

ŚWIADECTWO SPEŁNIENIA WYMAGAŃ TECHNICZNYCH
TYPE QUALIFYING CERTIFICATE

NUMER
REFERENCE

UL-A.03.006.001
UL-A.03.006.001

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:

BRM Aero s.r.o.

Letecká 255, 686 04 Kunovice, Czechy

(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:

Bristell

Podkategoria urządzenia latającego

(aircraft subcategory)

UL-A. Samolot

UL-A. Airplane

(oznaczenie typu / modelu) (type/ model designation)

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

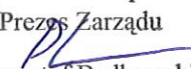
defined together with the conditions of its use and limitations in the current DDP (Declaration of Design and Performance) No.

UL-A.03.006.001

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: 10-02-2019
Date of Issue:

Podpis i pieczęć
Skydream sp. z o.o.
Prezes Zarządu

Krzysztof Będkowski

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. 006. 001.

Wydanie nr 2 z dnia 10.10.2019

1. Nazwa i adres producenta:

Nazwa: *BRM Aero s.r.o.*

Adres: *Letecka 255, 686 04 Kunovice, Czechy*

2. Opis i ustalenie wyrobu, obejmujące:

a) nazwa lub oznaczenie określające typ wyrobu:

Bristell

▪ **ogólny opis lub określenie wyrobu:**

Samolot dwumiejscowy

▪ **szczegółowy opis i określenie wyrobu:**

Konstrukcja - charakterystyka ogólna, kadłub	<i>Samolot Bristell jest jednosilnikowym dolnopłatem z trójkolowym podwoziem ze sterowanym kółkiem przednim. Samolot jest konstrukcji metalowej.</i> <i>Kabina samolotu posiada miejsca siedzące obok siebie.</i> <i>Samolot posiada zabudowany spadochronowy system ratunkowy.</i> <i>Kadłub półskorupowy, usztywniony wręgami. Tylną część kadłuba stanowi belka ze statecznikiem pionowym</i>
Konstrukcja - skrzydła	<i>Skrzydła wolnonośne o konstrukcji metalowej. Posiadają dźwigar główny i tylny pomocniczy. Poszycie skrzydeł metalowe.</i> <i>Skrzydła wyposażone w metalowe lotki oraz klapy. Winglety konstrukcji kompozytowej</i> <i>Każde ze skrzydeł posiada zintegrowany zbiornik paliwa</i>
Konstrukcja - usterzenie	<i>Usterzenie poziome klasyczne. Jednocześnie wolnonośny statecznik i ster wysokości. Elementy konstrukcji metalowej</i>
Konstrukcja - podwozie	<i>Podwozie stałe lub chowane, trójkolowe, ze sterowanym kółkiem przednim. Podwozie przednie i główne jest amortyzowane. Koła podwozia głównego wyposażono w hydrauliczne hamulce tarczowe</i>

Skydream sp. z o.o.
ul. Dworcowa 15a
43-502 Czechowice-Dziedzice
PL652172043

Konstrukcja - układ sterowania	Pojedyncze sterownice dostępne z obu foteli: - dźwignia przepustnicy, - dźwignia ssania, - sterowanie klap, - dźwignia systemu ratunkowego Podwójne sterownice: - drążki, - pedały steru kierunku (lewy i prawy fotel) Układ sterowania popychaczowy: ster wysokości, lotki, Układ sterowania linkowy: ster kierunku
Konstrukcja - charakterystyka zespołu napędowego	Silnik czterosuwowy, czterocylindrowy, w układzie boxer, wyposażony w przekładnię Chłodzony cieczą i powietrzem Moc: 100 KM Wyposażony w podwójny zapłon elektryczny Rozrusznik: elektryczny Przełożenie przekładni: 2,43:1 Śmigło przestawne
Podstawowe materiały	Stal i dural Elementy kompozytowe wykonane z włókien szklanych, aramidowych i węglowych Zbiorniki paliwa metalowe
Przeznaczenie	Loty eksperymentalne i badawcze w zakresie sprawdzenia i wykonania prób pomiarów osiągow i charakterystyki lotnej samolotu zmodyfikowanego, budowanego w pojedynczym egzemplarzu. Załoga jedno lub dwuosobowa. Użytkowanie w warunkach VFR dzień i VFR noc.

▪ lista części wyrobu:

Zespół napędowy:

		Numer podzespołu	
L.p.	Nazwa części	RG	ELSA
1	Silnik	912ULS	912ULS
2	Śmigło	3LRSE MTV-34	3LRSE MTV-34

Łatowiec:

		Nr podzespołu / części	
L.p.	Nazwa części	RG	ELSA
1	Kadłub - część przemia i centralna	NG5F_01_R	NG5F_01
2	Kadłub - część tylna	NGF_02	NGF_02
3	Skrzydło lewe	NG5W	NG5W_HD
4	Skrzydło prawe	NG5W_S	NG5W_HD_S
5	Statecznik poziomy	NG5T_01	NG5T_01
6	Ster wysokości	NG5T_02	NG5T_02
7	Ster kierunku	NG5T_03	NG5T_03

b) standard modyfikacji:

Oznaczenie wersji	Opis wersji
ELSA	Samolot wyposażony w silnik Rotax 912ULS (100KM), system ratunkowy, stałe podwozie, zbiorniki o pojemności 120 lub 150 litrów
RG	Samolot wyposażony w silnik Rotax 912ULS (100KM), system ratunkowy, chowane podwozie, zbiorniki o pojemności 120 lub 150 litrów

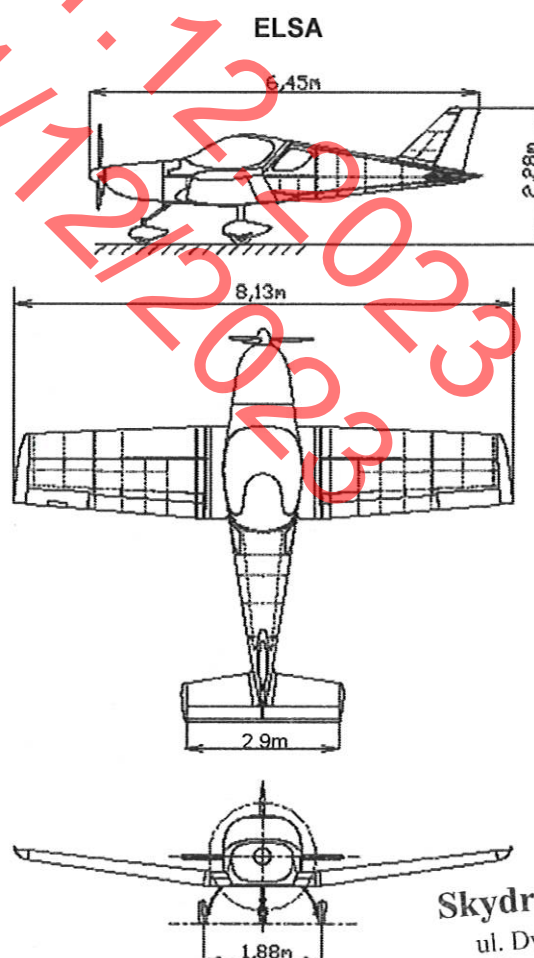
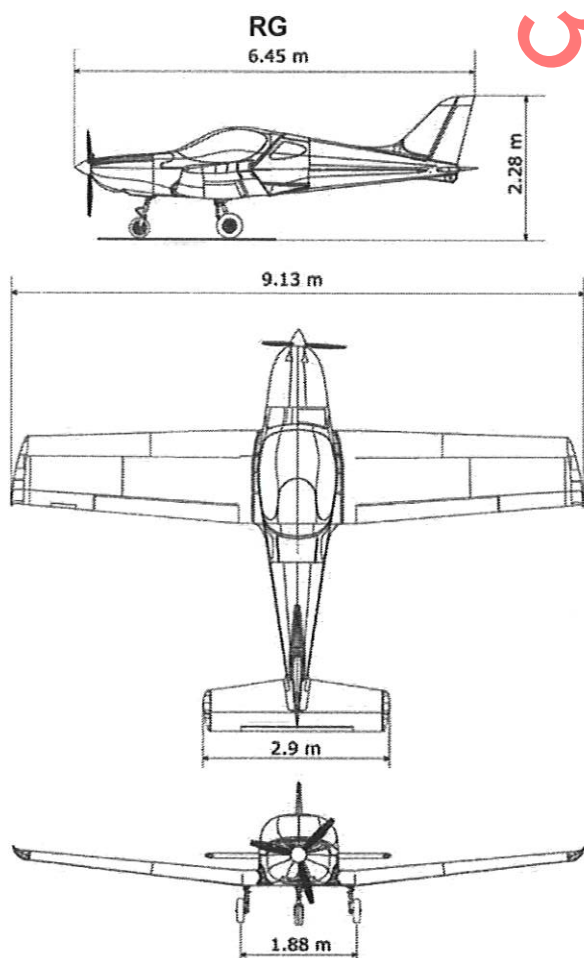
Oznaczenie egzemplarza jest na tabliczce znamionowej

c) główny spis rysunków:

Sekcja	Dokumentacja
Samolot całość	LIST OF BRISTELL DRAWINGS

d) ciężar i ogólne wymiary:

Parametr	Wartość	
	RG	ELSA
Maksymalna masa startowa [kg]	600	600
Maksymalna masa bagażu za siedzeniami [kg]	15	15
Minimalna masa załogi [kg]	55	55
Długość samolotu [m]	6,45	6,45
Wysokość samolotu [m]	2,28	2,28
Rozpiętość skrzydeł [m]	9,13	8,13
Powierzchnia skrzydeł [m ²]	11,75	10,50
Powierzchnia statecznika poziomego i steru wysokości [m ²]	2,28	2,28
Wychylenia klap	+10°, +20°, +30°	+10°, +20°, +30°
Wychylenia steru kierunku	w lewo 30°, w prawo 30°	w lewo 30°, w prawo 30°
Wychylenia steru wysokości	w górę 30° w dół 15°	w górę 30° w dół 15°



Skydream sp. z o.o.
ul. Dworcowa 15a
43-502 Czechowice-Krzyszczice
PL652172743

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

Samolot Bristell został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z dokumentacją projektową Bristell Type Design.

Projekt spełnia wymagania przepisów ASTM 2245-10C

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

Parametr [CAS]	Wartość	
	RG	ELSA
Prędkość nieprzekraczalna V_{NE} [km/h]	278	270
Maksymalna prędkość z wychylonymi klapami V_{FE} [km/h]	139	139
Maksymalna prędkość w locie poziomym V_H [km/h]	237	212
Prędkość manewrowa V_A [km/h]	180	180
Prędkość przeciągnięcia w konfiguracji gładkiej V_S [km/h]	81	80
Prędkość przeciągnięcia w konfiguracji do lądowania V_{SO} [km/h]	63	62

Pozostałe dane osiągowie zawarte zostały w Instrukcji Użytkownika w Locie samolotu Bristell

5. Szczegóły na temat zatwierdzenia, jakie otrzymał wyrób:

Dokument	Zatwierdzenie	Data
Świadectwo Spełnienia Wymagań Technicznych	UL-A.03.006.001	10-02-2019

6. Odniesienie do sprawozdania z prób kwalifikacyjnych:

Dokument	Numer raportu
Laboratory and strenght test	MOC 4
Ground tests	MOC 5
Flight tests	MOC 6

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

Dokument	Wydanie	Data
Instrukcja Użytkownika w Locie samolotu Bristell RG	01/2019	01/2019
Instrukcja Obsługi Technicznej samolotu Bristell RG	01/2019	01/2019
Instrukcja Użytkownika w Locie samolotu Bristell ELSA	02/2019	02/2019
Instrukcja Obsługi Technicznej samolotu Bristell ELSA	02/2019	02/2019

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

Samolot Bristell spełnia wymagania techniczne przepisów:

ELSA: ELSA-K wydanych przez Letecká Amatérská Asociace CR

RG: BCAR część S Wyd. 6 z dnia 31.05.2013 oraz w zakresie większej MTOW ASTM F2245-16

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
Minimalna masa załogi [kg]	55
Maksymalna masa bagażu za siedzeniami [kg]	15
Maksymalna temperatura zewnętrzna [°C]	N/D

b) ograniczenia czasu pracy albo cykl roboczy:

Lista czynności obsługi technicznej oraz międzyokresowe interwały obsługowe zawarte w Instrukcji Obsługi Technicznej.

c) wszelkie inne znane ograniczenia

Zawiera Instrukcja Użytkownika w Locie i Instrukcja Obsługi Technicznej samolotu Bristell

Skydream sp. z o.o.

ul. Dworcowa 15a
43-502 Czechowice-Dziedzice
PL6521722443

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

Pojedyncze egzemplarze samolotu Bristell o standardzie modyfikacji RG
Pojedyncze egzemplarze samolotu Bristell o standardzie modyfikacji ELSA

11. Cel wystawienia deklaracji:

Deklaracja Projektu i Możliwości Technicznych do Świadczenia Spełnienia Wymagań Technicznych nr UL-A.03.006.001 z dn. 10-02-2019

12. Deklaracja w niniejszym dokumencie jest złożona w imieniu: BRM Aero s.r.o.

BRM Aero s.r.o. nie ponosi odpowiedzialności za użytkowanie wyrobu wymienionego w pkt 2 poza określonymi w niniejszej deklaracji warunkami bez jego zgody.

Data: 10.10.2019 Podpis: Prezes Zarządu Krzysztof Będkowski
Imię, nazwisko /pieczęć i podpis upoważnionego przedstawiciela producenta **
Skydream sp. z o.o. ul. Dworcowa 15a
43-502 Czechowice-Dziedzice
PL6521722443

*- 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 urządzenia 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.