

# Bezzałogowy Aparat Latający JM-01

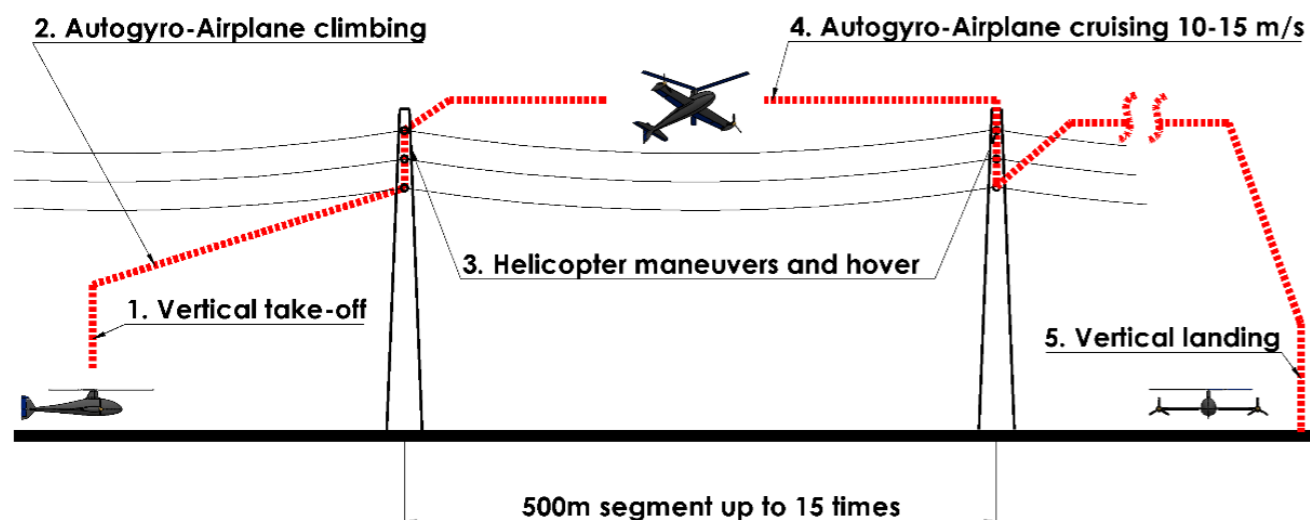
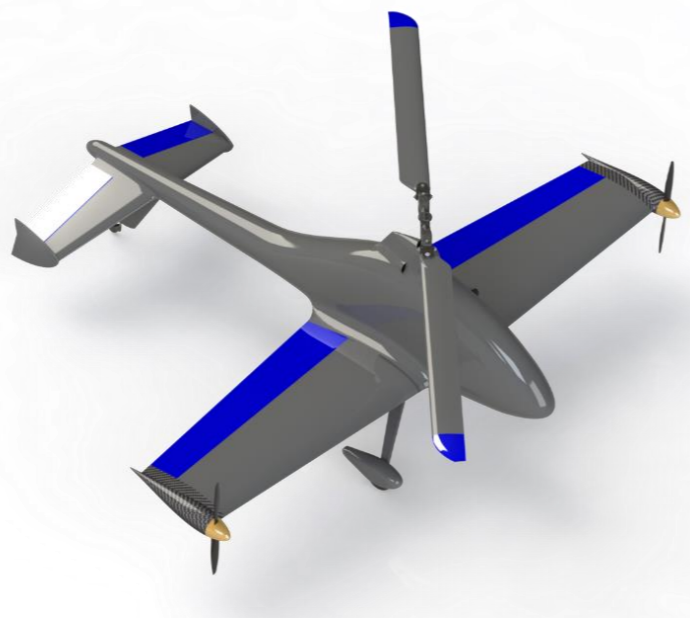
## PRZEZNACZENIE

Bezzałogowy aparat latający JM-01 przeznaczony jest do wykonywania misji inspekcji infrastruktury liniowej i punktowo-liniowej takiej jak napowietrzne linie energetyczne, linie kolejowe, rurociągi, farmy wiatrowe itp.

## DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE

Bezzałogowy aparat latający JM-01 w układzie konstrukcyjnym żyrodyny jest zoptymalizowany do zadań wymagających zarówno wykonywania zawisów oraz manewrów śmigłowcowych nad punktami i jak i lotu poziomego pomiędzy nimi. Żyrodyna w trybie lotu pionowego lata jak śmigłowiec – siłę nośną wytwarza napędzany wirnik główny, a rolę wirnika ogonowego przejmuje jeden z napędów marszowych na skrzydle. W trybie lotu poziomego JM-01 działa jak wiatrakowiec ze skrzydłami – napęd do lotu zapewniają napędy marszowe na końcach skrzydeł a siłę nośną generuje wirnik nośny obracający się swobodnie dzięki zjawisku autorotacji oraz skrzydła

Wyróżniającą cechą JM-01 jest wysoka sprawność energetyczna, pozwalająca na długotrwały lot poziomy oraz zawis. Zastosowanie przeciwbieżnych napędów marszowych na końcach skrzydeł zmniejsza opór indukowany skrzydła. Sprawność zawisu jest zwiększona przez możliwość wychylenie klap o 90 stopni.



Masa własna:	13 kg (bez ładunku i akumulatorów)
Masa startowa:	25 kg
Moc silników:	5kW (wirnik główny) + 2x 2kW (napędy marszowe)
Średnica wirnika:	2,5 m
Maksymalna prędkość:	25 m/s (90 km/h)
Zasięg przy prędkości optymalnej 15m/s:	90 km
Długość zawisu:	45 minut

Prace nad Bezzałogowym Aparatem Latającym JM-01 zostały w całości zrealizowane przez Stowarzyszenie B4 przy wsparciu finansowym w ramach ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO NA LATA 2014-2020

**Kontakt w sprawie oferty:**  
[cbr@b4.org.pl](mailto:cbr@b4.org.pl); [info@b4.org.pl](mailto:info@b4.org.pl)  
 tel. +48 739 219 785

# Gyrodyne UAV JM-01

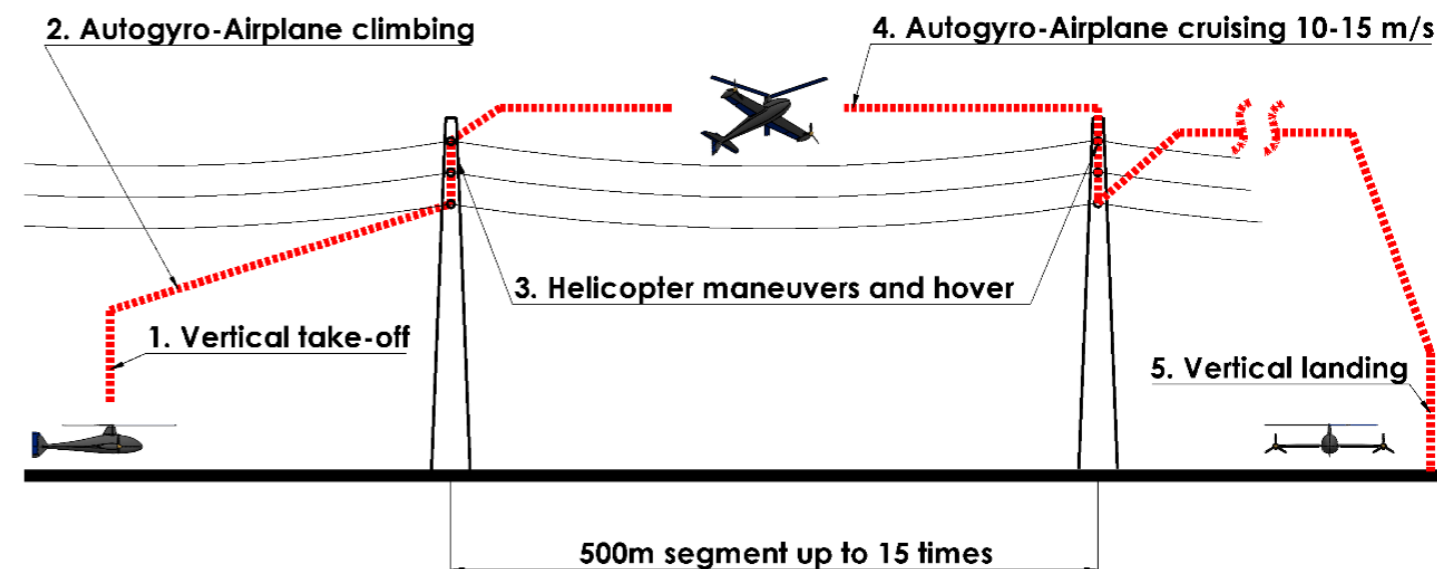
## PURPOSE

Unmanned aerial vehicle JM-01 is best suited for inspection missions of linear and point-linear infrastructure f.e.: aerial power lines, gas pipes, railways and wind farms.

## TACTICAL AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

Unmanned aerial vehicle JM-01 in gyrodyne configuration is optimized for tasks requiring both vertical hovering flight over a point and horizontal flight between them. Gyrodyne in vertical mode flies like a helicopter – lift force is generated by motor-driven rotor. Instead of tail rotor, JM-01 uses one of its horizontal drives. In horizontal mode, JM-01 is propelled by both horizontal drives and the main rotor is freewheeling like in a gyrocopter, providing lift along the wings.

Distinctive feature of JM-01 is high energy efficiency, enabling long horizontal flight and hover. Counter-rotating propellers at wing tips reduce the lift-induced drag of the wing. Efficiency of hovering flight is increased by reducing the horizontal wing area using large, 90° flaps.



Empty mass:	13 kg (without payload and battery)
MTOW:	25 kg
Engine power:	5 kW main rotor + 2x 2kW horizontal drives
Rotor diameter:	2.5 m
Max speed:	25 m/s (90 km/h)
Range at 15 m/s speed:	90 km
Hover duration:	45 min

JM-01 UAV was developed by Stowarzyszenie B4 with financial support of EUROPEAN UNION'S EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND BY REGIONAL OPERATIONAL PROGRAMME OF THE PODKARPACKIE VOIVODESHIP

**Contact us at:**  
[cbr@b4.org.pl](mailto:cbr@b4.org.pl); [info@b4.org.pl](mailto:info@b4.org.pl)  
 tel. +48 739 219 785