

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU PRAC KONSERWACYJNYCH  
NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH**

„Wykonanie hydromonitoringu nawierzchni drogi startowej o łącznej powierzchni  
22 000 m<sup>2</sup>”

CPV- 50000000-5

**ZAMAWIAJĄCY:  
32 BAZA LOTNICTWA TAKTYCZNEGO  
UL. 9-MAJA 95  
98-100SK**

## **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA**

Wykonanie hydromonitoringu nawierzchni drogi startowej o łącznej powierzchni 22 000 m<sup>2</sup>.

### **1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES PRAC**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem ww. zadania zgodnie z zakresem prac. Podstawą opracowania niniejszej ST są przepisy obowiązującego prawa (zgodnie pkt. 9), normy i zasady wiedzy technicznej. Określone powyżej usługi obejmują:

Wykonanie hydromonitoringu nawierzchni drogi startowej o łącznej powierzchni 22 000 m<sup>2</sup>.

Mycie nawierzchni metodą hydrodynamiczną przy użyciu pomp wysokociśnieniowych z bieżącym usuwaniem (metodą odsysania) odspojonych z nawierzchni zanieczyszczeń w postaci gumy.

### **1.3. OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I TYMCZASOWYCH**

Nie przewiduje się prac towarzyszących i tymczasowych.

### **1.4. INFORMACJE O TERENIE PRAC KONSERWACYJNYCH**

#### **1.4.1 ORGANIZACJA PRAC**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych prac, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie prac oraz ich zgodność z ST. Wszelkie odesłania do przepisów prawa odnoszą się do wszystkich obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej Ustaw, Rozporządzeń, Obwieszczeń i innych przepisów prawa miejscowego, które mają zastosowanie przy realizacji. Gdziekolwiek w dokumentach powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane prace, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej. Zamawiający dopuszcza wykonanie usługi zgodnie ze standardami równoważnymi do norm określonych przez polskiego ustawodawcę. Ciężar udowodnienia tejże równoważności spoczywa na Wykonawcy i wymaga akceptacji Zamawiającego.

#### **1.4.2 PRZEKAZANIE TERENU PRAC KONSERWACYJNYCH**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże protokolarnie Wykonawcy teren prac. Miejsca wykonania prac zostaną wskazane przez przedstawiciela Infrastruktury lub służby lotniskowej Jednostki Wojskowej 1158 Łask podczas wprowadzenia na teren prac. Przekazany teren podlega ochronie przez Wykonawcę od kradzieży i pożaru. Ponadto Wykonawca odpowiedzialny jest za zachowanie pierwotnego stanu technicznego obiektów znajdujących się na terenie realizacji prac od chwili przekazania terenu do końcowego odbioru prac konserwacyjnych. Zamawiający może wstrzymać realizację prac, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki. Koszty zagospodarowania i likwidacji placu prac konserwacyjnych obciążają Wykonawcę. Powstałe uszkodzenia i zniszczenia Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt. Wykonawca ustali z Zamawiającym miejsce i sposób tymczasowego składowania destruktu powstałego w wyniku realizacji przedmiotu umowy. Wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania poza terenem jednostki destruktu po zakończeniu wszystkich prac. Koszt transportu materiałów rozbiórkowych na miejsca docelowego składowania oraz koszt ich składowania obciąża Wykonawcę. Zamawiający zapewni Wykonawcy możliwość poboru wody. Rozliczenie mediów z Wykonawcą nastąpi na podstawie subliczników lub w przypadku ich braku zostanie ustalone indywidualnie w uzgodnieniu z Sekcją Infrastruktury 32 BLT. Należność za zużycie wody opłacona będzie przez Wykonawcę w oparciu o rachunek wystawiony przez 32 BLT, zgodnie z kalkulacją określoną w protokole odbioru robót w terminie 14 dni od dnia wystawienia faktury. Organizacja placu prac konserwacyjnych należy do Wykonawcy.

#### **1.4.3 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji i urządzeń znajdujących się w obrębie terenu prac, takich jak rury, kable, infrastruktura terenu etc. Wykonawca natychmiast poinformuje Zamawiającego o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji. Wykonawca jest zobowiązany do naprawy tych uszkodzeń na własny koszt.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania.

#### **1.4.4 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA PRAC**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego (zgodnie z pkt. 9), dotyczące przedmiotu zamówienia. W okresie trwania prac konserwacyjnych Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół niego oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) środki ostrożności i zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru;
- 2) właściwą gospodarkę odpadami powstałymi w wyniku prowadzonych prac.

Wykonawca jest zobowiązany do zagospodarowania poza terenem jednostki destruktu powstałego w wyniku realizacji przedmiotu umowy.

#### **1.4.5 OCHRONA PRZECIWOŻAROWA**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji prac albo przez personel Wykonawcy. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.

#### **1.4.6 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Podczas realizacji prac Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (zgodnie z pkt. 9). Przed rozpoczęciem prac pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzonych prac konserwacyjnych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Pracownicy Wykonawcy powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, tj.: rękawice, okulary ochronne. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia

zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt w odpowiednim stanie technicznym. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie prac (a po zakończeniu ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich użycia.

#### **1.4.7 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONACY**

Zaplecze socjalne w miejscu wykonania prac konserwacyjnych, tj.: kontenery socjalne oraz toalety przenośne zabezpiecza Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt. Miejsce ustawienia kontenerów wskaże Zamawiający w dniu protokolarnego przekazania terenu prac.

#### **1.4.8 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU**

W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany poddać się procedurom bezpieczeństwa stosowanymi przez służbę dyżurną 32 BLT Łask. Zabrania się używania na terenie Jednostki Wojskowej urządzeń latających typu „DRON”. Miejsce parkowania pojazdów tylko w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego. Wstęp i wjazd na teren lotniska wyłącznie na podstawie przepustek otrzymanych na wniosek Wykonawcy złożony do Kierownika Biura Przepustek poprzez Szefa Infrastruktury. Cudzoziemcy zgłoszeni do realizacji zamówienia, zobowiązani są uzyskać pozwolenie na wstęp na teren chronionej jednostki/institucji wojskowej – zgodnie z Decyzją Nr 19/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 24 stycznia 2017 r. w sprawie organizowania współpracy międzynarodowej w resorcie obrony narodowej.

#### **1.4.9 ZABEZPIECZENIE TERENU PRAC, CHODNIKÓW I JEZDNI**

Wykonawca jest zobowiązany do:

- utrzymania porządku na terenie wykonywanych prac;
- właściwego składowania materiałów i elementów;
- utrzymania warunków bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z pracami i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren prac przed dostępem osób nieupoważnionych;

- usunięcia na swój koszt wszelkich zanieczyszczeń na drogach i chodnikach spowodowanych pojazdami Wykonawcy lub działaniami jego pracowników.

#### 1.4.10 NAZWY I KODY

- Grupa: 50000000-5 Usługi naprawcze i konserwacyjne

#### 1.4.11 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

- **ST i/lub Specyfikacja Techniczna** - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Prac Konserwacyjnych nawierzchni lotniskowych;
- **Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- **Prace konserwacyjne** - należy przez to rozumieć prace polegające na wykonaniu hydromonitoringu nawierzchni drogi startowej;
- **Terenie prac** - przestrzeń, w której prowadzone są prace konserwacyjne wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza prac;
- **Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę prac, ujmująca całość wykonanych prac konserwacyjnych. Atesty, certyfikaty, orzeczenia o przydatności do stosowania na lotniskach i aprobaty techniczne dotyczące zastosowanych materiałów (ITWL, IBDiM);
- **Wyrób budowlany** - wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- **Obmiar prac** - pomiar wykonanych prac, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze prac;
- **Odbiór** - ocena techniczna prac konserwacyjnych wykonanych przez Wykonawcę potwierdzoną, odpowiednim dokumentem;
- **Teren zamknięty** - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego;
- **Przedmiar prac** - część składowa dokumentacji zawierająca szczegółowe wyliczenie przewidzianych do wykonania prac;
- **Prace podstawowe** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia prac;
- **BHP** - Bezpieczeństwo i Higiena Pracy;

- **32 BLT** - 32 Baza Lotnictwa Taktycznego;
- **ITWL** - Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych;
- **IBDiM** - Instytut Badawczy Dróg i Mostów;
- **Certyfikat CE** - deklaracja producenta, że oznakowany wyrób spełnia wymagania dyrektyw Unii Europejskiej;
- **Dzień roboczy** - każdy z dni kalendarzowych z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

### **2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który został określony w ofercie i został zaakceptowany przez Zamawiającego. Sprzęt do wykonania prac będący własnością Wykonawcy lub podmiotu udostępniającego ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i sprawdzony przed użyciem.

### **2.2. SPRZĘT STOSOWANY DO WYKONANIA PRAC**

Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu specjalistycznego do realizacji ww. zadania zgodnie z wymogami określonymi w specyfikacji.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

### **3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie prac konserwacyjnych zgodnie z zasadami określonymi w ST w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane środkami transportu na drogach wewnętrznych jednostki oraz dojazdach do terenu wykonywanych prac.

## **4. WYKONANIE PRAC KONSERWACYJNYCH**

### **4.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA PRAC**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac zgodnie z umową oraz za ich zgodność z wymaganiami ST. Wszystkie uszkodzenia nawierzchni (oznakowania poziomego) powstałe w wyniku prowadzonych prac Wykonawca naprawi niezwłocznie na swój koszt.

### **4.2. LIKWIDACJA PLACU PRAC KONSERWACYJNYCH**

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu prac i pełnego uporządkowania terenu wokół niego.

#### **4.3. SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC KONSERWACYJNYCH – HYDROMONITORING NAWIERZCHNI DROGI STARTOWEJ**

Mycie nawierzchni należy przeprowadzić metodą hydromonitoringu przy użyciu pomp wysokociśnieniowych z bieżącym usuwaniem (metodą odsysania) odspojonych z nawierzchni zanieczyszczeń w sposób nienaruszający górnej warstwy ryflowanej nawierzchni drogi startowej. Należy stosować urządzenia o ciśnieniu roboczym w zakresie 1000 ÷ 2000 bar, posiadających możliwość płynnej regulacji ciśnienia oraz wydajność wody pozwalające na dobór parametrów pracy do rodzaju i stanu nawierzchni, zapewniających wydajność prac na poziomie 800 ÷ 1000 m<sup>2</sup>/godz. (dopuszcza się osiągnięcie żądanej wydajności poprzez więcej niż jedno urządzenie pracujące jednocześnie). Utylizacja materiałów (odpadów) zebranych podczas mycia należy do Wykonawcy i nie może być wykonana na terenie lotniska. Wodę pochodzącą z procesu mycia nawierzchni zabrania się wypompowywać na nawierzchnie darniowe przyległe do nawierzchni samolotowych.

### **5. KONTROLA JAKOŚCI PRAC KONSERWACYJNYCH**

#### **5.1. OGÓLNE ZASADY DOTYCZĄCE KONTROLI JAKOŚCI PRAC**

##### **5.1.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI PRAC KONSERWACYJNYCH**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę prac.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania prac z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że prace wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST.

##### **5.1.2. DOKUMENTY DOTYCZĄCE PRAC KONSERWACYJNYCH**

Do dokumentów realizacji prac zalicza się następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu prac,
- protokoły odbioru prac,
- korespondencja w czasie realizacji prac,
- notatki i uzgodnienia.

### **6. OBMIAR PRAC**

#### **6.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU PRAC**

Obmiar prac będzie określać faktyczny zakres wykonywanych prac zgodnie ze ST w jednostkach zgodnych z przedmiarem. Obmiaru prac dokonuje



Wykonawca po powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanym prac i terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Za zgodą Zamawiającego termin powiadomienia może być krótszy.

## **6.2. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY**

Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczane przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają kalibracji, badań atestujących lub innych wymaganych przez ST to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa wymaganych badań. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania prac.

## **6.3. CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU**

Obmiary będą przeprowadzane przed ostatecznym odbiorem odcinków prac. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

## **6.4. JEDNOSTKA OBMIAROWA**

Hydromonitoring nawierzchni drogi startowej jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy).

# **7. ODBIÓR PRAC**

## **7.1. OGÓLNE ZASADY DOTYCZĄCE ODBIORU PRAC**

### **7.1.1. RODZAJE ODBIORÓW PRAC**

Prace podlegają następującym etapom odbioru:

a) odbiór końcowy.

### **7.1.2. ODBIÓR KOŃCOWY PRAC KONSERWACYJNYCH**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania prac w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie prac oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór końcowy prac konserwacyjnych nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy.

Odbioru końcowego prac dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca prace dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z opisem w ST. W przypadkach niewykonania wyznaczonych prac poprawkowych i prac wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych prac konserwacyjnych w poszczególnych asortymentach

nieznacznie odbiega od wymaganej ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych prac w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy. W takim przypadku należy doprowadzić prace do stanu spełniającego wymagania norm i ponownie przedstawić do odbioru. Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół odbioru prac konserwacyjnych. W przypadku, gdy wg komisji, prace pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego prac. Wszystkie zarządzane przez komisję prace poprawkowe będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania prac poprawkowych wyznaczy komisja.

### **7.1.3. ZGODNOŚĆ PRAC KONSERWACYJNYCH Z ST**

Wszystkie wykonane prace konserwacyjne będą zgodne z ST. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z przedmiarem prac, specyfikacją techniczną. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie prace ściśle według zasad wiedzy technicznej i poleceń zamawiającego wg ich rodzaju.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane usługi zostaną określone w umowie zawartej pomiędzy Zamawiającym i wybranym Wykonawcą.

### **8.1. TERMIN WYKONANIA PRAC KONSERWACYJNYCH**

rozpoczęcie: od 01.10.2021 r.

zakończenie: do 25.10.2021 r.

## **9. PRZEPISY**

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi pracami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji prac konserwacyjnych.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 r. poz. 1333 ze zm.),

2. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, Ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2020 r. poz. 1219 ze zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401 ze zm.),
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109, poz. 719 ze zm.),
5. Załącznik 14 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym  
LOTNISKA Tom I Projektowanie i eksploatacja lotnisk.