

PROGRAM INWESTYCJI

ZADANIE:

**„Wykonanie nowego systemu monitoringu wraz
z infrastrukturą światłowodową i elektryczną na dpg
Bobrowniki – Bierestowica”**

Inwestor	Wojewoda Podlaski, ul. Mickiewicza 3, 15-213 Białystok
Wykonawca programu inwestycji	Firma projektowa: Jacek Białonoga ul. Cisielska 8, 77-400 Złotów

Spis treści:

1.	Wstęp.....	3
2.	Uzasadnienie celowości inwestycji i jej lokalizacji.....	3
3.	Planowany zakres rzeczowy inwestycji.....	4
4.	Planowany okres realizacji inwestycji	4
5.	Ocena ekonomicznej efektywności inwestycji	5
6.	Dane o planowanych efektach rzeczowych inwestycji	5
7.	Harmonogram realizacji inwestycji	5
8.	Planowany koszt inwestycji	7
9.	Dane o planowanym okresie zagospodarowania.....	7

1. Wstęp

Przedmiotem inwestycji jest wymiana i budowa nowych punktów kamerowych na drogowym przejściu granicznym (dpg) Bobrowniki – Bierestowica.

Celem budowy jest objęcie monitoringiem całego ternu przejścia granicznego w oparciu o kamery cyfrowe wysokiej rozdzielczości. Całość systemu należy oprzeć o wypełni zarządzany system monitoringu umożliwiający, oprócz rejestracji obrazu, również zaawansowane techniki analizy obrazu.

W ramach inwestycji planuje się również wymianę istniejących analogowych kamer wewnętrznych i zewnętrznych zlokalizowanych na terenie przejścia granicznego wraz z demontażem starego okablowania elektrycznego i kabli sygnałowych

Program inwestycji został opracowany na podstawie:

- umowy z inwestorem;
- danych zebranych w terenie;
- materiałów przekazanych przez Inwestora;
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. 2010 Nr 238 poz. 1579).

2. Uzasadnienie celowości inwestycji i jej lokalizacji

Na terenie dpg Bobrowniki – Bierestowica istnieje monitoring wizyjny oparty o stare kamery analogowe. Obraz rejestrowany jest przez analogowe rejestratory zainstalowane w szafie teleinformatycznej w pom. nr 2. W pom. nr 1 zainstalowane są stanowiska monitoringu nadzorowane i obsługiwane przez Oficera Dyżurnego dpg.

Sygnały z kamer przesyłane są kablem koncentrycznym. Kamery zasilane są z sieci eklektycznej 230V. Istniejący system zasilania umożliwia jego wykorzystanie dla potrzeb nowych kamer cyfrowych.

Użytkowany system wizyjny nie spełnia wymagań postawionych przez użytkownika w zakresie jakości rejestrowanych obrazów. Ponadto istnieje dużo obszarów nie objętych monitoringiem.

Rozbudowa systemu monitoringu w znaczący sposób wpłynie na zwiększenie poziomu jakości rejestrowanych obrazów systemu monitoringu oraz stanowić będzie uzupełnienie istniejącego systemu ochrony fizycznej i technicznej. Dzięki temu w znaczący sposób zwiększy się poziom:

- zabezpieczenia chronionych obiektów i mienia;
- zabezpieczenia sprzętu wysokiej wartości;
- zabezpieczenia parkujących pojazdów mechanicznych;
- zabezpieczenia ogrodzenia i terenu dpg;
- utrzymania porządku.

Powyższe zostanie zrealizowane w oparciu o:

- kamery IP typu bullet wysokiej rozdzielczości;
- kamery IP typu PTZ wysokiej rozdzielczości;
- kamery IP typu fisheye 360° wysokiej rozdzielczości;
- nowe stanowiska monitoringu oraz system zarządzania, rejestracji i analizy obrazu;

- nową sieć kabli światłowodowych i teleinformatycznych.

3. Planowany zakres rzeczowy inwestycji

Inwestycja będzie obejmować:

- 1) opracowanie dokumentacji projektowej obejmującej:
 - projekt wykonawczy;
 - przedmiar robót;
 - specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB);
 - kosztorys inwestorski.

Dodatkowo ww. dokumentację należy wykonać na nośniku elektronicznym w formacie edytowalnym (np. płyta CD – pliki doc., dwg).

Projekty wykonawcze, STWiORB i przedmiar robót, powinny być wykonane zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 24 września 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.).

Kosztorys inwestorski powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. 2004 Nr 130 Poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określanych w programie funkcjonalno-użytkowym.

- 2) wykonanie robót budowlano-montażowych obejmujących swoim zakresem:
 - a) budowę odcinków (przyłączy) telekomunikacyjnych;
 - b) budowę sieci kabli światłowodowych i teleinformatycznych;
 - c) budowę punktów kamerowych;
 - d) budowę kabli zasilających;
 - e) dostawę i montaż urządzeń sieciowych, zarządzania systemem wizyjnym;
 - f) budowę nowych punktów dystrybucyjnych;
 - g) budowę stanowisk monitoringu;
 - h) demontaż starych kamer i instalacji;
 - i) konfigurację i testowanie systemu.
- 3) opracowanie dokumentacji powykonawczej, w 4 egz. wraz z kopią na nośniku elektronicznym (w formacie PDF).
- 4) opracowanie dokumentacji pomiarowej w 1 egz. wraz z kopią na nośniku elektronicznym.

4. Planowany okres realizacji inwestycji

Inwestycja planowana jest dwuetapowo:

- Etap I: opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej;
- Etap II: wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowo-kosztorysowej.

Planowane okresy realizacji poszczególnych etapów inwestycji pokazano w rozdziale „Harmonogram realizacji inwestycji”.

5. Ocena ekonomicznej efektywności inwestycji

Zrealizowana inwestycja w znaczący sposób wpłynie na zwiększenie elastyczności oraz funkcjonalności systemu monitoringu na dpg Bobrowniki – Bierestowica.

Nakłady finansowe ponoszone na budowę systemu monitoringu równoważone są usprawnieniem i podniesieniem efektywności pracy służb granicznych i celnych, które z racji nałożonych przez przełożonych obowiązków są zobligowane do szczególnego wysiłku w tym zakresie.

6. Dane o planowanych efektach rzeczowych inwestycji

Planowanymi efektami rzeczowymi inwestycji będą:

- odcinki telekomunikacyjnej kanalizacji/rurociągów kablowych;
- linie kabli telekomunikacyjnych i teleinformatycznych;
- kable elektryczne;
- punkty dystrybucyjne wraz z wyposażeniem;
- system monitoringu;
- punkty kamerowe.

7. Harmonogram realizacji inwestycji

Inwestycja powinna być realizowana dwuetapowo. Inwestycję należy rozpocząć od sporządzenia dokumentacji projektowej, której części składowe określone zostały w punkcie 4.1 niniejszego programu inwestycji.

Zaakceptowana przez Inwestora dokumentacja projektowa będzie podstawą do realizacji robót budowlanych. Po zakończeniu budowy winna być sporządzona dokumentacja powykonawcza i pomiarowa.

Inwestycja powinna być realizowana w następujący sposób:

Etap realizacji inwestycji	Czas trwania
Wyłonienie wykonawcy opracowań projektowych	11.2019 r.
Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej	do dnia 19.12.2019 r.
Wyłonienie wykonawcy robót budowlanych zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych	2 miesiące
Wykonanie robót budowlano-montażowych, opracowanie dokumentacji powykonawczej	7 miesięcy
Zakończenie i rozliczenie inwestycji	2 miesiące

Harmonogram realizacji inwestycji

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Miesiące</div> <div style="text-align: center;">Etap realizacji</div> </div>	Czas realizacji (przyjmując pierwszy miesiąc za czas rozpoczęcia realizacji inwestycji)													
	LATA 2019-2020													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wyłonienie wykonawcy dokumentacji projektowej														
Opracowanie dokumentacji projektowej														
Wyłonienie wykonawcy robót budowlanych zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych														
Wykonanie robót budowlano-montażowych, opracowanie dokumentacji powykonawczej														
Zakończenie i rozliczenie inwestycji														

8. Planowany koszt inwestycji

Oszacowania dokonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. 2004 Nr 130 Poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określanych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Tabela nr 1. Oszacowanie robót budowlano-instalacyjnych:

Lp.	Rodzaj robót	Planowany zakres	Wartość robót budowlanych (netto w zł)
1	Budowa kabli zewnętrznych, kanalizacji i rurociągu kablowego	1 kpl.	468 700,79
2	Budowa punktów dystrybucyjnych	5 kpl.	1 033 483,16
3	Dostawa i montaż stanowisk monitoringu	18 kpl.	575 798,75
4	Budowa punktów kamerowych zewnętrznych	186 kpl.	940 194,76
5	Budowa punktów kamerowych wewnętrznych	38 kpl.	180 513,28
6	Demontaż istniejących urządzeń i okablowania	1 kpl.	38 598,47
7	Konfiguracja i uruchomienie systemu monitoringu	245 kpl.	216 740,32
RAZEM:			3 454 029,53

Koszt opracowania dokumentacji projektowej (na podstawie umowy nr WI-II.2500.1.23.2019):
94 710,0 zł brutto (77 000,0 zł netto).

1) **Wartość szacunkowa (netto)** zamierzenia wynosi:

3 531 029,53 zł co stanowi równowartość **818 941,37 euro**, zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie średniego kursu złotego, w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych, gdzie 1 euro = 4,3117 zł.

2) **Wartość brutto:** 4 343 166,32 zł.

3) **Rezerwa w wysokości 10% robót budowlanych brutto:** 424 845,63 zł.

4) **Wartość brutto plus rezerwa w wysokości 10% robót budowlanych:** 4 768 011,95 zł.

9. Dane o planowanym okresie zagospodarowania

Planuje się, że efekty rzeczowe inwestycji będą zagospodarowywane bezpośrednio po zakończeniu inwestycji.

Planowany do budowy system monitoringu spełniać będzie obecne wymagania w zakresie funkcjonalności, pojemności i przepustowości.