

Uniwersytet Jana Kochanowskiego
w Kielcach
ul. Żeromskiego 5
25-369 Kielce

Opis przedmiotu zamówienia

I. Przedmiot zamówienia :

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane na wykonanie zadania pod nazwą „Wykonanie malowania wieży w stacji bazowej Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego Łysogóry na Św. Krzyżu „

Lokalizacja: Święty Krzyż 1, 26-004 Nowa Słupia

Zadanie realizowane będzie przez Uniwersytet Jana Kochanowskiego

Zakres przedmiotu zamówienia

1. Zamówienie obejmuje wykonanie robót polegających na remoncie wieży.
2. Ogólny opis zamówienia:

Istniejąca budowla wieży w stacji bazowej Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego Łysogóry Uniwersytetu Jana Kochanowskiego znajduje się na Świętym Krzyżu, 26-004 Nowa Słupia. Obiekt znajduje się w lesie na terenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Dojazd do stacji drogą terenową, konieczny pojazd z napędem 4x4.

Prace remontowe będą polegać na :

Wyczyszczeniu konstrukcji, zabezpieczeniu, pomalowaniu farbą podkładową, pomalowaniu farbą nawierzchniową antykorozyjną wytrzymałą na działanie kwaśnych deszczy- metodą alpinistyczną lub z rusztowania.

II. Stan formalno-prawny

1. Obowiązującą formą wynagrodzenia jest cena ryczałtowa ustalona w oparciu o niniejszy opis przedmiotu zamówienia uwzględniającą również wszystkie koszty , potrzebne dla prawidłowego i zgodnego z prawem wykonania przedmiotu zamówienia, w szczególności wymienione w SIWZ. Wynagrodzenie ryczałtowe ustalone na zasadach art. 632 k.c. Kosztorys ma wyłącznie charakter pomocniczy. Zamawiający nie dopuszcza zmniejszenia ilości jednostek z przedmiarów robót.
2. Wynagrodzenie obejmuje wszystkie koszty związane z prawidłowym, zgodnym z obowiązującym prawem i sztuką budowlaną oraz ryzyko związane z wykonaniem przedmiotu umowy.
3. W cenie ofertowej Wykonawca winien uwzględnić wszystkie koszty bezpośrednie i pośrednie związane z wszelkimi badaniami, pomiarami oraz działaniami, zmierzającymi do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób kompletny dla celu jakiemu ma służyć.
4. Przy rozliczeniu końcowym Zamawiający będzie wymagał załączenia protokołu odbioru robót, dokumentów potwierdzających utylizację lub prawidłowe zagospodarowanie odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach.
5. Wykonawca we własnym zakresie przygotowuje i zapewni przez cały okres trwania inwestycji zaplecze budowy.
6. Wykonawca uwzględni w swojej ofercie utrudniony dojazd i dojście do terenu budowy oraz pracę metodą alpinistyczną lub z rusztowania.
7. Prace budowlane winny być prowadzone w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do atmosfery.
8. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia podczas robót budowlanych istniejących elementów nie wchodzących w zakres zamówienia (szczególnie urządzeń pomiarowych zamontowanych na wieży oraz doprowadzających powietrze do kontenera), elementy te należy odtworzyć.

9. Na terenie objętym przedmiotem zamówienia istnieją czynne obiekty użytkowane przez Zamawiającego, w związku z powyższym Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania porządku i szczególnych zasad bezpieczeństwa oraz współpracy z kierownikiem Stacji.
10. Zamawiający zapewni osoby pełniące funkcje inspektorów nadzoru inwestorskiego, którzy będą nadzorować i koordynować prace związane z remontem. Zamawiający zapewni wszelkie zgodni niezbędne do wjazdu i prowadzenia prac na terenie Parku Narodowego.
11. Wykonawca zapewni osobę pełniącą funkcję kierownika budowy.
12. Wykonawca zapewni sobie sam we własnym zakresie wszystkie niezbędne media (tj.: agregat do prądu, wodę, oraz zaplecze sanitarne) . W przypadku korzystania z prądu ze stacji zamawiającego, Wykonawca zostanie obciążony kwotą 200 zł / miesiąc.
13. Wykonawca zapewni sporządzenie w terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót. Plan BIOZ należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.
14. Dokumentacja powykonawcza – wykonawca przedłoży Zamawiającemu komplet dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej w dwóch egzemplarzach (.: atesty i deklaracje, protokoły odbioru poszczególnych instalacji, protokoły z badań instalacji, instrukcje użytkowania, oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne do dokonania odbioru .
15. Zaleca się wykonanie przez Oferenta wizji lokalnej.
16. Wykonawca przedłoży projekt umowy z podwykonawcami – do akceptacji, oraz kopię podpisanej umowy.
17. Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, przed podpisaniem umowy zobowiązany jest do:
 - a) złożenia przed podpisaniem umowy kosztorysu uproszczonego (oraz przedłoży formę atn na płycie cd) wraz z tabelą ryczałtową elementów robót oraz harmonogramem rzeczowo-finansowym uwzględniającym fakturowanie za skończone w 100% elementy, które staną się załącznikami do umowy. Kosztorys należy sporządzić na podstawie przekazanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowo-kosztorysowej ze zgodną z przekazanymi przez Zamawiającego przedmiarami robót (Zamawiający nie dopuszcza zmniejszenia ilości jednostek, chyba że w zapytaniach ofertowych Oferent określi ich inną ilość). Cenę jednostkową robót Wykonawca może ustalić na podstawie kalkulacji własnej, zachowując w kosztorysie podane w dokumentacji jednostki przedmiarowe i ich ilości. W razie nie wyszczególnienia przez Wykonawcę w kosztorysie jakiegokolwiek pozycji bądź zakresu robót niezbędnego dla wykonania przedmiotu zamówienia przyjmuje się, że zostały one przez Wykonawcę ujęte w ogólnej cenie wykonania zamówienia;
 - b) do złożenia Kopii stosownych uprawnień budowlanych wraz z aktualnymi zaświadczeniami o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego jeżeli wobec wskazanej osoby powstaje taki obowiązek (ważne na dzień otwarcia ofert), dla kierownika budowy i kierowników robót poszczególnych branży.
18. Przedmiot umowy będzie realizowany zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego szczegółowym Harmonogramem rzeczowo-finansowym, który po zatwierdzeniu przez Zamawiającego stanowił będzie załącznik umowy.
19. Na podstawie kosztorysów ofertowych Wykonawca sporządza „Tabele ryczałtowe elementów robót” stanowiące załącznik do niniejszej umowy, która służy jedynie do fakturowania częściowego robót. Fakturowanie robót następować będzie, zgodnie z tabelą ryczałtową robót po dokonanych odbiorze wykonanych w 100% elementów robót ujętych w tabeli ryczałtowej robót, jednak nie częściej niż raz na miesiąc.

III. Informacje dotyczące przedmiotu zamówienia:

- dysponuje osobami zdolnymi do wykonania przedmiotu zamówienia:
 - osobą posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń w branży konstrukcyjno-budowlanej z minimum 5 letnim udokumentowanym doświadczeniem na stanowisku kierownika budowy,
- Dysponuje osobą z uprawnieniami do prac wysokościowych
- Termin wykonania ; 5 tygodni od podpisania umowy.
- Realizacja co najmniej 2 robót ogólnobudowlanych ciągu ostatnich 5 lat

- Gwarancja min. 3 lata od daty podpisania protokołu odbioru końcowego.

Załącznik nr 1 a

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych remontu wieży obserwacyjnej znajdującej się na św. Krzyżu i będącej własnością UJK w Kielcach

Specyfikacja Techniczna Oczyszczenie i malowanie konstrukcji stalowej wieży

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem i malowaniem konstrukcji stalowej wieży obserwacyjnej na św. Krzyżu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- usuwanie grubej warstwy rdzy i całkowicie przekorodowanej powłoki konstrukcji kratowych przed właściwym czyszczeniem
- odtłuszczenie konstrukcji
- oczyszczenie konstrukcji stalowej
- zabezpieczenie powierzchni farbami gruntującymi
- zabezpieczenie powierzchni farbami nawierzchniowymi

1.4. Określenia podstawowe

Farba do gruntowania - farba wytwarzająca powłoki gruntowe wykazujące zdolności zapobiegania korozji metali i wykazuje dużą przyczepność do chronionej powierzchni dzięki zawartości w powłoce odpowiednich składników.

Farba nawierzchniowa - farba tworząca powłokę kryjącą spełniającą przede wszystkim funkcję ochronną .

Punkt rosy - temperatura w której zawarta w powietrzu para wodna osiąga stan nasycenia. Po obniżeniu temperatury powietrza lub malowanego obiektu poniżej punktu rosy następuje wykroplenie się wody zawartej w powietrzu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i uzgodnieniami z Inżynierem

2. MATERIAŁY

Do renowacji całkowitej powłok malarskich należy zastosować system powłokowy epoksydowy. Zastosowany zestaw malarski musi posiadać Aprobatację Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów oraz atest producenta .

Doboru zestawu malarskiego dokona Wykonawca i uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

3. SPRZĘT

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

Materiały i sprzęt do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca obowiązany jest na bieżąco sprawdzać:

- warunki atmosferyczne w czasie wykonywania robót
- wilgotność i temperaturę podłoża
- grubość warstw powłok zabezpieczenia antykorozyjnego
- długość przerw pomiędzy układaniem poszczególnych warstw

Wykonanie, zabezpieczenie, utrzymanie oraz rozebranie rusztowań, pomostów roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych i zabezpieczających, niezbędnych do prowadzenia prac należy do Wykonawcy.

5.2. Przygotowanie powierzchni

Przed malowaniem w pierwszej kolejności powinny być usunięte różnorodne wady powierzchni niedające się usunąć w procesie obróbki wstępnej. Są to takie wady jak: wady łącz spawanych, ostre krawędzie, kraterki i wgłębienia powierzchni, zawałowania, obce wtrącenia itp. Dopuszczalne wady według PN-ISO 8501-3. Zasadnicze czynności technologiczne związane z usuwaniem rdzy, zgorzelin i starych powłok malarskich powinny być wykonane metodą obróbki ręcznej. Kolejnym zabiegiem jest odtłuszczenie i usunięcie zanieczyszczeń jonowych.

Ostatnią czynnością wymaganą przed malowaniem jest staranne odpylenie.

Jeśli malowanie gruntem nie zostanie rozpoczęte zaraz po przygotowaniu powierzchni i pojawi się rdza nalotowa należy ponownie oczyścić powierzchnię.

5.3. Wykonanie pokrycia malarskiego

5.3.1. Warunki wykonywania prac malarskich

Temperatura farby podczas jej nanoszenia, temperatura malowanej konstrukcji, także temperatura i wilgotność względna powietrza powinny odpowiadać warunkom określonym w kartach technicznych poszczególnych produktów. Nie wolno prowadzić robót malarskich w czasie deszczu, mgły, silnym wietrze, dużym nasłonecznieniu i w czasie występowania rosy - temperatura powinna być wyższa o co najmniej 3 C od temperatury punktu rosy. Należy przestrzegać warunku by świeża powłoka malarska nie była narażona w czasie schnięcia na działanie kurzu i deszczu.

5.3.2. Przygotowanie materiałów malarskich

Przed użyciem materiałów malarskich należy sprawdzić ich atesty jakości, termin przydatności do użycia. Inżynier może zalecić wykonanie badań kontrolnych, wybranych lub pełnych przewidzianych w zestawie wymagań dla danego materiału i według metod przewidzianych w odpowiednich normach. Każdy materiał powłokowy należy przygotować do stosowania ściśle wg procedury podanej we właściwej dla danego materiału karcie technicznej.

5.3.3. Wykonanie powłok malarskich

Malowanie powierzchni konstrukcji stalowej należy wykonać farbami gruntującymi i nawierzchniowymi. Grubość poszczególnych powłok malarskich i sposób ich nanoszenia określają Aprobata Techniczne IBDiM. Całkowita grubość suchych powłok dla systemu powinna wynosić 240-320 µm

Poszczególne warstwy powłoki antykorozyjnej powinny mieć zróżnicowane barwy, a barwa ostatniej warstwy powinna być ustalona przez Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót powinna być prowadzona zgodnie z zasadami podanymi w „Zaleceniach do wykonania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych drogowych obiektów mostowych” wyd. przez IBDiM Warszawa 2006 r.

6.1. Sprawdzenie jakości materiałów malarskich

Ocenę jakości materiałów do malowania przeprowadza się na podstawie atestów producenta lub wyników badań laboratoryjnych. Badanie materiałów w trakcie wykonywania robót należy do Wykonawcy.

6.2. Sprawdzenie przygotowania powierzchni do malowania

Jakość przygotowania powierzchni konstrukcji stalowej powinna odpowiadać wymaganiom podanym w PN-ISO 8501-1.

6.3. Kontrola nakładania powłok malarskich

Kontrola nakładania powłok malarskich winna przebiegać pod kątem poprawności użytego sprzętu, techniki nakładania materiału malarskiego, przestrzegania zaleceń dotyczących warunków pogodowych i zabezpieczenia świeżo wykonanych powłok oraz czasu schnięcia.

6.4. Sprawdzenie jakości wykonanych powłok

6.4.1. Ocena staranności wykonania powłok

Ocenę wyglądu powłok po malowaniu przeprowadza się wizualnie na kompletnym wymalowaniu pełnym zestawem malarskim dokonując oględzin powłoki okiem nieuzbrojonym z odległości 0,5 - 1.0 m.

W ocenie staranności wykonania należy zwrócić uwagę na obecność i nasilenie następujących wad : zanieczyszczenia mechaniczne, zacieki, ukłucia igłą, kratery, zmarszczenia, spękania, skórka pomarańczowa.

Ustalono 4 klasy jakości powłok malarskich. Dopuszczalne w każdej klasie wady powłok, nieobniżające ich walorów eksploatacyjnych podane są w tablicy 10.6 „Zaleceń IBDiM - 2006r”.

Za wady niedopuszczalne uznaje się: grube zacieki w formie firanek z występującymi na nich spęcherzeniami powłoki, grube zacieki kończące się kroplami farby, skórka pomarańczowa i kratery wynikające z podnoszenia się pokrycia, kratery przebijające powłokę do podłoża, duże spęcherzenia powłoki nawierzchniowej, bardzo duże spęcherzenia całego systemu, zmarszczenia, spękania wgłębne, spękania deseniowe całego systemu. Badania wykonuje się na suchych powłokach.

6.4.2. Pomiar grubości powłok

Pomiar grubości powłok można wykonać miernikiem elektromagnetycznym z czujnikiem integralnym lub na przewodzie. Wyniki pomiarów przy prawidłowej grubości zestawu powinny spełniać wymóg, aby 90% wyników pomiarów wykazywało wartość nie niższą od wartości nominalnej, a 10% pomiarów może mieć wartość co najmniej 0,9 wartości nominalnej. Jako punkt pomiarowy przyjmowana jest średnia arytmetyczna z trzech pomiarów na powierzchni koła o średnicy 10 cm

6.4.3. Badanie przyczepności powłok

Do oceny przyczepności powłok należy brać pod uwagę jedną z metod nacięciowych (siatka nacięć wg PN-EN ISO 2409 lub nacięcie krzyżowe wg ASTM D 3359) i metodę odrywową wg. PN-EN ISO 4624. Po dokonaniu pomiaru należy uzupełnić zniszczoną powłokę malarską tym samym systemem malarskim, który stosowano uprzednio przy malowaniu. Liczbę punktów pomiarowych określa tablica 10.9. „Zaleceń IBDiM – 2006r.”

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest kompletnie pomalowana konstrukcja stalowa.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru na podstawie wyników badań, oceny jakości materiałów i wykonanej powłoki malarskiej, po stwierdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za całość wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego wg ceny ryczałtowej, która obejmuje:

- * zakup i dostarczenie wszystkich czynników produkcji
- * czyszczenie powierzchni
- * wykonanie powłok malarskich
- * zapewnienie odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy
- * uporządkowanie miejsca robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-ISO 8501-1:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.
- PN-ISO 8501-3: 2004. Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Część 3: Stopnie przygotowania spoin, ostrych krawędzi i innych obszarów z wadami powierzchni.
- PN ISO 8503-2:1999 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Charakterystyki chropowatości powierzchni podłoży stalowych po obróbce strumieniowo-ścierniej. Część 2: Metoda stopniowania profilu powierzchni stalowych po obróbce strumieniowo-ścierniej. Sposób postępowania z użyciem wzorca.
- PN-70/H-97052 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
- PN-EN ISO 8502-3:2000 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Ocena pozostałości kurzu na powierzchniach stalowych przygotowanych do malowania (metoda z taśmą samoprzylepną).
- PN-EN ISO 8502-9:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Część 9: Terenowa metoda konduktometrycznego oznaczania soli rozpuszczalnych w wodzie.
- PN-EN ISO 2808 :2000 Farby i lakiery. Oznaczenie grubości powłoki.
- PN-EN ISO 4624 Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności.
- PN-EN ISO 2409 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.
- ASTM D 3359:1997 Oznaczenie przyczepności powłoki do podłoża metodą taśmy (metoda krzyża Andrzeja)
- PN-EN ISO 8504-2:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Metody przygotowania powierzchni. Część 2: Obróbka strumieniowo-ścierna.
- PN-EN ISO 11124-1:2000 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wymagania techniczne dotyczące metalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo-ścierniej. Część 1:Ogólne wprowadzenie i klasyfikacja.
- PN-EN ISO 11126-1:2001 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wymagania techniczne dotyczące niemetalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo-ścierniej. Część 1:Ogólne wprowadzenie i klasyfikacja.

UWAGA!!

Załącznik 1b (Przedmiar) stanowi odrębny załącznik do SIWZ i udostępniony jest jako kolejny załącznik pod SIWZ.