej wymienionych przepisów prawa i Polskim Norm:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane; Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 2023.03.10;
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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.2021.2454 t.j.;
- c) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego; Dz.U.2020.1609;

- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.;
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych; Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401.;
- f) Ustawa z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych; Dz.U. z 2023.1605 t.j. z dnia 2023.07.14;
- g) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych; Dz.U.2021.1213 t.j. z dnia 2021.07.05;
- h) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; Dz.U.2024.54 t.j. z dnia 2024.01.16;
- i) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 tj. z dnia 25 maja 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336)
- j) Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy; Dz.U. 2023 poz. 45
- k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym; Dz. U. 2016, poz. 1966; tj. z dnia 28 marca 2023 r. (Dz. U. z 2023r. poz. 873)
- l) Polskie normy i inne obowiązujące przepisy.

2.2 Dokumenty niezbędne i informacje dodatkowe do projektowania i wykonawstwa

Wskazane jest, aby wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem inwestycji.

2.3 Błędy i opuszczenia.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń, które ewentualnie wystąpią w niniejszym PFU do uchylania się od wykonania odpowiedniej dokumentacji projektowej oraz właściwego wykonania robót budowlanych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. Wykonawca wykona roboty budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami.