

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia:

„Modernizacja Krzyża na wzgórzu Bryjarka w Szczawnicy”

2. Zakres przedmiotu zamówienia:

a) **Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie:**

- Opracowanie Programu Prac Konserwatorskich dla robót remontowych konstrukcji Krzyża jako obiektu wpisanego do rejestru zabytków Województwa Małopolskiego pod nr A-1648/M z uzyskaniem pozwolenia konserwatorskiego.
- Opracowanie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę w zakresie:
 - projektu zagospodarowania terenu na aktualnej mapie do celów projektowych,
 - projektu architektoniczno-budowlanego,
 - projektów technicznych,
 - ekspertyz technicznych,
 - uzgodnień branżowych,

b) **Roboty przygotowawcze i towarzyszące:**

- Dojazd samochodem terenowym do skrajnego miejsca na szlaku turystycznego z zachowaniem warunków ochrony szlaku, turystów oraz przyrody,
- Dojście piesze do skrajnego miejsca dojazdu samochodem terenowym do miejsca prowadzenia robót wraz z transportem materiałów, narzędzi i urządzeń,
- Wykonanie pomostów roboczych wraz z zabezpieczeniem stanowisk roboczych oraz wyposażenie pracowników w zestawy asekuracyjne,
- Oczyszczenie miejsca po prowadzonych robotach wraz z uzupełnieniem ubytków nawierzchni, błota, likwidacją kolein oraz usunięciem materiałów obcych,
- Przygotowanie konstrukcji krzyża do robót remontowych poprzez oczyszczenie miejsc kotwienia z roślinności, i humusu, przemieszenie i rozścielenie pozyskanego urobku, ze szczególną ochroną roślinności,
- Zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót malarskich folią,
- Zebranie i usunięcie oraz utylizacja z miejsca prowadzenia robót złuszczonej farby i rdzy,

c) Roboty pomiarowe:

- Wykonanie pomiarów geodezyjnych konstrukcji krzyża w zakresie skaningu laserowego krzyża i podłoża wokół jego posadowienia oraz analiza wychylenia krzyża z wyznaczeniem przebiegu wirtualnej osi krzyża (na poziomach stężeń) oraz prostoliniowości (w osi) nóg krzyża w celu zbadania wyboczeń.

Wykonanie wyznaczenia reperów pomiarowych oraz ich zastabilizowania.

Wykonanie pomiaru zerowego konstrukcji krzyża w nawiązaniu do punktów charakterystycznych. Opracowanie analizy wyników w formie opisowej oraz wykresów i zestawień tabelarycznych uzyskanych wyników pionowości i prostoliniowości obiektów,

d) Roboty badawcze fundamentów:

- W ramach badania fundamentów wykonane zostaną otwory badawcze o głębokości umożliwiającej osiągnięcie calizny skalnej w celu określenia miąższości fundamentu oraz uszczelnienia podłoża oraz wykonanie wziernikowania otworów badawczych. Wykonanie odkrywek wokół stóp krzyża w celu określenia stanu technicznego konstrukcji poniżej poziomu posadowienia. Opracowanie wyników w sposób przestrzenny na graficznym schemacie krzyża (w przekrojach umożliwiających prowadzenie badań okresowych),

e) Roboty badawcze konstrukcji krzyża:

- Badanie elementów stalowych krzyża w zakresie stopnia korozji, elementów złącznych, badanie grubości ścianek, zinwentaryzowanie odkształceń, ocena jakościowa nitów i spawów. Opracowanie wyników w formie operatu technicznego przez uprawnionego konstruktora,

f) Roboty remontowe konstrukcji krzyża:

- Wykonanie iniekcji scalających i kotwienie górotworu na podstawie wyników robót badawczych i opracowanych ekspertyz technicznych,
- Wymiana i wzmocnienie osłabionych i uszkodzonych elementów konstrukcji krzyża - praca w trudno dostępnym miejscu o utrudnionym dostępie na podstawie wyników robót badawczych i opracowanych ekspertyz technicznych,
- Remont oraz naprawa tablicy z inskrypcją z roku 1902 wraz z uzupełnieniem ubytków, ujednoliceniem nitowań, rekonstrukcja inskrypcji oraz zabezpieczeniem antykorozyjnym,

- Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości konstrukcji szkieletowych (stan wyjściowy powierzchni B) - konstrukcji krzyża
- praca w trudno dostępnym miejscu o dużym stopniu skomplikowania konstrukcji i utrudnionym dostępie do ognisk korozji na podstawie wyników robót badawczych i opracowanych ekspertyz technicznych,
- Spawanie czołowe belek stalowych - uzupełnianie ubytków spoin spawów konstrukcji krzyża - praca w trudno dostępnym miejscu na istniejącej konstrukcji o dużym stopniu skomplikowania konstrukcji i utrudnionym dostępie do spawów, na podstawie wyników robót badawczych i opracowanych ekspertyz technicznych,
- Czyszczenie konstrukcji stalowych szkieletowych roztworem zmywającym - preparatem reagującym na rdzę w miejscach trudnodostępnych, na podstawie wyników robót badawczych i opracowanych ekspertyz technicznych,
- Odtłuszczenie konstrukcji szkieletowych krzyża,
- Malowanie pędzlem farbami do gruntowania - konstrukcji krzyża - farba podkładowa, do agresywnych warunków zewnętrznych o niskich temperaturach i wysokim nasłonecznieniu, jednoskładnikowa, wodorozcieńczalna o niskiej zawartości lotnych związków organicznych, o dużej przyczepności do gładkich podłoży, na bazie polimerów akrylowych, farba możliwa do zastosowania do podłoży ocynkowanych,
- Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi - konstrukcji krzyża - wysoko elastyczna, grubopowłokowa, przyjazna dla środowiska o niskiej zawartości substancji lotnych, niepalna farba nawierzchniowa (>200%), wodoszczelna, do konstrukcji stalowych niemożliwych do piaskowania w stanie wysokiej korozji, jednoskładnikowa, wodorozcieńczalna o niskiej zawartości lotnych związków organicznych, o wysokiej odporności na zewnętrzne warunki atmosferyczne tj. promieniowanie UV, niskie temperatury, wysoką wietrzność, wymagany stopień ochrony C5i, C5m, wymagany okres gwarancji rękojmi na powłokę 10 lat, farba możliwa do zastosowania do podłoży ocynkowanych,

3. Założenie wyjściowe przedmiotu zamówienia:

Wykonawca powinien odbyć wizytację terenu inwestycji oraz jego otoczenia w celu oszacowania charakterystycznych parametrów przedmiotu zamówienia i oceny, przeprowadzonej na własną odpowiedzialność kosztów i ryzyka, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie

niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące, zarówno do prowadzenia remontowych robót budowlanych w trudno dostępnym terenie leśnym i górzystym, jak i opracowania projektu budowlanego wraz z niezbędnymi załącznikami koniecznymi do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.