

Załącznik nr 1 do wniosku WZKM.272.2.18.2020

z dnia 11 grudnia 2020r.

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zadania:

„Opracowanie koncepcji i Studium Wykonalności Inwestycji (SWI) dla inteligentnego monitoringu miejskiego, opartego o zaawansowane moduły analityczne oraz pozwalającego na wykrywanie skatalogowanych zagrożeń.” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020.

2. Rodzaj zamówienia:

Przedmiotem zadania jest opracowanie koncepcji i Studium Wykonalności Inwestycji dla inteligentnego monitoringu miejskiego pozwalającego na analityczne wykrywanie zdarzeń.

3. Cel:

W Tomaszowie Mazowieckim działa system monitoringu wizyjnego miasta w oparciu o transmisję radiową i światłowodową oraz oprogramowanie Security Center firmy Genetec. W systemie pracują cyfrowe kamery stacjonarne 4k oraz obrotowe fullHD o łącznej ilości ok. 50szt.

Celem realizacji zadania będzie opracowanie koncepcji i Studium Wykonalności Inwestycji dla inteligentnego monitoringu miejskiego pozwalającego na analityczne wykrywanie zdarzeń niezbędne do poprawy bezpieczeństwa mieszkańców miasta dla potrzeb programu pn.: „Zintegrowany system zarządzania infrastrukturą miejską, komunikacji z mieszkańcami i zapewnienia usług publicznych w zakresie ruchu drogowego, bezpieczeństwa, zdrowia oraz ochrony środowiska naturalnego w Tomaszowie Mazowieckim” realizowanego przez Gminę Miasto Tomaszów Mazowiecki wśród mieszkańców miasta i innych grup zainteresowanych.

4. Funkcjonalność:

W ramach zadania Wykonawca dokona:

1. Weryfikacji pokrycia obszaru na którym występują zagrożenia przez obszar monitorowany. W analizie tej zostaną uwzględnione wskazania zamawiającego oraz służb tj. policji i straży miejskiej. W wykonanej dokumentacji należy uwzględnić niezbędne pokrycie obszaru kamerami monitoringu tak aby rozdzielczość obrazu pozwalała na wykrywanie wskazanych zagrożeń. Koncepcja będzie zawierała rozwiązanie w postaci:
 - a. Wskazania miejsca montażu dodatkowych urządzeń monitorujących
 - b. Wskazania sposobu transmisji sygnału do Centrum Monitoringu
 - c. Wstępne uzgodnienia z gestorami obiektów w zakresie montażu
 - d. Zaplanowanej analityki wspierającej działania wykrywające na istniejących i planowanych kamerach.
2. Weryfikacji pokrycia miasta kamerami LPR tak aby zapewnić odczyt tablic pojazdów:
 - a. Wyjeżdżających z miasta
 - b. Przemierzających się po mieście pomiędzy obszarami wyodrębnionymi infrastrukturą liniową taką jak np.: rzeki linie, kolejowe, drogi ekspresowe oraz w głównych węzłach miasta.



Konkretne lokalizacje miejsc szczytywania tablic zostaną ustalone po zebraniu danych wejściowych w postaci potrzeb odpowiednich służb, specyfiki komunikacji kołowej w mieście (znalezienia „wąskich gardeł” komunikacyjnych), możliwości technicznych, etc.

Koncepcja będzie zawierała rozwiązanie w postaci:

- c. Wskazania miejsca montażu urządzeń LPR
- d. Wskazania sposobu transmisji sygnału do Centrum Monitoringu
- e. Wstępne uzgodnienia z gestorami obiektów w zakresie montażu

3. Opracowania koncepcji technicznej obejmującej:

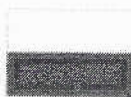
- Wdrożenie analitycznego wykrywania zdarzeń przy wykorzystaniu istniejących kamer i oprogramowania Security Center a także o nowych kamer dobranych odpowiednio do potrzeb analitycznych. Cały system będzie przy tym wykorzystywał rozwiązania jakie daje oprogramowanie Security Center tj: zarządzanie wykrytymi zdarzeniami poprzez odpowiednie:
 - a. klasyfikowanie (oznaczenie) pozwalające na łatwe przeszukanie archiwum w celu znalezienia danego rodzaju, uruchomieniu adekwatnego scenariusza
 - b. wyświetlanie na monitorze alarmowym pozwalające na naoczną weryfikację zaistniałej sytuacji
 - c. przekierowanie zdarzenia automatyczne lub ręczne do odpowiedniego organu
 - d. wywołanie reakcji w postaci uruchomienia danego urządzenia, obrócenia kamery PTZ wywołania komunikatu etc.

W ramach zaawansowanego, analitycznego rozpoznawania zagrożeń system będzie wykrywał co najmniej:

- a. Wejście w strefę niedozwoloną
- b. Pozostawienie przedmiotu
- c. Parkowanie pojazdu w strefie niedozwolonej
- d. Ruch pojazdu pod prąd
- e. Zgromadzenie

Zdarzenia te będą wykrywane wg. harmonogramu lub wystąpienia danej sytuacji (uzbrojenia strefy, wystąpienia innego zdarzenia, etc.)

- wdrożenie systemu rozpoznawania tablic rejestracyjnych który będzie porównywał rozpoznane tablice z białą i czarną listą zapisaną w Security Center i w zależności od ustalonego harmonogramu wyzwolona zostanie odpowiednia procedura.
- obsługę mobilną pozwalającą na przekierowania zdarzeń bezpośrednio do jednostek pracujących w terenie. Ma ona pozwalać na weryfikację zaistniałej sytuacji poprzez przejrzenie na miejscu zdarzenia zapisanego materiału a także prowadzenie obserwacji z ukrycia.
- obsługę webową pozwalającą na ograniczony wgląd w obraz na żywo przez internet. Obraz będzie udostępniony z wybranych stałopozycyjnych kamer z anonimizacją obiektów w obrazie lub z rozdzielczością nie pozwalającą na rozpoznanie. Dzięki takiej funkcji zostanie zachowana ochrona wizerunku oraz danych osobowych. Poprzez panel obsługi będzie możliwe zgłoszenie zaobserwowanego podejrzanego zdarzenia, które to trafi do weryfikacji operatorowi.



- obsługę interaktywnej mapy. Obserwujący będzie miał możliwość zgłoszenia zdarzenia poprzez oznaczenie miejsca na mapie dzięki czemu obsługujący interwencję będzie miał podgląd na bieżącą sytuację w terenie.
4. Opracowania Studium wykonalności inwestycji zgodnie z wytycznymi Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020, z którego współfinansowane jest zadanie składające się min. z:
- a. Identyfikacji projektu
Powinna dostarczyć zwięzłej i jednoznacznej informacji na temat jego całościowej koncepcji i logicznych ram. Powinna zawierać opis stanu aktualnego i projektowanego.
 - b. Cele projektu
Należy określić cele poszczególnych rozwiązań jak i całego projektu poprzez ustalenie wartości bazowych i docelowych wraz ze sposobem ich pomiaru.
 - c. Analiza prawna i instytucjonalna realizacji projektu
Należy przeanalizować prawne aspekty wykonywania danych czynności i zaplanować zakres obowiązków instytucji/podmiotów/osób zaangażowanych w realizację zadań. W zakresie wdrożenia projektu należy określić niezbędne pozwolenia i uzgodnienia.
 - d. Analizy wykonalności i opcji
Scharakteryzowanie istniejących zasobów i infrastruktury pod kątem funkcjonalności i ewentualnego wykorzystania dla osiągnięcia zakładanych celów Analiza wariantów projektu jest decydująca dla właściwej identyfikacji zakresu projektu oraz wyboru najbardziej opłacalnego rozwiązania technicznego.
 - e. Analizy kosztów i korzyści
Przeprowadzenie analizy jakościowej i ilościowej, poprzez wymienienie i opisanie wszystkich istotnych środowiskowych, gospodarczych i społecznych efektów projektu oraz jeśli to możliwe zaprezentowanie ich w kategoriach ilościowych.
5. Wykonanie kalkulacji cenowej realizacji zadania podzielonej na ww. rozwiązania a także poszczególne punkty kamerowe/LPR. W uzgodnieniu z zamawiającym kalkulacja i koncepcja w zależności od wartości zadania zostanie podzielona na etapy.

Opracowanie zostanie dostarczone zamawiającemu w wersji papierowej w 3 egzemplarzach oraz elektronicznej. Do dokumentacji zostaną dołączone w oryginale wszystkie uzyskane uzgodnienia i warunki montażu urządzeń.

5. Termin realizacji: 6 miesięcy od dnia podpisania umowy.

DYREKTOR
Wydziału Zarządzania
Kryzysowego i Monitoringu
Rzędu Miast w Tomaszowie Maz.
Krzysztof Kukliński

