

1. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest aktualizacja posiadanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej rozbudowy i przebudowy lotniska w Suwałkach – I etap wraz z dostosowaniem jej do potrzeb **lotniska użytku wyłącznego, o kodzie referencyjnym 2B**, w celu umożliwienia przyjmowania samolotów o całkowitej masie startowej do 10 000kg (MTOM), w tym czarterowych, pasażerskich do 19 osób, jak również poprawy parametrów technicznych lotniska do wymagań Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO), pozwalających na szersze wykorzystanie lotniska w ruchu lotniczym.

Rozbudowa lotniska Suwałki będzie prowadzona w II etapach i obejmuje elementy infrastruktury lotniskowej, dla których zarządzający lotniskiem uzyskał zezwolenie Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego (Decyzja ULC-LTL-4/5021-0009/02/15 z dnia 17.03.2015r w załączeniu). Elementy zagospodarowania lotniska przedstawia graficzny załącznik nr 2 do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia tj.: „Plan zagospodarowania lotniska Suwałki” w skali 1:5000, na którym przedstawiono wyjściowe parametry lotniska i dróg startowych, w tym m.in. dla DS-1 (o nawierzchni utwardzonej) oraz DS-2, DS-3 i DS-4 (o nawierzchni naturalnej, darniowej). Określone na załączniku graficznym parametry dróg startowych takie jak: długość, szerokość, rzędne wysokości odnoszące się do wszystkich dróg startowych, współrzędne lokalizacji i rzędna wysokości punktu odniesienia lotniska (ARP) na DS-1 oraz kierunki GEO osi w/w dróg startowych, lokalizacja i wymiary pozostałej infrastruktury o nawierzchni utwardzonej, w tym płaszczyzny do zawracania na DS-1, drogi kołowania (DK), płaszczyzny postoju samolotów (PPS), stref bezpieczeństwa dla DS-1 (tj. RESA), lokalizacji wskaźników kierunku wiatru - powinny być zgodne z treścią i częścią graficzną w/w decyzji Prezesa ULC, gdyż powiązane są z innymi wymaganiami dla ruchu lotniczego, które nie obejmują niniejszego przedmiotu zamówienia.

Działki geodezyjne o nr ewid.: 31967/6, 31967/14, 31967/16, 31967/21-24, 31967/12, 31967/18, 54/4 - objęte I etapem realizacji inwestycji są w posiadaniu Miasta Suwałki. W projekcie zagospodarowania terenu należy przewidzieć rezerwę terenu pod przyszłą zabudowę lotniskową oraz hangarową. W docelowym przebiegu granicy, nawierzchnia lotniska wyniesie 100,8ha.

Zamawiający posiada archiwalną dokumentację techniczną I etapu budowy i rozbudowy lotniska w Suwałkach z 2009r. Uproszczona wersja została zamieszczona w formacie PDF. Cała dokumentacja, z uwagi na jej obszerność, jest do wglądu w siedzibie Zamawiającego, codziennie w godz. 8⁰⁰ – 15⁰⁰, w pokoju nr 206, ul. Mickiewicza 1.

Na terenie lotniska obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie lotniska w Suwałkach, uchwalony Uchwałą nr XLVIII/534/2014 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 29 kwietnia 2014r./ Dz. U. Województwa Podlaskiego z dnia 13 maja 2014r. poz. 1915/

Zamawiający posiada decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nr OSOK.6220.25.2013.DK z dnia 8 kwietnia 2013r. / decyzja w załączeniu/

Teren inwestycji nie jest objęty nadzorem konserwatora zabytków ani nadzorem konserwatora zieleni.

2, Założenia projektowe:

W ramach zadania należy wykonać dokumentację techniczną, umożliwiającą na jej podstawie, realizację zamierzenia inwestycyjnego w II-ch etapach, przy jednoczesnym założeniu, że wykonanie I etapu inwestycji, umożliwi funkcjonowanie lotniska.

Dla etapu I - dokumentacja techniczna powinna zawierać wszystkie elementy umożliwiające wykonanie instalacji podziemnej infrastruktury technicznej, służącej do:

- odwodnienia lotniska, w tym wszystkich powierzchni utwardzonych (DS-1, DK, PPS) oraz części terenu z usytuowanymi drogami startowymi o nawierzchni naturalnej, darniowej tj.: DS-2, DS-3, DS-4;
- ułożenia instalacji elektrycznej (oprzyrządowania) do budowy oświetlenia nawigacyjnego DS-1 i płaszczyzny do zawracania na DS-1 oraz DK, PPS i projektowanego oświetlenia terenu, które ostatecznie zostanie ukończone w II etapie (maszty, oprawy itp.) i niezbędnej do zainstalowania oświetlonego wskaźnika kierunku wiatru oraz projekt budowy, w kolejności, jak poniżej:
 1. DS-2 o nawierzchni naturalnej, darniowej, a następnie
 2. DS-1 z płaszczyzną do zawracania oraz DK, PPS o nawierzchniach utwardzonych.

Założenia projektowe dla budowy drogi startowej DS-2

- nawierzchnia naturalna, darniowa
- wymiary DS-2: długość **800m** i szerokość **60m** oraz z zabezpieczeniem progów po 30m (łącznie długość 860m) z zabezpieczeniem krawędzi bocznych po 10m (łącznie szerokość 80m);
- rzędne wysokości krawędzi zabezpieczenia i progów DS-2, zgodne z załącznikiem graficznym nr 1 tj. (W) 178,00m npm i (E) 178,50m npm;
- kierunek GEO 082° - 262°

Założenia projektowe dla budowy drogi startowej DS-1 wraz z płaszczyzną do zawracania

- nawierzchnia utwardzona (beton asfaltowy), o nośności nawierzchni przeznaczonej dla statków powietrznych o całkowitej masie startowej 10 000 kg (MTOM), określonej metodą ACN-PCN dla litery kodu referencyjnego „B”
- wymiary DS-1: długość **1320m** i szerokość **30m** wraz z pasem drogi startowej o nawierzchni naturalnej, darniowej o łącznej długości 1440m (60m od każdego progu drogi startowej) i łącznej szerokości 150m (75m od osi drogi startowej w każdą stronę);
- budowa płaszczyzny do zawracania na drodze startowej, o nawierzchni utwardzonej (beton asfaltowy), o wymiarach: 60m x 30m, o nośności nawierzchni jw., usytuowanej od strony północno-zachodniej krawędzi drogi startowej;
- współrzędne położenia punktu odniesienia (ARP) na osi DS-1:
54° 04' 26,7" N i 022° 53' 37" E
- rzędna wysokości punktu odniesienia (ARP) - **Hw = 179,00 m npm**
- kierunek geograficzny osi DS-1: **082° - 262°**
- rzędne wysokości progów DS-1: **(W) 179,10 m npm i (E) 178,01 m npm.**

Założenia projektowe do budowy drogi kołowania (DK)

- nawierzchnia utwardzona (beton asfaltowy), o nośności nawierzchni określonej, jak dla DS-1;
- wymiary DK: szerokość 15 m i długość ca 153 m;
- położenie DK: od strony południowo-wschodniej krawędzi końca drogi startowej DS-1.

Założenia projektowe do budowy płaszczyzny postoju samolotów (PPS)

- nawierzchnia utwardzona (beton asfaltowy), o nośności nawierzchni określonej, jak dla DS-1;
- wymiary PPS: długość 130 m i szerokość 65 m;
- lokalizacja od strony południowo-wschodniej drogi startowej na przedłużeniu DK.

Założenia projektowe do budowy oświetlenia nawigacyjnego, w tym:

- oświetlenia DS-1, dostosowanego do drogi startowej z podejściem nieprecyzyjnym, składającego się z:
 - świateł krawędzi drogi startowej (rozmieszczenie lamp, co 60m)
 - świateł progu drogi startowej (lampy zagłębione w nawierzchni)
 - świateł końca drogi startowej (lampy zagłębione w nawierzchni)
 - uproszczonego świetlnego systemu podejścia na obu kierunkach (oprzyrządowanie do zainstalowania tylko w granicach lotniska z możliwością dalszego przedłużenia na odległość 300m od progu drogi startowej)
 - wzrokowe wskaźniki ścieżki podejścia (PAPI).
- oświetlenia drogi kołowania (DK), płaszczyzny postoju samolotów (PPS) oraz płaszczyzny do zawracania na drodze startowej, składającego się z:
 - świateł krawędzi drogi kołowania
 - świateł krawędzi płaszczyzny postoju samolotów
 - świateł krawędzi płaszczyzny do zawracania
- oświetlenie wskaźnika kierunku wiatru.

Instalacja zasilania systemu oświetlenia wraz z systemem awaryjnym właściwym dla drogi startowej przyrządowej z podejściem nieprecyzyjnym. System sterowania oświetleniem wraz z możliwością włączania oświetlenia z powietrza.

Założenia projektowe do budowy odwodnienia - systemu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenu lotniska,

należy zaprojektować odwodnienie odprowadzające, poprzez separatory, wody opadowe z projektowanych nawierzchni utwardzonych: DS-1, DK, PPS, jak również z DS-2 równoległej i przyległej do DS-1 - na warunkach określonych przez PWiK Sp. z o.o. w Suwałkach.

Dla etapu II - dokumentacja techniczna powinna przewidzieć:

- budowę DS-3 i DS-4;
- budowę strefy bezpieczeństwa końców drogi startowej (RESA);
- budowę ogrodzenia lotniska;
- budowę odwodnienia części płyty lotniska o nawierzchni naturalnej, darniowej oraz usytuowanie hydrantów podziemnych;
- zakończenie budowy oświetlenia, w tym nawigacyjnego – tj. naziemnej części oświetlenia, instalacja wsporników, opraw, masztów itp.

Założenia projektowe do budowy DS-3

- nawierzchnia naturalna, darniowa
- wymiary DS-3: długość 590 m i szerokość 80 m;
łącznie z zabezpieczeniem:
długość 650 m (po 30 m od krawędzi obu progów DS.)
szerokość 120 m (30 m od krawędzi bocznej zewnętrznej i 10 m od krawędzi wewnętrznej DS);
- kierunek GEO osi DS-3: 125° - 305°
- rzędne wysokości na krawędzi zabezpieczenia: 178,50 m npm i 175,50 m npm.

Założenia projektowe do budowy DS-4

- nawierzchnia naturalna, darniowa
- wymiary DS-4: długość 540 m i szerokość 80 m;
łącznie z zabezpieczeniem:
długość 600 m (po 30 m od krawędzi obu progów DS.)
szerokość 120 m (30 m od krawędzi bocznej zewnętrznej i 10 m od krawędzi wewnętrznej DS.);
- kierunek GEO osi DS-4: 036° - 216°
- rzędne wysokości na krawędzi zabezpieczenia: 175,50 m npm i 178,00 m npm.

Założenia projektowe do budowy strefy bezpieczeństwa drogi startowej DS-1 (RESA)

- nawierzchnia naturalna, darniowa - przygotowana na wypadek przyziemienia samolotu przed drogą startową lub wykołowania samolotu poza DS.;
- wymiary: długość 90 m i szerokość 60 m;
- lokalizacja na każdym końcu pasa drogi startowej
- należy przewidzieć instalację dla poprowadzenia w późniejszym etapie oświetlenia nawigacyjnego.

Założenia projektowe do budowy ogrodzenia lotniska

- ogrodzenie o wysokości 1,5 m - 2 m z siatki ocynkowanej (autostradowa) na metalowych słupkach, z możliwością usytuowania dodatkowego wjazdu/wyjazdu technicznego (brama) na lotnisko od strony zachodniej w celu poprawy dostępności na wypadek powstałego zagrożenia.

Założenia projektowe do budowy odwodnienia pozostałej płyty lotniska

o nawierzchni naturalnej, darniowej

Sposób odwodnienia (np. rowy poza polem wzlotów, drenaż) pozostałej płyty lotniska z usytuowanymi drogami startowymi o nawierzchni naturalnej, darniowej należy dostosować do panujących lokalnych warunków gruntowych.

Jednocześnie należy zaprojektować sieć hydrantów podziemnych, w tym na pasie drogi startowej po północnej stronie DS-1 (3-5 szt.) oraz naziemne przy płaszczyźnie postoju samolotów (PPS).

Ponadto, dokumentacja techniczna realizacji inwestycji, powinna zawierać:

- projekt oznakowania poziomego nawierzchni utwardzonych (DS-1, DK, PPS) oraz lokalizację i budowę oznaczników drogi startowej DS-2 - do realizacji w I etapie;
- projekt wykonania i lokalizacji znaków pionowych i informacyjnych - do realizacji w II etapie;
- instalację na lotnisku wskaźników kierunku wiatru (2 szt.), przy czym oświetlenie jednego z nich należy przewidzieć w II etapie.

- projektowane światła naziemne zlokalizowane w pasie drogi startowej, przy DK, przy płaszczyźnie do zawracania i przy PPS oraz wskaźniki kierunku wiatru powinny mieć konstrukcję łamliwą (giętką).

Pozostałe elementy zawarte w Decyzji Prezesa ULC o zezwoleniu na zmiany, w tym powierzchnie ograniczające nie powinny być przedmiotem dokumentacji technicznej, gdyż to tak jak i zagospodarowanie terenu lotniska w zakresie lokalizacji i parametrów dróg startowych zostało rozstrzygnięte na etapie wniosku o zmiany.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonywana w oparciu o:

- wydaną Decyzję Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego - zezwolenia na zmiany jw. w treści;
- przepisy Rozporządzenia MTBiGM z dnia 21 czerwca 2013r w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych w stosunku do lotnisk użytku wyłącznego oraz sposobu i trybu przeprowadzania kontroli sprawdzającej (Dz. U. z 2013r, poz. 741);
- zalecenia i metody Załącznika 14 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, tom I - „Projektowanie i eksploatacja lotnisk”

3. Kompletna dokumentacja techniczna winna zawierać:

- 3.1. Wykonanie map do celów projektowych i opracowania ewidencyjnego, -wzornik w skali 1:500, w formie:
 - elektronicznej na odrębnej płycie CD (w formacie dwg.)
 - graficznej: na folii - 1 szt.,
 W ramach opracowania należy uaktualnić dane ewidencyjne w oparciu o pozyskane materiały oraz w miarę możliwości o informacje uzyskane we właściwych organach i skoordynować z zapisami na wzorniku i mapach zasadniczych.
- 3.2. Aktualizacja badań geologicznych posiadanych przez Zamawiającego .
Ilość – 2 egz.
- 3.3. Opracowanie operatu wodno – prawnego zgodnie z art. 132 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne / tekst jednolity Dz. U. nr 239 poz. 2019 z 2005r. z późniejszymi zmianami/ Ilość egz. 5 plus wersja elektroniczna
- 3.4. Projekt budowlany wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462) - 5 egz. plus wersje elektroniczne w formacie doc., pdf, dwg.
- 3.5. Projekty wykonawcze branż : drogowej, teletechnicznej, kanalizacji deszczowej , kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej ,oświetlenia terenu, zieleni i nasadzeń, ogrodzenia terenu, oznakowania poziomego drogi startowej z nawierzchnią sztuczną, oraz likwidacji ewentualnych kolizji: elektrycznych, teletechnicznych, sanitarnych, - po 4 egz. plus wersje elektroniczne w formacie .dxf, .dwg, pdf.

Projekty wykonawcze branży drogowej winien zawierać m. innymi:

- profile podłużne DS.,
- profile poprzeczne z tabelami robót ziemnych,
- na projekcie zagospodarowania terenu naniesione wszystkie projektowane elementy, w tym zieleńce, skarpy itp. oraz rezerwa terenu pod przyszłą zabudowę lotniskową i hangarową.
- projekty rozbiórki elementów kolidujących z projektowanymi elementami, jeśli będzie zachodziła taka potrzeba, jako odrębne opracowanie,

- 3.6. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 z 2004r.), dla każdej z branż – po 2 egz. plus wersja elektroniczna,
- 3.7. Przedmiary i kosztorysy inwestorskie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 z 2004r.) po 2 egz. plus wersja elektroniczna.
- Kosztorysy z podziałem na poszczególne etapy robót, zgodnie z uwagami zapisanymi w p. 2. - po 2 egz. plus wersja elektroniczna. Kosztorysy i przedmiary robót zapisane w programie Rodos lub innym programie w rozszerzeniu ath,
- 3.8. Inne prace i opracowania wynikające z warunków i uzgodnień niezbędne do kompletu dokumentacji i uzyskania pozwolenia na budowę umożliwiającego wykonanie całego zakresu robót,

4. Do obowiązków Wykonawcy należy:

- 1) Przygotować niezbędne materiały do wystąpienia o wszelkie uzgodnienia i opinie,
- 2) Uzyskać wszystkie, aktualne branżowe warunki techniczne od właścicieli lub zarządców urządzeń kolidujących z projektowaną rozbudową.
- 3) Przedłożyć ww. warunki Zamawiającemu do akceptacji,
- 4) Przedłożyć Zamawiającemu do zaopiniowania ustalone i uściślone zakresy kolizji urządzeń obcych z rozbudową na podstawie szczegółowych warunków technicznych
- 5) Uzyskać wszelkie inne decyzje, uzgodnienia i opinie niezbędne do opracowania projektu budowlanego.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- 1) Wykonania przedmiotu zamówienia z należytą starannością w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej;
- 2) Opracowania i przedłożenia Zamawiającemu szczegółowego harmonogramu prac w terminie 14 dni od daty podpisania umowy;
- 3) Protokolowania spraw omawianych na spotkaniach i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu;
- 4) Sukcesywnego przekazywania Zamawiającemu wszelkich zezwoleń na realizację rozbudowy i innych opinii i pozwoleń;
- 5) Wykonania dokumentacji uzupełniającej i pokrycia w całości kosztów jej wykonania w przypadku stwierdzenia niekompletności dokumentacji;
- 6) Do stosowania metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowania komputerowego przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami umowy, obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną, normami;
- 7) Ochrony opracowań projektowych i odpowiedzialności za wszelkie materiały wyjściowe używane i otrzymane w trakcie prac projektowych;
- 8) Przekazania Zamawiającemu opracowania w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej edytowalnej na nośniku CD lub DVD w formatach zapisu odpowiednio do programów WORD, EXCEL, COREL i AUTOCAD w państwowym układzie współrzędnych oraz jako pliki graficzne w rozszerzeniach *.pdf, *.doc, *.dwg,
- 9) Dostarczenia Zamawiającemu na osobnych nośnikach:
 - wtórnika,

- projekty budowlane, wykonawcze i pozostałe opracowania,
 - kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót w programie kosztorysowym RODOS lub innym w rozszerzeniu ath
- 10) Gdziekolwiek przywołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, będą obowiązywać postanowienia najnowszego ich wydania lub wydania poprawionego;
- 11) Projekty urządzeń infrastruktury muszą bezwzględnie zawierać aktualne i zaktualizowane warunki techniczne budowy lub przebudowy (usunięcia kolizji).
- 12) Nie wolno używać nazw własnych producentów lub wyrobów;
- 13) Wszelkie kopie dokumentów zamieszczonych w dokumentacji projektowej winny być poświadczone za zgodność z oryginałem przez autora projektu/opracowania.
- 14) Wszystkie opracowania projektowe należy wykonać w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:
- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
 - jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
 - format arkuszy rysunkowych będzie ograniczony do niezbędnego minimum (maksymalnie w układzie poziomym 2xA3+A4) i złożony do formatu A-4,
 - całość dokumentacji będzie oprawiona twardą oprawą, na odwrocie której będzie spis treści i dostarczona w teczkach z trwałym uchwytem,
 - część rysunkowa będzie wykonana przejrzysto i czytelnie,
 - rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
 - każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego
- 15) Dokumentację należy odpowiednio skompletować w oddzielnych teczkach kartonowych z rączką z wykazem zawartości teczki i zamocowaną kieszenią na płyty cd/dvd;
- 16) Informacja o zawartości teczki powinna być podana 4 razy (na wierzchu teczki, w środku i na 2 prostopadłych grzbietach).
- 17) Po ogłoszeniu przetargu na wykonanie robót budowlanych, w oparciu o dokumentację opracowaną przez Wykonawcę, Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego udzielania odpowiedzi pisemnej na ewentualne zapytania w terminie nie dłuższym niż 3 dni, licząc od momentu przekazania zapytania przez Zamawiającego. W przypadku gdy odpowiedź na zapytanie będzie wymagała wprowadzenia zmian w dokumentacji projektowej Wykonawca wprowadzi te zmiany nieodpłatnie, w terminie do 5 dni od momentu uzyskania informacji od Zamawiającego.

5. UPRAWNIENIA ZAMAWIAJĄCEGO

1. Zamawiający może zażądać od Wykonawcy zaktualizowania harmonogramu w terminie 7 dni od daty polecenia Zamawiającego wydanego w przypadku, gdy postęp prac przy wykonywaniu opracowań nie będzie zgodny z harmonogramem prac projektowych lub wprowadzenia przez Zamawiającego zmian w umowie.
2. Zamawiający może zażądać od Wykonawcy uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowań objętych Umową;
3. Zamawiający może zlecić przeprowadzenie kontroli opracowań projektowych niezależnemu Wykonawcy;
4. Zamawiający może natychmiast wstrzymać prace Wykonawcy, jeżeli niedociągnięcia w wykonywaniu prac będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na jakość lub terminowość opracowań projektowych i dopuścić dalsze prace dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac projektowych;

5. Zamawiający opiniuje wszelkie założenia projektowe przed przekazaniem ich do dalszych uzgodnień;
6. Zamawiający ma prawo zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie

Załączniki:

1. Decyzja Prezesa ULC.
2. Decyzja środowiskowa.
3. Załącznik graficzny nr 1.
4. Załącznik graficzny nr 2.