

Załącznik nr 7 do SWZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU PRAC

Nazwa zamówienia: **Naprawa mocowania szyn oraz wymiana blach ciernych
w schronohangarach.**

Lokalizacja obiektu: **32 Baza Lotnictwa Taktycznego 98-113 Buczek, Gucin 58A**

Zamawiający: **32 Baza Lotnictwa Taktycznego
98-100 Łask
ul. 9 maja 95
z siedzibą: 98-113 Buczek, Gucin 58A**

1. Przedmiot i zakres prac.

- 1.1. Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące naprawy **mocowania szyn oraz wymiana blach ciernych** na terenie Jednostki Wojskowej 1158 Łask w miejscowości 98-113 Buczek, Gucin 58A.
- 1.2. Zakres prac obejmuje:
 - 1.2.1. Prace przygotowawcze i zabezpieczające.
 - 1.2.2. Naprawa mocowania szyn w schronohangarach nr 3, 5, 6, 10, 14 oraz wymiana blach ciernych w schronohangarach nr: ~~2, 3, 4, 5, 14~~.

2. Informacje o terenie prac.

- 2.1. Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren prac.
- 2.2. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu, z wyprzedzeniem co najmniej 7 dni przed zamiarem przystąpienia do prac następujące dokumenty:
 - 2.2.1. listę pracowników przewidzianych do zatrudnienia podczas prac (imię, nazwisko, imiona rodziców, data i miejsce urodzenia, adres zamieszkania, nr PESEL, nr dowodu osobistego, datę wydania i przez kogo wydany),
 - 2.2.2. listę samochodów planowanych do obsługi prac (marka, model, nr rejestracyjny, dane kierowcy)
- 2.3. Zamawiający najpóźniej w dniu przekazania terenu prac wskaże Wykonawcy:
 - 2.3.1. punkt poboru wody,
 - 2.3.2. punkt poboru energii elektrycznej,
 - 2.3.3. ewentualnie, jeżeli będą takie możliwości, zamknięte pomieszczenia przeznaczone na cele socjalne oraz magazynowe,
- 2.4. **Rozliczenie poboru mediów** przez Wykonawcę nastąpi według ustaleń w dokumentach umowy bądź dokonanych protokolarnie podczas przekazania terenu prac.
- 2.5. Podczas realizacji prac (od przyjęcia do przekazania terenu prac), Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę prac oraz mienia Zamawiającego przekazanego razem z terenem prac.
- 2.6. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia przekazanego terenu okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego prac. Wykonawca zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do zachowania warunków bhp, ppoż. i ochrony środowiska.
- 2.7. Koszt zabezpieczenia terenu prac nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
- 2.8. Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia finansowego szkód powstałych z jego winy w trakcie prowadzonych prac, a nie związanych z przedmiotem umowy.
- 2.9. Wykonawca będzie przestrzegał **przepisów ochrony przeciwpożarowej**. Wykonawca rozmieści sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie prac w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 2.10. Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielem służby p.poż JW. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji prac albo przez pracowników Wykonawcy oraz podwykonawców.
- 2.11. Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu miejsca prac i materiałów niebezpiecznych.
- 2.12. Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących **bezpieczeństwa i higieny pracy**. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- 2.13. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na miejscu prac oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

-
- 2.14. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

3. Podstawowe wymagania dotyczące materiałów budowlanych.

- 3.1. Wykonawca będzie używał materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie tj.:
- 3.1.1. w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji: dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 3.1.2. w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją: dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,
- 3.2. W przypadku materiałów, dla których wyżej wymienione dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona do prac będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy, dotyczy śrub DIN7991 M10x25mm oraz blach z brązu aluminiowego BA1054/CW307G – CuAl10Ni5Fe4.
- 3.3. Certyfikaty i deklaracje zgodności przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Zamawiającemu na każde żądanie.
- 3.4. Użycie materiałów bez akceptacji Zamawiającego, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że prace zostaną nieprzyjęte i niezapłacone.
- 3.5. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do użycia były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Przechowywanie materiałów musi odbywać się na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz muszą być w sposób skuteczny zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 3.6. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu prac doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

4. Podstawowe wymagania dotyczące sprzętu.

- 4.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac i będzie gwarantował przeprowadzenie prac, zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym opracowaniu.
- 4.2. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania prac winien znajdować się w dobrym stanie technicznym. Sprzęt winien spełniać wymagania bhp. Wykonawca dostarczy na żądanie Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- 4.3. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków bezpieczeństwa ich użytkowania oraz spełnienia narzuconej jakości prac, nie zostaną dopuszczone do pracy przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej prac, do których jest przeznaczony, koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

5. Podstawowe wymagania dotyczące środków transportu.

- 5.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów.
- 5.2. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren prac.

6. Odbiór prac.

- 6.1. Prace podlegają następującym etapom odbioru:
- 6.1.1. odbiorowi prac zanikających i ulegających zakryciu,
- 6.1.2. odbiorowi końcowemu.
- 6.2. **Odbiór prac zanikających i ulegających zakryciu.**
- 6.2.1. Odbiór prac zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych prac, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór prac zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac.
- 6.2.2. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia.
- 6.2.3. Wykonawca poinformuje Zamawiającego telefonicznie o możliwości montażu nowych śrub każdorazowo przed ich zamontowaniem dla poszczególnych schronohangarów.

Zamawiający dokona sprawdzenia gwintów następnego dnia roboczego po otrzymaniu zgłoszenia.

6.3. Odbiór końcowy prac.

- 6.3.1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania prac w odniesieniu do ich jakości, ilości i wartości. Całkowite zakończenie prac oraz gotowość do odbioru zgłoszona będzie przez Wykonawcę Zamawiającemu na piśmie. Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy, powiadomi Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji oraz jakie ewentualnie warunki muszą być jeszcze spełnione, aby odbiór mógł być dokonany.
- 6.3.2. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować nw. dokumenty:
 - 6.3.2.1. dokumenty ustalające wartość końcową prac certyfikaty i deklaracje zgodności wg pkt 3 niniejszego opracowania dla użytych materiałów,
 - 6.3.2.2. protokoły odbioru prac zanikających,
 - 6.3.2.3. rozliczenie materiałów z demontażu,
 - 6.3.2.4. inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
- 6.3.3. Zamawiający może odmówić przystąpienia do odbioru jeżeli stwierdzi, że Wykonawca nie zakończył prac i obiekt nie został należycie przygotowany do odbioru lub przedstawione ww. dokumenty, są niekompletne lub wadliwe.
- 6.3.4. Komisja odbierająca prace, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania prac z niniejszym opracowaniem. Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru końcowego jest protokół odbioru prac sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Wady stwierdzone przy odbiorze obiektu muszą być usunięte przez Wykonawcę na jego koszt, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

7. Rozliczanie prac.

- 7.1. Rozliczenie napraw mocowania szyn oraz wymian blach ciernych odbędzie się po zakończeniu prac dla każdej bramy głównej.

8. Opis wykonania /wymogi techniczne/

8.1. Szczegółowy opis prac

8.1.1. Prace przygotowawcze i zabezpieczające:

- 8.1.1.1. Zabezpieczyć istniejącą nawierzchnię przed hangarową.
- 8.1.1.2. Zabezpieczyć inne elementy niepodlegające naprawie.
- 8.1.1.3. Prace naprawcze mocowania szyn oraz wymiana blach ciernych będą utrudnione z uwagi na czynne lotnisko oraz utrzymanie czystości na Strefie Rozśrodkowania Samolotów w obrębie prac.
(Wjazd samochodem na teren budowy wymagał będzie jego umycia na udostępnionej na terenie lotniska bezpłatnej myjni, sprawdzenia czystości na stanowisku FOD, meldowanie przez radiotelefon o poruszaniu się po drodze kołowania do kontrolera lotów, w dni planowanych lotów możliwy będzie zakaz wjazdu samochodem. Poruszanie się pieszo z parkingu przy budynku nr 104 na plac budowy, oraz po strefie rozśrodkowania będzie odbywał się po nadzorem dyżurnego.
- 8.1.1.4. Przed przystąpieniem do wykonywania prac naprawy mocowań powinny być zakończone wszystkie prace przygotowawcze.
- 8.1.1.5. Prace malarskie należy wykonywać w temperaturze w przedziale od +5°C do 25°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania prac budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

8.1.2. Naprawa mocowania szyn oraz wymiana blach ciernych.

- 8.1.2.1. Demontaż śrub DIN7991 M10x25mm z łbem stożkowym płaskim na głównym torze jezdnym (stopień skorodowania uniemożliwia jej standardowe wykręcenie). Śruby należy usunąć w taki sposób, który nie spowoduje uszkodzenia gwintu wewnątrz dwuteownika IPE 600. Po usunięciu starej śruby, gwint wewnętrzny należy skontrolować sprawdzianem do gwintów wewnętrznych M10. Zamawiający nie dopuszcza rozwiercania śrub i gwintowania na większą średnicę przez Wykonawcę.

W przypadku uszkodzenia gwintu podczas realizacji prac, Wykonawca na własny koszt wykona ekspertyzę techniczną przez osoby uprawnione, określającą technologię naprawy i przestawi dokument Zamawiającemu do zaopiniowania.

- 8.1.2.2. Demontaż blach głównego toru jezdnego.
 - 8.1.2.3. Demontaż odbojów głównej bramy.
 - 8.1.2.4. Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stali okrągłej o śr. 30 mm.
 - 8.1.2.5. Czyszczenie przez szcztokowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) - blacha głównego toru jezdnego.
 - 8.1.2.6. Odtłuszczenie konstrukcji pełnościennych - blacha głównego toru jezdnego oraz górna stopa dwuteownika IPE 600.
 - 8.1.2.7. Malowanie trzykrotnie pędzlem lub wałkiem blach głównego toru jezdnego oraz górnej stopy dwuteownika IPE 600 cienkowarstwowym środkiem antykorozyjnym o konsystencji płynnej (wodnistej), który nie wymaga dodatkowego malowania podkładowego.
 - 8.1.2.8. Montaż blach głównego toru jezdnego.
 - 8.1.2.9. Montaż nowych atestowanych śrub M10x25 z łbem stożkowym płaskim na głównym torze jezdny (twardość 10.9, DIN 7991).
 - 8.1.2.10. Wymiana blach ciernych prowadzących główną bramę na nowe certyfikowane: brąz aluminiowy BA1054/CW307G – CuAl10Ni5Fe4 o wymiarach zgodnych z załącznikiem graficznym nr 2.
 - 8.1.2.11. Zabezpieczenie blach ciernych farbą antykorozyjną w kolorze RAL 6006.
 - 8.1.2.12. Montaż odbojów głównej bramy.
 - 8.1.2.13. Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem do magazynu 32. BLT na odległość 8 km.
 - 8.1.2.14. Przeważenie złomu oraz dostarczenie do magazynu.
- 8.1.3. **Po wykonaniu naprawy należy:**
- 8.1.3.1. Zdjąć i usunąć zabezpieczenia.
 - 8.1.3.2. Uprzątnąć plac budowy.
 - 8.1.3.3. Wywieźć i zutylizować pozostałości po pracach.

9. Przepisy powiązane

- 9.1. Obowiązujące normy oraz przepisy.
 - 9.1.1. Przy wykonywaniu i montażu wszystkich elementów objętych Specyfikacją Techniczną jako obowiązujące należy przyjąć odpowiednie normy PN, w przypadku braku odpowiednich norm PN należy przyjąć normy DIN lub odpowiednie normy EN. W każdym wypadku należy uwzględniać wytyczne i przepisy producentów. W szczególności należy przestrzegać poniższych norm.
 - 9.1.1.1. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Prac,
 - 9.1.1.2. Obowiązujące przepisy w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282.)

