

ŚWIADECTWO SPEŁNIENIA WYMAGAŃ TECHNICZNYCH
TYPE QUALIFYING CERTIFICATE

NUMER **UL-A.03.003.003**
REFERENCE **UL-A.03.003.003**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków (Dz. U. z 2016 r., poz. 1993, z późniejszymi zmianami) wydaje się niniejszy dokument dla:

On the basis of the Regulation of the Minister of Transport, Construction and Maritime Economy of 26 March 2013. On the exclusion of some provisions of the Act - Aviation law for certain types of aircraft and the conditions and requirements for the use of these aircraft (Dz. U. of 2016, item 1993, as amended). this document is issued for:

Pipistrel d.o.o.

Goriska Cesta 50a, SI-5270 Ajdovscina, Słowenia

(Nazwa i adres posiadacza) (Name and Address of Holder)

i stwierdza, że projekt typu następującego wyrobu: And confirms that the type of the following product:

SINUS

Podkategoria urządzenia latającego

UL-A. Samolot

(oznaczenie typu / modelu)

zdefiniowanego wraz z warunkami jego użytkowania i ograniczeniami w aktualnej DDP (Deklaracji Projektu i Możliwości Technicznych) nr:

UL-A.03.003.003

(aircraft subcategory)

UL-A. Airplane

(type/ model designation)

defined together with the conditions of its use and limitations in the current DDP (Declaration of Design and Performance) No:

stanowiącej integralną część niniejszego Świadectwa Spełnienia Wymagań Technicznych, został zatwierdzony i spełnia wymagania, o których mowa w przepisach stanowiących podstawę kwalifikacji, określonych w DDP (Deklaracji Projektu i Możliwości Technicznych)

being an integral part of this Certificate of Performance of Technical Requirements, it has been approved and meets the requirements referred to in the regulations forming the basis for qualification set out in the DDP (Declaration of Design and Performance)

Data wydania: 03-03-2020
Date of Issue:

Podpis i pieczęć



Podmiot zatwierdzający	Numer w wykazie podmiotów zatwierdzających prowadzonym przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
Skydream Sp. z o.o. Ul. Dworcowa 15a 43-502 Czechowice-Dziedzice	03

DEKLARACJA PROJEKTU I MOŻLIWOŚCI TECHNICZNYCH
*(Declaration of Design and Performance –DDP)**

DDP Nr UL -A. 03. 003. 003.

Wydanie nr 1 z dnia 03.03.2020

1. Nazwa i adres producenta:

Nazwa: *PIPISTREL d.o.o.*

Adres: *GORIŠKA CESTA 50a, SI-5270 AJDOVŠČINA, SŁOWENIA*

2. Opis i ustalenie wyrobu, obejmujące:

a) nazwa lub oznaczenie określające typ wyrobu:

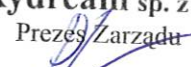
SINUS

▪ **ogólny opis lub określenie wyrobu:**

Samolot dwumiejscowy

▪ **szczegółowy opis i określenie wyrobu:**

Konstrukcja - charakterystyka ogólna, kadłub	<p><i>Samolot Sinus jest jednosilnikowym górnopłatem wolnonośnym ze stałym podwoziem. Samolot w całości wykonany w technologii kompozytowej. Kabina samolotu posiada miejsca siedzące obok siebie. Drzwi po bokach z obu stron kabiny.</i></p> <p><i>Samolot posiada zabudowany spadochronowy system ratunkowy.</i></p> <p><i>Kadłub skorupowy, usztywniony wręgami. Tylną część kadłuba stanowi belka ze zintegrowanym statecznikiem pionowym</i></p>
Konstrukcja - skrzydła	<p><i>Skrzydła wolnonośne o konstrukcji kompozytowej jednodźwigarowej, zakończone wingletami. Główny dźwigar wykonany z kompozytów szklanych i węglowych.</i></p> <p><i>Skorupy skrzydeł konstrukcji przekładkowej.</i></p> <p><i>Skrzydła wyposażone w kompozytowe klapolotki.</i></p> <p><i>Skrzydła posiadają wysuwane hamulce aerodynamiczne na górnej powierzchni.</i></p> <p><i>Każde ze skrzydeł posiada zintegrowany zbiornik paliwa.</i></p>
Konstrukcja - usterzenie	<p><i>Usterzenie poziome w układzie T. Jednoczęściowy wolnonośny statecznik i jednoczęściowy ster wysokości. Elementy konstrukcji kompozytowej</i></p>
Konstrukcja - podwozie	<p><i>Podwozie stałe, trójkołowe, ze sterowanym kółkiem przednim.</i></p> <p><i>Przednie podwozie amortyzowane jest za pomocą amortyzatora gazowo-olejowego. Główne podwozie stanowi jednoczęściowa, kompozytowa goleń sprężysta.</i></p> <p><i>Koła podwozia głównego wyposażono w hydrauliczne hamulce tarczowe</i></p>

Skydream sp. z o.o.
Prezes Zarządu

Krzysztof Będkowski

Konstrukcja - układ sterowania	<p>Pojedyncze sterownice dostępne z obu foteli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dźwignia przepustnicy, - dźwignia ssania, - dźwignia klap, - dźwignia hamulców aerodynamicznych, - dźwignia systemu ratunkowego <p>Podwójne sterownice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drążki, - sterowanie sterem kierunku <p>Układ sterowania popychaczowy: ster wysokości, klapołotki, hamulce aerodynamiczne Układ sterowania linkowy: ster kierunku</p>
Konstrukcja - charakterystyka zespołu napędowego	<p>Silnik czterosurowy, czterocylindrowy, w układzie boxer, wyposażony w przekładnię Chłodzony cieczą i powietrzem Moc: 80 KM Wyposażony w podwójny zapłon elektryczny Rozrusznik: elektryczny Wyposażony w przekładnię Śmigło dwułopatowe, przestawne w locie</p>
Podstawowe materiały	<p>Tkaniny szklane, węglowe, aramidowe Żywica epoksydowa Elementy metalowe wykonane ze stali i duralu Zbiorniki paliwa kompozytowe</p>
Przeznaczenie	<p>Loty eksperymentalne w zakresie sprawdzenia charakterystyki lotnej samolotu zmodyfikowanego, budowanego w pojedynczym egzemplarzu. Załoga jedno lub dwuosobowa. Użytkowanie w warunkach VFR dzień i VFR noc.</p>

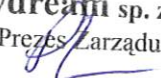
▪ lista części wyrobu:

Zespół napędowy:

L.p.	Nazwa części	Nr podzespołu / części
1	Silnik	912UL
2	Śmigło	VARIO

Płatowiec:

L.p.	Nazwa części	Nr podzespołu / części	Nr dokumentacji
1	Kadłub kompletny	1220001	TD-119-01-10-001
2	Skrzydło lewe	1180224	TD-119-01-10-001
3	Skrzydło prawe	1180225	TD-119-01-10-001
4	Statecznik poziomy i ster wysokości	1170001	TD-119-01-10-001
5	Ster kierunku	1171052	TD-119-01-10-001

Skydream sp. z o.o.
 Prezes Zarządu

 Krzysztof Będkowski

b) standard modyfikacji:

Oznaczenie wersji	Opis wersji
MAX FLEX	Samolot posiadający modyfikację dot. wymiennych końcówek skrzydeł, wyposażony w zbiorniki o pojemności 100 litrów

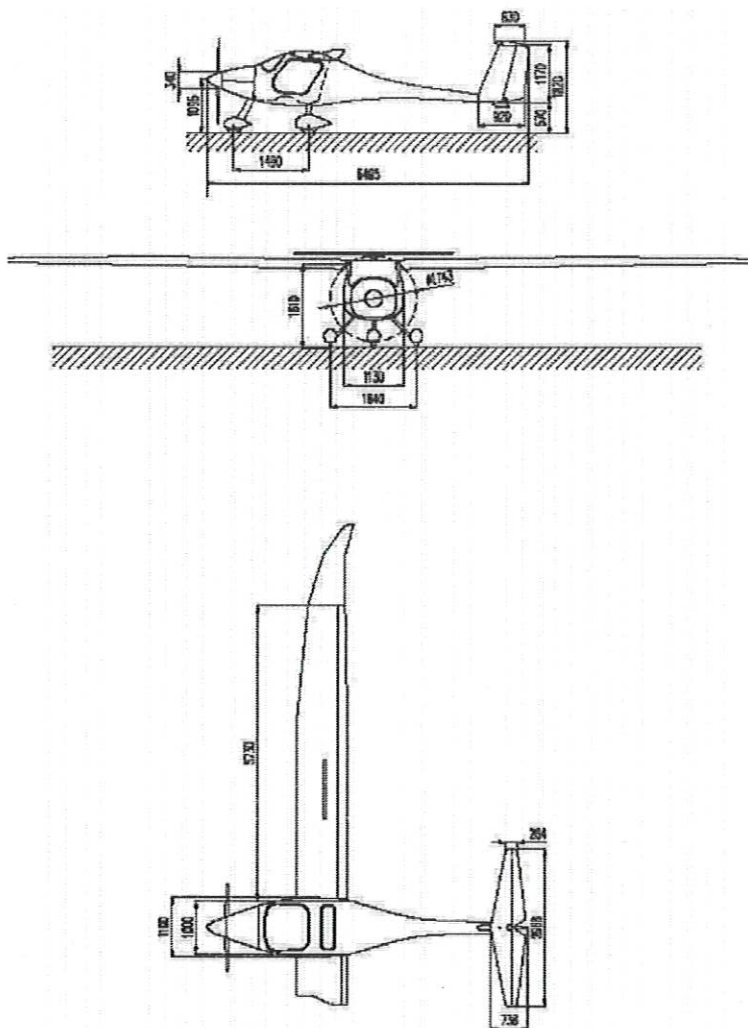
Oznaczenie egzemplarza jest na tabliczce znamionowej

c) główny spis rysunków:

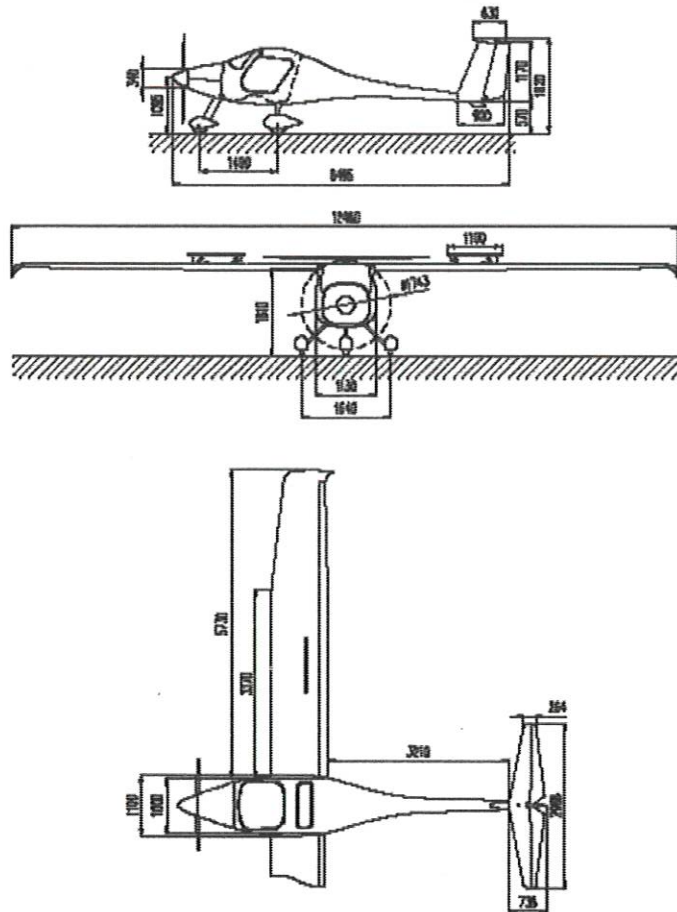
Sekcja	Dokumentacja
Samolot całość	Dokumentacja samolotu Master Drawing List

d) ciężar i ogólne wymiary:

Parametr	Wartość
Masa własna (z wyposażeniem podstawowym) [kg]	325
Maksymalna masa startowa [kg]	600
Maksymalna masa bagażu [kg]	25
Maksymalna masa załogi [kg]	200
Minimalna masa załogi [kg]	54
Długość samolotu [m]	6,5
Wysokość samolotu [m]	1,82
Rozpiętość skrzydeł; krótkie końcówki / długie końcówki [m]	12,46 / 14,97
Powierzchnia skrzydeł; krótkie końcówki / długie końcówki [m ²]	11,0 / 12,26
Powierzchnia statecznika poziomego i steru wysokości [m ²]	1,63
Wchylenia klap [m]	-5°, +9°, +19°
Wchylenia steru kierunku [deg]	30 +/- 1
Wchylenia steru wysokości [deg]	w górę 20 +/- 2 w dół 15 +/- 1,5



Skydream sp. z o.o.
Prezes Zarządu
Krzysztof Będkowski



3. Odniesienie do specyfikacji, w tym numer normy, wymagań technicznych i specyfikacji projektowej producenta:

Samolot Sinus został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z dokumentacją projektową Type Design Description TD-119-01-10-001 producenta.

Projekt spełnia wymagania ASTM F2564-14

4. Nominalne osiągi wyrobu – bezpośrednio lub przez odniesienie do innych dokumentów:

Parametr	Wartość
Prędkość nieprzekraczalna V_{NE} [km/h]; TAS	222
Maksymalna prędkość z wychylonymi klapami +2 V_{FE2} [km/h]	110
Maksymalna prędkość otwarcia hamulców aerodynamicznych V_{AE} [km/h]	160
Maksymalna prędkość w burzliwej atmosferze V_{RA} [km/h]	141
Prędkość manewrowa V_A [km/h]	141
Prędkość przeciągnięcia w konfiguracji gładkiej V_S [km/h]	83
Prędkość przeciągnięcia w konfiguracji do lądowania V_{S0} [km/h]	74

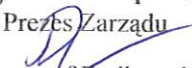
Pozostałe dane osiągiowe zawarte zostały w Instrukcji Użytkownika w Locie i Obsługi Technicznej samolotu.

5. Szczegóły na temat zatwierdzenia, jakie otrzymał wyrób:

Dokument	Zatwierdzenie	Data
Świadectwo Spełnienia Wymagań Technicznych	UL-A.03.003.003	03-03-2020

6. Odniesienie do sprawozdania z prób kwalifikacyjnych:

Dokument	Numer
Structural Compliance Folder	CR-119-01-00-001_A00
Flight Characteristics Compliance Folder	FR-119-04-40-001_A00
Electrical Load Analysis	EA-119-91-10-001_A00
Test Flight & Final Manufacturing Report	FPO-0010-003_A01

Skydream sp. z o.o.
Prezys Zarządu

Krzysztof Będkowski

7. Odniesienie do podręcznika użytkownika lub odpowiednio instrukcji użytkownika i obsługi:

Dokument	Wydanie
Instrukcja Użytkowania w Locie i Instrukcja Obsługi Technicznej samolotu Sinus	dot. pojedynczego egzemplarza (s/n)

8. Oświadczenie o spełnieniu mającej zastosowanie normy lub wymagań technicznych oraz o każdym odchyleniu od nich:

Samolot Sinus spełnia wymagania techniczne ASTM F2654-14

9. Oświadczenie o poziomie spełnienia mającej zastosowanie normy lub wymagań technicznych z uwagi na zdolności wyrobu do zniesienia różnych warunków otoczenia lub wykazania różnych właściwości, w tym wszelkie znane ograniczenia:

a) obciążenia robocze i maksymalne:

Maksymalna masa startowa [kg]	600
Maksymalna masa załogi [kg]	200
Minimalna masa załogi [kg]	54
Maksymalna masa bagażu [kg]	25
Maksymalna masa paliwa [kg]	137
Maksymalna temperatura zewnętrzna [°C]	54

b) ograniczenia czasu pracy albo cykl roboczy:

Coroczne czynności obsługowe lub co 100 godzin lotu, w zależności co następuje wcześniej.
Lista czynności obsługi technicznej zawarta jest w Instrukcji Użytkowania w Locie i Obsługi Technicznej.

c) wszelkie inne znane ograniczenia

Zawiera Instrukcja Użytkowania w Locie i Instrukcja Obsługi Technicznej samolotu Sinus

10. Zakres wyrobów objętych deklaracją – w przypadku gdy deklaracja dotyczy pojedynczego egzemplarza lub określonej listy wyrobów:

Pojedyncze egzemplarze samolotu Sinus o standardzie modyfikacji MAX FLEX

11. Cel wystawienia deklaracji:

Deklaracja Projektu i Możliwości Technicznych do Świadectwa Spełnienia Wymagań Technicznych nr UL-A.03.003.003 z dn. 03-03-2020

12. Deklaracja w niniejszym dokumencie jest złożona w imieniu: Pipistrel d.o.o.

Pipistrel d.o.o. nie ponosi odpowiedzialności za użytkowanie wyrobu wymienionego w pkt 2 poza określonymi w niniejszej deklaracji warunkami bez jego zgody.

Skydream sp. z o.o.

Prezes Zarządu

Krzysztof Będkowski

03.03.2020

Data: _____

Podpis: _____

Imię, nazwisko /pieczęć i podpis upoważnionego

przedstawiciela producenta **

*- Nr DDP składa się z pięciu członów oddzielonych kropkami np: UL-G.03.001.002.a, UL-A.03.002.001., UL-PHG.03.004.001 Pierwszy literowy człon zawierający myślnik oznacza podkategorię urzędzenia latającego zgodnie z rozporządzeniem (Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 7 sierpnia 2013 r. w sprawie klasyfikacji statków powietrznych - Dz. U. poz. 1032 z późn. zm.), drugi dwucyfrowy człon oznacza numer podmiotu zatwierdzającego w wykazie podmiotów zatwierdzających, prowadzonym przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, trzeci trzycyfrowy człon oznacza producenta wyrobu (numer uzgodniony z podmiotem nadzorującym), czwarty trzycyfrowy człon oznacza kolejny numer typu wyrobu, piąty literowy ewentualne modernizacje wyrobu.

** - Wszystkie kartki niniejszej deklaracji powinny być opatrzone pieczęcią i podpisem upoważnionego przedstawiciela producenta.