

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Em 28/11/2014 o volume n.º14 do processo
nº 053.000.716/2012, foi aberto com a folha n.º 3248



Rubrica

1405565

Matrícula

DICOP/CBMD

Setor/Órgão

FOLHA 3248
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

2.2 ADDITIONAL LIMITATIONS

EFFECTIVITY For brazilian registered helicopters only

GPS is not approved as the sole means of IFR navigation. Other navigation equipment appropriate to the intended route must be installed and operable as required by the RBHA ("Requisito Brasileiro de Homologação Aeronáutica") applicable to the specific type of operation (e.g., VOR, DME, etc.).

If RAIM is not available in the enroute phase of flight, continue to navigate using the GPS equipment or revert to an alternate means of navigation other than GPS appropriate to the route and phase of flight. When continuing to use GPS navigation, position must be verified every 15 minutes using other IFR approved navigation system.

If RAIM is not available in the terminal area or in the approach phase of flight, GPS based navigation should be reverted to another IFR approved navigation system.

GPS SID, STAR and IFR non-precision approaches are limited to current published procedures and to those that are retrievable from the current GPS database.

GPS SID, STAR and IFR non-precision approaches must be performed with auto-pilot or flight director engaged.

ILS, LOC, LOC-BC, LDA, SDF and MLS approaches using GPS for guidance are prohibited.

The pilot must review the complete transition-approach, comparing the waypoints and altitudes displayed on the GPS with those on the published procedure prior to activation, to insure that the correct procedure and transition are selected.

GPS approaches must be performed with a pictorial situation awareness system (moving map) available to the pilot.

The GPS vertical information does not substitute the primary altimeter of the helicopter for purposes of vertical separation of the terrain.

Information from the GPS mode of fuel management (autonomy, fuel remaining, etc.) should not be used for purposes of navigation planning and control.

EFFECTIVITY AllEASA APPROVED
Rev. 1.1

9.2-37 - 5

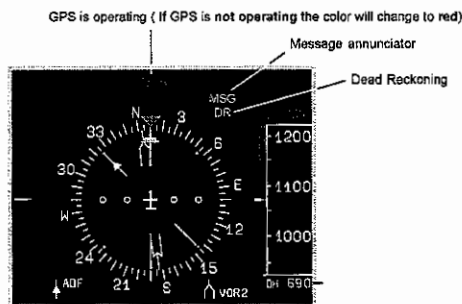


Fig. 1 External GPS annunciation on HSI (FCDS)

4 NORMAL PROCEDURES

For additional information on the operations of the system, refer to the "Freeflight 2101 I/O Pilot Guide".

4.1 INTERIOR CHECK

Current Jeppesen NavData card - Insert into the slot

EASA APPROVED
Rev. 1.1

9.2-37 - 7

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

3.1 CAUTION Indication

"Additional indications" provides further information concerning the system status and/or the specific failure.

CAUTION INDICATIONS (ON FCDS)

NMS

Conditions/Indications

- No GPS data provided

Procedure

1. NAV pb (ICP panel)

- Press (GPS goes off)

Deselect GPS as primary nav source.

CAUTION INDICATIONS (ON FCDS)

Conditions/Indications

- Insufficient satellite data (GPS is operating in dead reckoning mode)

Procedure

1. NAV pb (ICP panel)

- Press (GPS goes off)

Deselect GPS as primary nav source.

CAUTION INDICATIONS (ON FCDS AND FREEFLIGHT)

Conditions/Indications

- Additional indication: MSG illuminates on ND, when GPS is selected as main nav source

Procedure

1. MSG function key

- Press, to check message

If degradation of position accuracy or a loss of RAIM:

Deselect GPS as primary nav source.

9.2-37 - 6

EASA APPROVED
Rev. 1.1

FOLHA 3249
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

4.2 PREFLIGHT CHECK/ SYSTEM CHECK

• Preflight check starts after the AVIONIC MASTER sw had been switched ON.

Power knob

- Turn into ON position
- Self-test is starting automatically, check software version
- When the test is completed, the "Fuel on Board" message appears on the LED display
- ENTER: FUEL QUANTITY to continue

• When self-test was successful, continue with the following standard procedures:

- | | |
|---------------------------|---|
| System | - Check settings |
| Flight plan | - Select |
| Estimated time of arrival | - Set |
| Trip planning | - Perform |
| Flight plan | - Select |
| Fuel calculation | - Perform |
| SID | - Select (not approved if software version 241E is installed) |

4.3 OPERATION

NOTE Removing the data card with power applied cancels the active flight plan. The Navigator displays the message

DATA CARD REMOVED
REPLACE TO RESTART

DATA CARD REMOVED
FPL CANCELLED

until a card is reinserted, at which time the unit restarts.

EFFECTIVITY If software version 241E is installed

• In-flight standard procedures:

Enroute - Check data/ procedure

CAUTION • After overflying the final waypoint of the flightplan, navigation is automatically continued. No alert message is generated.

• When setting altitude data observe selection of feet or meters.

9.2-37 - 8

EASA APPROVED
Rev. 1.1

EFFECTIVITY If software version 241G and subsequent is installed

In-flight standard procedures:

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| Enroute | - Check data/ procedure |
| Terminal | - Check data/ procedure |
| Approach | - Check data/ procedure |
| Missed approach | - Check data/ procedure |

When within 30 nm of departure or destination airport, the system is operating in Terminal mode, CDI scaling is ± 1.0 nm full scale (2 nm course width).

CAUTION WHEN EXECUTING TERMINAL AREA PROCEDURES (SID, STAR AND APPROACHES), NOTE THAT THE GPS FREEFLIGHT 2101 I/O APPROACH PLUS DATABASE WILL CONTAIN ALL THE WAYPOINTS ASSOCIATED WITH THOSE PROCEDURES, BUT NOT NECESSARILY ALL THE LEGS. FOR EXAMPLE: A MISSED APPROACH PROCEDURE MAY REQUIRE THE PILOT TO FLY RUNWAY HEADING UNCLIMB 3000FT, THEN TURN LEFT TO INTERCEPT AN INBOUND COURSE TO THE MISSED APPROACH HOLDING POINT (MAHP). FOR THIS PROCEDURE, THE NAVIGATOR WILL HAVE ONLY THE IDENTIFIER AND COORDINATES OF THE MAHP, NOT THE PROCEDURES FOR ARRIVING AT IT. THE PILOT SHOULD ALWAYS CONSULT THE APPROPRIATE PUBLICATION TO ENSURE THE PROCEDURE IS FLOWN CORRECTLY.

NOTE • Many of the waypoints identified in the Jeppesen Database and used by the Navigator to fly the approach may be unnamed in the published Terminal Procedures. These include waypoints such as the intersection of two radials, DME positions, waypoint located on a DME arc, turn waypoints, or waypoints to indicate a Final Approach Fix (FAF). The pilot should review the approach legs and cross check the appropriate publication to ensure the procedure is flown correctly.

- A direct course from the MAP to the holding point may violate the published missed approach procedure. The missed approach part of GPS-OVERLAY approaches should be executed manually (AP-NAV mode OFF).

CAUTION • AFTER OVERFLYING THE FINAL WAYPOINT OF THE FLIGHT PLAN, NAVIGATION IS AUTOMATICALLY CONTINUED. NO ALERT MESSAGE IS GENERATED.
• WHEN SETTING ALTITUDE DATA OBSERVE SELECTION OF FEET OR METERS.

EASA APPROVED
Rev. 1.1

9.2-37 - 9

4.3.1 Operation of holding function

CAUTION DO NOT USE THE HOLDING FUNCTION IN COMBINATION WITH THE AUTOPILOT'S NAV MODE.

The holding function causes automatic waypoint sequencing to be suspended.

Holding procedure (within active flight plan):

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Direct-to key | - Press once |
| 2. Selector knob (outer knob) | - Rotate right to select SUSPEND |
| 3. Selector knob (inner knob) | - Rotate to select desired/ published holding course (must be entered as TO course, i.e. in some cases 180° different from the course shown in the approach charts) |

When reaching the Holding Fix:

- | | |
|------------------|---|
| 4. NAV mode (AP) | - OFF, continue flight/ navigation manually and if required use as additional aid the HEADING mode (AP) |
| 5. Direct-to key | - Press once, holding function activated
- HOLD illuminates (instrument panel) and flag appears on the Freeflight screen |

When the holding is completed:

- | | |
|------------------|---|
| 6. Direct-to key | - Press twice, until holding function is disengaged
- HOLD and flag indication disappear |
| 7. NAV mode (AP) | - ON (or as required) |

EFFECTIVITY All

9.2-37 - 10

EASA APPROVED
Rev. 1.1

4.3.2 Description of intercept behavior

The intercept function is a variation of the direct-to function.

When the AP is used to perform an intercept, the intercept angle to the selected inbound course is always 45°, regardless of the initial heading and position. If this interception angle of 45° does not allow to reach the waypoint, the desired course will be intercepted outbound of the waypoint (FROM).

Therefore perform intercepts with more than 45° off manually.

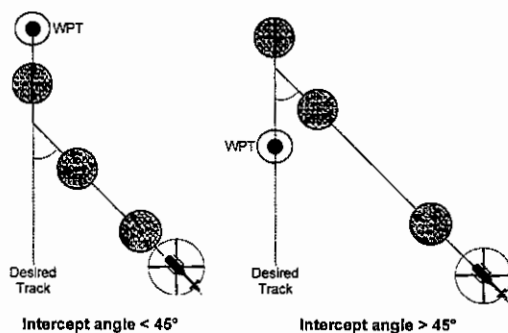


Fig. 2 Intercept behavior

5 PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

EASA APPROVED
Rev. 1.1

9.2-37 - 11

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

For additional system information refer to the "Freeflight 2101 I/O Pilot Guide".

7.1 GENERAL

The Freeflight 2101 is interfaced with the primary heading sensor and the primary barometric altitude sensor of the H/C.

FOLHA 3250
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-37 - 12

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 1.1

7.2 SYSTEM ARCHITECTURE

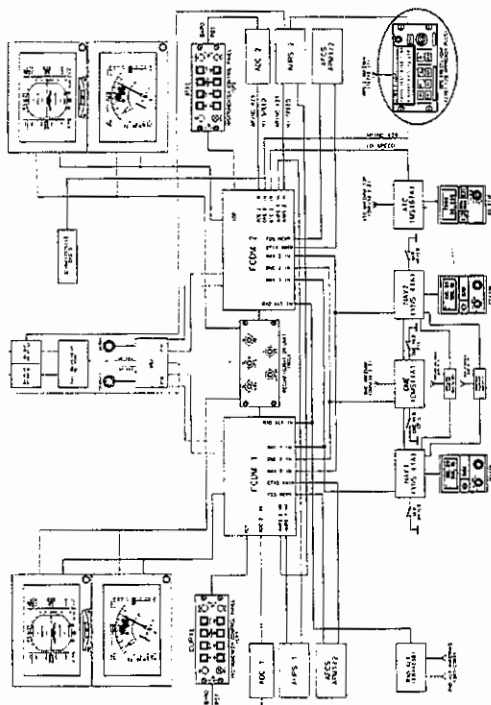


Fig. 3 Typical layout for GPS Freeflight coupled to AFCS

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 13

7.3 EXTERNAL INDICATIONS

NMS (HSI)	System is operating
NMS (HSI)	System not available
MSG	- RAIM alarm / RAIM not available - BARO sensor not available - Degradation of position accuracy - Communication message - Approach enable alert
MSG (HSI) (flashing)	New message in the message storage
WPT	- Prior to the automatic leg switch—at the turning point—a flashing NAV menu indication and the WPT indication will alert you to read the message in navigation procedure field (time to turning point, etc.) - Way Point reached
HOLD	Automatic leg switching suspended (set to hold)
APR	Approach mode active

FOLHA 3251
PROC.053000716/2012
MAT.1403565

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 14

7.3.1 Centre Console

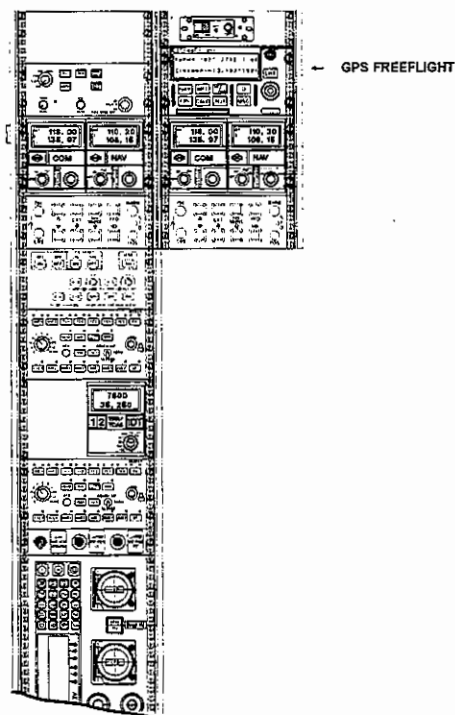


Fig. 4 Typical Center Console

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 15

7.4 CONTROL AND DISPLAY UNIT

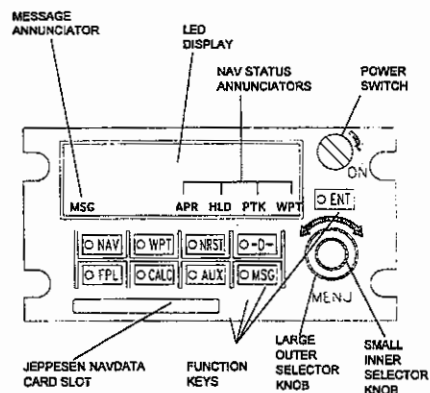


Fig. 5 Control and Display Unit (CDU)

7.4.1 The LED Display

The Navigator displays information on a two line LED screen. The displayed information varies, depending on the selected mode. For example, a typical NAV mode display looks like this:

6 LAX 120° 143M 0:34
[· · · · ·] 124° 250K

The top line indicates that to the Los Angeles Airport, bearing is 120; distance is 143 NM; estimated time enroute is 34 minutes. The bottom line indicates that the CDI is centered; current track is 124; current ground speed is 250 Kts.

The LED screen features automatic dimming based on the ambient light.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 16

7.4.2 Mode Keys, Modes, Knobs and Data Pages

- The Mode Keys select a major function category.
- The Function Keys provide specific operations.
- The Selector Knobs are used to control the display and modification of information.

The Navigator's operation is organized into MODES, FUNCTIONS, and DATA PAGES.

A Mode Key provides access to the navigator's modes, or states. The nine keys are:

	The navigation key is used to view navigation and position information along the selected route.
	The waypoint key is used to view informations such as bearing and distance, runway, name, frequencies, and position.
	The flight plan key is used to view the active flight plan, stored flight plans, and to build and edit flight plans.
	The calculator key enables to perform fuel and airdata computations.
	The auxiliary key is used for a variety of functions. It is used to view system informations such as date, time, GPS receiver status, custom checklist, to set a parallel track offset, and select data base search regions.
	The nearest key is used to view information about the 20 nearest airports, approaches, VOR's, Agencies, NDB's, intersections, and user waypoints.
	The direct-to key is used to change the flight path. It is used to fly direct to any waypoint available in the data base and to activate a flight plan.
	The message key is used to view system messages and to display your current CDI scaling.
	The enter key is used for data entry. Press it to obtain a flashing cursor in an editable data field.

The Selector knobs shown below are used to control the display and edit information.

	The small, inner knob is used to change the top line of the display or to change data under the cursor.
	The large, outer knob is used to change the bottom line of the display, to advance the cursor within a data field, and to advance the cursor between data fields.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 17

A key may have one or more modes. The Navigator displays mode names bracketed by asterisks. For example, the System Status mode of the AUX key is displayed as SYS-TEM STATUS.

A mode may have one or more DATA PAGES. Data pages may display status information about the Navigator, or contain data fields that may be edited.

A data page may also have additional information displayed either on a secondary data page or on the upper or lower line of the current page.

7.4.3 Selecting Keys, Modes, and Data Pages

When pressed, the key lights to indicate that it is the active key, and one of the modes of that key is displayed. Pressing the key again displays the next mode, and so on. When the last mode is reached, pressing the key again will cycle back to the first mode.

If the displayed mode contains data pages, then rotating the inner selector knob sequences through the data pages. If a data page has additional information related to the current data page, this may be displayed by turning the outer selector knob. The additional information may be a secondary data page, or another line of data on the current data page.

When the last data page is reached, rotating the inner selector knob in the opposite direction sequences back through the data page, or to another line of data on the current data page.

The following principles apply to all Navigator functions:

	Selects displayed Waypoint, Procedure, or Flight plan activation.
1st Press	
	Activates course steering as selected (abort by pressing the NAV key).
2nd Press	
	Opens any editable field on display page.
1st Press	
	Accepts entered data.
2nd Press	
	Press a key (NAV, WPT, FPL, CALC, AUX, NRST) multiple times to select desired mode. Hold for 1 to 1.5 seconds to return to Primary page of key.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 18

FOLHA 3252
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565



Use the small, inner selector knob to :

- Change any editable field (course, distance, or procedure) located within angle brackets < > .
- Change alphanumeric or available option/function of selected field while editing.
- Scroll through Primary pages and top lines of displayed mode.



Use the large, outer selector knob to :

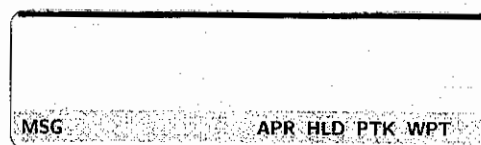
- Move between editable fields on displayed page.
- Scroll through Secondary pages and bottom lines of displayed mode.

Entering Information

Some data pages contain editable fields. The and key are used to enter or change information on data page. To do this:

- Rotate the to select the desired data page of the active function.
- Press ENT to initiate editing.
- Rotate the to move within the data field.
- Rotate the to edit information in the data field.
- Press ENT to complete the data entry.

The internal Annunciator Lights are located below the LED display. They are visible only when lit.



MSG	• The MSG (MESSAGE) annunciator light flashes when there is a message to view. If there are multiple messages that you have not yet viewed, the light continues to flash until all messages have been viewed. After all have been viewed, the MSG annunciator light stops flashing. If the condition that caused the MSG remains, the MSG annunciator remains illuminated. CDI scaling settings are always available under the MSG key. If the Navigator is wired to your audio panel, you will hear a beeping tone anytime the MSG annunciator is flashing.
WPT	• The WPT (WAYPOINT) annunciator light alerts you to waypoint arrival. When approaching the active waypoint, the light will illuminate with the lead time as determined by the sum of the selected lead time and the computed turn anticipation time. Lead time is set using the auxiliary key, Configure mode, with the factory set default equal to 10 sec. Turn anticipation time is computed by the Navigator based on the course difference between the current leg and the next leg, assuming a standard rate of turn. If the waypoint is the last waypoint, turn anticipation time is zero.
PTK	• The PTK (PARALLEL TRACK) annunciator is on when you have selected a track parallel to the current leg's track. Press the MSG key to view the selected offset.
HLD	• The HLD (HOLD) annunciator light alerts the pilot that the Active Flight Plan is suspended at the current Active Waypoint.
APR	• The APR (APPROACH) annunciator comes on at 2nm inbound to the Final Approach Fix (FAF) when all Approach requirements are met. The requirements are: Approach Profile is Activated, Approach RAIM is predicted to be available at the FAF and MAP, and the H/C is located between the FAF (from 2 nm inbound) and the MAP at or near the final approach course.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 19

9.2-37 - 20

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

7.5 SELECT MODES

7.5.1 Navigation Mode

The NAV key features two functions:

- Primary Navigation
- Waypoint Information

The first press of the key takes you to NAV, the second to Waypoint Information. Additional presses toggle between the two modes. Each contains multiple pages.

7.5.2 Waypoint Mode

The WPT key features eight functions:

- Airport
- VOR
- Approach
- NDB
- SID
- Intersection
- STAR
- User

Each press of the WPT key selects the next mode. Press and hold the key for one second to return to the Airport mode. Within each mode, you will find information unique to the waypoint or procedure category.

7.5.2.1 Approach

When you have selected an approach and are within 30 NM of the airport, the Navigator prompts you to input the barometric setting and enable the approach. If you did not enable the approach when prompted 30 NM from the airport, the Navigator will prompt you again 3 NM from the FAF. If you ignore this prompt, the Navigator will not illuminate the Approach light.

There are two ways to select an approach. You can add an approach procedure to a flight plan via FLP key or select one from WPT key.

The most common waypoint names used for approaches are:

RWxx Runway xx threshold missed approach point

MAxx Runway xx missed approach point

Drrrd DME arc waypoint defined by a radial and a distance from the arc reference VOR. In this convention, rrr is the FROM radial in degrees and d is a letter of the alphabet representing the distance in nautical miles.

CFxx or CFxxx Course fix waypoint for a runway xx or radial, xxx.

FFxx or FFxxx Final approach fix for a runway, xx or radial xxx.

NxxHP NDB approach runway xx intermediate holding pattern point.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

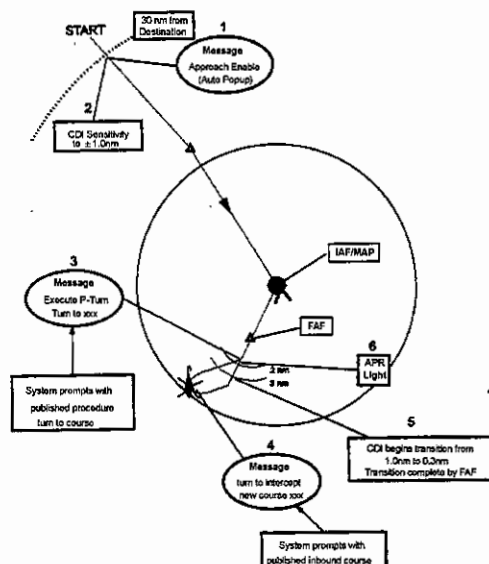
9.2-37 - 21

The Navigator displays subscripted letters after the identifier to indicate the waypoint type:

IF	Initial Approach Fix	FF	Final Approach Fix
I	Intermediate Fix (Intersection available in WPT)	MA	Missed Approach Point
W	Intermediate Fix (Terminal waypoint not available in WPT)	MH	Missed Approach Holding Point
DM	DME arc reference waypoint		

The 2101 I/O Plus accommodates procedure turns and holding pattern course reversals. These legs are depicted in the flight plan as: **PTURN** / **HOLD**.

Approach Messages and Annunciators



MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 22

7.5.3 Calculator Mode

The CALC key allows to perform many common ESB computer functions and other calculations.

The CALC key features three functions:

- Flight Plan/ Fuel
- Air Data
- Save Present Position

The following topics are available with the calculator key:

- Time, Distance, Speed
- Fuel Management
- Winds Aloft
- Pressure Altitude
- Density Altitude
- Crosswind and Headwind
- Save Present Position

7.5.4 Flight Plan Mode

The FPL key features four functions:

- Active Plan
- Active Plan Legs
- Stored Flight Plans
- Stored Flight Plans Legs

The first press of the key takes you to Active Flight Plan mode, the second to Active Plan Legs. The third press takes you to Stored Flight Plans, the fourth to Stored Flight Plans Legs. Each additional press switches between Stored Flight Plans and Stored Flight Plans Legs. To return to Active Plan mode, press and hold the FPL key for one second.

Use the FPL key to select a stored flight plan for activation view, edit, or cancel the active flight plan, and to create, edit, review, reverse or erase stored flight plans.

The Navigator let you store up to 400 waypoints in up to 40 flight plans. The maximum number of waypoints in any one plan is 40. A typical flight plan would follow this format:

- Departure airport
- SID procedure
- Enroute waypoints (...VORs, intersections)
- STAR
- Approach for destination airport

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 23

7.5.5 Auxiliary Mode

Use the AUX key to control and monitor information in the Navigator.

The AUX key features five functions:

- Checklist
- Configure
- System Status
- User Setup
- Sensor Status

Once the desired mode is selected, rotate the and knobs to access additional information display.

7.5.6 Nearest Mode

The NRST key features seven functions:

- Nearest Airport
- Nearest Agency
- Nearest Approach
- Nearest NDB
- Nearest VOR
- Nearest Intersection
- Nearest User Waypoint

FOLHA 3253
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 1.1

9.2-37 - 24

FMS 9.2-38

SUPPLEMENT FOR

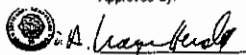
DUAL EXTERNAL CARGO HOOK

This supplement shall be attached to the EC 145 Flight Manual (Section 9.2) when the Dual External Cargo Hook has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Dual External Cargo Hook	All

Date 14. Nov. 03

Approved by:



EASA Approval No. 1875

Luftfahrt-Bundesamt
BraunschweigEASA APPROVED
Rev. 4

9.2-38 - 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

2 LIMITATIONS

2.1 CONFIGURATION REQUIREMENTS

The cargo hook mirror assembly (FMS 9.2-4) should be installed or an operator is highly recommended.

2.2 TYPE OF OPERATION

The cargo hook system is approved for lifting external loads which are jettisonable and lifted free of land or water during rotorcraft operation.

Operations with a load attached to the cargo hook(s) have to be conducted in accordance with the appropriate operating rules for external loads.

External cargo operation is approved according to VFR.

Operation of the helicopter with no load suspended from the external cargo hook is authorized under normal airworthiness certificate without removing the hook from the helicopter.

2.2.1 Single hook operations

The use of hook 2 (forward hook) as single hook for cargo operations is prohibited.

The single cargo hook does not meet the requirements of CS 29 / FAR Part 29 for human external cargo (HEC).

External cargo must be carried on the main hook (hook 1) by a single cargo rope.

Refer to section 2 of the basic FLM for further informations and limitations.

For all single hook operations the hook 2 should be covered.

2.2.2 Dual hook operations

The dual cargo hook installation with dual guarded mechanical releases meets the certification requirements of CS 29 / FAR Part 29 for human external cargo (HEC).

NOTE OEI - Hover performance data and procedures for dual cargo hook operations are not provided.

Dual hook operations shall only be conducted with an approved (personnel) carrying device attached to both hooks by a Y-rope.
The carrying device system is not part of the certification of the dual external cargo hook.

Dual cargo hook operations are limited to a maximum external load of 800 kg.

EASA APPROVED
Rev. 5.1

9.2-38 - 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.
9.2-38-1	4		9.2-38-7	5		9.2-38-13	5	
R 9.2-38-2	5.1		9.2-38-8	5		9.2-38-14	5	
R 9.2-38-3	5.1		9.2-38-9	5		9.2-38-15	5	
R 9.2-38-4	5.1		9.2-38-10	5		9.2-38-16	5	
9.2-38-5	5		9.2-38-11	5		9.2-38-17	5	
9.2-38-6	5		9.2-38-12	5		9.2-38-18	5	

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.
9.2-38-19	5		9.2-38-22	5		9.2-38-25	5	
9.2-38-20	5		9.2-38-23	5		1-26 blank		
9.2-38-21	5		9.2-38-24	5				

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL		NOV 14, 2003	REVISION	3.1	SEP 06, 2006
REVISION	1	APR 05, 2004	REVISION	4	APR 23, 2007
REVISION	2	JUL 07, 2004	EASA Approval no.:	R.C.02176	
EASA APPROVAL NO.	2004-7638		REVISION	5	MAY 31, 2012
REVISION	2.1	NOV 21, 2005	EASA Approval no.:	10039899	
REVISION	3	MAY 17, 2006	REVISION	5.1	(see entry below)

Revision 5.1

Date: FEB 11, 2013

Revision No. 5.1 to FLM reference revision 5, is approved under authority of DOA No. EASA. 21J.034.

EASA APPROVED
Rev. 5.1

NOTE Operation with persons attached to the dual cargo hook system shall not be conducted without approval by the responsible authority in accordance with the operational regulations.

2.3 OCCUPANTS

The minimum flight crew for operation of the dual external cargo hook consists of one pilot on the right seat. Refer also to chapter 2.1.

If external cargo operation with an operator (outside and inside of the H/C) is performed, direct communication is required. Refer also to chapter 2.2.

In case of human external cargo operations direct radio communication between the crew members (outside and inside of the H/C) is required.

Only persons who are necessary for accomplishment of work activity directly associated with dual cargo hook(s) operation may be carried in the helicopter.

2.4 MASS AND LOAD LIMITS

Maximum combined gross mass
(H/C plus jettisonable external load) 3585 kg
Maximum external load mass for single hook operation (main hook
(hook 1)) 1500 kg
Max. external load mass for dual hook operation via Y-rope (hook1 and 2) ... 800 kg



FOLHA 3254
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-38 - 4

EASA APPROVED
Rev. 5.1

2.5 CENTER OF GRAVITY LIMITATIONS

The inflight C.G. of the helicopter before external load pick-up shall be located within the basic envelope.

The permissible over-all C.G. envelope of the helicopter external load combination is shown in chapter 6.

Example for reading the chart (Fig. 1):

Determine: Max. permissible HEC load

Known: Gross mass 2538 kg
CG 4379 mm

Solution: Max. permissible HEC load = 500 kg

Enter chart (Fig. 1) at known gross mass (2538 kg) and move horizontally right.

Enter chart (Fig. 1) at known x-sta (4379) move vertically up. The cross point is the resulting max. HEC load of 500 kg.

Example for reading the chart (Fig. 2):

Determine: Max. permissible NHEC load

Known: Gross mass 2538 kg
CG 4379 mm

Solution: Max. permissible NHEC load = 1050 kg

Enter chart (Fig. 2) at known gross mass (2538 kg) and move horizontally right.

Enter chart (Fig. 2) at known x-sta (4379) move vertically up. The cross point is the resulting max. NHEC load of 1050 kg.

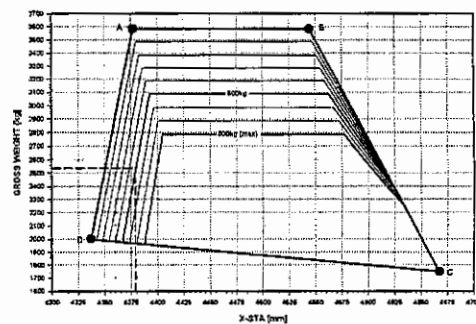


Fig. 1 C.G. envelope for H/C before load pick up for HEC operation

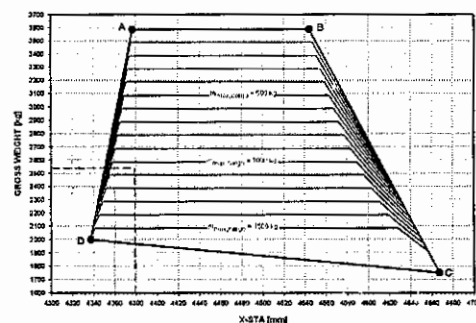


Fig. 2 C.G. envelope for H/C before load pick up for NHEC operation

2.6 AIRSPEED LIMITATIONS

For unloaded cargo hook operation the basic helicopter airspeed limitations remain unchanged.

V_{NE} with external cargo or human external cargo operations is 100 kt or V_{NE} table, whichever is less

2.7 BANK ANGLE

The max. bank angle during loaded cargo hook operation is $\pm 30^\circ$.

2.8 EXTERNAL LOAD OPERATIONAL LIMITATIONS

WARNING HELICOPTER HANDLING CHARACTERISTICS MAY BE AFFECTED BY THE SIZE, MASS, AND SHAPE OF THE EXTERNAL LOAD BEING CARRIED. IN PARTICULAR, LOADS OF RELATIVELY LOW MASS GENERATING SIGNIFICANT AERODYNAMIC REACTIONS ON ACCOUNT OF THEIR SIZE AND/OR SHAPE MAY BECOME UNSTABLE.

ANY UNSTABLE LOAD MAY JUMP, OSCILLATE OR ROTATE RESULTING IN LOSS OF CONTROL, UNDUE STRESS ON AND/OR CONTACT WITH THE HELICOPTER CAUSING POSSIBLE CATASTROPHIC RESULTS.

THEREFORE, EACH OPERATOR SHALL ESTABLISH ADEQUATE OPERATIONAL LIMITS AND PROCEDURES THAT PRECLUDE THE POSSIBILITY OF THE LOAD CONTACTING THE HELICOPTER.

THE PILOT, THROUGH USE OF AN EXTERNALLY MOUNTED REAR-VIEW MIRROR, OR AN OPERATOR SHOULD MONITOR THE LOAD REACTION DURING FLIGHT IN ORDER TO REGAIN CONTROL SHOULD THE LOAD BECOME UNSTABLE.

THE DISTANCE BETWEEN LOAD AND HOOK WILL DEPEND ON THE TYPE OF LOAD OR OPERATION, HOWEVER, IT SHALL BE KEPT AS SHORT AS POSSIBLE. CABLE LENGTH OF 10 UP TO 15 METERS SHOULD BE AVOIDED FOR EXTERNAL LOAD OPERATIONS.

FOLHA 3255
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

Towing loads on the ground or water surface have not been flight demonstrated.

Flight with an empty net or unballasted sling as an external load is prohibited unless approved operational limits and procedures provided by the operator allow for such an operation.

The release of the load (with the load on ground) has been demonstrated up to an angle of 45° in all directions with a minimum weight of 5kg (50 N) acting on the hook.

2.9 NIGHT OPERATIONS

For night operation with the Fixed Landing Light (cross tube) and/or the Search and Landing Light (right side installation) in use, the cargo hook mirrors must be covered or removed.

2.10 COMPATIBILITY WITH OTHER OPTIONAL EQUIPMENT

The protective capability of the Wire Strike Protection System is significantly degraded in combination with the external mirror assy.

2.11 LOAD ATTACHMENT RING OR SHACKLE DIMENSIONS

WARNING THE USE OF A LOAD ATTACHMENT RING OR SHACKLE WITH INCORRECT DIMENSIONS MAY LEAD TO LOSS OR JAMMING OF THE LOAD.

The operator is responsible for selecting an appropriate load attachment ring or shackle. The attachment means must be capable of safely carrying the load and unable to jam, to roll out or to turn out (refer to Para 8.2 of this FMS for respective information).

EFFECTIVITY Before SB MBB BK117C2-85-030

The load shall only be attached to hook using a fixed ring or equivalent with an inner diameter of 40 mm. (see placard).

EFFECTIVITY After SB MBB BK117C2-85-030

The load shall only be attached to the hook using:

- a ring with dimensions as defined in Fig. 3, or
- a shackle with dimensions as defined in Fig. 4.

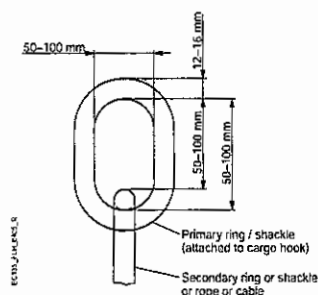


Fig. 3 Required ring dimensions

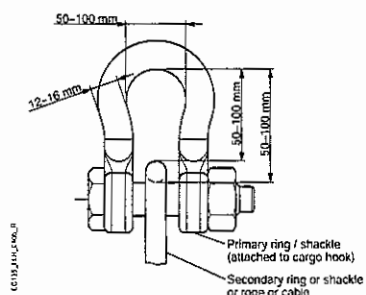


Fig. 4 Required shackle dimensions

EFFECTIVITY All**2.12 OTHER LIMITATIONS**

The use of hook 2 (forward hook) for cargo operation is prohibited.

Use only a Y-rope with a minimum leg length of 0.5 meters.

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-38 - 9

2.13 PLACARDS AND DECALS

Placard:

EXTERNAL LOAD HOOK

ONLY PERSONS DIRECTLY INVOLVED IN THE OPERATION ARE PERMITTED ON BOARD.

MAX. AIRSPEED FOR EXTERNAL LOAD HOOK OPERATION: 100 KTS OR ACC. V_{NE} TABLE, WHICHEVER IS LESS

Location: RH cockpit windshield frame

Placard:

TO RELEASE CARGO HOOKS OPEN
LEVER GUARD AND PULL LEVERS

Location: Collective pitch

Placard:

GROUNDRELEASE

Location: Cargo hook RH side

FOLHA 3256
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403585

9.2-38 - 10

EASA APPROVED
Rev. 5

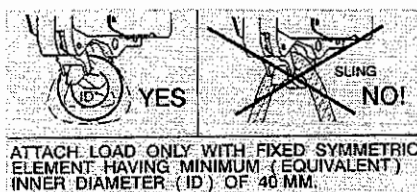
Placard:

HOOK 2
DO NOT USE
AS SINGLE HOOK

Location: Beam LH/RH and lower side near hook 2 (yellow)

EFFECTIVITY Before SB M88 BK117C2-85-030

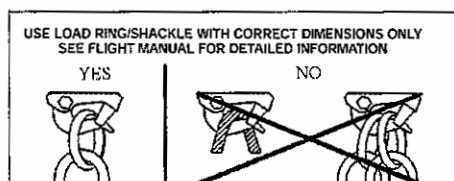
Placard:



Location: Beam LH/RH and lower side (yellow)

EFFECTIVITY After SB M88 BK117C2-85-030

Placard:



Location: Beam LH/RH and lower side

EFFECTIVITY All

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-38 - 11

Placard:

MAIN HOOK (1)
max. 1500 kg !

Location: Beam LH/RH and lower side near main hook

Placard:

max. 800kg !

Location: Beam LH/RH and lower side

9.2-38 - 12

EASA APPROVED
Rev. 5

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

In the event of trouble in the electrical release mechanism, the external load may be mechanically released by an emergency release located at the collective pitch.

If one engine fails, the external load may have to be jettisoned (see diagrams for single-engine operation, Section 5 of basic Flight Manual).

3.1 EXTERNAL LOAD JETTISONING

Condition/indications

Certain helicopter inflight emergencies (e.g. single-engine failure or loss of power) may dictate jettisoning the external load.

In general, the external load is to be jettisoned before contacting the ground. If the load is already on the ground, it is to be jettisoned as long as the helicopter is still vertically above the load and a minimum weight of 5kg is on the hooks.

Procedure

1. CARGO REL switches for main hook (hook 1) and hook 2 (on the cyclic stick) – Press; (check HOOK UNLD advisory comes on (if installed))

if unsuccessful:

2. Safety guard (on collective) – Push down
3. Mechanical release levers (2 on collective) – Pull; (check HOOK UNLD advisory comes on (if installed))

NOTE Additionally check load jettison by means of an operator or external mirror.

- Hook 2 – Attach load of min. 5kg
– Open lever guard on collective lever
– Pull lever HOOK 2
– Check hook opened

NOTE When pulling release lever, a play of approx. 10 mm must occur before a resistance is noticed.

4.2 OPERATION

The cargo hook can be controlled/operated by the pilot or by the ground crew.

For pilot's operation the following features are provided:

- Circuit breaker LOAD HOOK PWR (overhead panel)
- Circuit breaker PWR LD HOOK (additional circuit breaker panel)
- CARGO HOOK switch (overhead panel) to arm the cargo hook electrical system and to provide electrical power to the cargo hook mirror system
- 2 fence guarded pushbuttons (main hook and hook 2) CARGO REL (cyclic stick grip) for normal electrical release of both cargo hooks
- 2 safety guarded levers mounted on the collective for release in the event of trouble in the electrical release mechanism mounted on the collective pitch lever

EFFECTIVITY After SB MBB BK117C-2-85-006 (integration of HOOK UNLD advisory)

- Green advisory light HOOK UNLD (CAD) which illuminates as long as no force acts upon hook 1 (main hook)

EFFECTIVITY All

The ground crew can unlock the cargo hook mechanically by using the manual release on the hook.

NOTE For opening the cargo hook a spring-force of approx. 5kg (50 N) must be overcome. This spring-force acts permanently and closes and locks the cargo hook after opening automatically.

4.2.1 Latching the hook

NOTE • The ground crew should protect themselves against static electricity when attaching cargo (allow to discharge helicopter static electricity).

- The load will be latched by overriding the safety-catch. If necessary the hooks may be opened for this procedure by the ground crew.

4 NORMAL PROCEDURES

WARNING WRONG INSTALLATION AND WRONG SECURING OF THE EXTERNAL CARGO HOOK ATTACHMENTS CAN CAUSE UNRECOVERABLE LOSS OF CONTROLLABILITY WHEN AN ATTACHMENT UNLOCKS IN FLIGHT.

NOTE HOGE operations with external cargo should be performed with the H/C heading into the wind.

4.1 PREFLIGHT CHECK

- Cargo hooks beam condition – Check
- Cargo hooks beam, attachment bolts (3) – Condition, secured
- Cargo hooks connectors (mechanical 2, electrical 2) – Condition, fixed
- Cargo hooks – Check closed

Cargo hook electrical release

- CARGO HOOK sw (overhead panel) – Check ARMED

EFFECTIVITY Before SB MBB BK117C-2-85-006 (integration of HOOK UNLD advisory)

- Main hook – Attach load of min. 5kg
– Press MAIN HOOK sw on cyclic
– Check hook opened

EFFECTIVITY After SB MBB BK117C-2-85-006 (integration of HOOK UNLD advisory)

- Main hook – Attach load of min. 5kg
– Check HOOK UNLD goes off
– Press MAIN HOOK on cyclic
– Check hook opened
– Check HOOK UNLD comes on

EFFECTIVITY All

- Hook 2 – Attach load of min. 5kg
– Press HOOK 2 sw on cyclic
– Check hook opened

Cargo hook mechanical release

- Mechanical release levers – Check clearance between release levers and flash light when collective is in full down position
- Main hook – Attach load of min. 5kg
– Open lever guard on collective lever
– Pull lever MAIN HOOK
– Check hook opened

FOLHA 3257
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

Procedure

1. Hovering altitude at sufficient height to allow ground crew to attach cargo sling to the cargo hook. – Establish
2. External mirror (if installed) operator – Check load attached
3. To lift cargo from surface – Climb slowly vertically

EFFECTIVITY After SB MBB BK117C-2-85-006 (integration of HOOK UNLD advisory)

- 4. HOOK UNLD advisory light – Check off

EFFECTIVITY All

5. While hovering – Check for satisfactory controllability and adequate directional control
6. Enter into slow speed forward flight and determine that no condition is uncontrollable or hazardous. – Perform

4.2.2 Releasing the load

NOTE The ground crew should protect themselves against static electricity when touching the external load or cargo hook (allow to discharge static electricity).

Pilot:

1. Execute approach so as to arrive at cargo release point at a hover with cargo approximately 1.5 meters above surface. – Perform
 2. To settle cargo – Descend vertically until cargo touches surface
 3. Cargo hook release switches for main hook (hook 1) and/or hook 2 on cyclic stick – Press
 4. External mirror (if installed) – Check load released
- If load is not released:
5. Safety guard on collective – Push down
 6. Mechanical levers – Pull
 7. External mirror (if installed) – Check load released

4.3 RECORDING EXTERNAL CARGO HOOK OPERATIONS

In order to comply with airworthiness and maintenance requirements, the following information have to be recorded in a manner which allows for subsequent monitoring the achieved average numbers of the various cargo hook operation cycles in relation to external cargo flight hours:

- The number, duration and date of external cargo flights. An external cargo flight is defined as a flight whereby an external load is attached at least once. The duration of the external cargo flight is the time between takeoff and landing of the helicopter.
- The total number of external cargo pick-up cycles during flight.
- The total number of cargo hook release cycles. One cycle is defined as one release action, either manual or electrical, while no load is acting upon the hook. One release action while load is acting upon the hook (dropping of load) is equivalent to three cycles.

NOTE Observe limitations concerning total numbers and duration of dual cargo hook operation, as stated in the Maintenance Manual.

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-38 - 17

5 PERFORMANCE DATA

5.1 CARGO HOOK OPERATION

When determining climb and hover performances using the graphs in section 5 (of basic Flight Manual), any takeoff gross mass used to select the appropriate climb chart – or obtained from the hover ceiling chart – is to be considered as **combined takeoff gross mass** for the helicopter-load combination.

NOTE Climb and hover performances are slightly reduced due to aerodynamical disturbances when carrying an external load, depending on size and shape of the load.

OEI hover capability has not been demonstrated.

5.2 WIND INFORMATION

Loaded single cargo hook operations have been demonstrated under the following wind conditions:

- No change in the basic Flight Manual data.

Loaded dual cargo hook operations have been demonstrated under the following wind conditions:

- No change in the basic Flight Manual data for crosswind from the right.
- Crosswind from the left or tail wind up to 20 kts.

FOLHA 3258
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-38 - 18

EASA APPROVED
Rev. 5

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

The longitudinal point of application of the external load is 4427 mm aft of reference datum for single cargo hook operation (hook 1) and 4279 mm aft of reference datum for dual cargo hook operation (use of both hooks in combination with a Y-rope).
The lateral point of application of the external load is 0 mm.

7 SYSTEM DESCRIPTION

7.1 EXTERNAL CARGO HOOK ASSY

The dual cargo hook consists of a removable beam with two similar hooks, attached to the cross-tubes of the landing gear. The main hook (hook 1) is afterward and the safety hook (hook 2) is forward located.

The electrical hook release switches for main hook (hook 1) and hook 2 are installed on the cyclic stick (see picture below).

A guarded mechanical emergency release for main hook (hook 1) and hook 2 is located on the collective pitch lever for use in the event of electric switching malfunction (see picture below). To release the cargo hooks, a lever guard has to be opened before the levers can be pulled.

Manual cargo hook release for use of the ground crew to release the external cargo hooks is located at the RH-side of the hooks.

EFFECTIVITY After SB MBB BK117C-2-85-006 (integration of HOOK UNLD advisory)

The advisory "HOOK UNLD" on CAD (in combination with digital mass indication on CAD) provides the following informations to the pilot:

Condition:	Indication:
Case 1:	
Neither on hook1 nor on hook2 is load attached	- HOOK UNLD on CAD and no digital mass indication on CAD
Case 2:	
Load on hook 1	- Digital mass indication on CAD
Case 3:	
Load on hook 2	- HOOK UNLD on CAD and incorrect digital mass indication on CAD

EFFECTIVITY All

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 5

9.2-38 - 19

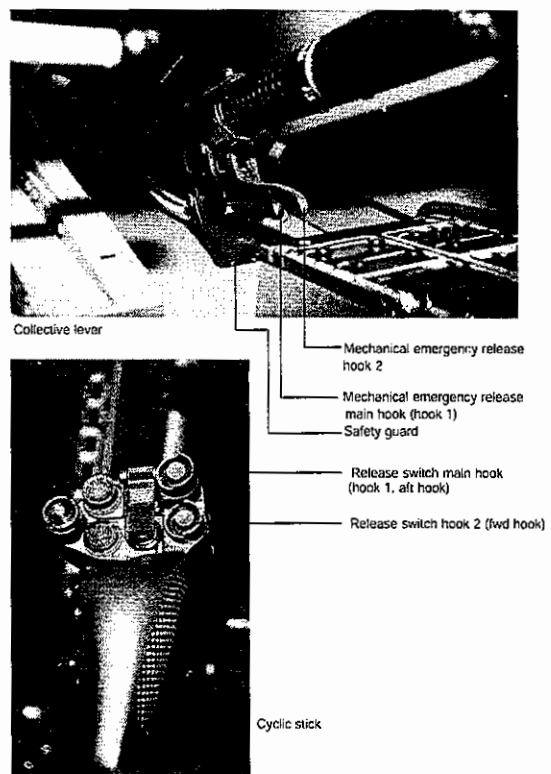


Fig. 5 Weighing system indication

9.2-38 - 20

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 5

7.2 POWER SUPPLY

The external cargo hook assy is power supplied from the shedding bus via circuit breakers LOAD HOOK PWR in the overhead panel and PWR LD HOOK in the additional circuit breaker panel. The external mirror assy is power supplied from the shedding bus via the circuit breaker HOOK MIRROR. Both systems are electrically supplied when cargo switch is in ARM position.

7.3 WEIGHING SYSTEM (OPTIONAL)

The weighing system is attached to the forward end of the double hook beam to provide external cargo mass information.

The weighing system consists of a weight sensor, a "zero wheel" and a mass indication on the ELEC/VEH page of the CPDS. The mechanical "zero wheel" is used to adjust the indication (for weighing system calibration refer to SB MBB BK117 C-2-85-006).

Weighing system operation is only possible when CARGO HOOK switch is set to ARM.

NOTE The digital mass indication is only valid when the load is attached to the main hook (hook1) exclusively.

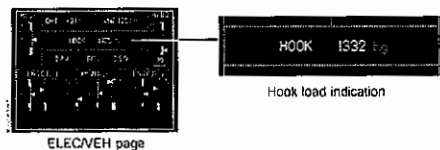


Fig. 6 Weighing system indication

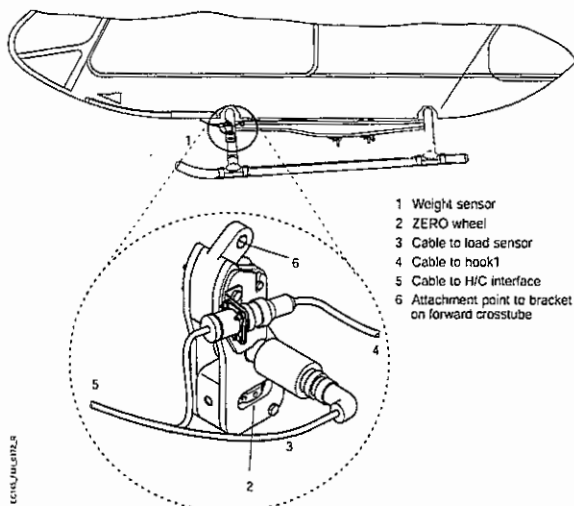


Fig. 7 Weighing system

FOLHA 3259
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

8 HANDLING, SERVICING, AND MAINTENANCE

8.1 ATTACHMENT OF THE EXTERNAL CARGO HOOK ASSY

The external cargo hook assy is attached to the forward cross-tube via one fixed clamp and to the aft cross-tube via two fixed clamps. The retrofitable beam is attached to each clamp with a bolt and a knurled nut. The knurled nut must be locked by a spring clip. The bolt must be mounted as shown below to activate the safety device against twisting.

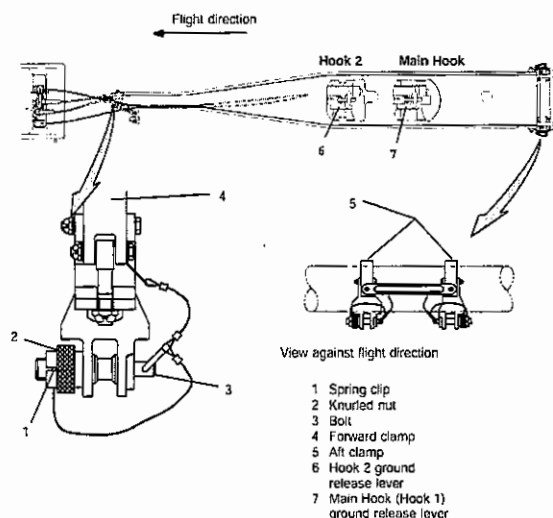


Fig. 8 External cargo hook attachments

8.2 ROLL OUT / JAMMING / TURN OUT

The following figures show the various failure modes of the load hook attachment.

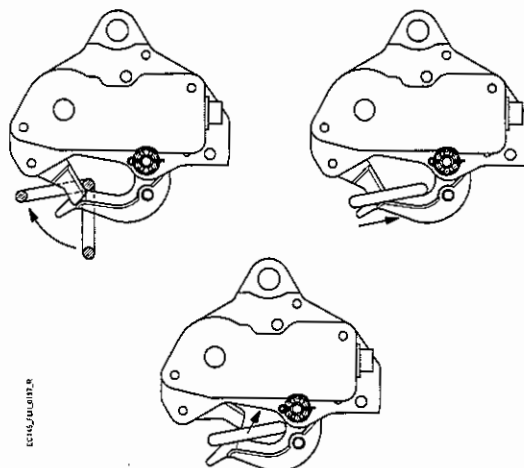


Fig. 9 Roll out

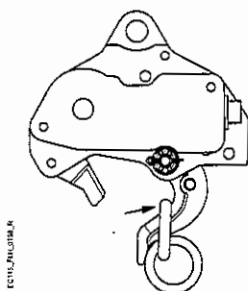


Fig. 10 Jamming

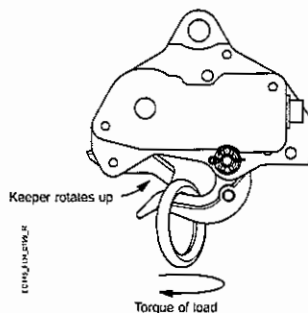


Fig. 11 Turn out

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 5

9.2-38 - 25/(9.2-38 - 25 blank)

FMS 9.2-39

SUPPLEMENT FOR

DIGITAL MOVING MAP SYSTEM EURONAV III / IV / IV+

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the EuroNav III / IV / IV+ has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
EuroNav III	All
EuroNav IV	All
EuroNav IV+	All

Date
27. Nov. 03

Approved by:



EASA Approval No.: 2004-50

Luftfahrt-Bundesamt
BraunschweigEASA APPROVED
Rev. 3

9.2-39 - 1

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete this Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.
R 9.2-39-1	3		R 9.2-39-5	3				
R 9.2-39-2	3		R 9.2-39-6	3				
R 9.2-39-3	3		R 9.2-39-7	3				
R 9.2-39-4	3		R 9.2-39-8	3				

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.
R 9.2-39-9	3							
R 9.2-39-10	3							
R 9.2-39-11	3							
R 9.2-39-12	3							

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL		NOV 27, 2003
REVISION	1	OCT 25, 2005
REVISION	1.1	not published
REVISION	2	SEP 24, 2007
EASA approval no.: R.A.01337		
REVISION	3	(see entry below)

REVISION 3

Approved by EASA:

Date: APR 28, 2009

EASA approval no.: R.A.01615

9.2-39 - 2

EASA APPROVED
Rev. 3

1. GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

2. LIMITATIONS

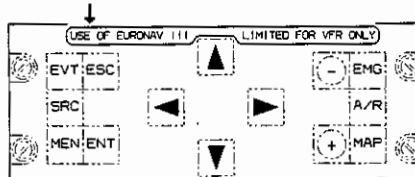
The use of the EuroNav III / IV / IV+ system is approved for VFR operation only. The EuroNav III / IV / IV+ must not be used for primary navigation. The operator is responsible for using the current map-software version.

2.1 TEMPERATURE LIMITATIONS

Minimum cabin temperature for operation -20°C

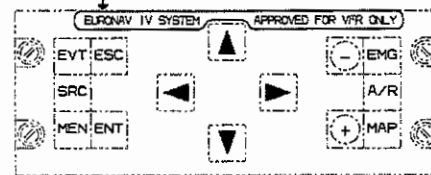
2.2 PLACARD

EFFECTIVITY Valid for EuroNav III



Location: On the EuroNav III Control panel (upper part)

■ EFFECTIVITY Valid for EuroNav IV / IV+



Location: On the EuroNav IV / IV+ control panel (upper part)

EFFECTIVITY If EuroNav Keyboard is installed (optional):

TURN ASIDE
MONITOR + KEYBOARD
FOR TAKE-OFF
AND LANDING

Location: On the EuroNav monitor

EFFECTIVITY All

3. EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

FOLHA 3261
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

4. NORMAL PROCEDURES

For additional information, refer to the EuroNav III / IV / IV+ Operators Manual.

NOTE As a backup, the crew must have the paper version of the relevant maps available during flight.

4.1 PREFLIGHT CHECK / SYSTEM CHECK

The self-test starts automatically, after the AVIONIC MASTER sw switched ON.

4.2 OPERATION WITH THE OPTIONAL EURONAV KEYBOARD (SEE PARA. 7.1 AND 7.4)

CAUTION THE EURONAV III / IV / IV+ KEYBOARD PROVIDES FULL ACCESS TO THE EURONAV III / IV / IV+ SYSTEM. THE SYSTEM MUST BE OPERATED BY CREWMEMBERS ONLY.

Prior data transfer from the EuroNav Keyboard into the EuroNav-System (and optional interfaced NMS/GPS) the pilot has to confirm the inputs via the EuroNav control panel.

NOTE During T/O and Landing the operator has to turn aside the keyboard and the second monitor (if installed).

During operation in cold environment with EuroNav III / IV / IV+ keyboard (optional) installed, observe:

Minimum system temperature for operation 0°C

Minimum temperature for storage -25°C

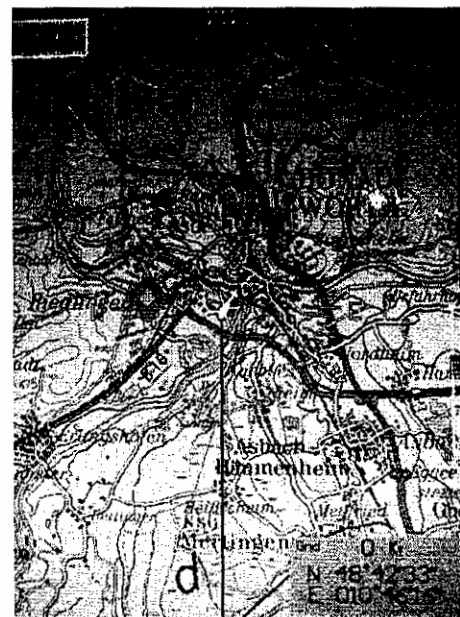
4.3 OPERATION WITH INTERFACED SYSTEMS (OPTIONAL)

CAUTION TRANSFERRED DATA MUST NOT BE USED FOR PRIMARY NAVIGATION.

Data transfer (e.g. single waypoints via ARINC) from the EuroNav into the GNS 430 (or other NMS/GPS) is possible.

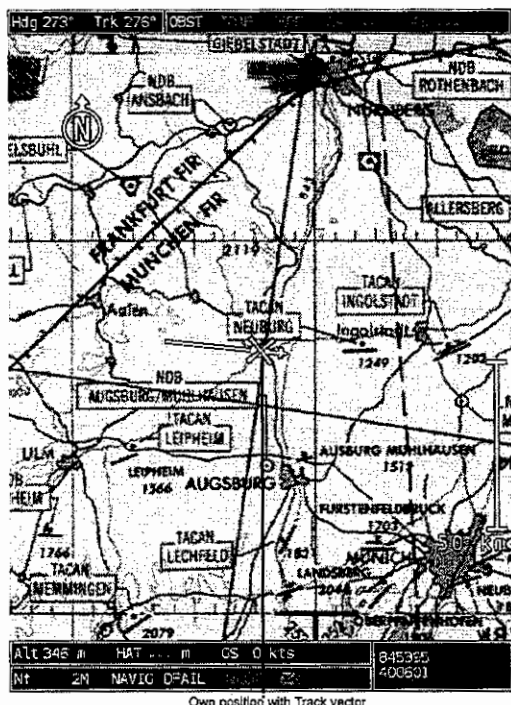
The pilot has to confirm the inputs on the GNS 430 (or other NMS/GPS) sub page.

4.4 Moving map display EURONAV IV (typical)



Own position

4.5 Map display EURONAV IV+ (typical)



EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-39 - 7

5. PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

FOLHA 32 62
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-39 - 8

EASA APPROVED
Rev. 3

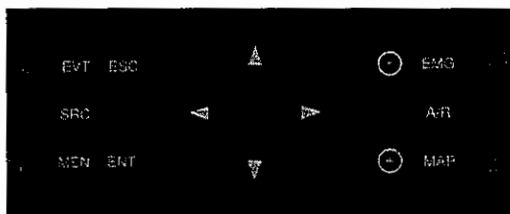
6. MASS AND BALANCE

Incorporated in Basic Empty Weight.

7. SYSTEM DESCRIPTION

The EuroNav III / IV / IV+ is a digital moving map system using real time presentation of coloured topographical maps and mission related overlays to reduce crew workload. It provides visual information during flight, task management purposes, displays active flight plan from the NMS and can be used to create mission flight plans. The map is displayed on the navigation display of the FCDS or on a stand alone mapdisplay.

7.1 EURONAV III / IV / IV+ CONTROL PANEL (KEYBOARD - OPTIONAL - REFER TO PARA 7.4)



EURONAV control panel

Control panel	Keyboard (optional)	
MEN	F1	The MEN key provides access to the main menu.
SRC	F5	The SRC key provides to search objects and area details.
EVT	F6	The EVT key offers different options to set marks on the map.
EMG	F10	The EMG key activates the emergency mode with the possibility to calculate and indicate the nearest landing field.
A/R	F2	The A/R key provides access to the menu controlling the handling of the map in different modes.
MAP	F4	The MAP key activates desired map settings.
ENT	J	The ENT key is used to select an option from any menu to complete data entry or to acknowledge messages on the display.
ESC	ESC	The ESC key is used to quit a menu, to cancel a previous entry and to return to the map mode.

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 3

9.2-39 - 9

⊕ ⊖	PgDn PgUp	These keys provide the zoom-in- or zoom-out-function and the page up/down function.
⬅ ➡	⬆ ⬇	The arrow keys are used to move in the map, to select menu items and to make changes.
➡		The right arrow key provides the online-help.

7.2 MODES

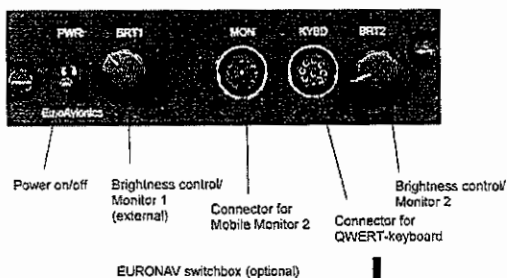
- **Pre-flight planning:** provides distance and bearing to the destination or of any leg of the flight plan or the total distance of a complicated flight plan involving many stops.
- **Flight planning:** flights can be planned and previewed on the screen. It is possible to create specific waypoints. Single waypoints can be transferred to the NMS. The system displays additional flight informations. A flightplan can be created and activated via the NMS (refer to FMS 9.2-17) which is automatically displayed by the EuroNav III / IV / IV+ unit.
- **Direct to navigation:** provides navigation from present position to the selected destination.
- **Search process:** for direct map query a single button click offers complete information about selected objects in the area.
- **Air databases:** the database can hold vector and digital raster maps of the entire force area. It uses Jeppesen databases showing airspace structures, topographical airport information like runways, available VOR's, NDB's, restricted airspaces etc...
- **Maps:** provides coloured and zoomable maps. All map material can be displayed in North-up or Track-up modes. Map labels move with the map but remain upright to enable easy reading even in Track-up mode.
- **Emergency mode:** In case of emergency, the emergency mode shows the pilot the direct track to the nearest suitable landing field together with the associated navigational information about the displayed location.

9.2-39 - 10

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 3

7.3 EURONAV III / IV / IV+ CONTROL PANEL (OPTIONAL)

As an option the following switchbox can be installed.
It can be used for switching on/off the system and for brightness control of two monitors.



MANUFACTURER'S DATA
Rev. 3

9.2-39 - 11

FMS 9.2-40

SUPPLEMENT FOR

AHRS FREE STEERING MODE

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 flight manual (subsection 9.2) when the AHRS Free Steering Mode has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
AHRS Free Steering Mode	All

Date: May 23, 2006

Approved by EASA:

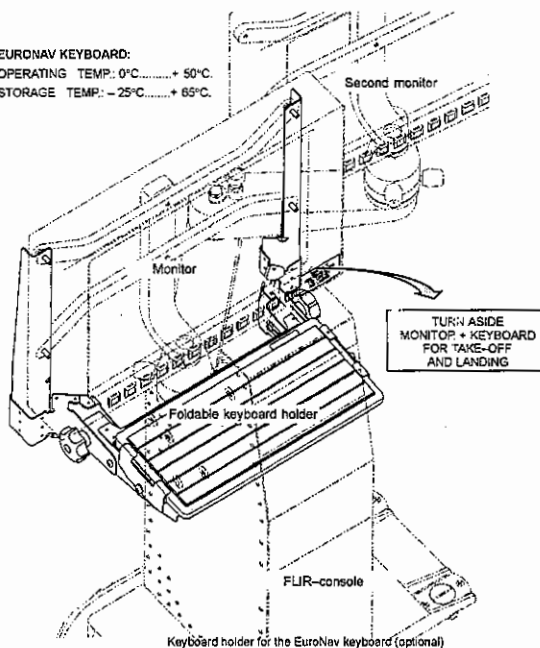
EASA approval no.: R.A.01123

EASA APPROVED
date - see entry above

9.2-40 - 1

7.4 EURONAV III / IV / IV+ KEYBOARD (OPTIONAL)

EURONAV KEYBOARD:
OPERATING TEMP.: 0°C + 50°C.
STORAGE TEMP.: - 25°C + 65°C.



7.4.1 Keyboard function keys

Refer to para 7.1

7.5 EURONAV IV+ SUBMODE (optional)

If installed, via Data Com - submode and interfaced Iridium sat-phone, messages, position reports and data exchange is possible.

9.2-39 - 12

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 3

FOLHA 3263
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are new, revised or deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the record of supplement-revisions as necessary.

LFP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2- 40-1	-							
R 9.2- 40-2	0.1							
R 9.2- 40-3	0.1							
9.2- 40-4	0							

LFP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2- 40-5/ (blank)	0							

LOG OF REVISIONS

FIRST ISSUE

ORIGINAL SEE PAGE 9.2-40-1
REVISION 0.1 (see entry below)

Revision 0.1

Date: NOV 28, 2013

Revision No. 0.1 to FLM reference revision 0, is approved under authority of DOA No. EASA, 21J.034.

9.2-40 - 2

EASA APPROVED
Rev. 0.1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual and relevant supplements.

2 LIMITATIONS

For VFR operation only.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change to the basic flight manual data.

4 NORMAL PROCEDURES

NOTE When unlatching the Collective pitch lock, a DG indication will be present on the ND for approximately 10 sec. This feature was implemented to support Shipboard operations triggering a fast alignment. As the system cannot differentiate ship or land, this indication is always present after unlatching the collective, it however, does not affect correct operation.

4.1 AHRS FREE STEERING MODE

EFFECTIVITY For H/C equipped with AFCS

CAUTION IF ONLY ONE DG IS SWITCHED TO FREE AND THE TWO HEADING INDICATIONS ARE NOT MATCHED THE USE OF THE AFCS UPPER MODE HEADING HOLD IS NOT POSSIBLE.

NOTE • If the AFCS HEADING HOLD function is desired for departure, both DG's have to be switched to FREE and matched (discrepancy < 5°).

• Do not use AFCS HDG upper mode engaged during mode transition from FREE to SLAVE or vice versa and during manual heading adjustment phases.

EFFECTIVITY All

4.1.1 T/O and departure from the platform

Prior TO:

If the magnetic field of the platform is known or assumed to be unreliable or AHRS1 and/or AHRS2 warnings (on FCDS) are indicated proceed as follows:

AHRS1 DG and/or AHRS2 DG pb — Press (FREE mode); check DG caution indication (on CAD) and yellow DG indication (on ND) come on

AHRS1 HDG and/or AHRS2 HDG sw — Adjust correct heading

After departure from the platform:

AHRS1 DG and/or AHRS2 DG pb — Press (SLAVE mode); check DG caution indication (on CAD) and yellow DG indication (on ND) go off.

EASA APPROVED
Rev. 0.1

9.2-40 - 3

4.1.2 Final approach to the platform

If the magnetic field of the landing platform is known or assumed to be unreliable proceed as follows:

AHRS1 DG and/or AHRS2 DG pb — Press; check DG caution indication (on CAD) and yellow DG indication (on ND) come on

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

FOLHA 3264
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-40 - 4

EASA APPROVED
Rev. 0

6 MASS AND BALANCE

No change to the basic flight manual data.

7 SYSTEM DESCRIPTION

7.1 AHRS FREE STEERING MODE

The twice installed AHRS Systems offers the possibility to switch to a free steering mode (DG Mode). In this mode, the values from the magnetometer are not considered. It ensures correct heading information during landing in areas with abnormal high magnetic fields (like for example on oil rigs).

In free steering mode the typical heading drift of the directional giro (DG) is < 20°/hour.

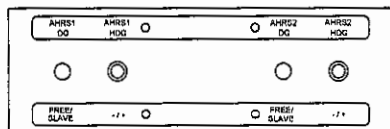


Fig. 1 Control panel for free steering mode

The FREE/SLAVE pb provides the switch over between free steering mode (DG) and normal AHRS (slave) operation. The DG mode will be indicated on the FCDS and additionally as single "DG" caution on the CAD if one or both AHRS operate(s) in the DG mode.

The "—/—" sw (springloaded in center off position) provides the possibility for heading changes.

F M S 9.2-41

SUPPLEMENT FOR

MAIN ROTOR BLADE FOLDING KIT

This supplement shall be attached to the BK 117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the MAIN ROTOR BLADE FOLDING KIT has been installed.

System/Equipment Designation	Part No.	Effectivity
Main Rotor Blade Folding Basic Kit	B661M1001051	All
Main Rotor Blade Folding, Fixed Provisions	B661K1820-051	All
Main Rotor Blade Folding, Main Kit (Ground support equipment)	B661K1891-053	All

Date

18. Mai 04

Approved by:



EASA APPROVAL NO. 2004-5754

Luftfahrt-Bundesamt
Braunschweig

LBA APPROVED
date - see entry above

9.2-41 - 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

2 LIMITATIONS

It is not allowed to park the helicopter with folded blades without installed cradles of the ground support equipment.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

4 NORMAL PROCEDURES

4.1 PREFLIGHT CHECK

- ★ Main rotor blades - Unfolded
- ★ Safety levers of secondary bolts (6) - Check correct installation of both
- ★ Safety pins (8) - Both locked
(Number in brackets - see fig. 1)

5 PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

★ To be checked before each flight

LBA APPROVED
Rev. 0

9.2-41 - 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-41 -1	-		9.2-41 -5	0				
9.2-41 -2	0		9.2-41 -6	0				
9.2-41 -3	0		9.2-41 -7/	0				
9.2-41 -4	0		(-blank)					

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL

MAY 18, 2004

FOLHA 3265
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-41 - 2

LBA APPROVED
Rev. 0

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

The installation of the main rotor blade folding kit provides for two of the blades to be pivoted around their primary retention bolt axes allowing for a narrower overall width to ease ground handling and parking of the helicopter.

Two opposite blades may be folded by removing the appropriate blade folding bolt (one for each foldable blade) and pivoting one blade forward, the other aft using a handhold blade support bar. Blade cradle assemblies secure the folded rotor blades parallel with the fuselage longitudinal axis.

8 HANDLING, SERVICING, AND MAINTENANCE

8.1 SAFETY INSTRUCTIONS

- For safe folding/unfolding operation of the rotor blades at least two persons are required.
- Do not open rotor brake during folding/unfolding procedure.
- Do not turn rotor when blades are folded.
- Do not connect hydraulic ground power unit during folding/unfolding procedure.
- Do not lock controls (neither pitch nor stick) during folding/unfolding procedure.
- Do not operate controls (neither pitch nor stick) during folding/unfolding procedure or while blades are folded.
- Parking the helicopter with folded blades is only permissible when cradles of ground support equipment are installed.
- Before beginning flight operation, remove all ground support equipment from the H/C and check safety lever for correct installation and locked safety pin.

9.2-41 - 4

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 0

8.2 FOLDING

1. Turn the main rotor until the tip of the main rotor blade with blue marking is above the RH end plate.
1. Turn the main rotor until the tip of the main rotor blade with blue marking is above the RH end plate.
2. Apply the rotor brake.
3. Install the AFT rotor blade support (1) to the fixed provisions of the tail boom.
4. Release the rotor brake and turn the rotor until the main rotor blade with blue marking fits fully in the blade support cradle. Use the trailing bar (3) if required. Apply the rotor brake.
5. Carefully move the FWD rotor blade support (2) over the main rotor blade with yellow marking and install it to the fixed provisions at the cockpit.
6. Remove the quick release pin (8) from the secondary bolt (6) and open the safety lever (7) of the main rotor blade with the green marking.
7. Support the blade with the trailing bar (3) and remove the secondary bolt (6).
8. Install the secondary bolt (6) to the mounting bore (5) in the main rotor head to block the bearing of the main rotor head. Safe the secondary bolt (6) with the quick release pin (8).
9. Use the trailing bar to move the main rotor blade with the green marking forward until it is fully in the blade support cradle. Install the short end of the clamp (4) into the bushing of the secondary bolt at the main rotor head and the long end of the clamp (4) into the bushing of the secondary bolt at the main rotor blade.
10. Repeat the procedure for the main rotor blade with the red marking. Move this blade backwards.

(Number in brackets – see fig. 1)

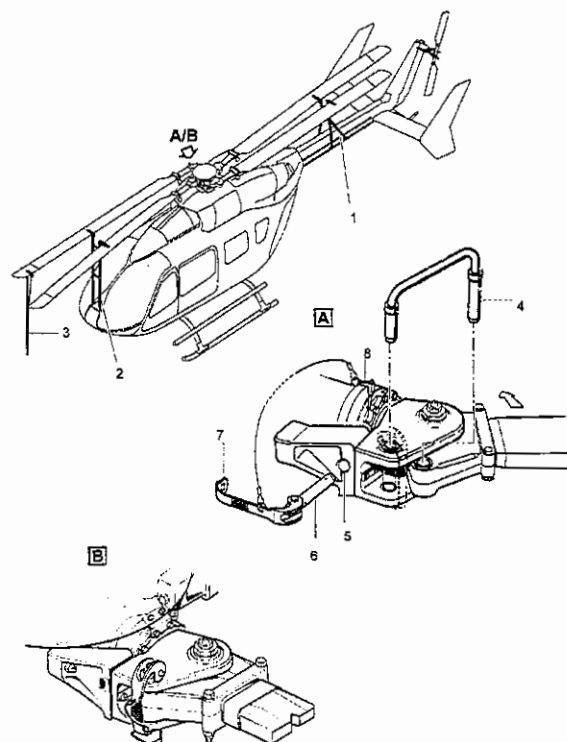


Fig. 1 Main rotor blade folding kit

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-41 – 5

9.2-41 – 6

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

8.3 UNFOLDING

The unfolding procedure is principally in reverse order of the folding procedure.

The following points have to be observed:

1. After removal of clamp (4), the bushings of the blade attachment fork and blade fitting have to be checked for cleanliness.

NOTE • Do not remove safety lever until the blade is in completely unfolded position (bushings aligned).

- Do not use excessive force to insert the safety lever.
- 2. The blade must be held with the trailing bar in an appropriate attitude until the secondary bolt (6) is completely inserted.
- 3. Move the flap spring of the safety lever over the lower end of the secondary bolt (6) and secure with the ball lock pin. Wrap overlength of lanyard around the safety lever (7).

(Number in brackets – see fig. 1)

FOLHA 3266
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-41 – 7/(9.2-41 – 8 blank)

F M S 9.2-42

SUPPLEMENT FOR SCAVENGE OIL FILTER

This Supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the SCAVENGE OIL FILTER have been installed.

System/Equipment Designation	Part No.
Scavenge oil filter	B792M4001051

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: Jan 21, 2005

Approved by EASA:

EASA approval no.: 2005-762

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-42 - 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

2 LIMITATIONS

No change to the basic flight manual data.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data

4 NORMAL PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-42 - 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are new, revised or deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the record of supplement-revisions as necessary.

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-42-1	0							
9.2-42-2	0							
9.2-42-3	0							
9.2-42-4	0							

LOG OF REVISIONS

FIRST ISSUE

ORIGINAL

Jan 21, 2005

FOLHA 3267
PROC. 053900716/2012
MAT. 1403565

9.2-42 - 2

EASA APPROVED
Rev. 0

6 MASS AND BALANCE

	Part No.	Mass (kg)	Arm (mm)	Massmoment (kgmm)
Scavenge oil filter	B792M4001051	1,984	4818	9559

7 SYSTEM DESCRIPTION

One scavenge oil filter is installed in the lubrication system of each engine to filter out impurities like carbon or metallic chips which may develop in the system.

The scavenge oil filters are mounted on the forward firewall.

A red-colored, pin-type differential pressure indicator and a thermal switch are installed in each filter.

Should a filter become clogged, its differential pressure indicator button will extend (approx. 3/16 inch (4,5 mm)) to indicate the immediate need for filter element replacement. Maintenance action is required before flight. The thermal switch, however, prevents premature indicator extension when scavenge oil temperatures are below 43 °C ± 9 °C.

When clogging occurs, an internal relief valve, ensures bypass of the oil filter.

9.2-42 - 4

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 0

FMS 9.2-43

SUPPLEMENT FOR

GARMIN GNS 430/430A/430W/430AW

This abbreviated supplement shall be attached to the BK 117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the Garmin GNS 430 or 430A or 430W or 430AW is installed.

It shall be used in conjunction with the Pilot's Guide for the Garmin GNS 430/430A/430W/430AW. The Pilot's Guide must be carried in the helicopter, when the Garmin 430 or 430A or 430W or 430AW is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Garmin GNS 430/430A/430W/430AW	All

Date

13. Mai 04



EASA APPROVAL NO. 2004-5403

 Luftfahrt-Bundesamt
Germany
EASA APPROVED
Rev. 4

9.2-43 - 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

In this supplement the term GNS 430 is used for the system Garmin GNS 430, Garmin GNS 430A, GNS 430W and GNS 430AW.

NOTE When the ACAS is coupled to the GNS 430 the FMS 9.2-49 contains additional information and should be observed.

1.1 ABBREVIATIONS USED IN THIS SUPPLEMENT

A	ACAS	- Airborne Collision Avoidance System
B	B-RNAV	- Basic Area Navigation
BC		- Back course
I	IAS	- Indicated airspeed
IAF		- Initial Approach Fix
ILS		- Instrument landing system/IFR
L	LDA	- Localizer directional aid
	LOC	- Localizer
M	MLS	- Microwave landing system
P	P-RNAV	- Precision Area Navigation
S	SDF	- Simplified directional facility
V	VOR	- Very high frequency omnidirectional radio ranging
	VNAV	- Visual navigation

2 LIMITATIONS

CAUTION THE GNS 430 SHALL BE CONFIGURED TO AUTOMATIC CROSSFILL, UNLESS OPERATIONAL REQUIREMENTS DICTATE OTHERWISE.

2.1 TEMPERATURE

Minimum cabin temperature - 20°C

EASA APPROVED
Rev. 4

9.2-43 - 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages. Insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.
9.2-43-1	4	R	9.2-43-9	5	R	9.2-43-17	5	R
R 9.2-43-2	5	R	9.2-43-10	5	R	9.2-43-18	5	R
9.2-43-3	4	R	9.2-43-11	5	R	9.2-43-19	5	R
R 9.2-43-4	5	R	9.2-43-12	5	R	9.2-43-20	5	R
R 9.2-43-5	5	R	9.2-43-13	5	R	9.2-43-21	5	R
R 9.2-43-6	5	R	9.2-43-14	5	R	9.2-43-22	5	R
R 9.2-43-7	5	R	9.2-43-15	5	R			
R 9.2-43-8	5	R	9.2-43-16	5	R			

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.	Page	Rev.No.	Rev.
R 9.2-43-24	5	R	9.2-43-28	5	N	9.2-43-32	5	R
R 9.2-43-25	5	R	9.2-43-29	5				
R 9.2-43-26	5	N	9.2-43-30	5				
R 9.2-43-27	5	N	9.2-43-31	5				

LOG OF REVISION

First Issue

ORIGINAL	MAY 13, 2004	REVISION	3.1	JUN 11, 2010
EASA APPROVAL NO. 2004-5403				
REVISION 1	OCT 25, 2005	REVISION	4	MAY 21, 2012
EASA approval no.: R.A.01041		EASA approval no.: 10039744		
REVISION 2	DEC 18, 2008	REVISION	4.1	SEP 19, 2012
EASA approval no.: R.C.02863				
REVISION 3	MAR 30, 2009	REVISION	5	(see entry below)
EASA approval no.: R.C.02938				

REVISION 5

Approved by EASA:

Date: OCT 02, 2013

EASA approval no.: 10046605

9.2-43 - 2

EASA APPROVED
Rev. 5
 FOLHA 3268
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

2.2 APPLICABILITY

Navigation based upon the VOR/ILS receiver of the GNS 430 is approved for SP/DPIFR enroute, terminal and precision instrument approach navigation.

EFFECTIVITY If the GPS 1/2 pushbutton is not installed

Navigation based upon the GPS receiver of the GNS 430 (GPS 2 only) is approved for SP/DPIFR enroute (B-RNAV), terminal area (P-RNAV) and non-precision instrument approach navigation.

EFFECTIVITY If the GPS 1/2 pushbutton is installed

Navigation based upon the selected GPS receiver of the GNS 430 is approved for SP/DPIFR enroute (B-RNAV), terminal area (P-RNAV) and non-precision instrument approach navigation.

EFFECTIVITY All

Accomplishment of ILS, LOC, LOC-BC, LDA, SDF, MLS or any other type of approach not approved for GPS overlay with the GNS 430's GPS receiver is not authorized.

VNAV information provided by the GNS 430 may be utilized for advisory information only.

WAAS capability of the GNS 430W/430AW must be deactivated.

The GNS 430 Dead-Reckoning Mode is not approved.

2.3 DATA BASE

The use of the GNS 430 RNAV function as primary NAV source is permitted only when a current and approved database is used.

2.4 CONFIGURATION REQUIREMENTS

If the GPS 1/2 pb (option) is not installed the use of GPS 1 (GPS from the GNS 430/1) is limited to VFR only (no indication on FCDS).

If the GPS 1/2 pb (option) is installed the deselected GPS must not be used for IFR navigation.

2.5 ADDITIONAL LIMITATIONS

EFFECTIVITY For Brazilian registered helicopters only

GPS is not approved as the sole means of IFR navigation. Other navigation equipment appropriate to the intended route must be installed and operable as required by the RBHA ("Requisito Brasileiro de Homologação Aeronáutica") applicable to the specific type of operation (e.g., VOR, DME, etc.).

If RAIM is not available in the enroute phase of flight, continue to navigate using the GPS equipment or revert to an alternate means of navigation other than GPS appropriate to the route and phase of flight. When continuing to use GPS navigation, position must be verified every 15 minutes using other IFR approved navigation system.

9.2-43 - 4

EASA APPROVED
Rev. 5

If RAIM is not available in the terminal area or in the approach phase of flight, GPS based navigation should be reverted to another IFR approved navigation system.

GPS SID, STAR and IFR non-precision approaches are limited to current published procedures and to those that are retrievable from the current GPS database.

GPS SID, STAR and IFR non-precision approaches must be performed with auto-pilot or flight director engaged.

ILS, LOC, LOC-BC, LDA, SDF and MLS approaches using GPS for guidance are prohibited.

The pilot must review the complete transition-approach, comparing the waypoints and altitudes displayed on the GPS with those on the published procedure prior to activation, to insure that the correct procedure and transition are selected.

GPS approaches must be performed with a pictorial situation awareness system (moving map) available to the pilot.

The GPS vertical information does not substitute the primary altimeter of the helicopter for purposes of vertical separation of the terrain.

Information from the GPS mode of fuel management (autonomy, fuel remaining, etc.) should not be used for purposes of navigation planning and control.

EFFECTIVITY All

2.6 OPERATIONAL INFORMATION

NOTE Wearing of glasses having polarized lenses could jeopardise the readability of the GNS 430 display.

2.7 PLACARD

EFFECTIVITY If the GPS 1/2 pushbutton is not installed

USE OF GPS 1 LIMITED TO VFR ONLY

Location: In the proximity of the GPS 1 control unit.

EFFECTIVITY If the GPS 1/2 pushbutton is installed

ONLY THE SELECTED GPS IS APPROVED FOR IFR

Location: In the proximity of the GPS control units.

EFFECTIVITY All

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-43 - 5

EFFECTIVITY If GARMIN GNS 430 or 430A is installed

CAUTION INDICATION


(ON GNS 430)
GNS Message
"RAIM position warning"

Conditions/Indications

- RAIM position warning:
Although sufficient GPS satellite coverage may exist, Receiver Autonomous Integrity Monitoring (RAIM) has determined the information from one or more GPS satellites may be in error. The resulting GPS position may be in error beyond the limits allowed for your current phase of flight. The GNS will flag and no longer provide GPS based navigational guidance.

Procedure

1. Other GNS430 unit
If other unit is not showing WARN:
- Check if INTEG is indicated
 2. NMS1/NMS2 pb
- Push to select other GNS unit
- If other unit is also shows WARN:
2. Revert to the GNS VOR/ILS receiver or an alternate means of navigation other than the GNS GPS receiver.

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-43 - 7

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

NOTE In case of GNS 430 failure the flight can be continued by using other appropriate navigation equipment. The failed system should be switched off.

3.1 WARNING/CAUTIONS

WARNING INDICATION (ON FCDS)

NMS

Conditions/Indications

- No GPS data provided

Procedure

1. NAV pb (ICP panel)
- Press (GPS goes off)
- Deselect GPS as primary nav source.

CAUTION INDICATION

(ON GNS 430 AND ON ANNUNCIATOR PANEL AND ON FCDS)

Conditions/Indications

- Indicates a new incoming information.

Procedure

1. MSG function key
- Press, to check message

EFFECTIVITY If GARMIN GNS 430W is installed

NOTE During a GPS approach in which GPS accuracy requirements cannot be met by the GPS receiver for any GPS approach type, the GNS will flag all CDI guidance and display a system message "ABORT APPROACH - Loss of Navigation". Immediately upon viewing the message, the unit will revert to Terminal navigation mode alarm limits. If the position integrity is within these limits lateral guidance will be restored and the GPS may be used to execute the missed approach, otherwise alternate means of navigation must be utilized.

9.2-43 - 6

EASA APPROVED
Rev. 5

FOLHA 3269
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EFFECTIVITY If GARMIN GNS 430 or 430A is installed

CAUTION INDICATION

 
(ON GNS 430) (ON INSTRUMENT PANEL)
GNS Message
"RAIM is not available"

Conditions/Indications

- RAIM is not available:
Receiver Autonomous Integrity Monitoring (RAIM) has determined that sufficient GPS satellite coverage does not exist for the current phase of flight.

1. Other GNS430 unit
If other unit is not showing INTEG:
- Check if INTEG is indicated
2. NMS1/NMS2 pb
- Push to select other GNS unit

If other unit is also shows INTEG:

2. Revert to the GNS VOR/ILS receiver or an alternate means of navigation other than the GNS GPS receiver.

Procedure

- All phase of flight except approach:

Verify position every 15 minutes or less using the GNS VOR/ILS receiver or an alternate means of navigation other than the GNS GPS.

- While on final approach segment:

Execute the missed approach procedure and use the GNS VOR/ILS receiver or an alternate means of navigation other than the GNS GPS.

NOTE If "RAIM is not available" message is displayed while on the final approach segment, GPS based navigation will continue for up to 5 min. with approach CDI sensitivity (0.3 nm). After 5 min. the system will flag and no longer provide course guidance with approach sensitivity. Missed approach course guidance may still be available with 1 nautical mile CDI sensitivity by executing the missed approach.

9.2-43 - 8

EASA APPROVED
Rev. 5

EFFECTIVITY If GARMIN GNS 430W is installed

CAUTION INDICATION



(ON GNS 430)



(ON INSTRUMENT PANEL)

GNS Message

RAIM position warning* or "Loss of integrity – cross-check"

Conditions/Indications

- RAIM position warning:
Although sufficient GPS satellite coverage may exist, Receiver Autonomous Integrity Monitoring (RAIM) has determined the information from one or more GPS satellites may be in error. The resulting GPS position may be in error beyond the limits allowed for your current phase of flight.

Or

- Loss of integrity – cross-check NAV:
The GPS position does not meet necessary criteria.

Procedure

1. Other GNS430 unit – Check if "GNS 430" is indicated
If other unit is not showing INTEG:
2. NMS1/NMS2 pb – Push to select other GNS unit

If other unit is also shows INTEG:

– All phase of flight except approach:

Verify position every 15 minutes or less using the GNS VOR/ILS receiver or an alternate means of navigation other than the GNS GPS.

– While on final approach segment:

Execute the missed approach procedure and use the GNS VOR/ILS receiver or an alternate means of navigation other than the GNS GPS.

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-43 – 9

EFFECTIVITY If ACAS related information is displayed:

3.2 ACAS FAILURE

3.2.1 Missing input data

FAILURE INDICATIONS



PFD



PFD



PFD

and as a result:

FAILED

Indication on the Garmin display

Audio: "ACAS altitude data invalid"

Conditions/Indications

Failure of one or both ADC or AHSR 2. ACAS is not longer usable.

Procedure

ACAS AUDIO sw – OFF

Continue flight.

The ACAS processor is still working in the background.

FOLHA 3270
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-43 – 10

EASA APPROVED
Rev. 5

3.2.2 ACAS processor failed

FAILURE INDICATIONS

NO DATA

Indication on the Garmin display

Conditions/Indications

- ACAS processor failed

Procedure

Continue flight.

EFFECTIVITY All

3.3 MALFUNCTIONS

3.3.1 Unit failure

Conditions/Indications

- Unit or display has failed

Procedure

1. (power/volume knob) – Turn anti-clockwise to switch off
2. GNS430 unit – Re-activate
– Check unit recovered

3.3.2 Double display failure

Conditions/Indications

- Both GNS430 displays have failed
- COM/NAV frequencies cannot be changed
- Display cannot be recovered

Procedure

1. Radio communications – Communicate on last active frequency
- If no radio contact on last active frequency is possible:
2. VHF2 XFER sw – Press to communicate on last standby frequency
– Press more than 2 seconds to switch to VFR guard frequency (121.50 MHz)

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-43 – 11

4 NORMAL PROCEDURES

For detailed information refer to the GARMIN GNS 430 Pilot's Guide (PRN 190-00140-00).

The appropriate revision of the Pilot's Guide should be available to the flight crew.

EFFECTIVITY If the GPS 1/2 pushbutton is installed

CAUTION • THE PILOT MUST ENSURE THAT THE GNS 430 TO BE USED FOR NAVIGATION IS APPROPRIATELY SELECTED USING THE GPS 1/2 PUSHBUTTON.

EFFECTIVITY All

4.1 ACTIVATION / SELF TEST

On each unit

(power/volume) knob

Database confirmation page

Instrument self-test page

- Turn clockwise to:
– Switch ON the unit
– Increase COM radio volume

- Verify database is current.
- Press [ENT] Key to acknowledge

- Verify on connected CDI and RMI:
– course deviation
→ half left / no flag
– TO / FROM flag → TO
– Bearing to destination 135°
– Glideslope → half up / no flag
– All external annunciators ON
– Current OBS correct indicated
- Using [ENT] and [CLR], manually enter fuel capacity (CAP), fuel on board (FOB) and fuel flow (FF).
- Press [ENT] to acknowledge.

9.2-43 – 12

EASA APPROVED
Rev. 5

4.2 COM / VLOC FUNCTION

4.2.1 COM function

- (PUSH C/V) knob – Press to set the tuning cursor to the COM window.
- (COM/VLOC) knob – Rotate the large knob to tune MHz, the small one to tune KHz.

NOTE • The GNS 430 allows VHF com frequencies in the 118.000 to 136.975 MHz band in 25 kHz steps. A procedure to configure the unit for 8.33 kHz channel spacing is given below.

- To quickly tune and activate the VHF emergency frequency 121.500 MHz, press and hold for approximately two seconds.

- (C <->) key – Press to place standby communication frequency in the active field.
- (power/volume) knob – Rotate to set COM radio volume.

NOTE The COM radio features an automatic squelch, providing maximum sensitivity to weaker signals while rejecting many localized noise sources. This function can be overridden by pressing the knob momentarily, when listening to a distant station or when setting the desired volume level. Press again to return to automatic squelch operation.

COM channel 8.33kHz channel spacing:

- (cursor) knob – Rotate to select "SETUP 2" page
- (ENTER) key – Press to acknowledge
- (cursor) knob – Rotate to select "COM CONFIGURATION" page
- (ENTER) key – Press to acknowledge
- (cursor) knob – Rotate to select "8.33kHz"
- (ENTER) key – Press to acknowledge

4.2.2 VLOC function

Select VOR/ILS frequencies as follows:

- (PUSH C/V) knob – Press to set the tuning cursor to the VLOC window.
- (COM/VLOC) knob – Rotate the large knob to tune MHz, the small one to tune KHz.

EASA APPROVED

Rev. 5

9.2-43 – 13

NOTE The GNS 430 automatically selects ILS localizer and glideslope functions when an appropriate ILS frequency is entered.

- (V <->) Key – Press to place standby VLOC frequency in the active field.
- (Ident volume) knob – Press to enable VLOC ident.
- Rotate to adjust VLOC audio volume.
- Verify correct station is selected.

FOLHA 327L
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EASA APPROVED

Rev. 5

9.2-43 – 14

4.3 DIRECT-TO NAVIGATION

The direct-to function creates a direct track from the present position to a target waypoint. To select a direct-to destination waypoint, proceed as follows:

- (Direct-to) knob – Press to select the direct-to waypoint page.
- (cursor) knob – Use the small and large knob to enter the identifier or the desired destination waypoint.
- (ENTER) key – Press twice to confirm the selected waypoint and activate the direct-to function.

CAUTION WHEN THE SELECTED WAYPOINT IS OVERFLOWN, THE GNS 430 WILL CONTINUE TO PROVIDE GUIDANCE ON THE SAME TRACK; INDICATION "FROM" IN THE HSI.

4.4 IFR PROCEDURES

CAUTION THE GNS 430 NORMALLY PROVIDES AUTOMATIC SEQUENCING OF SELECTED IFR PROCEDURES. BUT IN SOME CASES AUTOMATIC SEQUENCING IS NOT POSSIBLE (E.G. WHEN A WAYPOINT IS DEFINED BY COURSE/ALTITUDE). IN THIS CASE, SUSP WILL APPEAR ABOVE THE -OBS-KEY. UPON REACHING THE DESIRED WAYPOINT (E.G. ALTITUDE), THE PILOT MUST MANUALLY SEQUENCE TO THE NEXT LEG BY PRESSING THE -OBS-KEY ON THE GNS 430.

4.4.1 GPS approaches

Activation of a GPS approach procedure:

- (PROC) Key – Press to display the procedures page.
- (cursor) knob – Rotate to highlight "SELECT APPROACH", then press (ENTER).
- (cursor) knob – Rotate to highlight the desired approach, then press (ENTER).
- (cursor) knob – Rotate to highlight the desired transition or VECTORS to final approach, then press (ENTER).

EASA APPROVED

Rev. 5

9.2-43 – 15

- (cursor) knob – Rotate to select "ACTIVATE", then press (ENTER).
- (cursor) knob – Press and rotate outer knob to scroll through procedure and verify that correct procedure is loaded into the flight plan.
- (FPL) Knob – Press to return to NAV display.

Approach progress verification:

Prior to the Initial Approach Fix (IAF)

- Press (FPL) key to verify that approach is activated. If approach is not activated, use (PROC) key to activate approach or select vector-to-final if radar vectoring is expected.

- Perform RAIM prediction for the planned approach. If RAIM is predicted to be unavailable, plan approach with other approved means of navigation.

At the Final Approach Fix (FAF)

- Verify that APR light illuminates on GNS 430 and on the instrument panel.

NOTE If the APR light does not illuminate, perform a published missed approach procedure.

Activation of missed approach at Missed Approach Point (MAP):

Upon passing Missed Approach Point (MAP)

OBS-key

- Verify SUSP illuminates.
- Press to activate missed approach.

NOTE To initiate a missed approach before the MAP, the approach should be continued above the minimum approach altitude until the MAP is reached.

EASA APPROVED

Rev. 5

9.2-43 – 16

4.4.2 ILS approaches

CAUTION THE INSTALLATION DOES NOT SUPPORT AUTOMATIC SWITCH OVER FROM GPS TO ILS GUIDANCE AS DESCRIBED IN THE GARMIN PILOT'S GUIDE.

The GPS may be used to bring the H/C on the final approach course. From the Final Approach Fix (FAF) inbound, the approach is continued using ILS.

For the final approach the pilot must switch to ILS.

- | | |
|----------------------------------|--|
| ILS approach | → Select on NMS 2 |
| Standby frequency of VLOC window | → Verify that correct ILS frequency is displayed. |
| | → Press  to activate ILS frequency. |

Within localizer coverage (latest 20m prior FAF)

- | | |
|-------------------|---------------------------------------|
| AP (if installed) | → Deselect NAV mode off, if engaged |
| ICP | → Select ILS |
| | → Set ILS course |
| AP (if installed) | → Engage APR and G/S mode, if desired |

Activation of missed approach:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| Upon passing Missed Approach Point (MAP) | → Verify SUSP illuminates. |
| OBS-key | → Press to activate missed approach. |
| GA pb on collective | → Push to engage go-around mode |
| ICP | → Select NMS |
| AP (if installed) | → Select NAV mode, if desired |

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-43 - 17

 (cursor) knob

- Press and rotate outer knob to scroll through procedure and verify that correct procedure is loaded into the flight plan

 (FPL) Knob

- Press to return to NAV display

CAUTION BEFORE TAKE-OFF THE PILOT MUST VERIFY THAT THE CORRECT INITIAL DEPARTURE LEG IS ACTIVATED (TYPICALLY THE LEG FROM THE RUNWAY THRESHOLD TO THE FIRST WAYPOINT). THIS MAY REQUIRE MANUAL SELECTION AND ACTIVATION OF THE INITIAL DEPARTURE LEG. FOR MANUAL ACTIVATION OF A SPECIFIC FLIGHT PLAN LEG, SEE PARA. 4.6. FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN INCORRECT WAYPOINT SEQUENCING.

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-43 - 19

4.4.3 Standard instrument arrival

Selection of instrument arrival position:

- | | |
|---|---|
|  (PROC) key | → Press to display the procedures page. |
|  (cursor) knob | → Rotate to highlight "SELECT ARRIVAL", then press  (enter). |
|  (cursor) knob | → Rotate to highlight the desired arrival, then press  (enter). |
|  (cursor) knob | → Rotate to highlight the desired transition, then press  (enter). |
|  (enter) knob | → Press to load selected arrival. |
|  (cursor) knob | → Press and rotate outer knob to scroll through procedure and verify that correct procedure is loaded into the flight plan. |
|  (FPL) Knob | → Press to return to NAV display. |

4.4.4 Standard instrument departure

Prior to takeoff:

- | | |
|---|---|
|  (PROC) key | → Press to display the procedures page |
|  (cursor) knob | → Rotate to highlight "SELECT DEPARTURE", then press  (enter) |
|  (cursor) knob | → Rotate to highlight the desired departure, then press  (enter) |
|  (cursor) knob | → Rotate to highlight the desired runway or departure, then press  (enter) |
|  (enter) knob | → Press to load selected departure |

9.2-43 - 18

EASA APPROVED
Rev. 5

FOLHA 3272
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

4.4.5 Holding pattern activation

CAUTION DO NOT USE THE HOLDING FUNCTION IN COMBINATION WITH THE AUTOPILOT'S NAV MODE.

For other than In standard approach / departure procedures included holdings (here sequencing is automatic).

The  key is used to select manual (OBS mode) or automatic sequencing of waypoints. Activating OBS mode (indicating OBS above the -OBS-key) holds the current "active-to" waypoint as navigation reference and prevents the GPS from sequencing to the next waypoint. When OBS mode is cancelled, automatic waypoint sequencing is selected, and the GNS 430 will select the next waypoint in the flight plan once the H/C has crossed the present "active-to" waypoint.

1 - Prior reaching Holding Fix:

- | | |
|--|---|
| AP NAV mode | → Deselect, if engaged |
|  (OBS) knob | → Press to cancel automatic waypoint sequencing, OBS will illuminate. (OBS mode is now activated) |
| | → When passing the Holding Fix, initiate manually a standard holding pattern. |

2 - Inbound Holding Fix (prior completion of the holding):

- | | |
|--|---|
|  (OBS) knob | → Press to cancel OBS mode waypoint sequencing, OBS will disappear. |
| | → Automatic waypoint sequencing will select the next FPL waypoint. |
| AP NAV mode | → Engage, if desired |

4.5 CROSSFILL OPERATION

Crossfill capabilities exist between the two GNS 430 in automatic or manual mode. Refer to the Pilot's Guide for detailed crossfill operating instructions.

9.2-43 - 20

EASA APPROVED
Rev. 5

4.6 FLIGHT PLAN ENTRY

For detail information about flight plan, flight planning page, flight plan catalog options refer to the GARMIN GNS 430 Pilot's Guide.

Manual activation of a flight plan leg:

-  (FPL) knob – Press to display the FPL page.
-  (C/V) knob – Press to set the cursor.
-  (cursor) knob – Rotate to highlight the desired waypoint.
-  (Direct-to) knob – Press twice to display an "Active Leg" confirmation window.
-  (enter) knob – Press to load selected leg, while "Activate" is highlighted.

CAUTION AFTER THE LAST WAYPOINT IN THE FLIGHT PLAN IS PASSED, THE GNS 430 WILL CONTINUE TO PROVIDE GUIDANCE ON THE LAST FLIGHT PLAN COURSE, INDICATING "FROM" ON THE HSI.

EFFECTIVITY If ACAS related information is displayed:

4.7 CONTROL OF ACAS MODES (FILTERS) ON GARMIN UNIT

The ACAS modes listed below can be selected with the CRSR (cursor) knob (see Fig. 1).

- ABOVE
- BELOW
- NORMAL
- UNRESTRICTED

Selection of the TRAFFIC page:

-  (cursor) knob – Rotate outer ring for NAV page, then rotate inner ring for TRAFFIC page

Selection of the ACAS modes (if TRAFFIC page is selected):

-  (cursor) knob – Push inner pb, rotate inner ring for mode selection, then press  (enter)

EASA APPROVED
Rev. 5

9.2-43 – 21

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

7.1 GENERAL



Fig. 2 Garmin GNS 430 – Control and Display Unit

For detail information it is necessary to use the GARMIN GNS 430 Pilot's Guide (P/N 190-00140-00).

The Garmin GNS 430 is a combined 12-channel GPS navigation receiver and VHF/NAV/COMM transceiver in a one block unit.

The GNS 430 units are installed in the slant panel.

Each of the GNS 430 has one external installed GPS antenna.

The additional control and annunciator panel is located on the instrument panel (see Fig.6).

BARO correction input (if TRAFFIC page is selected):

-  (cursor) knob – Push inner pb, rotate outer ring for BARO selection
-  (cursor) knob – Rotate inner ring for value setting (next digit selection with outer ring), then press  (enter)



CRSR (GPS) knob
(rotating outer ring with rotating pb inside)

For more detailed operating procedures refer to FMS 9.2-49.

Fig. 1 ACAS selection on Garmin GNS 430

EFFECTIVITY All

4.8 GPS 1/2 PUSHBUTTON AND AFCS ARE INSTALLED (OPTIONAL)

NOTE The AP should be decoupled before switching from GPS 1 to GPS 2 and vice versa.

5 PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

9.2-43 – 22

FOLHA 3273
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EASA APPROVED
Rev. 5

EFFECTIVITY If GNS 430 or 430A is installed

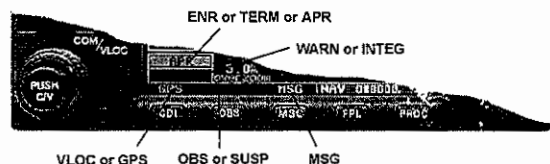


Fig. 3 GNS 430 – annunciators

EFFECTIVITY If GNS 430W or AW is installed

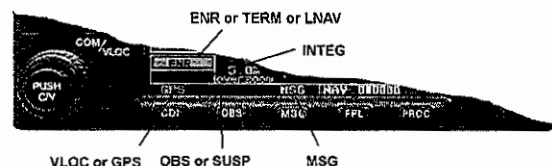


Fig. 4 GNS 430W/430AW – annunciators

EFFECTIVITY All

7.2 INDICATIONS IN CONJUNCTION WITH FCDS

For detailed information about FCDS indication refer to FMS 9.2-14

GPS is operating (if GPS is not operating the color will change to red)

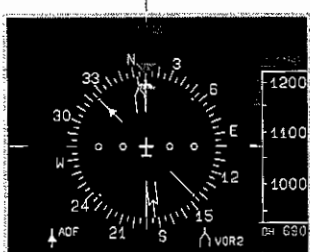


Fig. 5 External GPS annunciation on HSI (FCDS)

NOTE • The wind vector is only displayed on the FCDS if a flightplan, a direct to or the OBS mode is active in the GNS 430 unit 2.

- CDI button on GNS 430 unit without function



Fig. 6 GPS 2 annunciators - Instrument Panel

EFFECTIVITY If GNS 430 or 430A is installed

Indications on GNS 430 / annunciators on instrument panel (see Fig. 3 and Fig. 6)

ENR	• The system will flag and no longer provide GPS based navigational guidance. (indication only on GNS 430)
ENR	• Enroute is annunciated when not in TERM or APR mode (indication only on GNS 430)
TERM	• The reliability of the position provided by the GPS is not approved.
TERM	• Terminal is annunciated when the H/C is within 30 NM of departure or arrival airport.
MSG	• MSG indicates message(s) active
OBS	• Illuminated when reaching the next WP (on GNS 430 flashing NEXT DTK XXX)
OBS	• OBS mode is annunciated when GNS unit is in OBS mode or SUSP with automatic leg sequencing being suspended
SUSP	• OBS mode is annunciated when GNS unit is in OBS mode or SUSP with automatic leg sequencing being suspended (indication only on GNS 430)
APR	• Approach is annunciated when the Approach mode is active.

EFFECTIVITY If GNS430W or 430AW is installed

Indications on GNS unit / annunciators on instrument panel (see Fig. 4, Fig. and Fig. 6)

TERM	• The reliability of the position provided by the GPS is not approved.
TERM	• Terminal is annunciated when the H/C is within 30 NM of departure or arrival airport.
ENR	• Enroute is annunciated when not in TERM or APR mode (indication only on GNS unit)
MSG	• MSG indicates message(s) active
OBS	• Illuminated when reaching the next WP (on GNS 430 flashing NEXT DTK XXX)
OBS	• OBS mode is annunciated when GNS unit is in OBS mode or SUSP with automatic leg sequencing being suspended
SUSP	• OBS mode is annunciated when GNS unit is in OBS mode or SUSP with automatic leg sequencing being suspended
APR	• Approach is annunciated when the Approach mode is active (LNAV or LNAV+V or LVNAV or LPV) (indication only on instrument panel)
LNAV	• Approach is annunciated when the Approach mode is active (LNAV or LNAV+V or LVNAV or LPV) (indication only on GNS unit)

EFFECTIVITY All

FOLHA 3274
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

7.3 THE MAIN PAGE GROUPS AND PAGES AVAILABLE

NAV	WPT	AUX	NRST
6 pages	10 pages	4 pages	8 pages
Default NAV	Airport Location	Flight Planning	Nearest Airport
MAP	Airport Runway	Utility	Nearest Intersection
NAVCOM	Airport Frequenc.	Setup 1	Nearest NDB
Position	Airport Approach	Setup 2	Nearest VOR
Satellite Status	Airport Arrival		Nearest User Waypoint
VNAV	Airport Departure		Nearest Center
	Intersection		Nearest Flight Service
	NDB		Nearest Airspace
	VOR		
	User Waypoint		

EFFECTIVITY If ACAS related information is displayed:

7.4 EXAMPLE FOR ACAS INDICATION ON GARMIN DISPLAY

The symbolism and the color of ACAS indication on the Garmin display remain unchanged to the ACAS display, except the color of the open diamond (for OT) and the filled diamond (for PA) has changed from cyan to white.

Observe the Operators Manual and the FMS 9.2-49 for ACAS information.

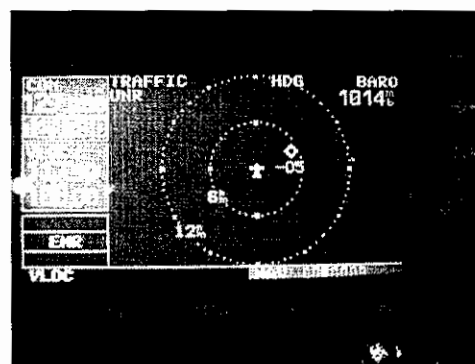


Fig. 7 Different indications / symbols of ACAS on Garmin display

EFFECTIVITY All

7.5 GPS1/2 PUSHBUTTON (OPTIONAL)

The GPS 1/2 pushbutton allows the selection of the GNS430 unit that will be used for presenting data on the FCDS and for autopilot coupling.

The GPS1/2 pushbutton provides the capability to interface two GPS sources to the FCDS. Two ARINC lines (GPS 1 and GPS 2) and also the installed status indicators (MSG, WPT, TERM, APR, INTG, OBS) are switched.

The VOR/LS and VHF functions not affected by the switch.

The GPS1/2 pushbutton is connected to the DIMM TEST system and is dimmable via the rheostat in the overhead panel.

The pushbutton is power supplied via the NMS 1 cb. In case of loss of 28 VDC power distribution of the pushbutton the GPS 2 information will be interfaced to the display system.

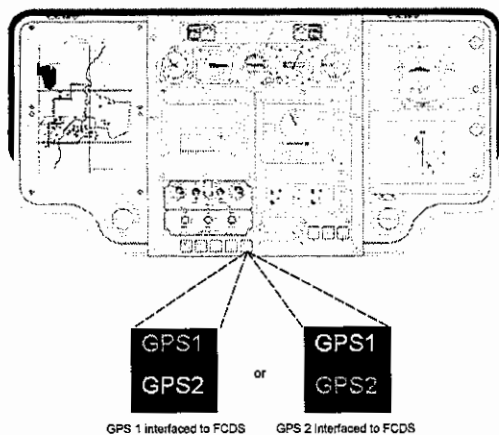


Fig. 8 Typical installation of the GPS 1/2 pb

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 5

9.2-43 - 29

7.6 VHF2 XFER SWITCH (OPTIONAL)

The VHF2 XFER switch has the same function as the  (C ↔) key on the COM2 unit.

– Pushing the switch toggles the active / standby frequencies.

– Pushing the switch longer than 2 seconds activates the VHF emergency frequency 121.5 MHz.

The VHF 2 XFER switch is directly connected to the GNS430 COM unit and therefore also functions if the GNS430 display has failed.

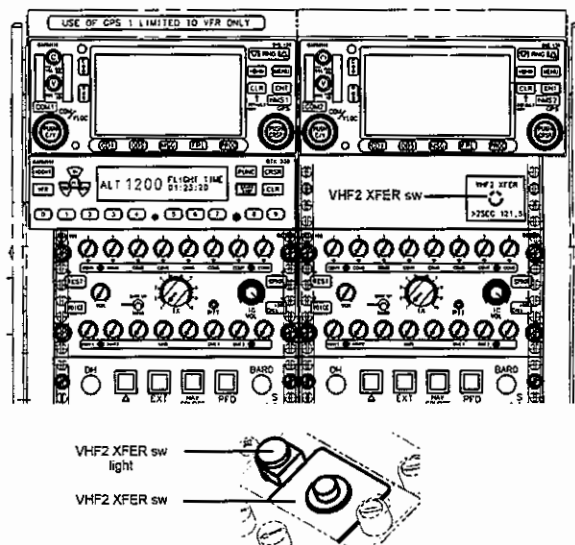


Fig. 9 Typical installation of the transfer switch

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 5

9.2-43 - 30

7.7 WX-500 STORMSCOPE SYSTEM (OPTIONAL)

For detail information it is necessary to use the GARMIN Pilot's Guide Addendum (P/N 190-00356-31).

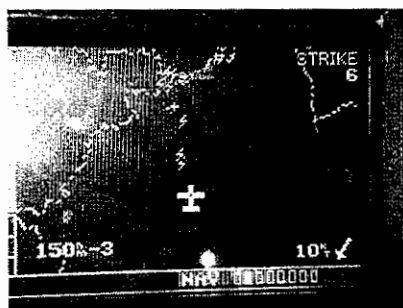


Fig. 10 MAP page at GNS430

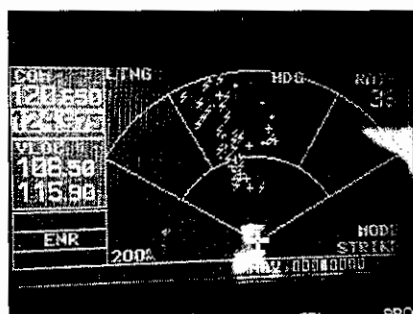


Fig. 11 Sector mode at LIGHTNING page

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 5

9.2-43 - 31

Display of the storm data is possible on the following two pages:

MAP page

A malfunction is indicated by "LTNG FAIL" in yellow at the upper right corner and by the normal MSG indication of GNS 430. With NMS selected at the ND the MSG indication is blinking.

Lightning page

A malfunction is indicated by "LIGHTNING FAILED". At the message page of the GNS 430 the message "Stormscope device has failed" will be indicated.

FOLHA 3275
PROC.053000716/2012
MAT.1403565

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 5

9.2-43 - 32

F M S 9.2-44

SUPPLEMENT FOR

HF COMMUNICATION SYSTEM

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 flight manual (subsection 9.2) when the HF COMMUNICATION SYSTEM is installed.

System/Equipment Designation	Part No.
HF communication system – KHF 990	B231M1001101

Date
22. Juli 04

EASA approval No.: 2004-8158

LBA APPROVED
date – see entry above

Approved by:



Luftfahrt-Bundesamt
Germany

9.2-44 – 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

2 LIMITATIONS

2.1 OPERATIONAL LIMITATIONS

WARNING SERIOUS RF BURNS CAN RESULT FROM DIRECT CONTACT WITH THE ANTENNA OR ANTENNA TERMINAL WHILE TRANSMITTING.

1. The HF (high frequency) communication system may only be operated on the ground when the safety distance from the antenna is observed by all persons outside the helicopter (Fig.1).
2. The HF communication system must not be operated during refuelling operations.
3. The HF communication system must be turned off during starting and shutting down the engines.

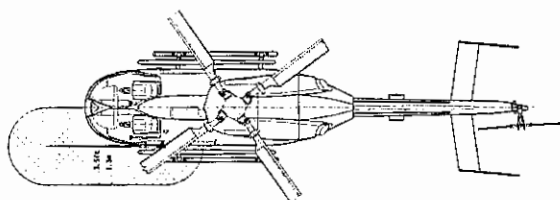


Fig. 1 HF antenna precaution range (1.3m)

LBA APPROVED
Rev. 0

9.2-44 – 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are new, revised or deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the record of supplement-revisions as necessary.

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-44 -1	–		9.2-44 -4	0				
9.2-44 -2	0		9.2-44 -5	0				
9.2-44 -3	0		(-5 blank)					

LOG OF REVISIONS

FIRST ISSUE

ORIGINAL

Jul 22, 2004

FOLHA 3276
PROC.053000716/2012
MAT.1403565

9.2-44 – 2

LBA APPROVED
Rev. 0

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

If possible, switch off the HF communication system prior to landing when performing an autorotation landing.

4 NORMAL PROCEDURES

4.1 PREFLIGHT CHECK

Antenna Condition, safely attached

4.2 OPERATION

WARNING BEFORE SWITCHING ON THE HF COMMUNICATION SYSTEM MAKE SURE THAT THE PRECAUTIONS UNDER PARA 2.1 OF THIS SUPPLEMENT ARE COMPLIED WITH.

For detailed operational information refer to the Avionic Manual / System Operating Manual.

5 PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

9.2-44 – 4

LBA APPROVED
Rev. 0

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

The HF COMMUNICATION SYSTEM provides for receiving radio stations and performing two-way communication over very long distances.

The HF band covers from 2.0 MHz to 30 MHz.

For detailed information refer to the KHF 990 PILOT'S GUIDE.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-44 - 5(9.2-44 - 6 blank)

F M S 9.2-45

SUPPLEMENT FOR

PUSH OUT WINDOW

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (subsection 9.2) when the PUSH OUT WINDOW is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Push Out Window	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: FEB 29, 2008

Approved by EASA:

EASA approval no.: R.C.02467

FOLHA 3277
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

9.2-45 - 1	-							
R 9.2-45 - 2	0.1							
9.2-45 - 3	0							
9.2-45 - 4	0							

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev
9.2-45 - 5	0							
N 9.2-45 - 6	0.1							

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL FEB 29, 2008
REVISION 0.1 (see entry below)

Revision 0.1

Date: Jun 26, 2008

Revision No. 0.1 to FLM reference revision 0, is approved under authority of DOA No. EASA. 21J.034.

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

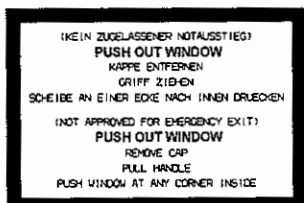
1.1 INTRODUCTION

The Push Out Window is not an approved emergency exit. It is designed as an push out window using CAA AIL 124 as guideline.

2 LIMITATIONS

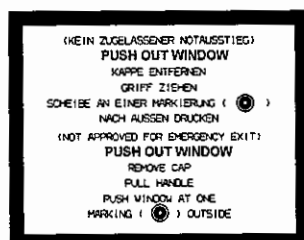
2.1 PLACARDS AND DECALS

Placard:



Location: Near the Push Out Window (outside the H/C)

Placard:



Location: Near the Push Out Window (inside the H/C)

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-45 - 3

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

4 NORMAL PROCEDURES

Only instructed and trained persons should use the push out window.

The push out window shall only be used when the sliding door on the respective side is closed.

4.1 PREPARATION FOR FLIGHTS

A passenger briefing is necessary to ensure that the passengers are familiar with the aspect of the push out window.

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic Flight Manual data.

FOLHA 3278
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-45 - 4

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

7.1 PUSH OUT WINDOW

The standard rear cabin windows are replaced by windows of the push out type.

After removing a cover the filler profile is removed by pulling a handle. Then the window can be pushed out of its frame.

This window is no emergency exit but is designed as an additional escape facility using CAA AIL 0124 as a guideline. This guideline states that for this type of exit underwater escape is possible by persons of a size believed to cover 95% of male person wearing representative survival clothing and uninflated lifejackets.

This option should only be used by instructed and trained persons which are familiar with this type of exit.

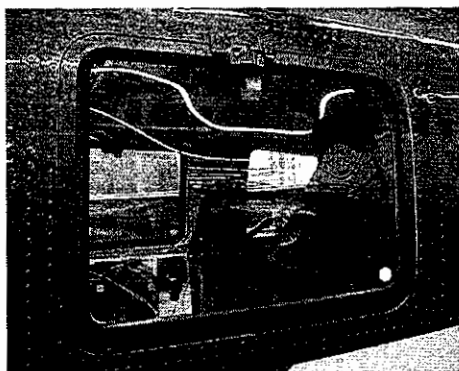


Fig. 1 Typical push out window installation

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 0

9.2-45 - 5

7.2 HEELS OF THE PUSH OUT WINDOW (OPTION)

The HEEL system comprises illuminated markings which guides the occupants to the push out window when the rotorcraft is capsized and the cabin is submerged. (refer also to FMS 9.2-47 "Equipment for Offshore Operation").

The system is watertight up to 50 feet and has a 20 minutes operation capability.

– Green strip lights surrounding the push out window

The HEEL system is controlled by the HEEL LIGHT switch located on the overhead panel.

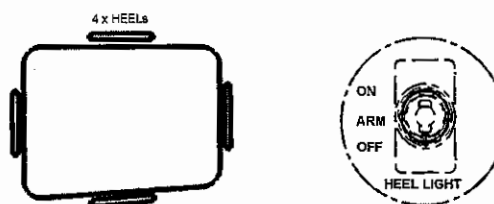


Fig. 2 HEELS and the HEEL system sw (on overhead panel)

ON – activates the HEEL system and the HEELS of the push out window e.g. for the system test

ARM – activates the HEEL system and the HEELS of the push out window in case of a total power loss, a crash landing or contact with water

OFF – deactivates the HEEL system and the HEELS of the push out window

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 0.1

9.2-45 - 6

F M S 9.2-46

**SUPPLEMENT FOR
WEATHER RADAR SYSTEM RDR 1600**

This supplement shall be attached to the BK 117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the WEATHER RADAR SYSTEM RDR 1600 has been installed.

System/Equipment Designation	Part No.	Effectivity
Weather radar system RDR-1600 and VRU	B344M3003051	All

Date: Oct 25, 2005

Approved by EASA

EASA approval no.: RA.01041

EASA APPROVED
date - see entry above

9.2-46 - 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

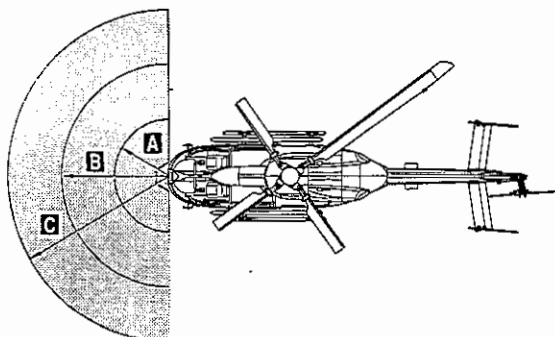
2 LIMITATIONS

2.1 CONFIGURATION REQUIREMENTS

The Radome (P/N B344M3805051) must be installed.

2.2 PRECAUTIONS

- As a rule, the national safety regulations for the operation of radar systems must be observed.
- Operation of the system on ground is only permitted by qualified personnel.
- On ground, the weather radar system may only be put into operation if the following safety distances are observed (see Fig.1)



- A Safety distance from personnel 25 ft (7,5 m)
- B Safety distance from fuel trucks, other aircraft 50 ft (15 m)
- C Safety distance from refueling operations and large metallic objects (e.g. hangar doors) - tilt antenna upward to the maximum 100 ft (30 m)

Fig. 1 Safety Distances

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-46 - 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-46 -1	-		9.2-46 -5	0				
9.2-46 -2	0		9.2-46 -6	0				
9.2-46 -3	0		9.2-46 -7	0				
9.2-46 -4	0		(-8blank)					

LOG OF REVISIONS

First Issue

ORIGINAL

Oct 25, 2005

FOLHA 3279
PROC.053000716/2012
MAT.1403565

9.2-46 - 2

EASA APPROVED
Rev. 0

2.3 OPERATIONAL SAFETY

The weather radar system must not be used during starting and shutting down of the engines.

WARNING NEVER RELY UPON WEATHER RADAR AS A PROXIMITY WARNING DEVICE OR FOR ANTI-COLLISION-PROTECTION WARNING.

2.4 OPERATIONAL LIMITATIONS

The limit for the antenna stabilisation function is $\pm 30^\circ$ for pitch and roll axis.

2.5 COMPATIBILITY

The weather radar system (i.e. Radome) degrades significantly the protective capability of an optionally installed Wire Strike Protection System.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

4 NORMAL PROCEDURES

For detail information it is necessary to use the RDR 1600 Pilot's Guide.

NOTE Additional information about the operation of the weather radar system as well as about the correct interpretation of weather maps must be obtained from the pilot's guide and other additional vendor documentation (see para 8.2).

WARNING DON'T PUT FUNCTION SELECTOR SWITCH IN ON POSITION BEFORE THE PRECAUTIONS OF PARA 2.2 HAVE BEEN TAKEN.

4.1 PREFLIGHT CHECK

Radome Condition

4.2 SYSTEM CHECKS (POST STARTING ENGINES)

Circuit breakers WXRAD - Check in
INV sw - Check ON
Avionic master sw - Check ON
ICP - Select display for weather radar data imaging
Function selector sw - STBY

9.2-46 - 4

EASA APPROVED
Rev. 0

- NOTE**
- Operation of the weather radar is dependent upon an operational radar altimeter.
 - Allow 2 minutes warmup time for the radar system and the stabilization of the artificial horizon.
 - No display appears in STBY position and there is no radar transmission in either STBY or TEST.

Function selector sw - TEST

→ The test pattern appears and is scanned over 120°. For the test, the 80-mile range is selected.

→ The color bands in the test pattern must correspond to those described in the respective vendor documentation (see para.8.2). FAULT and TEST appear on the screen.

Brightness BRT/Contrast CTR control knob - Check function, adjust

Function selector sw - OFF

NOTE The TILT performance check should be performed as described in the vendor documentation.

4.3 OPERATION

NOTE If the radar altimeter has detected a height below 50 ft AGL, the Weather Radar System will be set to STBY mode automatically.

To operate the system proceed as described in para 4.2, system checks, until the function selector switch has been set to STBY, then after 2 minutes warmup time and after reaching 50 ft AGL:

Function selector sw - ON; operate the system as described in the pilot's guide.

4.4 TURN OFF THE SYSTEM

WARNING THE SYSTEM SHOULD BE INACTIVATED PRIOR TO LANDING (BY SETTING FUNCTION SELECTOR SWITCH TO OFF OR STBY POSITION).

Function selector sw - OFF

5 PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-46 - 5

8 HANDLING, SERVICING AND MAINTENANCE

8.1 HANDLING, MAINTENANCE

1. Operation on ground is only permitted when the safety distances are observed.
2. During refueling, the weather radar system must be switched off.
3. Make sure that the radar nose is clean and that the antenna and the waveguide components are clean and dry.

8.2 VENDOR DOCUMENTATION

PILOT'S GUIDE RDR-1600

ADDRESS:

TELEPHONICS
Command Systems Division
815 Broad Hollow Road
Farmingdale, NY 11735
USA

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

For detail information it is necessary to use the RDR 1600 Pilot's Guide.

The helicopter's weather radar system is mainly used to recognize in time "meteorological danger areas", e.g. storm fronts and areas of great turbulences. Such areas must be avoided or flown through at the right place.

It is also suitable, day and night, even under adverse conditions, as a navigation aid which indicates topographical contours, e.g. islands, coastlines, waterways, bridges and oil drilling platforms.

The weather radar system consists of a control panel CP113P (see Fig. 2), a Receiver/transmitter, an antenna drive unit incl. antenna and an indicator (FCDS via VRU).

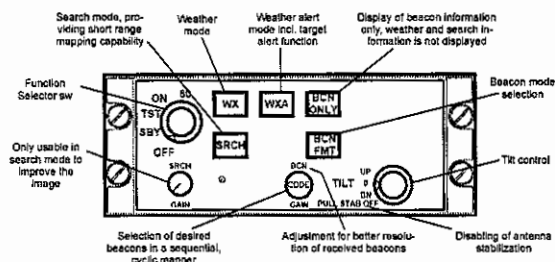


Fig. 2 Control panel CP 113P

MANUFACTURER'S DATA

9.2-46 - 6

Rev. 0

FOLHA 3280
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

FMS 9.2-47
SUPPLEMENT FOR
EQUIPMENT FOR OFFSHORE OPERATION

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (subsection 9.2) when the Equipment for Offshore Operation is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Equipment for Offshore Operation	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: Jul 17, 2008

Approved by EASA:

EASA approval no.: RA.01498

EASA APPROVED
date – see entry above

9.2-47 – 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

1.1 INTRODUCTION

This supplement contains equipment used for Offshore Operation.

One or more of the following equipment could be installed. In addition to the equipment described in this supplement, some other optional equipment (e.g. life rafts, radar altimeter etc.) may be mandatory, depending on national regulations.

Equipment for Offshore operation:

- AHRS free steering mode (refer to FMS 9.2-40)
- Push-out window (refer to FMS 9.2-45)
- Emergency location transmitter – ELT (automatic deployable) – ADEL
- Helicopter emergency egress lights – HEEL
- Aural alert system (voice warning "One hundred feet")

2 LIMITATIONS

No change to the basic flight manual data.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES
3.1 HEELS

If the orange/white lights (squares) near the pilot/copilot door jettison handles are installed (optional – see para.7):

- In case of an unintended activation of this orange/white lights by the sensor-system during night operation, the lights can be switched off by using the HEEL LIGHT sw to avoid blinding of the pilot.
- In case of an unintended activation during night operation without the possibility to switch off the system (electrical error) use the cover device to avoid blinding of the pilot.

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP – EASA approved (part 1):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-47 -1	0							
9.2-47 -2	0							
9.2-47 -3	0							
9.2-47 -4	0							
9.2-47 -5	0							

LEP – manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-47 -6	0							
9.2-47 -7	0							
9.2-47 -8	0							

LOG OF REVISION
FIRST ISSUE

ORIGINAL (see page 9.2-47-1)

FOLHA 3281
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-47 – 2

EASA APPROVED
Rev. 0

4 NORMAL PROCEDURES
4.1 ADEL
ADEL built in test

TEST/RESET pb (ADEL control panel)

- Press; check TX/TEST and BEACON GONE annunciator illuminate
- Check TX/TEST annunciator flashes
- Check TX/TEST and BEACON GONE annunciator disappear

NOTE If the test failed (TX/TEST and BEACON GONE annunciator remain illuminated) press TEST/RESET pb for minimum 5 seconds to reset the system and repeat the test.
If the test failed three times, maintenance action is required. Proceed in accordance with national regulations.

4.2 HEELS
4.2.1 HEELS test
Exterior check

HEEL TEST pb on sliding door (inside)

- Press; check egress lights at the sliding doors illuminate

Pre-start check

In the following the BAT HOR/EXIT sw test (according to basic FLMI) including the HEEL's test is described.

BAT HOR/EXIT sw
EMER BAT LED

- TEST
- Check green.
The green LED can change to red during the test, if the red LED is immediately on, the battery is empty and must be replaced.

CAD
Emer exit lights
HEEL LIGHT's

- Check HOR BAT caution indication on
- Check on
- illuminate

4.3 AURAL ALERT SYSTEM

4.3.1 Preflight check

The aural warning "ONE HUNDRED FEET" has to be checked during FCDS test as follows (see also FMS 9.2-14):

CAUTION DO NOT PUSH TST PB ON ICP IN FLIGHT.

TST pb on ICP (pilot/copilot*)

- Press and hold; (rack fans will be checked);
- Check "ONE HUNDRED FEET" aural warning (once only) and while TST indication on PFD and ND come on;
- A FAN message may come on briefly.

DH knob on ICP (pilot/copilot*)

- Set DH ≥ 50 ft;
- Check DH indication on PFD and audio alarm (permanent audio tone) or, as an option "DECISION HEIGHT" (once only) aural alert comes on

SMDs

TST pb on ICP (pilot/copilot*)

- Check FAN message off
- Release;
- Check RA indicates 0 ft

DH knob on ICP (pilot/copilot*)

- Set DH 0 ft;
- Check DH indication on PFD and audio alarm (permanent audio tone) go off

(* - if dual FCDS is installed)

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-47 - 5

4. BEACON GONE annunciator

Indicates that the beacon has been deployed and is transmitting a distress signal when illuminated.

5. BEACON DEPLOY sw.

Lifted guard and switch in up position deploys the beacon. The TX/TEST and the BEACON GONE annunciators illuminate and an audio tone will be generated (the audio signal is not available via the intercom system).

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

7.1 ADELT

The Crash Position Indicator (CPI) is designed as a primary radio location aid to alert Search and Rescue forces and assist location in the event of an aircraft distress situation. The beacon transmits on international distress frequencies at 121.5MHz and 406.025MHz and is compatible with the COSPAS/ SARTSAT system. With the GPS input, the beacon will also transmit the last known position of the aircraft in distress.

The system first boots up when the BAT MASTER sw has switched to ON. Two beeps indicate that the system is ready for operation.

The system is activated by any single or multiple combination of the following commands:

- The automatic g-switch sensing an excess load.
- The operator, switching the system to TRANSMIT or DEPLOY at cockpit control panel.
- The beacon deployment control detecting a break in the loop with the system interface unit.
- The water activated switch being immersed in water.
- Automatic activation of the beacon transmitter and/or deployment as a result of any other crash sensing device as may be fitted to the H/C and monitored by the system.

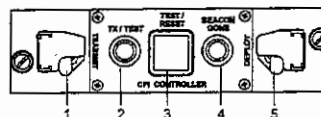


Fig. 1 ADELT cockpit control panel

1. TRANSMIT sw.

Lifted guard and switch in up position initiates beacon transmission, but not deployment. The TX/TEST annunciator illuminates and an audio tone will be generated (the audio signal is not available via the intercom system).

2. TRANSMIT annunciator.

Indicates that the beacon transmits a distress signal when illuminated.

3. TEST/RESET sw.

Position TEST initiates a self test. If successful an audio-visual signal will be generated (the audio signal is not available via the intercom system). Position RESET switches off all beacon transmissions and resets the system if TRANSMIT is selected. Reset is inoperative if the beacon has been deployed.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-47 - 6

FOLHA 3282
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

7.2 HEEL SYSTEM

The HEEL system comprises illuminated markings which guides the occupants to the exits/handles when the rotorcraft is capsized and the cabin is submerged.

The system is watertight up to 50 feet and has a 20 minutes operation capability.

Three different types of lights are used:

- Green strip lights surrounding the doors used as emergency exits
- Green lights at the corners of the emergency exit windows
- Orange lights near the door opening/jettison handles

Optional:

- Orange/white lights (squares) near the pilot/copilot door jettison handles are installed (in conjunction with the optional pilot/copilot door jettison device (FMS 9.2-32)).

The HEEL system is controlled by the HEEL LIGHT switch located on the overhead panel.

The HEEL of each sliding doors have their own power supply and a TEST pb located on the inner side of the sliding door for the system check.

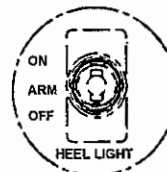


Fig. 2 HEEL system sw (overhead panel)

ON -- activates the HEEL system and the HEEL with push out window e.g for the system test (excluding sliding doors)

ARM -- activates the HEEL system and the HEEL with push out window (excluding sliding doors) in case of a total power loss, a crash landing or contact with water

OFF -- deactivates the HEEL system and the HEEL with push out window (excluding sliding doors)

FMS 9.2-48

SUPPLEMENT FOR

NIGHT VISION IMAGING SYSTEMS (NVIS) / NVG

This supplement shall be attached to the BK 117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the following equipment has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
NVIS/NVG	observe.
	FMA 11-4 (INAER) or
	FMA 11-5 (DRF) or
	FMA 11-6 (REGA) or
	FMA 11-7 (ADAC)
	for approved configuration

NOTE This FMS is valid only in conjunction with the applicable and mandatory FMA 11-4 or FMA 11-5 or FMA 11-6 or FMA 11-7.

Date: MAY 31, 2007

Approved by EASA:

EASA approval no.: R.C.01576

EASA APPROVED
Rev. 4

9.2-48 - 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

In this supplement, the term "aided" will be used to designate flight using NVG's as visual aid. "Unaided" will be used to designate flight without using the NVG's.

2 LIMITATIONS

CAUTION ADDITIONAL LIMITATIONS FOR THE APPROVED CONFIGURATION OF OPTIONAL INSTALLATIONS GIVEN IN THE FMA 11-4 OR FMA 11-5 OR FMA 11-6 OR FMA 11-7 MUST BE RESPECTED.

2.1 KINDS OF OPERATION

This helicopter is certified for VFR night NVIS operation when the NVIS aircraft lighting system is installed and approved NVGs are used.

Installation of this NVIS does not include or imply approval for flight operation with Night Vision Goggles (NVG).

CAT A VTOL - procedures must be conducted with unaided visual reference to the landing area.

The Operator must have an approval from his or the appropriate civil aviation authority to operate with NVGs.

2.2 APPROVED CONFIGURATION (OBSERVE ADDITIONALLY THE RESPECTIVE FMA 11-4 OR FMA 11-5 OR FMA 11-6 OR FMA 11-7)

The complete list of approved NVIS configurations is detailed in the ECD-Substantiation Report, available from Eurocopter at request of the approving civil aviation authority.

CAUTION ANY CHANGES TO THE APPROVED NVIS COCKPIT CONFIGURATION SHOWN IN THE ECD-SUBSTANTIATION REPORT LEADS TO A LOSS OF APPROVAL FOR NVIS OPERATION.

For NVIS operations, the configuration must include the following equipment:

- NVIS aircraft lighting system
- Search and landing light (see FMS 9.2-20)
- AFCS (see FMS 9.2-1)
- FCDS (see FMS 9.2-14)
- Radar altimeter
- Fabric glare shield
- Operative navigation and communication system that meets the requirements of the applicable operating regulations.

EASA APPROVED
Rev. 4

9.2-48 - 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
R 9.2-48 -1	4		9.2-48 -8	2				
R 9.2-48 -2	4		9.2-48 -9	3				
R 9.2-48 -3	4		9.2-48 -10	2				
9.2-48 -4	2							
9.2-48 -5	2							
9.2-48 -6	2							
9.2-48 -7	2							

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
R 9.2-48 -11	4							
9.2-48 -12	2							

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL MAY 31, 2007

REVISION 1 JUN 06, 2008
EASA approval no.: R.C.02767REVISION 2 FEB 03, 2010
EASA approval no.: 10028702REVISION 3 JUL 21, 2011
EASA approval no.: 10035850

REVISION 4 (see entry below)

REVISION 4

Approved by EASA

Date: JAN 31, 2012

EASA approval no.: 10038241

9.2-48 - 2

EASA APPROVED
Rev. 4

FOLHA 3283
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

- NVG compatible cabin lights
- NVG compatible hand lamp / torch / flashlight
- External mirrors must be covered or removed

2.3 MINIMUM FLIGHT CREW

The minimum flight crew consists of one pilot. For all maneuvers other than enroute level flight, a second crew member using NVG is recommended.

Additional national requirements must be observed.

EFFECTIVITY For FAA registered helicopters only

The FAA requires that an additional crewmember uses of NVGs during single-pilot operation into and out of unimproved sites:

- Landing into unimproved sites:

An additional crewmember shall be equipped with and use the same type of NVG during landing to assist in obstacle identification and clearing.

- Takeoff from unimproved sites:

An additional crewmember shall use the same type of NVG during takeoff to assist in obstacle identification and clearance if operational conditions allows (i.e., patient status, etc).

- Enroute:

An additional crewmember using NVG is not required when the aircraft is above 300 ft AGL and in cruise flight.

EFFECTIVITY All

2.4 OPERATIONAL LIMITATIONS

NVIS operation must be conducted such that immediate transition to normal (unaided) VFR night flight is safely possible at any time.

2.5 APPROVED NVGs

CAUTION USE OF NON APPROVED NVG LEADS TO A LOSS OF APPROVAL FOR NVIS OPERATION.

The Crew has to be familiar with the use of the NVG equipment.

NOTE Before operating with NVG observe respective OPERATORS MANUAL.

EFFECTIVITY Except FAA / TCCA registered helicopters

The NVGs ITT F4949 (MX-10160 (F9800 series), option J or P), Class B Filter, NOGA LIGHT NL-93 (XD4 or XR5), Class B Filter and TCA-BM 8043-A04EL (XR5), Class B Filter have demonstrated the compatibility with the aircraft lighting system. Observe appropriate FMA.

9.2-48 - 4

EASA APPROVED
Rev. 2

EFFECTIVITY For FAA / TCCA registered helicopters only

The NVGs ITT F4949 (MX-10160 (F9800 series), option J or P), Class B Filter has demonstrated the compatibility with the aircraft lighting system.
Observe appropriate FMA.

EFFECTIVITY All**2.6 INCOMPATIBLE LIGHTS**

Lights which are not compatible with NVG must remain off during NVIS operations (e.g. additional cabin lighting, non-mission essential radios, etc.).

During approach and landing into unimproved sites it is highly recommended to switch off strong light sources in the cabin.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

NOTE It is always pilot's decision to continue or abort the use of NVG based on the emergency situation.

3.1 FAILURE OF NVIS LIGHTING**Condition/ Indication**

- Bright and non NVG compatible display lights

• NEAR THE GROUND**Procedure**

1. Fixed Landing Light - ON
2. Revert to unaided flight
3. S/L Light - ON, visible light
4. Continue VFR night flight

NOTE Glare can be reduced by turning the NVG away from the instrument panel.
Outside visibility can be kept by looking underneath the goggles (unaided).

• AT SAFE HEIGHT

1. Safe flight conditions - Establish
2. Revert to unaided flight
3. Goggles - Check, stowed position
4. Continue VFR night flight

FOLNA 3284
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

3.2 FAILURE OF NVG**Condition/ Indication**

- Malfunction or failure of NVG
- Loss of NVG Image

• NEAR THE GROUND**Procedure**

1. Fixed Landing Light - ON
2. Revert to unaided flight
3. S/L Light - ON, visible light
4. Continue VFR night flight

NOTE Outside visibility can be kept by looking underneath the goggles (unaided).

• AT SAFE HEIGHT**Procedure**

1. Safe flight conditions - Establish
2. Revert to unaided flight
3. Goggles - Check, stowed position
4. Continue VFR night flight

3.3 BATTERY POWER SUPPLY FOR NVG'S**EFFECTIVITY** NOGA LIGHT NL-93 (XD4 or XR5), Class B Filter**Condition/ Indication**

- LOW battery indicator is flashing (primary battery is low)

Procedure

1. Safe flight conditions - Establish
2. Secondary battery - ON
3. Continue using NVG

NOTE Be prepared for goggle failure.

If NVG LOW battery light remains flashing:

1. Revert to unaided flight
2. Continue VFR night flight

EFFECTIVITY TCA-BM 8043-A04EL (XR5), Class B Filter or
ITT F4949 (MX-10160 (F9800 series), option J or P), Class B Filter**Condition/ Indication**

- Degradation or loss of NVG image

Procedure

1. Safe flight conditions - Establish
2. Secondary battery - ON
3. Continue using NVG

NOTE Be prepared for goggle failure.

If NVG image is degrade or loss:

1. Switch to third battery or revert to unaided flight
2. Continue VFR night flight

EFFECTIVITY All

4 NORMAL PROCEDURES

4.1 NVIS NIGHT OPERATION

4.1.1 ★ Preparation for flight

- NVG installation on helmet — Check and adjust
 Battery check — Perform

NOTE For detailed information about the usage of the NVG observe the Manufacturers Manual.

4.1.2 ★ Preflight check (to be performed during system checks acc. to Basic FLM/ Sec. 4)

- Fabric glare shield(s) — Check proper installation
 NVG — ON and check focus
 INSTR lighting sw — DAY
 Displays — Adjust brightness to an acceptable minimum night level
 INSTR lighting sw — NVG
 Displays — Adjust brightness to an acceptable NVG level
 NVIS lighting — Check function, compatibility and adjust brightness
 Additional NVIS equipment — Check function, compatibility and adjust
 Non NVG compatible equipment — OFF
 S/L Light — ON, set to visible light

CAUTION IN CASE OF AUTOMATIC TRANSFER TO THE DAY MODE WHILST FLYING WITH NVG'S EXTERNAL REFERENCES CAN BE LOST. IMMEDIATELY ADJUST THE INDIVIDUAL SCREENS TO THEIR MINIMUM OR ACCEPTABLE SETTINGS.

NOTE • The steerable search and landing light will illuminate in IR mode (200 W) when the INSTR lighting switch is selected to NVG. The S/L LIGHT DIM switch on the collective allows selection of the visible mode (400 W) and controls the intensity of the visible light.

- Before Take Off, dimm S/L Light to white light and switch Strobe Light OFF.

★ To be checked before each flight

EASA APPROVED
 Rev. 3

9.2-48 – 9

4.1.3 Pre-T/O and Pre-Landing check

CAUTION WHEN EXTERNAL IMAGES (E.G. FLIR, DMAP OR WX) ARE USED ON THE LOWER SMD45, RADAR ALTIMETER IS NOT DISPLAYED. USE OF EXTERNAL IMAGES (E.G. FLIR, DMAP OR WX) ON THE PILOT'S LOWER SMD 45 DURING GROUND OPERATION, T/O AND LDG IS NOT RECOMMENDED.

- S/L Light — ON, set to visible light
 Strobe Lights — OFF

NOTE During enroute flight Strobe Lights can be used as required.

5 PERFORMANCE DATA

No change in the Flight Manual data.

FOLHA 3285
 PROC.053000716/2012
 MAT.1403565

9.2-48 – 10

EASA APPROVED
 Rev. 2

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION (Observe FMA 11-4 or FMA 11-5 or FMA 11-6 or FMA 11-7 for approved configurations & descriptions)

The Night Vision imaging System includes all cockpit equipment (instruments, radios, etc.) as well as all external and internal light sources. All cockpit elements and cabin light sources were adapted to be compatible with NVGs and to avoid reflections and glare during aided flight. The external lights were designed to be NVG friendly.

7.1 INSTRUMENT LIGHTING SWITCH

Power to the instrument light circuits is controlled by a three-position secured INSTR lighting switch (Fig. 1) located on the overhead console. With this switch in either the NIGHT or NVG position, 28 VDC is supplied from the essential bus 2 via the INSTR LT circuit breaker to each circuit.

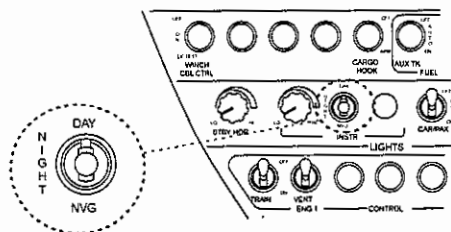


Fig. 1 Overhead console (typical) – INSTR lighting switch

For operation in NVG mode, the aircraft lighting system differs slightly from the normal night mode operation. Observe the differences in operation of the lighting system shown in the Basic Flight Manual section 7.16. (Lighting equipment, NVG compatible lights) and Flight Manual Supplement 9.2-20 (Search and Landing Light 400 W/ 200W-IR).

Main differences:

For NVIS operation the INSTR LIGHTS sw (on the overhead panel) has to be in NVG position.

MANUFACTURER'S DATA
 Rev. 4

9.2-48 – 11

• Control of passenger reading lights (optional):

Position OFF	all lights off
Position FAX	light will be switched on in case of:
	– activation of the PAX LT sw (beside each pax light)
Position ON	– all NVG compatible reading lights on
	– Cargo dome light on

• Search and Landing Light 400 W/ 200W-IR:

DAY/NIGHT/NVG lights switch (200W IR light)	DAY	The S/L light can be used in normal mode (400W)
	NIGHT	
	NVG	The S/L light can be used in IR-mode (200W), S/L LIGHT DIM switch is active

8 HANDLING, SERVICING, AND MAINTENANCE

Report discrepancies (e.g. NVG, NVIS lighting and equipment, and windshield) and record information required for continued airworthiness.

Observe handling, servicing and maintenance instructions provided by the manufacturer documentation.

9.2-48 – 12

MANUFACTURER'S DATA
 Rev. 2

FMS 9.2-49
SUPPLEMENT FOR
AIRBORNE COLLISION AVOIDANCE SYSTEM
(RYAN 9900BX/AVIDYNE TAS 620)

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (subsection 9.2) when the AIRBORNE COLLISION AVOIDANCE SYSTEM is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Airborne Collision Avoidance System (Ryan 9900BX / Avidyne TAS 620)	All
Airborne Collision Avoidance System (Ryan 9900BX / Avidyne TAS 620) coupled to GARMIN GNS 430	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: Jul 17, 2008

Approved by EASA:

EASA approval no.: R.C.02419

EASA APPROVED
date – see entry above

9.2-49 – 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

NOTE The ACAS data presentation is described in the FMS 9.2-43 "GARMIN GNS 430/430A".

1.1 ABBREVIATIONS

- ACAS – Airborne Collision Avoidance System
- ATC – Air Traffic Control
- CPA – Closest Point of Approach
- TA – Traffic Advisory

2 LIMITATIONS

CAUTION • NAVIGATION MUST NOT BE PREDICATED ON THE USE OF THE ACAS SYSTEM.

- ACAS INFORMATION IS ADVISORY ONLY
- WHEN THE SYSTEM IS USED THE PILOT SHALL BE FAMILIAR WITH THE SYSTEM OPERATION.
- DO NOT MANEUVER THE HELICOPTER BASED SOLELY ON THE TRAFFIC DISPLAYED BY ACAS.

NOTE Target duplication (a target splitting into two targets at same altitude and close to the same range) may be encountered for a few seconds. Target duplication is generally caused by reflections on the ground, on the water or nearby buildings.

2.1 COMPATIBILITY WITH OTHER OPTIONAL EQUIPMENT

External optional systems like FLIR, SX 16, cargo hook, loudspeakers and sandfilter may temporarily shadow one of the ACAS antennas and/or cause signal reflections. As a consequence traffic pop-ups, drop-offs or temporary bearing discrepancies may be encountered.

CAUTION WHEN EXTERNAL OPTIONAL SYSTEMS ARE INSTALLED, TRAFFIC POP-UPS, DROP-OFFS OR TEMPORARY BEARING DISCREPANCIES MAY BE ENCOUNTERED.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-49 – 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP – EASA approved (part 1):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-49 -1	–		9.2-49 -7	0				
9.2-49 -2	0		9.2-49 -8	0				
9.2-49 -3	0							
9.2-49 -4	0							
9.2-49 -5	0							
9.2-49 -6	0							

LEP – manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-49 -9	0							
9.2-49 -10	0							

LOG OF REVISION
FIRST ISSUE
ORIGINAL

(see page 9.2-49-1)

FOLHA 3286
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-49 – 2

EASA APPROVED
Rev. 0

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES
3.1 ACAS FAILURE (AS A RESULT OF MISSING INPUT DATA)
3.1.1 Missing input data
FAILURE INDICATIONS

ADC 1 or/and ADC 2 or AHS2
PFD PFD PFD

and as a result:

FAILED

indication on the Garmin display

Audio: "ACAS altitude data invalid"

Conditions/Indications

Failure of one or both ADC or AHS 2. ACAS is not longer usable.

Procedure

ACAS AUDIO sw – OFF

Continue flight.

NOTE The ACAS processor is still working in the background.

9.2-49 – 4

EASA APPROVED
Rev. 0

3.1.2 ACAS processor failure

FAILURE INDICATIONS

NO DATA

indication on the Garmin display

Conditions/indications
ACAS processor failed

Procedure

Continue flight.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-49 - 5

4.3 CONTROL OF ACAS MODES (FILTERS) ON THE GARMIN UNIT

The ACAS modes listed below can be selected with the CRSR (cursor) knob (see Fig. 1).

- ABOVE
- BELOW
- NORMAL
- UNRESTRICTED

Selection of the TRAFFIC page:

(cursor) knob

- Rotate outer ring for NAV page, then rotate inner ring for TRAFFIC page

Selection of the ACAS modes (if TRAFFIC page is selected):

(cursor) knob

- Push inner pb, rotate inner ring for mode selection, then press **ENT** (enter)

BARO correction input (if TRAFFIC page is selected):

(cursor) knob

- Push inner pb, rotate outer ring for BARO selection

(cursor) knob

- Rotate inner ring for value setting (next digit selection with outer ring), then press **ENT** (enter)



CRSR (GPS) knob
(rotating outer ring with rotating pb inside)

Fig. 1 ACAS selection on Garmin GNS 430

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-49 - 7

4 NORMAL PROCEDURES

CAUTION • IF A TA OCCURS, DO NOT INITIATE A MANEUVER BASED ON THE ACAS DISPLAY, WITHOUT FIRST VISUALLY ACQUIRING THE THREAT.

- IF A TA OCCURS UNDER IFR THE SYSTEM MUST NOT BE USED SOLELY BUT ONLY AFTER RECONFIRMATION BY ATC TO AVOID THE INTRUDER AIRCRAFT.

- THE ACAS IS NOT ABLE TO TRACK AND DISPLAY NON-TRANSPONDER EQUIPPED/ OPERATED AIRCRAFT.

NOTE • The three-dimensional position, the flight attitude of the H/C and the intruder may temporarily shadow one of the ACAS antennas and cause signal degradation.

- The modes APR (approach) / APR ARM (approach arm) and GND (ground) are displayed when in that mode. The modes could be activated via TRAFFIC SETUP PAGE.

- The barometric pressure setting (in "inHg" or "mbar") is possible in the range "28.00 to 32.00 inHg" or "948.2 to 1084 mbar". "inHg" or "mbar" are selectable via the AUX Page Submenu "Units/MagVar". If a value is set out of the range the system keeps the old value.

- Additional information about the operation of the system have to be obtained from the pilot's guide.

4.1 SYSTEM CHECKS

1. A/VIO MSTR sw

- ON, self test starts automatically
- Check, message (audio) ABV MODE (depending on system configuration) comes on after self test is completed.

Prior departure.

1. RESET button (on cyclic stick)

- Press twice, check ACAS audio message

4.2 INDICATION DURING SYSTEM OPERATION

ACAS AUDIO sw is set to OFF, **ACAS AUDIO** will illuminate on CAD. All ACAS audio signals are muted.

9.2-49 - 6

FOLHA 3287
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EASA APPROVED
Rev. 0

4.3.1 Setup page

This page is accessed from the Traffic Page. The Setup page allows you to configure traffic data. For detailed information refer to the ACAS (TCAD) pilot's guide.

Change of setup options:

(cursor) knob

- Rotate inner ring to select Traffic Page

MENU pb

- Press to display Page Menu

(cursor) knob

- Rotate inner ring to select "Setup", press **ENT**

The flashing cursor highlights the mode field.

(cursor) knob

- Rotate inner ring to select the appropriate mode, press **ENT**

(cursor) knob

- Rotate outer ring to select the desired remaining option fields

(cursor) knob

- Rotate inner ring to select the desired option, press **ENT**

CLR pb

- Press to return to the Traffic Page

4.3.2 Ground Mode

The Ground Mode is not activated automatically upon startup. Also intruders on ground are displayed and all advisory tones are active.

CAUTION DO NOT OPERATE THE TAS600 SERIES SYSTEM IN THE GROUND MODE WHEN IN FLIGHT.

4.3.3 Approach Mode

The Approach Mode eliminates intruder announcements caused by aircraft on the ground as the host aircraft approaches the ground.

As the host aircraft descends to within 1700 feet above the field elevation, the TAS600 Series System enters the Approach Mode. When the host aircraft descends below 400 AGL, the System transitions to the Ground Mode and TA announcements are muted.

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

9.2-49 - 8

EASA APPROVED
Rev. 0

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

NOTE Additional information about the system has to be obtained from the pilot's guide.

The ACAS offers a safer flight environment by alerting pilots of potential mid-air collisions threats. ACAS is providing situational awareness of surrounding aircraft to assist pilots in avoiding other nearby aircraft.

The system in the BK117 C-2 is an actively interrogating onboard air traffic detection system and has a development assurance level consistent with TSO-C147 Class A, that indicates the presence and relative location of intruder aircraft and an aural and visual alert informing the crew of a traffic advisory (TA). It provides a maximum 30 second alert while tracking up to 50 transponder equipped aircraft.

The system consists of one processor unit, a transponder coupler and two antennas.

The system includes built-in tests which displays any unit malfunction, failure logging on data card for maintenance support and set-up functionality.

This ACAS is advisory only, and is a back up to the sea and avoid concept, and the ATC radar environment.

Under IFR the system should not be used solely but only after reconfirmation by ATC to avoid intruder aircraft.

The system provides alerts which enable the pilot to:

- visually search for the intruding aircraft
- locate it
- determine if an avoiding maneuver is necessary
- accomplish the avoiding maneuver, if necessary

Power supply: Via avionics shed bus 2 (3A circuit breaker / 28V DC).

The ACAS displays the system information on the GARMIN GNS 430 screen (see FMS 9.2-43).

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-49 - 9

FMS 9.2-50

SUPPLEMENT FOR

SANDFILTER (IBF-SYSTEM)

This Supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the SANDFILTER (Inlet Barrier Filter, IBF-system) has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
SANDFILTER (IBF-SYSTEM)	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: April 23, 2008

Approved by EASA:

EASA approval no.: R.C.01603

7.1 CONTROLS

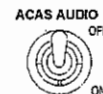
7.1.1 Cyclic Stick

The RESET button can be used to mute or request an update of Traffic Advisories audio messages. If the button is pressed once during a TA audio message, the current and scheduled TAs are muted (a TA occurring afterwards will not be muted).

Double-pressing the button announces any current TAs. If no TA is in effect, the double-press elicits a "No advisory" audio message.

7.1.2 Overhead Panel

All ACAS messages including TA messages can be muted permanently with the ACAS AUDIO switch. ACAS AUDIO is then displayed on the CAD.



FOLHA 3288
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-49 - 10

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-50-1	-		R 9.2-50-15	3		R 9.2-50-28	3	
R 9.2-50-2	3		R 9.2-50-16	3		R 9.2-50-30	3	
R 9.2-50-3	3		R 9.2-50-17	3		R 9.2-50-31	3	
R 9.2-50-4	3		R 9.2-50-18	3		R 9.2-50-32	3	
R 9.2-50-5	3		R 9.2-50-19	3		R 9.2-50-33	3	
R 9.2-50-6	3		R 9.2-50-20	3		R 9.2-50-34	3	
R 9.2-50-7	3		R 9.2-50-21	3		R 9.2-50-35	3	
R 9.2-50-8	3		R 9.2-50-22	3		R 9.2-50-36	3	
R 9.2-50-9	3		R 9.2-50-23	3		R 9.2-50-37	3	
R 9.2-50-10	3		R 9.2-50-24	3				
R 9.2-50-11	3		R 9.2-50-25	3				
R 9.2-50-12	3		R 9.2-50-26	3				
R 9.2-50-13	3		R 9.2-50-27	3				
R 9.2-50-14	3		R 9.2-50-28	3				

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
R 9.2-50-38	3		R 9.2-50-47	3				
R 9.2-50-39	3		R 9.2-50-48	3				
R 9.2-50-40	3		R 9.2-50-49	3				
R 9.2-50-41	3		R 9.2-50-50	3				
R 9.2-50-42	3		N 9.2-50-51	3				
R 9.2-50-43	3		N 9.2-50-52	3				
R 9.2-50-44	3		N 9.2-50-53	3				
R 9.2-50-45	3		N 9.2-50-54	3				
R 9.2-50-46	3		N 9.2-50-55	3				
			/56blank					

LOG OF REVISIONS

FIRST ISSUE

ORIGINAL, REV.	0	April 23, 2008
REVISION	0.1	May 03, 2008
REVISION	1	Nov 10, 2008
EASA approval no.:	R.C.02955	
REVISION	2	OCT 05, 2009
EASA approval no.:	R.C.03478	
REVISION	3	(see entry below)

REVISION 3

Approved by EASA

Date: DEC 13, 2012

EASA approval no.: 10042688

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 3

Page

Fig. 21	Hover ceiling out of ground effect (AEO, MCP, zero wind or headwind, bleed air off, both sandfilters OFF)	9.2-50 - 36
Fig. 22	Maximum cruising speed (AEO, ISA, both sandfilters NORM)	9.2-50 - 40
Fig. 23	Maximum cruising speed (AEO, ISA -20°C, both sandfilters NORM)	9.2-50 - 41
Fig. 24	Maximum cruising speed (AEO, ISA +20°C, both sandfilters NORM)	9.2-50 - 42
Fig. 25	Maximum cruising speed (AEO, ISA, both sandfilters OFF)	9.2-50 - 43
Fig. 26	Maximum cruising speed (AEO, ISA -20°C, both sandfilters OFF)	9.2-50 - 44
Fig. 27	Maximum cruising speed (AEO, ISA +20°C, both sandfilters OFF)	9.2-50 - 45
Fig. 28	Maximum cruising speed (OEI, ISA, sand filter NORM)	9.2-50 - 46
Fig. 29	Maximum cruising speed (OEI, ISA -20°C, sand filter NORM)	9.2-50 - 47
Fig. 30	Maximum cruising speed (OEI, ISA +20°C, sand filter NORM)	9.2-50 - 48
Fig. 31	Maximum cruising speed (OEI, ISA, sand filter OFF)	9.2-50 - 49
Fig. 32	Maximum cruising speed (OEI, ISA -20°C, sand filter OFF)	9.2-50 - 50
Fig. 33	Maximum cruising speed (OEI, ISA +20°C, sand filter OFF)	9.2-50 - 51
Fig. 34	Sandfilter system controls (overhead panel), typical installation	9.2-50 - 54
Fig. 35	Sandfilter system installation	9.2-50 - 55

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 5

LIST OF FIGURES

Page

Fig. 1	Ground power check for N ₁ / engine no. 1 / 60% torque / sandfilter OFF	9.2-50 - 12
Fig. 2	Ground power check for N ₁ / engine no. 1 / 70% torque / sandfilter OFF	9.2-50 - 13
Fig. 3	Ground power check for N ₁ / engine no. 2 / 60% torque / sandfilter OFF	9.2-50 - 14
Fig. 4	Ground power check for N ₁ / engine no. 2 / 70% torque / sandfilter OFF	9.2-50 - 15
Fig. 5	Ground power check for N ₁ / engine no. 1 / 60% torque / sandfilter NORM, clean filter element	9.2-50 - 16
Fig. 6	Ground power check for N ₁ / engine no. 1 / 70% torque / sandfilter NORM, clean filter element	9.2-50 - 17
Fig. 7	Ground power check for N ₁ / engine no. 2 / 60% torque / sandfilter NORM, clean filter element	9.2-50 - 18
Fig. 8	Ground power check for N ₁ / engine no. 2 / 70% torque / sandfilter NORM, clean filter element	9.2-50 - 19
Fig. 9	Inflight power check for N ₁ / engine no. 1 / 60% torque / both sandfilters OFF	9.2-50 - 21
Fig. 10	Inflight power check for N ₁ / engine no. 1 / 70% torque / sandfilter OFF	9.2-50 - 22
Fig. 11	Inflight power check for N ₁ / engine no. 2 / 60% torque / both sandfilters OFF	9.2-50 - 23
Fig. 12	Inflight power check for N ₁ / engine no. 2 / 70% torque / both sandfilters OFF	9.2-50 - 24
Fig. 13	Height-velocity diagram	9.2-50 - 26
Fig. 14	Hover ceiling in ground effect (AEO, TOP, zero wind or headwind, bleed air off, sandfilter NORM)	9.2-50 - 28
Fig. 15	Hover ceiling in ground effect (AEO, TOP, x-wind component 17kts, bleed air off, sandfilter NORM)	9.2-50 - 29
Fig. 16	Hover ceiling out of ground effect (AEO, TOP, zero wind or headwind, bleed air off, sandfilter NORM)	9.2-50 - 30
Fig. 17	Hover ceiling in ground effect (AEO, TOP, zero wind or headwind, bleed air off, both sandfilters OFF)	9.2-50 - 31
Fig. 18	Hover ceiling in ground effect (AEO, TOP, x-wind component 17kts, bleed air off, both sandfilters OFF)	9.2-50 - 32
Fig. 19	Hover ceiling out of ground effect (AEO, TOP, zero wind or headwind, bleed air off, both sandfilters OFF)	9.2-50 - 33
Fig. 20	Hover ceiling out of ground effect (AEO, MCP, zero wind or headwind, bleed air off, both sandfilters NORM)	9.2-50 - 35

9.2-50 - 4

EASA APPROVED
Rev. 3

FOLHA 3289
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information in the basic Flight Manual. For limitations, procedures, and performance data not contained in this Supplement, refer to the basic Flight Manual.

2 LIMITATIONS

2.1 OPERATIONAL LIMITATIONS

2.1.1 OAT

Maximum air temperature is	ISA + 35°C (max. + 50 °C)
Minimum air temperature is (one or both sandfilters NORM)	- 25°C
Minimum air temperature without cold weather kit (both sandfilters OFF)	- 30°C
Minimum air temperature with cold weather kit (both sandfilters OFF)	- 45°C

2.1.2 Maximum pressure altitude

Maximum operating altitude (one or both sandfilter NORM)	12 000 ft PA
Maximum operating altitude (both sandfilters OFF)	18 000 ft PA

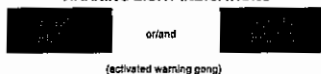
EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 6

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

3.1 WARNING LIGHT INDICATIONS

WARNING LIGHT INDICATIONS



Conditions/indications

- The warning light indication comes on whenever a specific low pressure value within the housing is reached (clogging of the sandfilter).
- SAND FILT caution indication is on.
- If SAND FILT warning comes on in combination with SAND DOOR caution and test function the respective system is inoperative.

Procedure

1. Sandy conditions - Avoid, if operation permits

If the warning light(s) remains on:

2. SAND FLTR sw 1 or/and 2 - OFF
3. SAND FILT 1 or/and 2 warning(s) - Check off
4. SAND DOOR caution - Check off

NOTE FLYING IN SANDY CONDITIONS WITH A SANDFILTER OFF (BY-PASS DOOR OPEN) WILL CAUSE EXCESSIVE ENGINE WEAR.

If one or both warning light(s) remains on:

5. LAND AS SOON AS PRACTICABLE

If one warning light remains on and SAND DOOR caution comes on (not in combination with the test function):

5. Engine parameters - Monitor. Be prepared for a single engine emergency shut down if signs of over heat, fluctuations or surge are observed

CAUTION ENGINE PERFORMANCE OF AFFECTED ENGINE MAY BE DEGRADED

6. LAND AS SOON AS PRACTICABLE

3.2 CAUTION LIGHT INDICATIONS

CAUTION LIGHT INDICATIONS

SAND FILT

Conditions/indications

The caution light indication (one for both sand filters) comes on whenever a specific low pressure value within the housing is reached (pre-clogging of the sand filter(s)).

Procedure

1. Sandy conditions - Avoid, if operation permits
2. Be prepared for SAND FILT warning

NOTE Maintenance action recommended.

FOLHA 3290
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

CAUTION LIGHT INDICATIONS

SAND DOOR

Conditions/indications

The caution light indication comes on if at least one by-pass door is not in fully opened or fully closed position.

Procedure

CAUTION FLYING IN SANDY CONDITIONS WITH A SAND FILTER OFF (BY-PASS DOOR OPEN) WILL CAUSE EXCESSIVE ENGINE WEAR AND SHOULD BE AVOIDED WHEN POSSIBLE.

1. SAND FLTR switches - TEST
- Check caution disappears

If the caution remains on and additional SAND FILT 1 or 2 warning light comes on (only in combination with test function):

2. Sandy conditions - Avoid, if operation permits
3. Respective SAND FLTR sw - OFF
- Check respective warning light off
4. LAND AS SOON AS PRACTICABLE

3.3 SINGLE ENGINE FAILURE IN FLIGHT

Conditions/indications

By-pass doors will open automatically.

Procedure

Perform standard single engine failure emergency procedure.

1. SAND FLTR switches - OFF

4 NORMAL PROCEDURES

NOTE • FLYING IN SANDY CONDITIONS WITH A SAND FILTER OFF (BY-PASS DOOR OPEN) WILL CAUSE EXCESSIVE ENGINE WEAR.

NOTE • The following configurations are considered normal operations:
- both SANDFILTER sw NORM
- both SANDFILTER sw OFF

NOTE • Should a mixed configuration (one sand filter in NORM and the other in OFF-position) be used, the performance charts for the SANDFILTER NORM configuration shall be used (refer to section 5 of this supplement).

4.1 PREFLIGHT CHECK

Reminder:

Items not marked with an asterisk (*) need only be checked before the first flight of the day.

4.1.1 Exterior check

Fuselage right side:

- | | |
|--|---------------------------------|
| Drain port fwd | - Check condition |
| ★ Sandfilter filter element | - Check condition, unobstructed |
| Sandfilter pressure and electrical lines | - Check condition, no chafing |
| By-pass door actuator | - Check condition |
| By-pass door and screen | - Check condition, unobstructed |
| Drain port aft | - Check condition |

Fuselage left side:

- | | |
|--|---------------------------------|
| Drain port aft | - Check condition |
| By-pass door and screen | - Check condition, unobstructed |
| By-pass door actuator | - Check condition |
| Sandfilter pressure and electrical lines | - Check condition, no chafing |
| ★ Sandfilter filter element | - Check condition, unobstructed |
| Drain port fwd | - Check condition |

★ To be checked before each flight

4.1.2 Interior check (to be performed before engine start)

1. SAND FLTR 1 and 2 sw
 - TEST: SAND FILT 1 and 2 warning light come on
 - Release to NORM
2. Warning panel
 - SAND FILT 1 and 2 disappear

NOTE The automatic sandfilter test sequence may take up to 15 seconds. SAND DOOR caution may appear briefly

3. CAD
 - SCROLL to access second page
 - SANDFILTER advisory on

If the test was not successful:

SAND DOOR and respective SAND FILT warning light are on.

4.2 CLOSING BY-PASS DOORS IN FLIGHT

1. SAND FLTR 1 sw
 - NORM
 - Wait 20 seconds
2. Warning panel
 - Check SAND FILT 1 warning off
3. SAND FLTR 2 sw
 - NORM
 - Wait 20 seconds
4. Warning panel
 - Check SAND FILT 2 warning off

4.3 ENGINE SHUT-DOWN

Prior to engine shut-down:

1. SAND FLTR 1 and 2 switches
 - Check NORM

NOTE Before switching off the engine both twist grips should be in IDLE position (both TWIST GRIP cautions on, otherwise the by-pass doors will open automatically).

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 11

5 PERFORMANCE DATA

5.1 POWER CHECK

The power check with the sand filter system should be performed in accordance with the procedures described in basic Flight Manual paragraph 5.1.4. However, the following additional procedure and information / limitations must be observed.

5.1.1 Ground power check

The ground power check can be performed with the sandfilter switched OFF or NORM.

5.1.1.1 With sandfilter OFF

Use the appropriate power check diagram to determine the maximum N_1 corresponding to the prevailing ambient conditions (fig.1 to fig.4).

5.1.1.2 With sandfilter NORM

NOTE • The ground power check procedure shall be carried out with clean filter elements ("new" or "regenerated") otherwise the results will be inaccurate.

Use the appropriate power check diagram to determine the maximum N_1 corresponding to the prevailing ambient conditions (fig.5 to fig.8).

FOLHA 3291
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 12

GROUND POWER CHECK (N_1)
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2
ENGINE 1

60% TORQUE / 100% N_{RQ}

SANDFILTER OFF
BLEED AIR CONSUMERS OFF
GENERATOR OFF

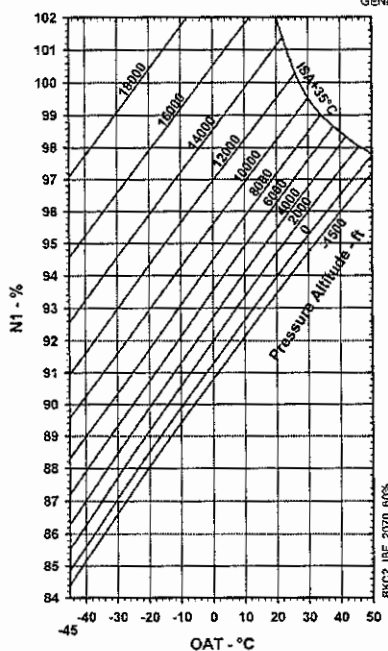


Fig. 1 Ground power check for N_1 / engine no. 1 / 60% torque / sandfilter OFF

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 13

GROUND POWER CHECK (N_1)
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2
ENGINE 1

70% TORQUE / 100% N_{RQ}

SANDFILTER OFF
BLEED AIR CONSUMERS OFF
GENERATOR OFF

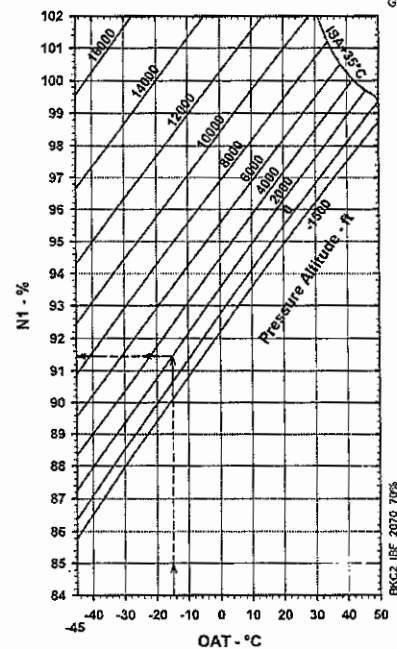


Fig. 2 Ground power check for N_1 / engine no. 1 / 70% torque / sandfilter OFF

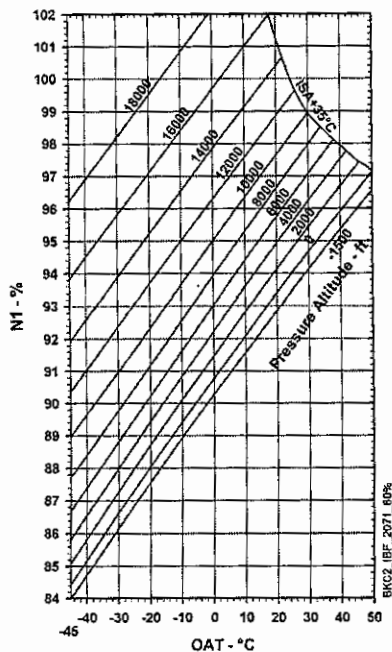
EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 14

GROUND POWER CHECK (N_1)
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2
ENGINE 2

60% TORQUE / 100% N_{R0}

SANDFILTER OFF
BLEED AIR CONSUMERS OFF
GENERATOR OFF

Fig. 3 Ground power check for N_1 / engine no. 2 / 60% torque / sandfilter OFF

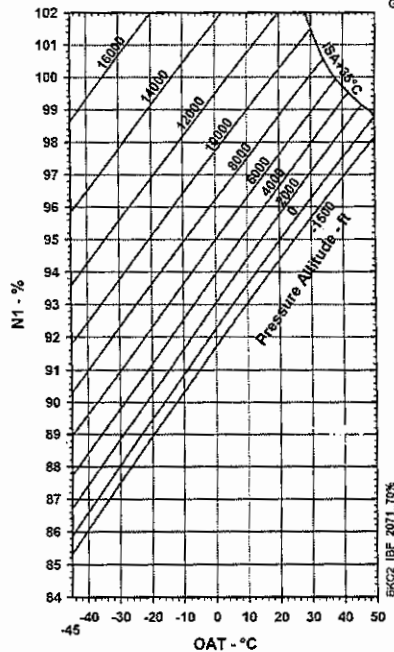
EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 15

GROUND POWER CHECK (N_1)
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2
ENGINE 2

70% TORQUE / 100% N_{R0}

SANDFILTER OFF
BLEED AIR CONSUMERS OFF
GENERATOR OFF

Fig. 4 Ground power check for N_1 / engine no. 2 / 70% torque / sandfilter OFF

9.2-50 - 16

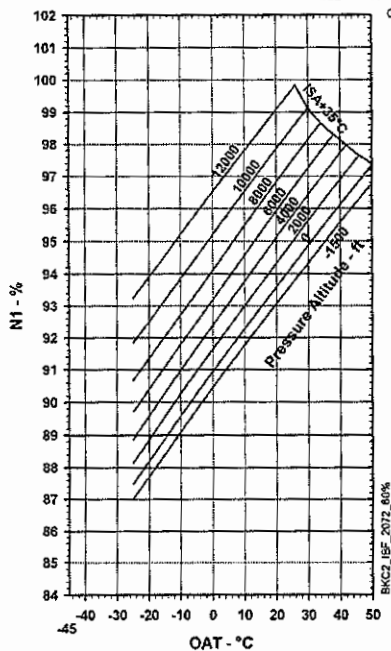
EASA APPROVED
Rev. 3

FOLHA 3292
PROC.053000716/2012
MAT.1403565

GROUND POWER CHECK (N_1)
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2
ENGINE 1

60% TORQUE / 100% N_{R0}

SANDFILTER NORM
CLEAN FILTER ELEMENT
BLEED AIR CONSUMERS OFF
GENERATOR OFF

Fig. 5 Ground power check for N_1 / engine no. 1 / 60% torque / sandfilter NORM, clean filter element

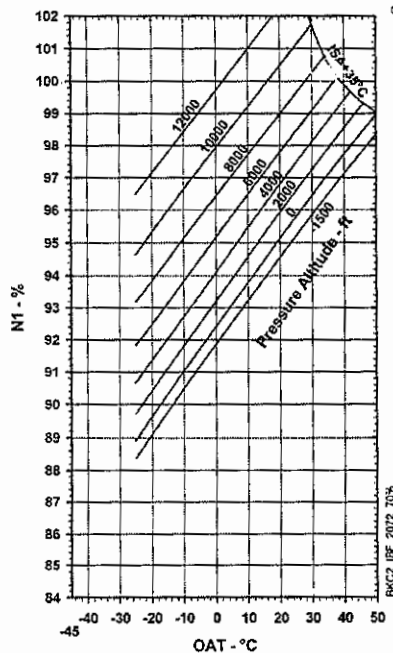
EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 17

GROUND POWER CHECK (N_1)
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2
ENGINE 1

70% TORQUE / 100% N_{R0}

SANDFILTER NORM
CLEAN FILTER ELEMENT
BLEED AIR CONSUMERS OFF
GENERATOR OFF

Fig. 6 Ground power check for N_1 / engine no. 1 / 70% torque / sandfilter NORM, clean filter element

9.2-50 - 18

EASA APPROVED
Rev. 3

GROUND POWER CHECK (N₁)
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2
ENGINE 2

60% TORQUE / 100% N_{PO}

SANDFILTER NORM
CLEAN FILTER ELEMENT
BLEED AIR CONSUMERS OFF
GENERATOR OFF

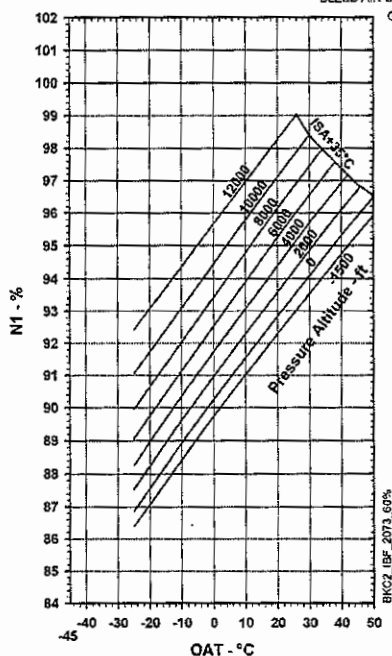


Fig. 7 Ground power check for N₁ / engine no. 2 / 60% torque / sandfilter NORM, clean filter element

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 19

GROUND POWER CHECK (N₁)
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2
ENGINE 2

70% TORQUE / 100% N_{PO}

SANDFILTER NORM
CLEAN FILTER ELEMENT
BLEED AIR CONSUMERS OFF
GENERATOR OFF

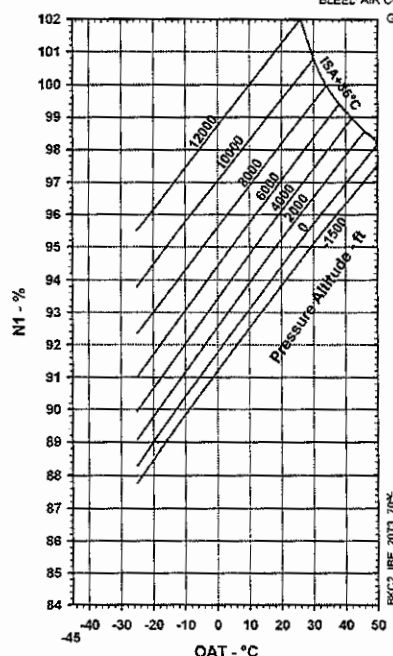


Fig. 8 Ground power check for N₁ / engine no. 2 / 70% torque / sandfilter NORM, clean filter element

9.2-50 - 20

EASA APPROVED
Rev. 3

FOLHA 3293
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

5.1.2 Inflight power check

The inflight power check procedure shall be performed with both sandfilter switches in OFF position.

Procedure:

- Both SAND FLTR sw's - NORM
- SAND FILT caution indication - Check off
- Both SAND FLTR sw's - OFF

Refer to the inflight power check procedure of the basic FLM section 5.

Determine limit N₁ corresponding to torque, pressure altitude and OAT (fig. 9 to fig. 12)

INFLIGHT POWER CHECK (N₁)
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2
ENGINE 1

60% TORQUE

BOTH SANDFILTERS OFF
BLEED AIR CONSUMERS OFF
GENERATOR OFF

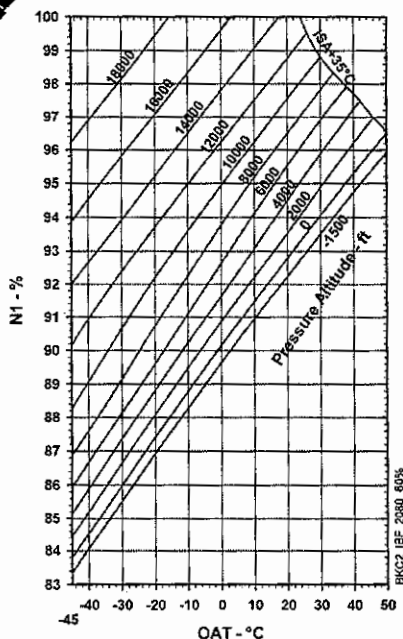


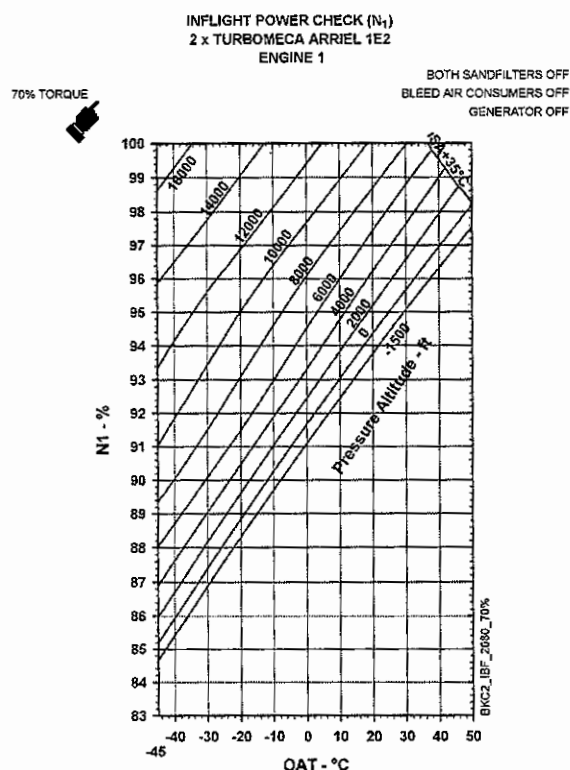
Fig. 9 Inflight power check for N₁ / engine no. 1 / 60% torque / both sandfilters OFF

EASA APPROVED
Rev. 3

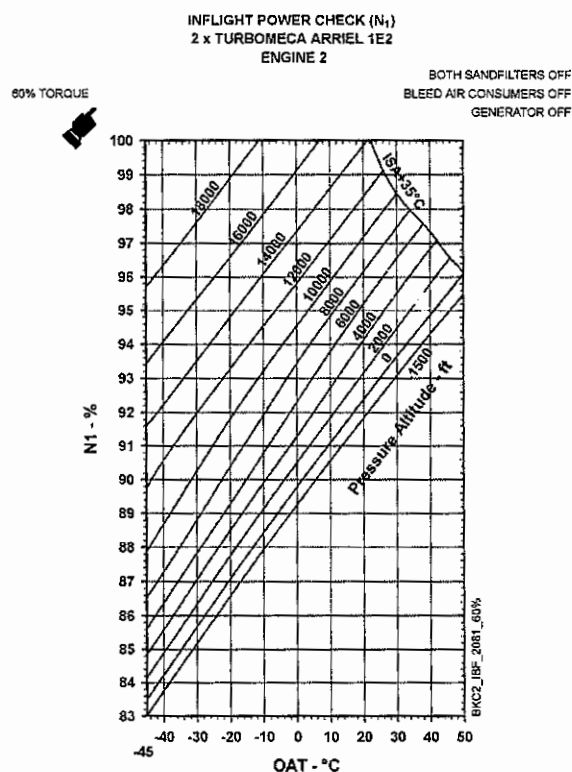
9.2-50 - 21

9.2-50 - 22

EASA APPROVED
Rev. 3

Fig. 10 Inflight power check for N₁ / engine no. 1 / 70% torque / sandfilter OFFEASA APPROVED
Rev. 3

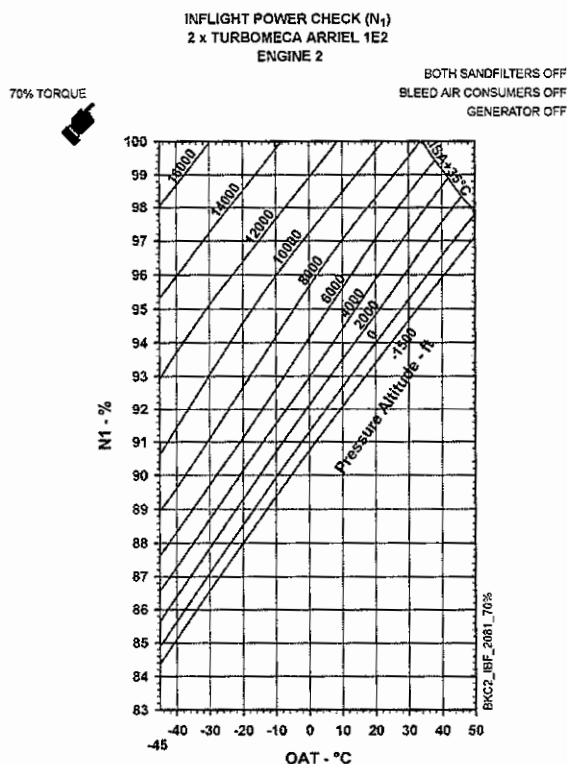
9.2-50 - 23

Fig. 11 Inflight power check for N₁ / engine no. 2 / 60% torque / both sandfilters OFF

9.2-50 - 24

EASA APPROVED
Rev. 3

FOLHA 3294
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

Fig. 12 Inflight power check for N₁ / engine no. 2 / 70% torque / both sandfilters OFFEASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 25

5.1.3 Power trend monitoring

Power trend monitoring can be performed either always sandfilter NORM or always sandfilter OFF.

5.2 HEIGHT-VELOCITY ENVELOPE (H-V DIAGRAM)

The helicopter configuration shall comply with the mass-altitude-temperature limits shown in section 5 of this supplement.

Increments to the actual helicopter gross mass to determine the H-V boundaries with sandfilter installed:

PA ≤ 5000 ft add 100 kg
PA > 5000 ft add 80 kg

EXAMPLE: (see figure 13)

The critical height-velocity area which should be avoided, can be defined by first determining point P, a point on the requested boundary curve.

Determine: Critical height-velocity curve

Known: OAT 18 °C
Pressure altitude 2000 ft
Gross mass 3200 kg
Applicable increment +100kg
(with sandfilter installed and PA ≤ 5000 ft)
Corrected gross mass 3300kg

Solution:

Enter chart at known OAT (18 °C)
Move vertically upwards to known pressure altitude (2000 ft)
Move horizontally right to known corrected gross mass (3300 kg)
Move vertically downwards to intersect the reference line
From intersection with reference line move horizontally left and read height above ground for point P = 136 ft
Draw the boundary curve through point P by interpolating between the existing curves on the chart

9.2-50 - 26

EASA APPROVED
Rev. 3

HEIGHT-VELOCITY DIAGRAM

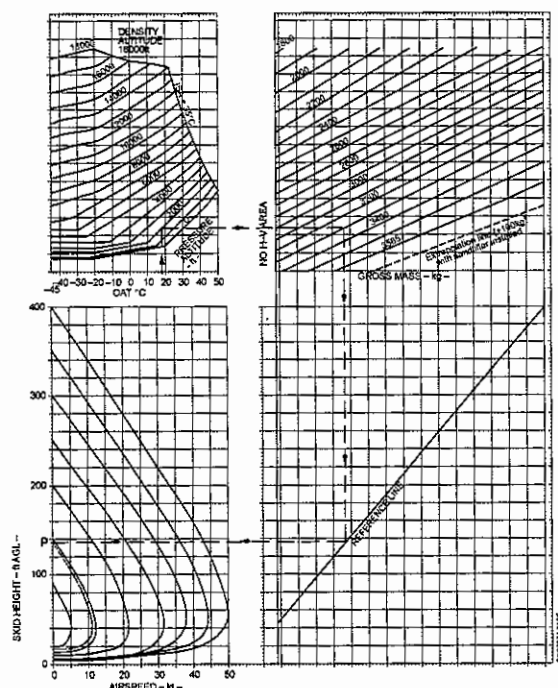


Fig. 13 Height-velocity diagram

5.3 HOVER CEILING

The hover ceiling charts for hover in ground effect (HIGE) (Fig. 14, 15, 17, 18) are provided for AEO conditions, with takeoff power (TOP) and various combinations of pressure altitude, outside air temperature and gross mass. The charts are based on a skid height of 3 ft.

For hover in ground effect in density altitudes up to 7000 ft controllability is assured for winds up to 30 kts from all directions, above 7000 ft for winds up to 17 kts from all directions.

The hover ceiling charts for hover out of ground effect (HOGE) (Fig. 16 and 19) are provided for AEO conditions, with takeoff power (TOP) and various combinations of pressure altitude, outside air temperature and gross mass.

For hover out of ground effect in density altitudes up to 7000 ft controllability is assured for winds up to 30 kts from all directions, above 7000 ft for winds up to 17 kts from the right side and up to 30 kts from all other directions.

Controllability during standard type takeoff and landing has been demonstrated for flight conditions with crosswind components up to 17 kts.

EXAMPLE: (based on fig. 14)

Determine: Maximum gross mass for hover in ground effect

Known: OAT -4°C
Pressure altitude 11000 ft

Solution:

Enter chart at known OAT (-4°C)
Move upwards to known pressure altitude (11000 ft)
Move horizontally left and read maximum takeoff
and landing gross mass = 3315 kg

FOLHA 3295
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

HOVER CEILING IN GROUND EFFECT
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

TAKEOFF POWER

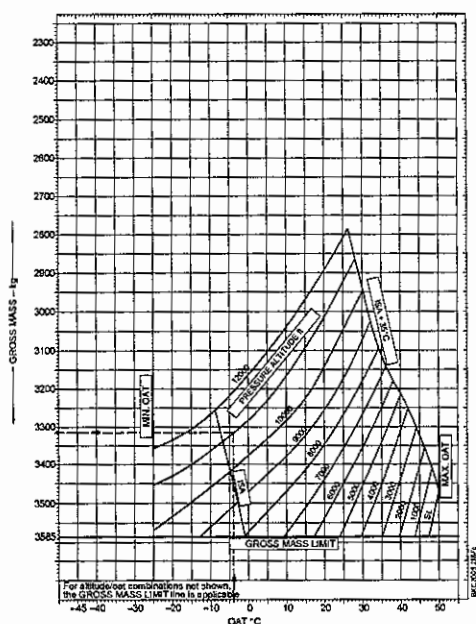
SANDFILTER NORM
ZERO WIND OR HEADWIND
BLEED AIR CONSUMERS OFF

Fig. 14 Hover ceiling in ground effect (AEO, TOP, zero wind or headwind, bleed air off, sandfilter NORM)

HOVER CEILING IN GROUND EFFECT
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

TAKEOFF POWER

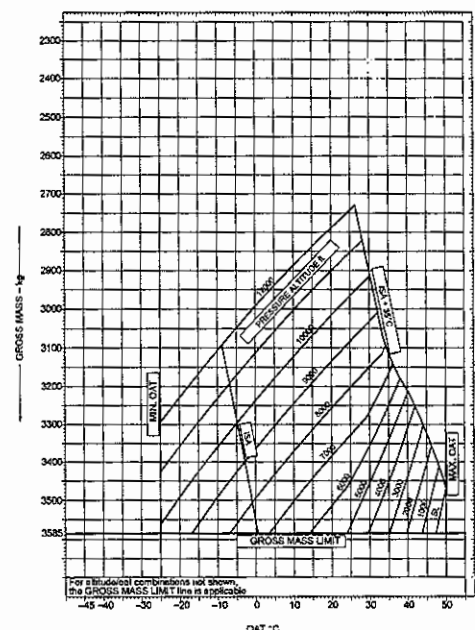
SANDFILTER NORM
CROSSWIND COMPONENT 17KTS
BLEED AIR CONSUMERS OFF

Fig. 15 Hover ceiling in ground effect (AEO, TOP, crosswind component 17 kts, bleed air off, sandfilter NORM)

HOVER CEILING OUT OF GROUND EFFECT
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

TAKEOFF POWER

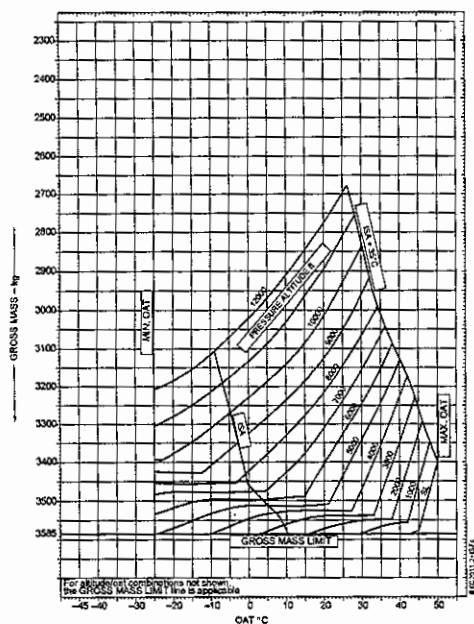
SANDFILTER NORM
ZERO WIND OR HEADWIND
BLEED AIR CONSUMERS OFF

Fig. 16 Hover ceiling out of ground effect (AEO, TOP, zero wind or headwind, bleed air off, sandfilter NORM)

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 31

HOVER CEILING IN GROUND EFFECT
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

TAKEOFF POWER

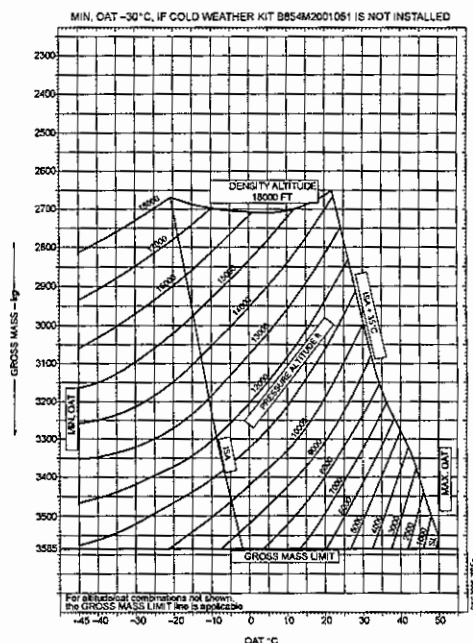
BOTH SANDFILTERS OFF
ZERO WIND OR HEADWIND
BLEED AIR CONSUMERS OFF

Fig. 17 Hover ceiling in ground effect (AEO, TOP, zero wind or headwind, bleed air off, both sandfilters OFF)

9.2-50 - 32

EASA APPROVED
Rev. 3

FOLHA 3296
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

HOVER CEILING IN GROUND EFFECT
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

TAKEOFF POWER

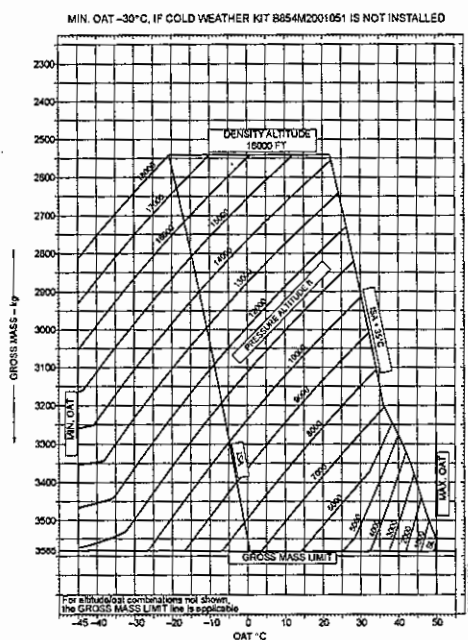
BOTH SANDFILTERS OFF
CROSSWIND COMPONENT 17KTS
BLEED AIR CONSUMERS OFF

Fig. 18 Hover ceiling in ground effect (AEO, TOP, crosswind component 17 kts, bleed air off, both sandfilters OFF)

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 33

HOVER CEILING OUT OF GROUND EFFECT
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

TAKEOFF POWER

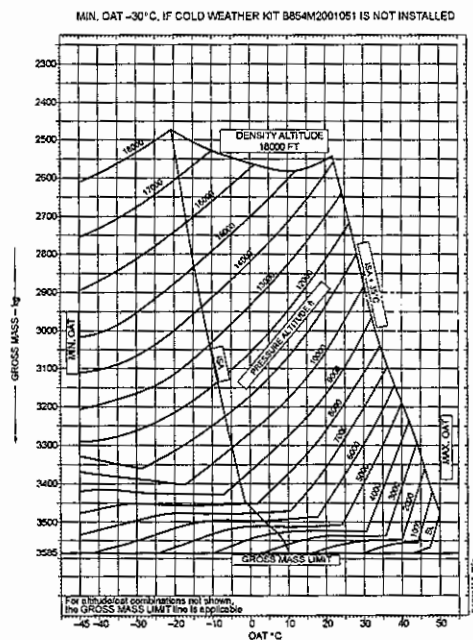
BOTH SANDFILTERS OFF
ZERO WIND OR HEADWIND
BLEED AIR CONSUMERS OFF

Fig. 19 Hover ceiling out of ground effect (AEO, TOP, zero wind or headwind, bleed air off, both sandfilters OFF)

9.2-50 - 34

EASA APPROVED
Rev. 3

HOVER CEILING OUT OF GROUND EFFECT 2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

MAXIMUM CONTINUOUS POWER

BOTH SANDFILTERS NORM
ZERO WIND OR HEADWIND
BLEED AIR CONSUMERS OFF

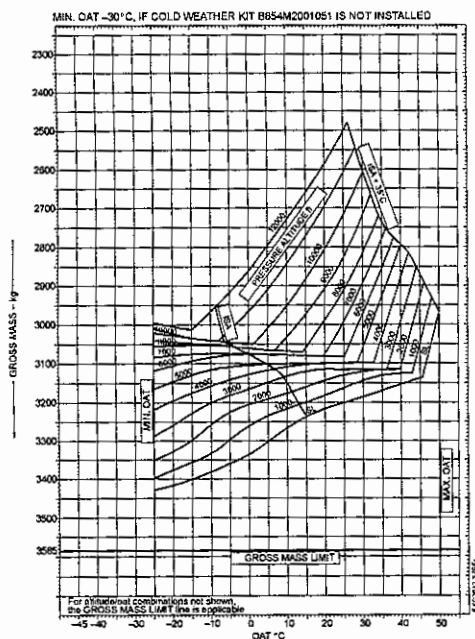


Fig. 20 Hover ceiling out of ground effect (AEO, MCP, zero wind or headwind, bleed air off, both sandfilters NORM)

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 35

HOVER CEILING OUT OF GROUND EFFECT 2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

MAXIMUM CONTINUOUS POWER

BOTH SANDFILTERS OFF
ZERO WIND OR HEADWIND
BLEED AIR CONSUMERS OFF

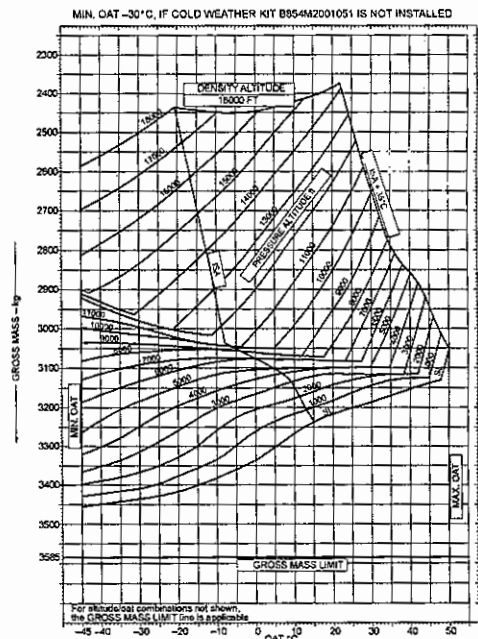


Fig. 21 Hover ceiling out of ground effect (AEO, MCP, zero wind or headwind, bleed air off, both sandfilters OFF)

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 36

FOLHA 3297
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

5.4 HOVER OUT OF GROUND EFFECT - OEI PERFORMANCE

For determination of the HOGE OEI 2.5 min gross mass, refer to the chart "OEI HOGE gross mass", Fig. 5-24, of the basic flight manual and subtract:

100 kg for PA ≤ 5000 ft (both sandfilters OFF)

or

80 kg for PA > 5000 ft (both sandfilters OFF) from the calculated value.

5.5 RATE OF CLIMB

Rate of climb with Sandfilter installed shall be determined by subtracting the correcting value given below from the rate of climb based on the rate of climb chart described in section 5 of basic Flight Manual.

Gross Mass	AEO		OEI	
	Both sandfilters OFF	Sandfilter NORM	Both sandfilters OFF	Sandfilter NORM
1750 - 2400 kg	- 340 ft/min	- 570 ft/min	- 220 ft/min	- 360 ft/min
2401 - 3000 kg	- 300 ft/min	- 500 ft/min	- 185 ft/min	- 300 ft/min
3001 - 3585 kg	- 260 ft/min	- 430 ft/min	- 150 ft/min	- 240 ft/min

For the OEI landing distance and CAT B takeoff distance refer to the basic FLM section 5.

EASA APPROVED
Rev. 3

9.2-50 - 37

5.6 ADDITIONAL NON-APPROVED PERFORMANCE DATA

This subsection contains additional, non-approved performance data which are supplied by the aircraft manufacturer, useful for preflight and inflight mission planning.

5.6.1 Standard performance conditions

All information in this section is based on the following conditions:

- Engine power does not exceed helicopter limits (see section 2 of basic the FLM).
- Helicopter is regarded in its clean configuration with sandfilter (BF-system) installed.

5.6.2 Variable factors affecting performance

Details of the variable factors affecting performance are given in the respective diagrams.

NOTE • None of the curves presented should be extrapolated, but interpolation between given data is permissible.

- Performance data contained in this section are not assured in the event of sand or halstone ingestion into the engine(s).

5.6.3 Reading of the charts

It is of outmost importance that the charts be read accurately. In this type of presentation, errors in reading can be cumulative, resulting in large final errors. Close attention should be paid to subdivisions of the grid.

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 3

9.2-50 - 38

5.6.4 Maximum cruising speed

The diagrams (Fig.22 to Fig.33) provide maximum cruising speed data with sandfilter either NORM or OFF, in terms of true airspeed as a function of helicopter gross mass and pressure altitude for the atmospheric conditions ISA, ISA +20°C and ISA -20°C under AEO and OEI conditions.

EXAMPLE: (see figure 22)

Determine: Maximum cruising speed

Known: Atmospheric condition ISA
Pressure altitude 8800 ft
Gross mass 3400 kg

Solution: Maximum cruising speed = 139 KTAS
Enter chart (ISA) at known pressure altitude (8800 ft).
Move horizontally right to known gross mass (3400 kg).
From this point move vertically downwards and read maximum cruising speed = 139 KTAS.

MAXIMUM CRUISING SPEED
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

MAXIMUM CONTINUOUS POWER

BOTH SANDFILTERS NORM
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

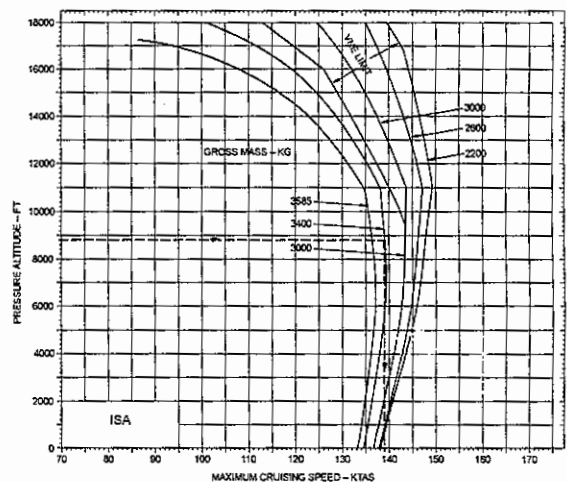


Fig. 22 Maximum cruising speed (AEO, ISA, both sandfilters NORM)

FOLHA 3298
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MAXIMUM CRUISING SPEED
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

MAXIMUM CONTINUOUS POWER

BOTH SANDFILTERS NORM
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

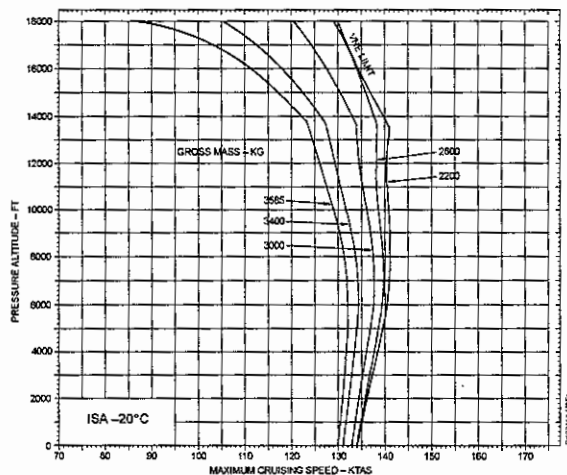


Fig. 23 Maximum cruising speed (AEO, ISA -20°C, both sandfilters NORM)

MAXIMUM CRUISING SPEED
2 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

MAXIMUM CONTINUOUS POWER

BOTH SANDFILTERS NORM
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

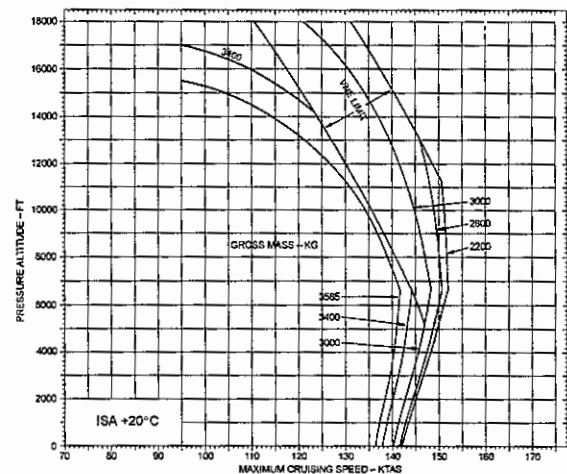


Fig. 24 Maximum cruising speed (AEO, ISA +20°C, both sandfilters NORM)

MAXIMUM CRUISING SPEED
2 x TURBOMECA ARIEL 1E2

MAXIMUM CONTINUOUS POWER

BOTH SANDFILTERS OFF
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

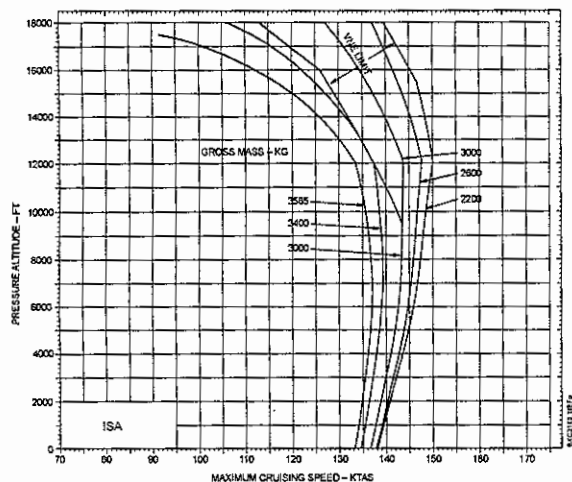


Fig. 25 Maximum cruising speed (AEO, ISA, both sandfilters OFF)

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 3

9.2-50 - 43

MAXIMUM CRUISING SPEED
2 x TURBOMECA ARIEL 1E2

MAXIMUM CONTINUOUS POWER

BOTH SANDFILTERS OFF
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

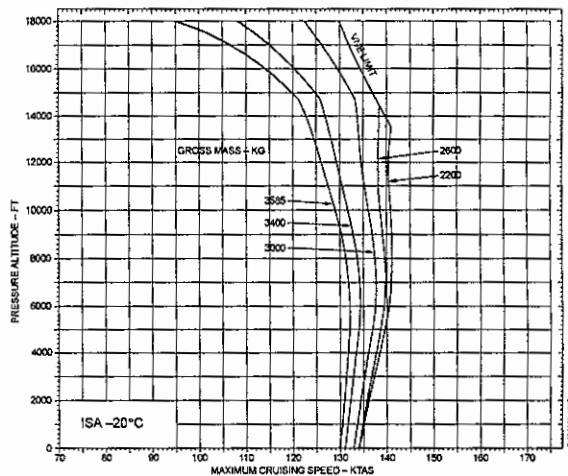


Fig. 26 Maximum cruising speed (AEO, ISA -20°C, both sandfilters OFF)

9.2-50 - 44

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 3

FOLHA 3299
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MAXIMUM CRUISING SPEED
2 x TURBOMECA ARIEL 1E2

MAXIMUM CONTINUOUS POWER

BOTH SANDFILTERS OFF
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

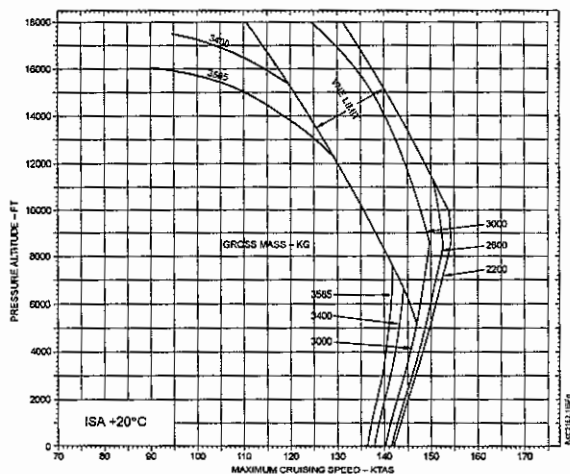


Fig. 27 Maximum cruising speed (AEO, ISA +20°C, both sandfilters OFF)

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 3

9.2-50 - 45

MAXIMUM CRUISING SPEED
1 x TURBOMECA ARIEL 1E2

OEI-MAXIMUM CONTINUOUS POWER

SANDFILTER NORM
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

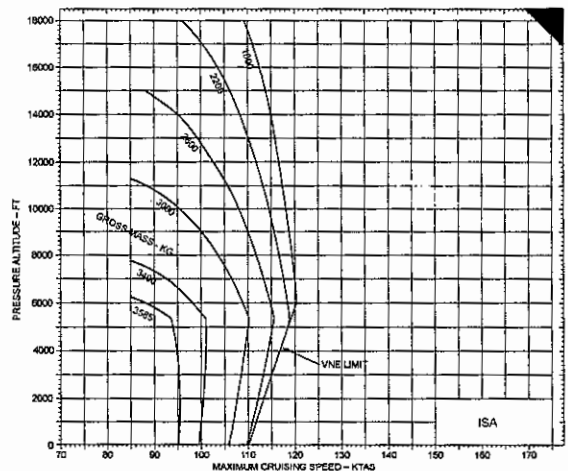


Fig. 28 Maximum cruising speed (OEI, ISA, sand filter NORM)

9.2-50 - 46

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 3

MAXIMUM CRUISING SPEED
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

OEI-MAXIMUM CONTINUOUS POWER

SANDFILTER NORM
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

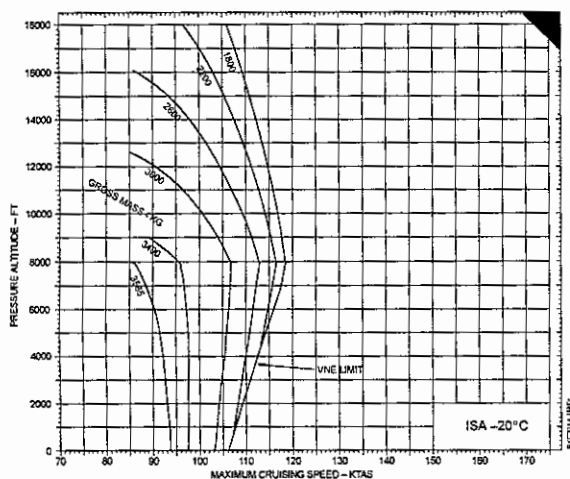


Fig. 29 Maximum cruising speed (OEI, ISA -20°C, sand filter NORM)

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 3

9.2-50 - 47

MAXIMUM CRUISING SPEED
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

OEI-MAXIMUM CONTINUOUS POWER

SANDFILTER NORM
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

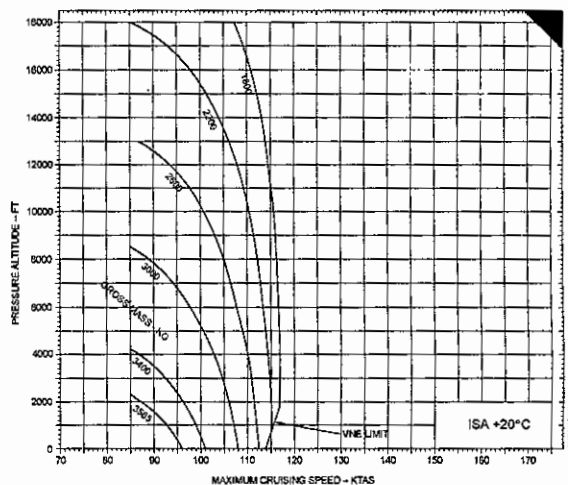


Fig. 30 Maximum cruising speed (OEI, ISA +20°C, sand filter NORM)

9.2-50 - 48

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 3

FOLHA 3300
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MAXIMUM CRUISING SPEED
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

OEI-MAXIMUM CONTINUOUS POWER

SANDFILTER OFF
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

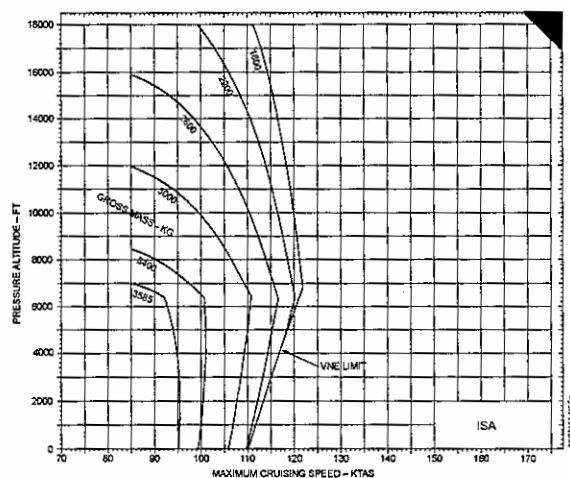


Fig. 31 Maximum cruising speed (OEI, ISA, sand filter OFF)

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 3

9.2-50 - 49

MAXIMUM CRUISING SPEED
1 x TURBOMECA ARRIEL 1E2

OEI-MAXIMUM CONTINUOUS POWER

SANDFILTER OFF
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

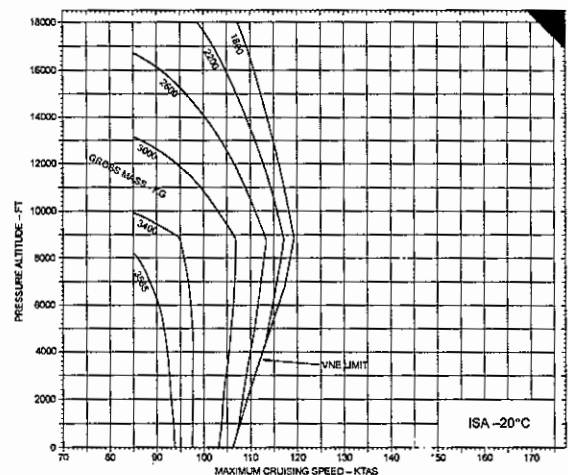


Fig. 32 Maximum cruising speed (OEI, ISA -20°C, sand filter OFF)

9.2-50 - 50

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 3

MAXIMUM CRUISING SPEED
1 x TURBOMECA ARIEL 1E2

OEI-MAXIMUM CONTINUOUS POWER

SANDFILTER OFF
BLEED AIR CONSUMERS AS REQUIRED

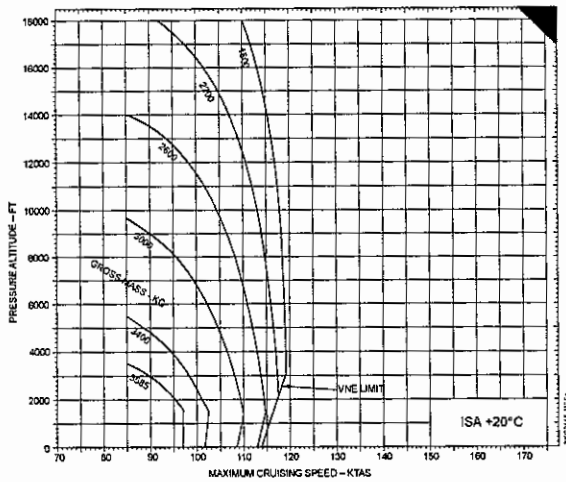


Fig. 33 Maximum cruising speed (OEI, ISA +20°C, sand filter OFF)

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 3

9.2-50 - 51

5.6.5 Specific fuel consumption

For information concerning the influence of the sand filter (IBF-system) on the specific fuel consumption refer to subsection 9.0.

5.6.6 Maximum range

For information concerning the influence of the sand filter (IBF-system) on the maximum range refer to subsection 9.0.

5.6.7 Endurance

For information concerning the influence of the sand filter (IBF-system) on the endurance refer to subsection 9.0.

FOLHA 3301
PROC.053000716/2012
MAT.1403565

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 3

9.2-50 - 52

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

The sandfilter (inlet Barrier Filter (IBF) system) is installed to remove foreign objects such as sand, dust or other particles from the engine inlet air stream in order to prevent premature erosion of compressor blades and other engine components.

The sandfilter system consists of two completely separated filter frames, which are installed so that each engine intake in front of the firewall is completely covered (see fig. 35). The filter frame creates two passageways for the air to enter the engine: Through the filter element and via a by-pass door.

The filter element allows air to pass through the filter while effectively retaining most foreign matter. The filter element is made of cotton gauze soaked with oil and can be easily replaced and cleaned through a maintenance action. Water entering through the filter can escape through two drain holes at the bottom of each frame.

The by-pass doors are installed to prevent excessive performance detriments and engine flame out when the filter element is clogged. The by-pass doors are controlled by an electric actuator, which is attached to the essential bus.

Filter element clogging is measured through a static pressure port located in the filter frame. The pressure difference between the filter frame and aircraft static ports is an indication of the degree of filter contamination (clogging). The pressure measurement is, however, also influenced slightly by altitude, airspeed and power setting.

The sandfilter system is operated through two separate SAND FLTR switches (see Fig. 34) with three switch positions: OFF, NORM and TEST.

SWITCH-POSITION	CONDITION / FUNCTION
OFF	Sandfilter system is inactive, the by-pass door is open. The engine is not protected from foreign matter.
NORM	The sandfilter system is active, the by-pass door is closed. The engine is protected from foreign matter. When an OEI condition is detected in flight (engine N1 falls below 50%), both by-pass doors will automatically open.
TEST	Triggers the test function. During the test, the by-pass door is opened and closed. As long as the TEST switch is pressed, the warning light comes on. When the test completes successfully, warning and caution lights should disappear. When the test is not successful, the SAND DOOR caution and the SAND FILT warning of the affected filter illuminates.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 3

9.2-50 - 53

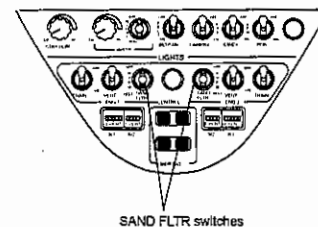


Fig. 34 Sandfilter system controls (overhead panel), typical installation

Sandfilter Indications

	The warning and gong will appear each time a specific pressure difference between the engine 1 filter frame and the outside air is reached (filter clogging indication). The SAND FILT 1 warning will also appear in conjunction with the TEST function.
	The warning and gong will appear each time a specific pressure difference between the engine 2 filter frame and the outside air is reached (filter clogging indication). The SAND FILT 2 warning will also appear in conjunction with the TEST function.
	The caution illuminates on the CAD when a specific pressure difference between one of the engine frames and the outside air is reached (filter pre-clogging indication). Once a SAND FILT caution is illuminated, it will remain on until the end of the flight. Since there is only one caution for both filter frames, the caution will illuminate when the first engine reaches its pre-clogging state.
	The caution illuminates on the CAD if one or both by-pass doors are not in their fully opened or closed position.
	The advisory illuminates to indicate that both sand filter by-pass doors are closed. If only one by-pass door is closed, the advisory will disappear.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 3

9.2-50 - 54

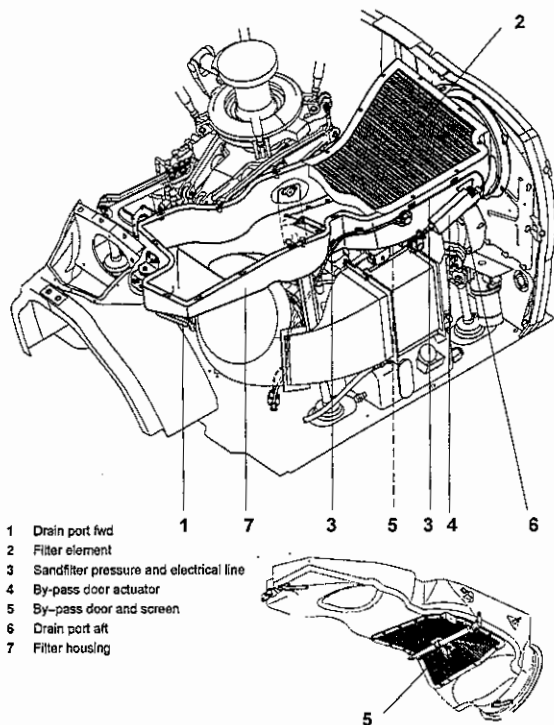


Fig. 35 Sandfilter system installation

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 3

9.2-50 - 55/(9.2-50 - 56 blank)

FOLHA 3302
PROC.053000716/2012
MAT.1403565

FMS 9.2-51

SUPPLEMENT FOR

NAVIGATION MANAGEMENT SYSTEM - CMA-9000

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 flight manual (subsection 9.2) when the NAVIGATION MANAGEMENT SYSTEM - NMS - (CMA-9000) has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
NMS (CMA-9000) Software 169-614876-022 or subsequent	All
NOTE Additional operating instructions and other information can be obtained from the CANADIAN MARCONI NMS (CMA 9000) operational manual.	

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: DEC 10, 2008

Approved by EASA:

EASA approval no.: R.C.03105

EASA APPROVED
date - see entry above

9.2-51 - 1

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are new, revised or deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages. Insert the latest revision pages and complete the record of supplement-revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-51-1	-		9.2-51-8	0		R 9.2-51-15	1	
R 9.2-51-2	1		9.2-51-9	0		R 9.2-51-16	1	
R 9.2-51-3	1		9.2-51-10	0		R 9.2-51-17	1	
R 9.2-51-4	1		9.2-51-11	0		R 9.2-51-18	1	
9.2-51-5	0		9.2-51-12	0		R 9.2-51-19	1	
9.2-51-6	0		R 9.2-51-13	1		R 9.2-51-20	1	
9.2-51-7	0		R 9.2-51-14	1		R 9.2-51-21	1	

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
R 9.2-51-22	1		R 9.2-51-26	1				
R 9.2-51-23	1		R 9.2-51-27	1				
R 9.2-51-24	1		R 9.2-51-28	1				
R 9.2-51-25	1							

LOG OF REVISIONS

FIRST ISSUE

ORIGINAL DEC 10, 2008
EASA approval no.: R.C.02955
REVISION 1 (see entry below)

REVISION 1

Approved by EASA

Date: MAI 28, 2010

EASA approval no.: 10030144

9.2-51 - 2

EASA APPROVED
Rev. 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

The NMS meets B-RNAV (Basic Area Navigation) and P-RNAV (Precision Area Navigation) capability and meets RNP-1 accuracy.

1.1 LIST OF ABBREVIATIONS

- ANP - Actual Navigation Performance
- DR - Dead Reckoning
- FAF - Final Approach Fix
- LNAV - Lateral navigation (horizontal)
- LSK - Line select key
- MAP - Missed Approach Point
- NMS - Navigation Management System
- NPA - Non Precision Approach
- RAIM - Receiver Autonomous Integrity Monitoring
- RNP - Required Navigation Performance
- RMS - Radio Management System
- SSR - Secondary Surveillance Radar
- TAD - Turn Anticipation Distance
- TAS - True Airspeed
- TDN - Tans-Down (wapoint)
- TKE - Track Angle Error
- XTK - Cross Track Deviation

The NMS meets P-RNAV capability. For P-RNAV, a valid GPS signal is required.

2 LIMITATIONS

2.1 OPERATIONAL LIMITATIONS

Use of NMS as a primary navigation source is permitted only when a current and approved data base is used.

The use of the NMS is approved for single / dual pilot IFR, departures, enroute and terminal, stand-alone (RNAV) and approved (GPS) overlay approaches.

Traditional navigation equipment (e.g. VOR, DME and ADF) will need to be installed and be serviceable, so as to provide an alternative means of navigation.

VOR autotuning is supported for both VOR's but approved for a single VOR only.

EASA APPROVED

Rev. 1

9.2-51 - 3

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

3.1 CAUTION INDICATIONS

CAUTION INDICATIONS

MSG
(on NMS and NO (only if NMS is selected NAV source))

Conditions/Indications

Failure or malfunction of a connected system or caution message from NMS.

Procedure

1. INIT REF key - Press
2. LSK6L - Press; check messages on MSG RECALL page(s)
3. Any functional pb (e.g. PROG) - Press to acknowledge and exit recall page; MSG caution indication disappears
4. ON/OFF sw and/or circuit breaker of indicated system - Check
5. Continue flight

CAUTION INDICATIONS

FAIL and/or **NMS 1** and 
(on NMS 1) (on CAD) (pushbutton amber)

Conditions/Indications

- NMS 1 has failed or is switched off

In case of complete NMS 1 failure the NMS 1 shows random operation or the display and keyboard is frozen.

Procedure

1. NMS 1 pb on instrument panel - Push twice to reset
- If reset is possible:
2. Continue flight
- If reset is not possible:
3. NMS 1 pb on instrument panel - Push to disconnect NMS 1
4. Continue flight

EASA APPROVED

Rev. 0

9.2-51 - 5

LADDER-, SQUARE- and SECTOR SEARCH PATTERN are supported.

For tactical approaches (non-published ones) it is the crew's responsibility to ensure that the appropriate transition level for the tactical approach destination was correctly entered.

The following NMS functions are limited to VFR operations only:

- Moving Waypoint
- DMAP waypoint to NMS
- Mark on Top
- Transdown to Hover
- SAR- Patterns

2.2 CONFIGURATION REQUIREMENTS

For operation with NMS as navigation source the appropriate system equipment according to B-RNAV or P-RNAV requirements must be operative.

2.3 PLACARDS AND DECALS

Placard:

NMS 1

Location: Above NMS 1

Placard:

NMS 2

Location: Above NMS 2

Placard:

**V
O
L
A
D
J
E**

Location: Backup COM/NAV control panel

9.2-51 - 4

EASA APPROVED

Rev. 1

FOLHA 3303
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

CAUTION INDICATIONS

FAIL and/or **NMS 2** and 
(on NMS 2) (on CAD) (pushbutton amber)

Conditions/Indications

- NMS 2 has failed or is switched off

In case of complete NMS 2 failure the NMS 2 shows random operation or the display and keyboard is frozen.

Procedure

1. NMS 2 pb on instrument panel - Push twice to reset
- If reset is possible:
2. Continue flight
- If reset is not possible:
3. NMS 2 pb on instrument panel - Push to disconnect NMS 2
4. Continue flight

CAUTION INDICATIONS

FAIL and/or **NMS 1 and NMS 2** and 
(on NMS 1 and NMS 2) (on CAD) (pushbutton amber)

Conditions/Indications

Both NMS or connected systems have failed. In case of complete NMS failure the NMS show random operation or the display and keyboard is frozen.

Procedure

1. NMS push buttons on instrument panel - Push twice to reset

NOTE In case only one system can be reset, refer to the respective procedure given above.

If reset is possible:

2. Continue flight

If reset is not possible:

3. NMS push buttons on instrument panel - Push to disconnect both NMSs; use backup control panels for frequency tuning COM 2 and NAV 2
4. Continue flight

NOTE Pressing the toggle button on COM 2 back up control panel for 10 seconds, sets the 121.5 MHz emergency frequency.

9.2-51 - 6

EASA APPROVED

Rev. 0

CAUTION INDICATIONS

POS and/or NMS 1 and/or NMS 2
(on NMS) (on CAD)

Conditions/indications

GPS integrity is invalid. GPS NAV LOST or GPS POS UNCERTAIN come on as system alert message.

Procedure

1. Confirm position by an alternate NAV source and check frequently the ANP in comparison of the RNP of the phase of flight.
2. Continue flight

NOTE In case of GPS NAV LOST alert message, NMS switches automatically over to next best navigation source.

3.2 SYSTEM ALERT MESSAGES

If navigation sensor is lost on one NMS, check the NAV STATUS on the other NMS.

The NMS will automatically use best navigation source available.

If a navigation sensor is deselected on one NMS, the sensor could still be used for navigation on the other NMS.

System alert messages are displayed on the MSG RECALL pages.

A list of system failures provided on the MAINT MSG subpage of the MSG RECALL page.

The following table contains an extract of the alert messages that require pilots action and / or are not self-explaining.

For detailed information concerning the advisory messages see OPS Manual CMA-9000 (Software 169-614875-022).

Syntax description of system alert messages:

MESSAGE	DESCRIPTION
xxx ¹ FAILED	Both NMS receive invalid data from the indicated equipment at all.
xxx ¹ FAILED.	Both NMS do not receive any data from the indicated equipment at all.
xxx ¹ FAILED 1	The indicated NMS (e.g. NMS 1) receives invalid data from the indicated equipment. The remaining NMS receives proper data.
xxx ¹ FAILED. 1	The indicated NMS (e.g. NMS 1) do not receive any data from the indicated equipment. The remaining NMS still receives data.
1) Indicates the affected equipment (e.g. ADC, GPS...)	
Example: "AHR51 FAILED 2" - The NMS 2 receives invalid data from the AHR5. The NMS 1 still receives proper data from the AHR5. (AHR51 FAILED "amber", 2 "white")	

NOTE A white number indication announces a single side failure, whereas no number indication announces a dual side failure.

MESSAGE	DESCRIPTION	PILOTS ACTION/REMARKS
ADC1 FAILED ADC2 FAILED	ADC input failure	Manual sequencing of altitude terminated legs. No GPS instrument approaches allowed. B-RNAV, P-RNAV is not longer possible.
AHR51 FAILED AHR52 FAILED	AHR5 input failure	Wind computation unavailable.
ALTITUDE FAILED	Complete loss of altitude input. DME/ DME and VOR/DME navigation is de- graded.	Manual sequencing of altitude terminated legs. No GPS instrument approaches allowed.
AUTO RESET	Upon an exceptional fault the NMS re- started.	Verify the flight and tuning parameters.
CHECK ANP	The NMS ANP value exceeds the RNP value.	Verify RNP/ANP values and revert to an alter- nate means of navigation. <u>During approach (at or after EAF):</u> Perform procedure for missed approach.
DISCONTINUITY	Passing the last waypoint in the flight path prior to a route discontinuity. NMS steering becomes invalid.	Enter next waypoint or close up route disconti- nuity and engage AFCS when intended.
COURSE CHANGE > 125° AHEAD	At the next waypoint, a course change > 125° is expected. The AP may overshoot the next course intercept.	Verify, and if necessary modify flight plan. At waypoint course change, be prepared for over- shoot.
END OF ROUTE	Passing the last waypoint in the route. NMS steering becomes invalid.	Enter next waypoint and engage AFCS when intended.
FMS FAILED	Internal hardware failure detected.	Press NMS DISCON pb. Use other means of navigation.
FMS1 (or 2) INDEPENDANT OP	In a dual NMS installation both NMS are operating independently from each other.	NMS1 and NMS2 data are not crosslinked. Try to synchronize via setup page. NMS operations must be performed independ- ently on each NMS.
FMS1 (or 2) X-TALK FAILED	NMS input failure. In dual configuration the synchronized mode of operation and manual flight plan synchronization are not possible. Possible loss of ATC or DME hold channel control.	NMS1 and NMS2 data are not crosslinked. Try to synchronize via setup page. NMS operations must be performed independ- ently on each NMS.

FOLHA 3304
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MESSAGE	DESCRIPTION	PILOTS ACTION/REMARKS
FMS CLOCK FAILED	Real time clock failure detected. NOTE: Normal during system start.	Switch of concerned NMS.
FMS NAV IN DR	NMS in dead reckoning navigation mode	Use other means of navigation.
GPS FAILED	Failure or loss of communication with GPS sensor detected.	Use other means of navigation. P-RNAV is not longer possible.
GPS NAV LOST	GPS integrity is lost.	Use other means of navigation. NMS reverts automatically to next nav mode. P-RNAV is not longer possible.
GPS POS UN- CERTAIN	NMS position integrity is lost.	Position accuracy is guaranteed for 2 minutes. Use other means of navigation. P-RNAV is not longer possible.
HIGH ARC EXIT SPEED	The combination of TAS and com- puted wind may cause the H/C to overshoot the next flight plan leg.	Reduce speed prior to exiting the arc.
HIGH ARC HOLDING SPEED	The combination of TAS and com- puted wind may cause the ICAO hold- ing pattern protected airspace to be exceeded.	Reduce speed prior to reaching the holding fix.
MANUAL DME 1 (or 2) FAILED	Loss of distance information detected. VOR/DME nav mode no longer avail- able.	No action required. If NMS was in VOR/DME mode it reverts auto- matically to the next available nav mode.
MANUAL WPT SEQUENCE	Comes in conjunction with NEXT WPT. Sequencing to the next waypoint must be initiated manually.	Press NEXT WPT (LSK 6R) when requested on the PROGRESS 1/4 or LEG 1/X pages.
NO APPR INTEGRITY	The predicted or actual GPS integrity does not meet the requirements for approach.	Perform procedure for missed approach and re- engage AP and reengage AP.
NOT ON INTERCEPT HDG	Current heading does not intercept de- sired course to fix.	Proceed to an appropriate intercept heading.
NOT ON INTERCEPT TRK	Current track does not intercept de- sired course to fix.	Proceed to an appropriate intercept course.
RAM SAT FAILED	A non-isolated satellite failure de- tected.	No action required.
ROUTE COR- RUPTION	Current route is corrupted.	Reload route from company route database.

MESSAGE	DESCRIPTION	PILOTS ACTION/REMARKS
SCANNING DME1 (or 2) FAILED	Failure of DME transceiver detected. DME/DME nav mode no longer avail- able.	No action required.
TAS FAILED	Loss of true airspeed input.	No action required.
UNABLE FMS- FMS SYNC	In a dual NMS installation synchro- nization failed.	Any automatically synchronized item needs to be performed independently on each NMS.
HIGH SAR SPEED	The combination of TAS and com- puted wind may cause the H/C to overshoot the next SAR pattern leg.	Reduce speed.

3.3 FAILURE OF NMS SYNCHRONIZATION

Same databases are obligatory for synchronized mode.

If NMS fail to synchronize, verify that identical databases (NAV database, CUSTOM database and USER database) are used. The USER database includes user waypoints, user routes and map waypoints.

To compare user waypoint databases press on each NMS the following keys:

1. INIT/REF
2. NAV DATA (LSK 1R)
3. NEXT
4. WPT LIST (LSK 5L)
5. Compare USER WPT on both NMS. If non-identical data points are found, delete them and synchronize.

To compare databases press on each NMS the following keys:

1. INIT/REF
2. IDENT (LSK 1L)
3. Compare databases on both NMS. If non-identical databases are found, load the same database via A429 portable data loader into both NMS and synchronize.

For systems with DMAP interface:

NOTE Perform transfer of DMAP waypoints from DMAP to NMS only when both NMS are synchronized.

To compare DMAP waypoints press on each NMS the following keys:

1. INIT/REF
2. DMAP WPT (LSK 4R)
3. Compare DMAP waypoints on both NMS. If non-identical data points are found, delete them and synchronize.

4 NORMAL PROCEDURES

NOTE For further information observe the Operator's Manual.

4.1 PREFLIGHT CHECK (applies equally to both systems)

4.1.1 Pre-start check

When power is initially applied to the NMS (AVIO MSTR switches - ON) an internal test starts:

- Caution indicators/annunciators - Initially on then off
- RADIO page - Default start page

The internal test was successful when all caution indicators/annunciators are off and no message is displayed on MSG RECALL page

NOTE • On ground the message SCANNING DME FAILED may appear due to missing DME reception on third channel of DME. No action is required. Message will disappear in flight at a certain altitude.

- Make sure, that both NMS are synchronized.
- Make sure, that the activated flight plans in NMS 1 and NMS 2 are identical.
- For IFR flights, ensure that a current Navigation Database is installed in the NMS.
- In case of using GND POWER sw for Route Management failure messages concerning not engaged sensors and equipment are displayed on the NMS. These messages have no impact on the Route Management functions and can be ignored.
- COM 2 can be controlled by NMS, but the new frequency indication on the back up control panel may be delayed up to 8 seconds.
- If the NMS controls a MODE S Transponder, the Mode S flight ID must be entered on the RTE page using LSK 2R (FLT NO).
- The flight log function is for information only.

4.4 OPERATION

4.4.1 Entering user waypoints and user routes

CAUTION THE USER ROUTES DATABASE WILL NOT AUTOMATICALLY BE UPDATED AFTER MODIFICATION OF USER WAYPOINTS.

Before activation of an approach check correct data entry including alternate route (RTE 2).

User waypoints can not be used to perform an approach.

User waypoints and user routes should only be entered when the NMS are synchronized. Otherwise subsequent synchronization problems may occur.

4.4.2 Advisory messages

Advisory messages are displayed in white colour. They do not request immediate action and are mostly selfexplaining.

During every change of POF (Phases Of Flight) the NMS raises the advisory message "HSI SCALES CHANGING" which sets the CDI accuracy accordingly. This message may occur after activation of flight plan and is triggered regardless if VFR or IFR flight plan is activated.

For detailed information concerning the advisory messages see OPS Manual CMA-9000.

4.4.3 NMS fuel calculation

The NMS fuel calculation is for information only. The fuel calculation does not include the supply tanks.

4.4.4 SAT deselection

Deselection of satellites affects only the RAIM prediction but not the satellites used for GPS position calculation.

4.4.5 QNH barometric setting

The QNH barometric setting is retrieved from ADC2 automatically. If the QNH is required from ADC1 a manual selection can be made by means of the reconfiguration unit: select ADC1. In case of failure of ADC2 an automatic selection is made of ADC1.

For MASTER switch set to R:

The ADC altitude and QNH setting is retrieved from pilot side's display. Only the pushbutton STD on the ICP2 is linked to the CMA9000.

For MASTER switch set to L:

The ADC altitude and QNH setting is still retrieved from pilot side's display. Only the

4.2 FUNCTIONAL TEST (RADIO SELFTEST USING "TEST ALL" FUNCTION (ONLY AVAILABLE ON GROUND))

- | | |
|-------------|--|
| 1. RADIO pb | - Press |
| 2. NEXT pb | - Press twice, to access RADIO SELFTEST page 3/3 |
| 3. LSK6R pb | - Press twice, check STARTED appears; indicates that radio tests have been started |

If tests were successful:

- 4. NMS Screen

If tests were not successful:

- 4. NMS Screen

- 5. LSK6R pb (on both NMS)

- PASS message appears

- FAIL (when radio replied failure) or TIMEOUT (when radio did not reply at all) appears in conjunction with the name of the radio.
- Check the radio then continue with step 3.
- Press, check READY appears, indicates that the radio tests are switched off

NOTE • During the test the tuning of the radios is inhibited.

- READY is displayed by default when RADIO TEST page 3/4 was accessed and after radio tests left in CONFIRM status.

4.3 PRE-TAKEOFF CHECK

CAUTION ON CMA-9000, THE TRANSPONDER DOES NOT ACTIVATE AUTOMATICALLY WHEN THE COLLECTIVE IS UNLOCKED. IT MUST BE ACTIVATED MANUALLY.

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. RADIO page | - Select |
| 2. RADIO DETAILS (LSK 6R) | - Select |
| 3. ATC page | - Select |
| 4. STANDBY/ACTIVE | - Select ACTIVE |
| 5. RADIO page | - Select |
| 6. ATC labels | - Check STBY disappeared |

NOTE On ground SSR/Transponder is always set to standby even when NMS indicates ACT or ACTIVE.

FOLHA 3305
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

pushbutton STD on the ICP1 is linked to the CMA9000. Assume the QNH setting on pilot's side and co-pilot's side are identical.

If the QNH is required from ADC1, a manual selection can be made by means of the reconfiguration unit: select ADC1. In case of failure of ADC2, the CMA9000 selects ADC1.

4.4.6 Transdown to Hover - function

The NMS provides optimized guidance to HOVER waypoint via the Trans-Down (TDN) waypoint. By default a ground speed value of 70 kts is configured, which shall be respected by the flight crew to provide proper guidance information towards the TDN waypoint. If higher speeds are flown, the turn area will be presented larger which might delay time to arrive at MRK waypoint.

Autopilot coupling during HOVER:

The vertical guidance from NMS to autopilot is not implemented and must be manually adjusted by the pilot flying. However, the NMS provides horizontal autopilot guidance until HOVER waypoint.

The autopilot allows activation of horizontal guidance in H-V mode for speed above 60kts.

It is recommended to manually fly down-to-hover for speeds below 60 kts.

For speeds below 30 kts the autopilot must be decoupled.

For an example observe para 7.2.

4.4.7 SAR pattern

The NMS performs all SAR patterns using fly-by waypoint sequencing. Before reaching the next SAR WPT the NMS performs turn anticipation depending on the SAR speed. In order to prevent areas missed during turn anticipation the SAR area shall be defined accordingly larger.

A maximum ground speed value is provided by the NMS, which should not be exceeded in order to maintain proper autopilot guidance, to maintain a proper flight path, when using the autopilot.

The NMS performs direct-to navigation to the first SAR entry WPT in order to minimize time in SAR mode. When coupled to autopilot the aircraft shall be aligned to the first leg to prevent overshoot of the first SAR pattern waypoints.

In order to correctly activate the desired SAR pattern (SQUARE, SECTOR or LADDER) the prompted ACTIVATE must be pressed (LSK6R) prior to execute the flight plan by pressing EXEC key.

MARK ON TOP function in conjunction with SAR pattern:

- | | |
|---|--|
| 1. INIT/REF key | - Press |
| 2. MARK ON TOP (LSK4R) | - Press |
| When H/C is positioned above desired position: | |
| 3. MARK (LSK4R) | - Press |
| 4. DES+SAR (LSK3L) | - Press, to enter flight procedure planning pages (i.e. SAR pattern) |
| 5. SQUARE (LSK3L) or LADDER (LSK4L) or SECTOR (LSK5L) | - Press, to select desired SAR pattern |
| 6. LSK1L | - Press, to insert marked waypoint (i.e. WPT01S) as Direct-To waypoint or press an other left LSK to insert between flight path leg waypoints. |
| 7. SAR pattern parameters | - Modify (i.e. LENGTH, WIDTH, SAR BRG) if desired |
| 8. ACTIVATE (LSK6R) | - Press, if SAR pattern setup is as desired |
| 9. LEGS key | - Press, to verify modified flight plan (further waypoints may be added or deleted) |
| 10. EXEC key | - Press, to execute flight plan |

EASA APPROVED
Rev. 1

9.2-51 - 15

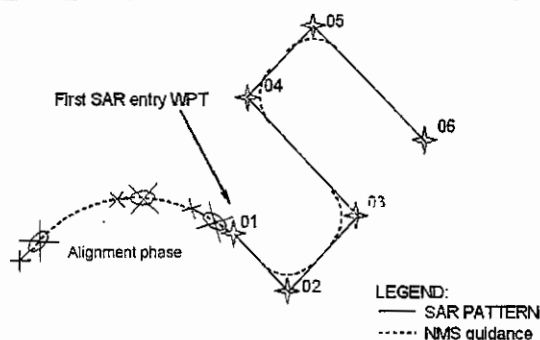


Fig. 1 Example: LADDER -Search

4.4.8 Moving waypoint

Only one moving waypoint can be activated in the flight plan. For detailed information refer to the "OPS Manual CMA-9000 (Software 169-614876-022)".

The moving waypoint will be automatically deleted after 24 hours since creating.

Delete the moving waypoint by pressing ERASE and then delete the moving waypoint from the USER WPT LIST.

FOLNA 3306
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-51 - 16

EASA APPROVED
Rev. 1

4.4.9 VOR - Autotuning

After NMS start up VOR tuning starts as default in MANUAL tuning mode. VOR-autotuning feature must be manually activated.

Assure the NMS scratchpad is empty. If not, use the CLR key as often as necessary to delete all characters in the scratchpad. Pressing the CLR key for more than 2 seconds will delete all scratchpad entries at once.

To manually activate VOR-autotuning mode perform the following:

- | | |
|--|--|
| - RADIO key as often as to access RADIO page 1/4 page | - Press |
| - CLR key | - Press |
| - LSK adjacent to NAV radio to be set into VOR-autotuning mode | - Press |
| - Below NAV radio | - Check indication, "AUTO" is indicated in inverse video white |

NOTE If no valid reply of a VOR-station is received by the NMS, a default frequency of 108.00 is displayed.

To manually de-activate VOR-autotuning mode perform the following:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| - RADIO key as often as to access RADIO page 1/4 page | - Press |
| - CLR key | - Press |
| - LSK adjacent to NAV radio to be set into VOR-autotuning mode | - Press |
| - Below NAV radio | - Check indication, "AUTO" is deleted |

EASA APPROVED
Rev. 1

9.2-51 - 17

4.5 APPROACH PROCEDURES

Before activation of an approach, check correct data entry including alternate route (RTE 2).

4.5.1 Approved GPS non-precision approach

CAUTION THE NMS ALSO ALLOWS NON - APPROVED GPS OVERLAY APPROACHES TO BE SELECTED. THESE APPROACHES MAY NOT HAVE BEEN FULLY VERIFIED AND THEREFORE MAY GIVE IMPROPER GUIDANCE. ALL NON APPROVED GPS OVERLAY APPROACHES SHOULD BE CONDUCTED USING CONVENTIONAL RADIO NAVIGATION EQUIPMENT. INFORMATION ABOUT APPROVED / NON APPROVED GPS APPROACHES IS PROVIDED IN THE AIP.

Approach activation

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. DEP/ARR key | - Press (selects the DEP/ARR INDEX page) |
| 2. DEP/ARR INDEX page | - Select desired ARR |
| 3. ARRIVALS PAGE | - Select APPROACH and TRANS |
| 4. LEGS key | - Check selected approach procedure with published procedures |
| 5. EXEC key | - Press (activates selected routing) |
| 6. ICP (FCDS) | - Select NMS as NAV SOURCE |
| 7. AFCS mode selector | - Press NAV, if desired |

Approach progress verification

- | | |
|--------------------------------|---|
| 8. At final approach fix (FAF) | - Check the NPA annunciator (on the I-panel and on the NMS) illuminates |
|--------------------------------|---|

NOTE The NPA advisory illuminates 2 NM prior to final approach, when the system provides the accuracy for non-precision approaches. If the NPA light does not illuminate a missed approach must be executed.

Missed Approach

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. GA pb (on collective lever) | - Press; AFCS upper modes disengaged / AFCS NAV mode disengaged |
| 2. AFCS mode selector | - Automatic sequencing on NMS starts for the missed approach |
| or | - Press NAV if desired |

9.2-51 - 18

EASA APPROVED
Rev. 1

1. RTE or LEGS page

- Select MISSED APPR (LSK6R); AFCS upper modes remain engaged
- Automatic sequencing on NMS starts for the missed approach

CAUTION WHEN PRESSING GA TO ENGAGE THE MISSED APPROACH, THE AUTOPILOT NAVMODE WILL BE DISENGAGED.

Continue with Missed Approach procedure.

NOTE • To initiate a missed approach before the MAP, the approach should be continued above the minimum approach altitude until the MAP is reached.

- MISSED APPR displayed in inverse video will be only visible in the moment when the NMS enters approach mode.

EASA APPROVED
Rev. 1

9.2-51 - 19

4.6.5 KALMAN navigation

For detailed information refer to the "OPS Manual CMA-9000 (Software 169-614876-022)".

KALMAN navigation is active for maximum 2 min 50 sec before it reverts to DR navigation.

4.6.6 DEAD RECKONING (DR) navigation (VFR only)

For detailed information refer to the "OPS Manual CMA-9000 (Software 169-614876-022)".

4.6.7 DME HOLD

- RADIO page 1/4 - Select
- RADIO DETAILS (LSK 6R) - Press
- NAV 1 or NAV 2 - Select
- DME HOLD (LSK 4L or LSK 4R) - Press to toggle DME HOLD

The held DME frequency will be indicated on the primary RADIO page next to the HOLD in inverse video white.

4.6.8 Transponder (ATC) / Flight ID

On the RTE page (LSK 2L) enter Flight ID (FLT NO; e.g. Call Sign (DHABC)). The entry is remembered by the NMS even after start.

NOTE The following characters are not allowed for entry as FLT NO: -, *, /, ., ", ' and "SPACE"

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

EASA APPROVED
Rev. 1

9.2-51 - 21

4.6 ENROUTE AND TERMINAL NAVIGATION

4.6.1 AFCS coupling in DME / DME or VOR / DME navigation

NOTE If active navigation sensor has lost its integrity or failed to operate (e.g. GPS) the FMS reverts to next best available sensor navigator (e.g. DME/DME or VOR/DME). When coupled to the autopilot the guidance might result in a corrective turn to anticipate new track.

4.6.2 DME / DME navigation

For detailed information refer to the "OPS Manual CMA-9000 (Software 169-614876-022)".

NOTE DME autotuning is automatically activated after power up.

4.6.3 VOR / DME navigation

For detailed information refer to the "OPS Manual CMA-9000 (Software 169-614876-022)".

4.6.4 Tactical DIRECT-TO navigation (VFR only)

For detailed information refer to the "OPS Manual CMA-9000 (Software 169-614876-022)".

When a tactical-direct-to is performed the NMS provides guidance to this waypoint with zero cross track deviation (XTK).

The CDI will have the same behaviour as a Bearing Pointer.

The tactical direct-to can be activated as follows:

Assure NMS scratchpad is empty. If not, use the CLR key as often as necessary to delete all characters in the scratchpad. Pressing the CLR key for more than 2 seconds will delete all scratchpad entries at once.

- WPT identifier - Copy / Enter into scratch pad
- "T" followed by "T" - Press
- LEGS key to access flight plan page - Press
- Adjacent LSK of waypoint to be used as tactical direct-to waypoint - Press
- EXEC to activate flight plan - Press

9.2-51 - 20

EASA APPROVED
Rev. 1

FOLHA 3307
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

The NMS (CMA-9000) is a self contained, cockpit mounted, radio and flight management system. It consists of a colour display for alphanumeric and graphic data, and a keyboard for data entry, data editing, and system control. Information from the NMS is displayed on the NMS display, on the PFD's (Primary Flight Displays) and on the ND's (Navigation Displays). To indicate the unit status and also the operational status of the various connected sensors a dedicated MSG RECALL page is provided.

The NMS is capable of receiving information from external navigation sensors including ADC, ADF, AHRS, DME, GPS and NAV (VOR/LSS).

The NMS also supports digital map applications (e.g. Euronav III/IV/V+). Additional outputs for MASTER CAUTION and the separate discrete NPA indication are provided for status information.

Waypoints and computed navigation guidance information are generated in both geographic and track-related reference frames for display to the pilot. It also provides LNAV/steering suitably-formatted for use by an Automatic Flight Control System for aircraft flight guidance in the horizontal plane.

The NMS also provides manual tuning capability for two COM, two NAV, one ADF system and (if installed) two MODE S TRANSPONDERS. A mobile phone can be controlled by the NMS (optional).

In that case a phonebook library, a short message service and voice call handling capabilities may be implemented. Through this mobile phone as an interface box the NMS is also capable to control tactical radios (e.g. FUG 8B, FUG 9, UHF ARC 164). Via radio management system (RMS) a sat-com installation is supported (optional).

The NMS provides guidance using a max bank angle of 18° which is related to a standard rate turn at 120 kts. The autopilot however, limits the guidance to standard rate turn dependent on TAS. A manual override of autopilot is possible at any time.

If the NMS is configured with the maximum roll rate of 4°/sec, slight roll oscillations may be noticeable during turns with autopilot engaged. In general the roll rate is set to 3°/sec or 3.5°/sec.

9.2-51 - 22

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 1

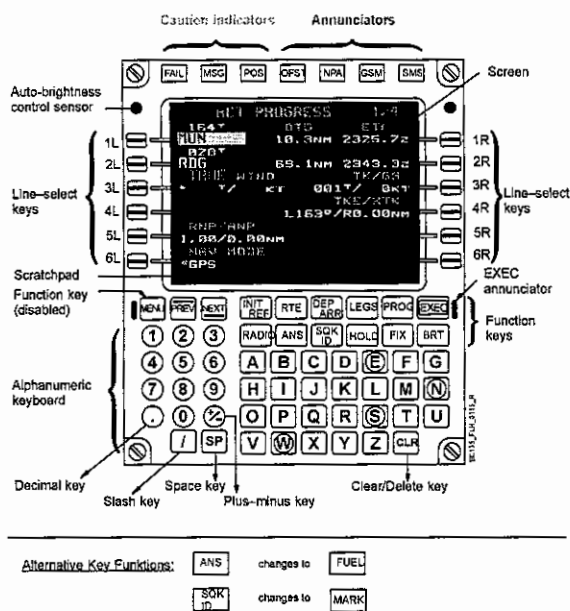


Fig. 2 NMS front panel display (typical)

NMS (CMA-9000) Functional Description		
Caution	FAIL	Illuminates when a NMS failure condition exists.
	POS	Illuminates when position does not meet accuracy requirement for current phase of flight.
	MSG	Illuminates when new caution or warning messages are available. Messages can be recalled on dedicated message pages accessed by means of the INIT REF and LSK&L pb.
	OFST	Illuminates when offset (parallel) track has been initiated.
	NPA	Illuminates when non-precision-approach has been initiated.
	GSM	Illuminates for incoming voice call on mobile phone.
	SMS	Illuminates when Short Message Service text message has been received.
	MENU	Currently not used.
	EXEC	Illuminates when the EXEC key is active.
Auto-brightness control sensor		Measures the ambient luminous intensity in order to adjust the brightness of the screen and annunciations automatically.
Line select keys		Identifies source or destination line and field for data entry and modification, also enables menu item selection.
Scratchpad		Scratchpad for data entry and display of the advisory messages
Keyboard		Allows entry of alphabetic and numeric data, including space (SP), +/- and decimal keys.
	Slash (/)	Separates data fields in scratchpad during data entry.
Screen		Provides 14 lines of 24 characters each for data information display of all parameters.

FOLHA 3308
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

Function keys*	MENU	Not operational in this configuration.
	PREV	Proceed to previous screen page.
	NEXT	Proceed to next screen page.
	INIT REF	Provides access to pre-flight initialization pages and various reference data pages, and enables access to all FMS functions not available through the dedicated function keys, by display of main index page.
	RTE	Gives access to RTE page for display/entry of company routes and origin/destination airports.
	DEP/ARR	Provides access to listings of all departure, arrival and approach procedures and runways for selection.
	LEGS	Provides access to LEGS pages for display of all route leg data and Direct-To navigation functions.
	PROG	Provides access to PROGRESS pages for current information on progress along the active route.
	EXEC	Cause execution of modified data after verification, thus completing data entry procedures. Only active when MOD status is shown in reverse video on title line of displayed page, and EXEC annunciator is illuminated.
	RADIO	Provides access to frequency top page of the radio tuning functions.
	ANS	Accepts and hangs up a mobile phone call or shows the newest text messages in scratchpad.
	FUEL	Provides access to the FUEL page
	SQUADIT	Provides quick access to squak the ident of the active ATC transponder.
	MARK	Provides access to the MARK-ON TOP page and stores the present position on this page and on the PREDEF WPT page.
	HOLD	Provides access to holding-pattern functions
FIX	Provides access to FIX pages for all fix and abeam waypoint functions or if Bulls Eye function is activated via config. to BULLS EYE page.	
BRT	Manual control of screen and annunciator brightness.	

* If pressing more than one time, it operates as NEXT key

7.1 ADDITIONAL ANNUNCIATORS AND PUSH-BUTTONS (optional / example)

– Instrument Panel (version in combination with other optionals):

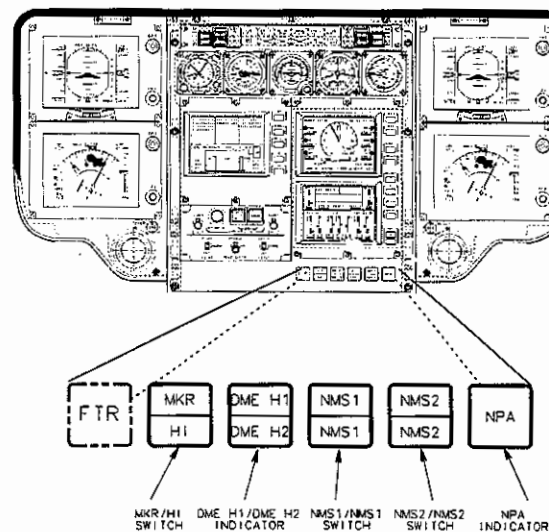


Fig. 3 Additional annunciators and pb's on I-panel (typical installation)

7.2 TRANSDOWN TO HOVER FUNCTION

EXAMPLE

The hover procedure trajectory displayed on the FCDS is the protected area envelope of the procedure, but the guidance will not follow it. The area envelope of protection shows the limit that shall not be exceeded by the guidance and it is computed based on the maximum ground speed during the turn. The display is re-computed every 10 seconds until the helicopter reaches the arc starting point, it is then frozen. During the 180° turn, the guidance flies a CF (course to fix) leg at maximum bank angle in respect of RATE 1. In a no wind condition, the guidance will follow the path displayed on the FCDS.

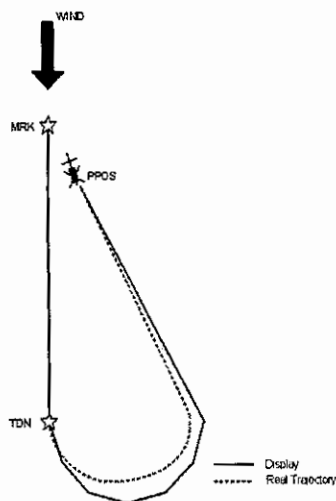


Fig. 4 Hover procedure typical display on FCDS, when guidance flies a CF leg during the 180° turn

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 1

9.2-51 - 27

FMS 9.2-52

SUPPLEMENT FOR

WEATHER RADAR SYSTEM RDR 2000

This supplement shall be attached to the BK 117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the WEATHER RADAR SYSTEM RDR 2000 has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Weather radar system RDR-2000	All

Date: 27.05.2008

Approved by EASA

EASA approval no.: R.C.02755

EASA APPROVED
date - see entry above

9.2-52 - 1

7.3 VERIFICATION OF SOFTWARE VERSION AND DATABASE VALIDITY

To verify the software version installed and to check the validity of the database:

1. INIT/REF key - Press
2. IDENT (LSK1L) - Press

To verify the software version installed and to check the validity of the database:

9.2-51 - 28

FOLHA 3309
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 1

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-52-1	-		9.2-52-5	0				
9.2-52-2	0							
9.2-52-3	0							
9.2-52-4	0							

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-52-6	0							
9.2-52-7	0							
A-blank								

LOG OF REVISIONS

FIRST ISSUE

ORIGINAL MAY 27, 2008

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-52 - 2

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

2 LIMITATIONS

2.1 CONFIGURATION REQUIREMENTS

The radome must be installed.

2.2 PRECAUTIONS

As a rule, the national safety regulations for the operation of radar systems must be observed.

The weather radar should not be operated below 50 ft AGL unless the following precautions are observed:

- During refueling the weather radar system must be switched off.
- The weather radar system must not be used during starting and shutting down of the engines.
- On ground, the weather radar system may only be put into operation if the following safety distances are observed (see Fig.1)

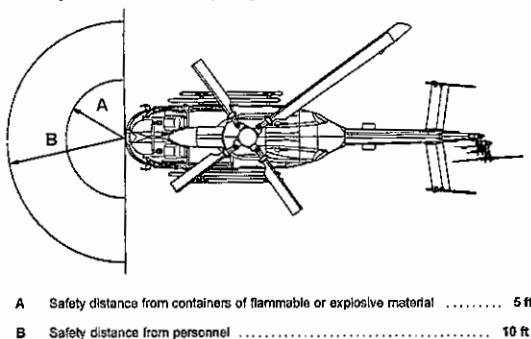


Fig. 1 Safety Distances

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-52 - 3

NOTE • Allow 1 minute warmup time for the radar system.

- No display appears in STBY position and there is no radar transmission in either STBY or TEST.

Function selector sw - TEST

- The test pattern will appear. For the test, the 80-mile range is used.

- The color bands in the test pattern must correspond to those described in the respective vendor documentation (see para.8.2). FAULT and TEST appear on the screen.

Function selector sw - OFF or STBY

4.3 OPERATION

NOTE If the radar altimeter has detected a height below 50 ft AGL or is inoperative, the Weather Radar System will be set to STBY mode automatically.

After 1 minute warmup time in STBY mode and above 50 ft AGL:

Function selector sw - ON; operate the system as described in the pilot's guide.

ICP - Select radar display range

4.4 TURN OFF the system

Function selector sw - OFF

WARNING THE SYSTEM SHOULD BE INACTIVATED BELOW 50 FT AGL (BY SETTING THE FUNCTION SELECTOR SWITCH TO OFF OR STBY POSITION).

5 PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-52 - 5

2.3 OPERATIONAL SAFETY

Never fly into radar shadow and never believe that the full extent of heavy rain is being seen on radar unless another cell or a ground target can be seen beyond the heavy cell.

WARNING NEVER RELY UPON WEATHER RADAR AS A PROXIMITY WARNING DEVICE OR FOR ANTI-COLLISION-PROTECTION WARNING.

2.4 OPERATIONAL LIMITATIONS

The limit for the antenna stabilisation function is $\pm 30^\circ$ combined for pitch, roll and tilt axis.

2.5 COMPATIBILITY

The weather radar system (i.e. radome) significantly degrades the protective capability of an optionally installed Wire Strike Protection System (FMS 9.2-29).

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

4 NORMAL PROCEDURES

NOTE Additional information about the operation of the weather radar system as well as about the correct interpretation of weather maps must be obtained from the pilot's guide and other additional vendor documentation (see para 8.2).

WARNING DON'T PUT THE FUNCTION SELECTOR SWITCH IN ON POSITION UNLESS THE PRECAUTIONS / SAFETY DISTANCES OF PARA 2.2 ARE OBSERVED.

4.1 PREFLIGHT CHECK

Radome - Condition

4.2 SYSTEM CHECKS (POST STARTING ENGINES)

Circuit breakers WXRAD - Check in
Avionic master sw - Check ON
ICP - Select display for weather radar data imaging
Function selector sw - STBY

9.2-52 - 4

EASA APPROVED
Rev. 0

FOLHA 3310
PROC. 053000716/2012
NAT. 1403565

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

For detailed information refer to the RDR 2000 Pilot's Guide (vendor documentation).

The helicopter's weather radar system is mainly used to recognize and avoid "meteorological danger areas", e.g. storm fronts or areas of great turbulences.

The weather radar system consists of a control panel CP466A (see Fig. 2), an Antenna/Receiver/Transmitter and an indicator (FCDS via VRU).

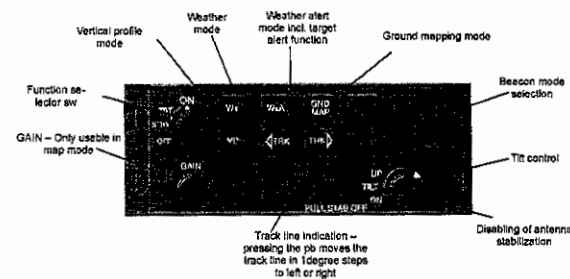


Fig. 2 Control panel CP 466A

9.2-52 - 6

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 0

8 HANDLING, SERVICING AND MAINTENANCE

8.1 HANDLING AND MAINTENANCE

1. Operation on ground is only permitted when the safety distances are observed.
2. During refueling, the weather radar system must be switched off.
3. Make sure that the radar nose is clean and that the antenna components are clean and dry.

8.2 VENDOR DOCUMENTATION

PILOT'S GUIDE RDR-2000

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-52 - 7/(9.2-52 - 8 blank)

FMS 9.2-53

SUPPLEMENT FOR

ENHANCED GROUND PROXIMITY WARNING SYSTEM (EGPWS MK XXI)

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (subsection 9.2) when the EGPWS MK XXI System is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
EGPWS MK XXI with MHD 300 display	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: MAR 27, 2009

Approved by EASA:

EASA approval no.: R.C.03118

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev
9.2-53-1	-		9.2-53-4	1				
R 9.2-53-2	1		9.2-53-5	0				
9.2-53-3	0		9.2-53-6	0				

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev
9.2-53-7	0		9.2-53-11	0				
9.2-53-8	0		9.2-53-12	0				
9.2-53-9	0							
9.2-53-10	0							

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL SEE PAGE 9.2-53-1

REVISION 1 (see entry below)

REVISION 1

Approved by EASA

Date: SEP 25, 2013

EASA approval no.: 10046495

FOLWA 33/11
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

2 LIMITATIONS

Navigation must not be predicated on the use of the EGPWS.

Maneuvering of the helicopter shall not be based solely on the terrain / obstacle information displayed by EGPWS.

EGPWS information is advisory only.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

3.1 EGPWS FAILURE

Conditions/Indications

- No or incorrect indication on EGPWS display.
- Selftest was not successful.

Procedure

1. EGPWS - OFF (by pulling EGPWS c/b)
Continue flight.

4.1 PREFLIGHT CHECK / SYSTEM CHECK

1. TERR pb
 - Push, self test starts
 - Check, display messages and audio:
Level 1:
"EGPWS SYSTEM OKAY2"
2. Brightness
 - Adjust

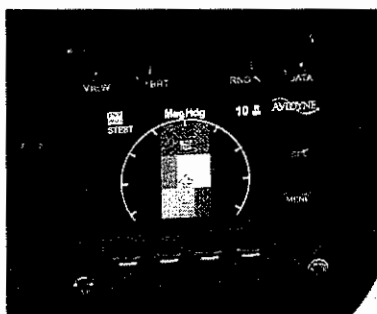


Fig. 1 Self test screen indication

4 NORMAL PROCEDURES

CAUTION • THE EGPWS IS ADVISORY ONLY, A BACKUP TO RECOGNIZE AND AVOID TERRAIN OR OBSTACLE COLLISION. IF A CAUTION OR WARNING IS RECEIVED, THE PILOT SHOULD NOT INITIATE A MANEUVER BASED ON THE DISPLAY ALONE, WITHOUT FIRST VISUALLY ACQUIRING THE ENVIRONMENT. UNDER IFR (VMC) THE SYSTEM SHOULD NOT BE USED SOLELY BUT AFTER VISUAL ACQUIRING THE ENVIRONMENT TO AVOID TERRAIN OR OBSTACLE COLLISION.

• IN DENSE MOUNTAINOUS REGIONS AND IN VALLEYS THE EGPWS TERRAIN / OBSTACLE RESOLUTION IS NOT HIGH ENOUGH TO GIVE ACCURATE CAUTIONS AND WARNINGS.

• THE GROUND SPEED THRESHOLD IS SET TO 60 KTS. NO CAUTIONS AND WARNINGS APPEAR WHEN FLYING BELOW 60 KTS GROUND SPEED.

• THE LOW ALT FUNCTION ENGAGES AUTOMATICALLY DURING EGPWS START-UP. THE PILOT MUST MAINTAIN VISUAL CONTACT WITH ALL TERRAIN AND OBSTACLES AT ALL TIMES WHEN USING THE LOW ALTITUDE MODE. IT MUST NOT BE ENGAGED DURING IFR CONDITIONS. THE "LOOK DOWN" ANGLE IS REDUCED WITH LOW ALT ENGAGED. THE WARNING TIME IS SIGNIFICANTLY REDUCED. THE ONLY EXCEPTION IS SOME IFR APPROACH PROCEDURES TO OFFSHORE PLATFORMS.

• WHEN THE SYSTEM IS USED, THE PILOT SHALL BE FAMILIAR WITH THE SYSTEM OPERATION.

• WIRES ARE NOT PRESENTLY INCLUDED IN THE MK XXI DATABASE.

• THE READABILITY OF THE MHD 300 DISPLAY MAY BE REDUCED WHEN USING DARK HELMET VISORS / DARK SUNGLASSES.

NOTE • In case of display zoom set to 1 NM be aware that the automatic zoom function will set the display zoom to 2,5 NM triggering a terrain or obstacle caution.

• For detailed information refer to the Honeywell EGPWS MK XXI: Helicopter Enhanced Ground Proximity Warning System Pilot's Guide (060-4314-100).

• At cabin temperature below -20°C MHD display might not work properly

FOLHA 33/2
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

4.2 OPERATION

For normal operation a 10 NM - range is set as default.
For the TERR INHB sw mode refer to page 11.

4.2.1 Display color indication during operation

NOTE Indication in Magenta color shows unknown terrain. No terrain data available.

GREEN color

Safe terrain / obstacle clearance is indicated.

YELLOW color

H/C may not have safe terrain / obstacle clearance.

RED color

The H/C does not have safe terrain / obstacle clearance. (Terrain at least 500 ft higher!)

NOTE The H/C may not be able to escape this terrain.

BLACK color

No significant terrain / obstacle.

CYAN color

Area having sea level - no significant terrain / obstacle.

5 PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

NOTE Additional information about the system has to be obtained from the pilot's guide.

The EGPWS system MK-XXI provides a real-time situational awareness display of surrounding terrain and obstacles in relation to an aircraft's altitude and flight path.

The system is designed to visually and aurally alert the flight crew of potential trouble ahead and will instruct the crew to avoid a terrain/obstacle conflict. The EGPWS includes a built-in terrain database.

The MK-XXI EGPWS is a TSO-C151b Class B compliant system. Due to its configuration and due to its functional features, the system is not assessed as a flight instrument and it is not a component of the basic electronic display instrument system.

The installation is powered via the Avionic Shed Bus (28 V DC).

The installation contains the following main components:

- EGPWS unit MK-XXI installed at the avionic deck
- Terrain Display Unit MHD 300 installed in the I-panel
- TAWS audio mute switch
- Configuration module for MK-XXI installed at the avionic deck
- 3 Annunciators/switches installed in the I-panel
- 1 circuit breaker 3A for EGPWS
- 1 circuit breaker 2A for MHD

EGPWS Inputs:

- GPS data from NMS/GPS, e.g. GNS430 system 2
- Baro Altitude from FCOM 2
- AHRS data from AHRS 2

EGPWS Outputs:

- Audio via analog signals

EGPWS Database:

The world terrain data is divided into nine overlapping region data (for Europe EUR).

The terrain data is divided into grid pattern of 0,1 NM square to 0,5 NM square.

Obstacles in the database are those known man made obstructions more than 100 ft AGL. Obstacles of lower height will not produce "OBSTACLE" alerts.

The terrain and obstacle database information should be accurate within 25 ft.

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-53 - 7

PRIORITY	DESCRIPTION
HIGH	1 Warning Unit: Gong, RPM, Low Fuel, Fire, ...
	2 FCOM: Decision High, Upper Limit
	3 EGPWS: Warning Terrain, Warning Obstacle
LOW	4 TCAS / ACAS: Traffic Traffic
	EGPWS: Caution Terrain, Caution Obstacle
	EGPWS: Altitude Callouts

NOTE The EGPWS warning mutes the TCAS Audio. Priority 4 have the same level and can be audible concurrent.

Fig. 4 Alert priority of different types of audio alerts (including optional TCAS/ACAS)



TAWS (EGPWS) audio tone sw (located on the overhead panel):
ON: audio tone switched on
OFF: audio tone switched off

Fig. 5 EGPWS audio tone sw

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-53 - 9

7.1 EGPWS INSTALLATION (TYPICAL)

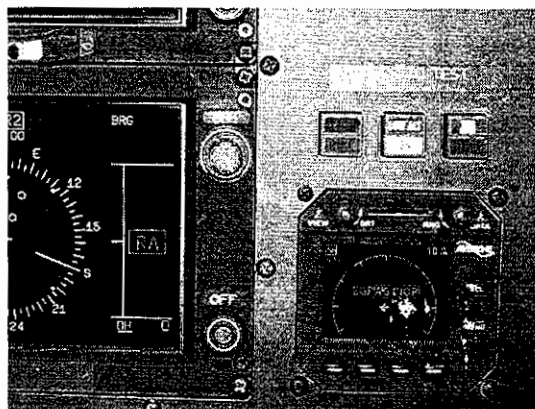


Fig. 2 Typical EGPWS installation



Fig. 3 Zoom of EGPWS annunciators and pb's (I-panel) - typical

MANUFACTURER'S DATA

9.2-53 - 8

Rev. 0

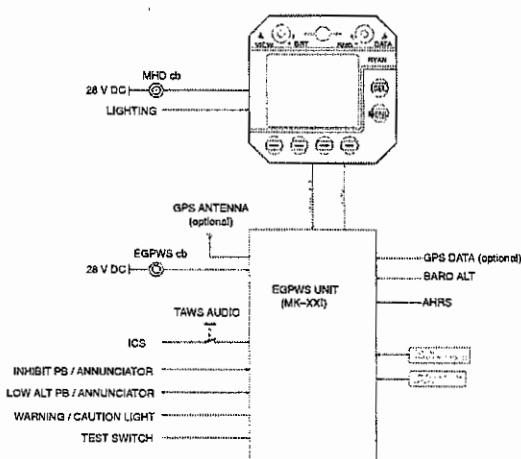


Fig. 6 Typical EGPWS integration

MANUFACTURER'S DATA

9.2-53 - 10

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

Function	EGPWS Annunciator / Switch	Switch / Indicator	Remark
SELFTEST	inactive	Switch (Momentary)	Selftest Audio, Testscreen on Display, Annunciators illuminate.
WARNING	active	Indicator	Annunciator "WARNING" (red) and CAUTION (yellow)
CAUTION	active	Indicator	Annunciator "WARNING" (red) and CAUTION (yellow)
EGPWS LOWALT	LOW ALT	Switch (Permanent)	Different mode of calculation for flight in low altitude
EGPWS HH-BIT	TERP INIT	Switch (Permanent)	Inhibits (Audio) Caution and Warnings Terrain information disappears Display shows "EGPWS MAINT" and subsequent "EGPWS INOP" message

Fig. 7 Alert priority of different types of audio alerts (including optional TCAS/ACAS)



NO DATA Indication



TERRAIN Indication

Fig. 8 Examples for standard indications

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-53 - 11

F M S 9.2-54

SUPPLEMENT FOR

SMOKE DETECTOR

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (subsection 9.2) when the Smoke Detector is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Smoke Detector	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: FEB 26, 2009

Approved by EASA:

EASA approval no.: R.C.02992

9.2-53 - 12

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-45-1	-							
9.2-45-2	0							
9.2-45-3	0							
9.2-45-4	0							

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-45-5	0							
Blank								

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL

SEE PAGE 9.2-54-1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

2 LIMITATIONS

NOTE If Cabin/Cargo Compartment Separation Wall is installed, the Smoke Detector must be installed and operational.

2.1 PLACARDS AND DECALS

Placard:

DO NOT COVER

Location: Next to the slotted openings in the roof panelling below the smoke detector

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-54 - 3

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

The smoke detector is installed for smoke observation of the baggage compartment in the right/aft section.

Slotted openings are in the roof panelling below the smoke detector. In case of smoke accumulation in the baggage compartment, the warning light CARGO SMOKE will be illuminated in the cockpit and warning gong will be activated.

Power supply is provided by means of a 1A circuit breaker for the smoke detector on the ESS Bus.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURE

WARNING LIGHT INDICATIONS



Conditions/Indications

- Smoke has been detected in the cargo compartment.
- Warning GONG will be activated

Procedure

● ON GROUND

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Double engine emergency shutdown | - Perform |
| 2. Passengers | - Alert/Evacuate |
| 3. Fire | - Extinguish if possible |

● IN FLIGHT

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Passengers | - Alert |
| 2. Heating/Air conditioning (if installed) | - OFF |
| 3. Fire | - Extinguish if possible |
| 4. Land as soon as possible | |

4 NORMAL PROCEDURES

4.1 PREFLIGHT CHECK

CARGO SMOKE warning light - Test

NOTE The smoke detection system and warning light will be automatically tested by performing the WARN UNIT test as required in the basic Flight Manual.

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

9.2-54 - 4

EASA APPROVED
Rev. 0

FOLHA 33/5
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

F M S 9.2-55

SUPPLEMENT FOR

HF 9000 – COMMUNICATION SYSTEM

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (subsection 9.2) when the HF COMMUNICATION SYSTEM is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
HF COMMUNICATION SYSTEM – HF 9000	All
NOTE Additional operating instructions and other information have to be obtained from the Rockwell Collins HF-9000 High Frequency Communication System – Operator's Manual (523-0774344-008217 10-15-99).	

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: NOV 18, 2009

Approved by EASA:

EASA approval no.: 10027946

EASA APPROVED
date – see entry above

9.2-55 – 1

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LFP – EASA approved (part 1):

9.2-55-1	–		9.2-55-4	0				
9.2-55-2	0		9.2-55-5	0				
9.2-55-3	0							

LFP – manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev
9.2-55-6	0							

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL

see page 9.2-55-1

FOLHA 33/16
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-55 – 2

1 GENERAL

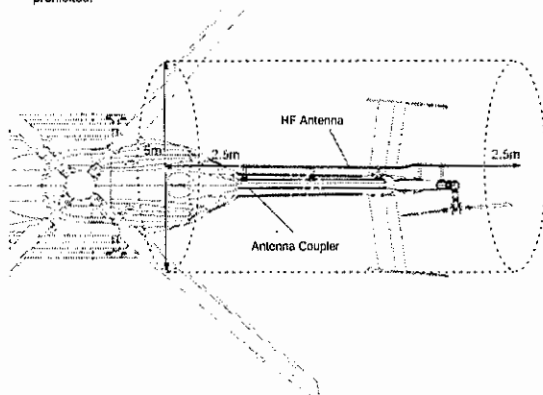
The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

2 LIMITATIONS

2.1 OPERATIONAL LIMITATIONS

WARNING SERIOUS RF BURNS CAN RESULT FROM DIRECT CONTACT WITH THE ANTENNA OR ANTENNA TERMINAL WHILE TRANSMITTING.

- The HF (high frequency) communication system may only be operated on the ground when the safety distance from the antenna is observed by all persons outside the helicopter (Fig.1, Fig. 2).
- The HF communication system must not be operated during refuelling operations.
- The HF communication system must be turned off during starting and shutting down the engines.
- The HF communication system has to be switched off during IFR takeoff / departure and approach / landing using VOR / ILS / NOB.
- Transmission on the HF communication system during VOR navigation coupled to AFCS is prohibited.

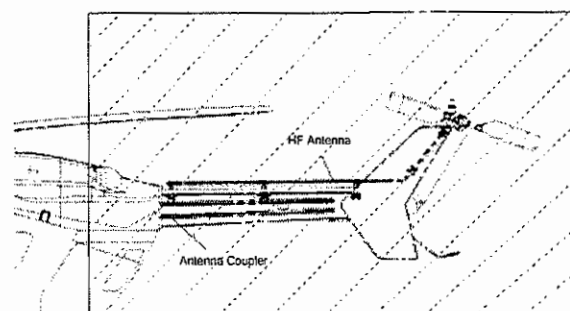


The precaution range of the HF antenna is 5m

Fig. 1 HF antenna precaution range (safety distance)

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-55 – 3



The precaution range of the HF antenna is 5m

Fig. 2 HF antenna precaution range (safety distance)

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

If possible, switch off the HF communication system prior to an emergency landing.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-55 – 4

4 NORMAL PROCEDURES

4.1 PREFLIGHT CHECK

4.1.1 Exterior check

Antenna - Condition, safely attached

4.1.2 Interior check

Radio check - Perform

4.2 OPERATION

WARNING BEFORE SWITCHING ON THE HF COMMUNICATION SYSTEM MAKE SURE THAT THE PRECAUTIONS UNDER PARA 2.1 OF THIS SUPPLEMENT ARE COMPLIED WITH.

For detailed operational information refer to the avionic manual and the Rockwell Collins HF-9000 High Frequency Communication System - Operator's Manual (523-0774344-008217 10-15-99).

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-55 - 5

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

The HF COMMUNICATION SYSTEM is designed for two-way communication over very long distances.

The installation contains the following main components (typical):

- 1 Transceiver
- 1 Coupler
- 1 Control Unit
- 1 Adapter
- 1 Antenna

The transceiver operates over the Frequency band of 2 MHz - 29.9999 MHz in 100-Hz steps, with selectable RF output power levels of up to 175 W peak envelope power.

The system is controlled via the control unit HF-9010.

The installation is powered at the overhead panel via the Avionic Shed Bus, by means of a 5 A circuit breaker. One 25 A circuit breaker is installed at the pax compartment powered via the Shed Bus.

For detailed operational information refer the Rockwell Collins HF-9000 High Frequency Communication System - Operator's Manual (523-0774344-008217 10-15-99).

FOLHA 33/7
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 0

9.2-55 - 6

FMS 9.2-56

SUPPLEMENT FOR

ELECTRO-OPTICAL SYSTEM (EOS) WESCAM MX15I OR 15HDI

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the ELECTRO-OPTICAL SYSTEM (Wescam MX15I or 15HDI) is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
EOS Wescam MX15I EOS Wescam MX15HDI	All
(Optional: 8.4" monitor, Digital video down-link system, Video recording system, Remote control, Laptop)	

Date: MAR 18, 2013

Approved by EASA

EASA approval no.: 1044094

EASA APPROVED
Rev. 0.1

9.2-56 - 1

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev
R 9.2-56-1	0.1		R 9.2-56-4	0.1		R 9.2-56-7	0.1	
R 9.2-56-2	0.1		R 9.2-56-5	0.1				
R 9.2-56-3	0.1		R 9.2-56-6	0.1				

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev	Page	Rev.No	Rev
R 9.2-56-8	0.1		R 9.2-56-14	0.1				
R 9.2-56-9	0.1		N 9.2-56-15	0.1				
R 9.2-56-10	0.1		(-16 blank)					
R 9.2-56-11	0.1							
R 9.2-56-12	0.1							
R 9.2-56-13	0.1							

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL SEE PAGE 9.2-55-1
REVISION 0.1 (see entry below)

REVISION 0.1

Date: NOV 19, 2013

Revision No. 0.1 to FMS reference revision 0, is approved under authority of DOA No. EASA.21J.034.

EASA APPROVED
Rev. 0.1

9.2-56 - 2

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

In this supplement the term EOS MX15 is used for the system EOS MX15I and EOS MX15HD1. The specific EOS MX15 Version will also be used if necessary.

1.1 ABBREVIATIONS

E	EON	– Electro Optical Narrow
	ECW	– Electro Optical Wide
	EOS	– Electro Optical System
I	IR	– Infrared
L	LRF	– Laser Range Finder

2 LIMITATIONS

2.1 COMPATIBILITY

For installation of the EOS system the respective skid deflector of the Wire Strike Protection System (FMS 9.2-29) must be removed.

Thereby the effectiveness of the WSPS is significantly degraded.

The EOS system is not compatible with:

- Other EOS Systems

2.2 OPERATIONAL LIMITATIONS

Navigation must not be predicated on the use of the EOS system.

One pilot and one crew member are required for EOS operations.

For operating the EOS system controller the crew members should be familiar with the system.

The operator console (if installed) must be installed either in the most front position between stud hole 51 and 61 or in the normal/most rear position between stud hole 57 and 67 (forward fastener installed in stud hole 51–57). The distance between the stud holes in the cabin rails is exactly 1 inch.

2.3 APPROVED SEAT CONFIGURATION

With the operator console (LH) installed, additional seats can only be installed in positions as shown in Fig. 1.

Refer also to FMS 9.2-24 and FMS 9.2-65 for seat installation.

EASA APPROVED

Rev. 0.1

9.2-56 – 3

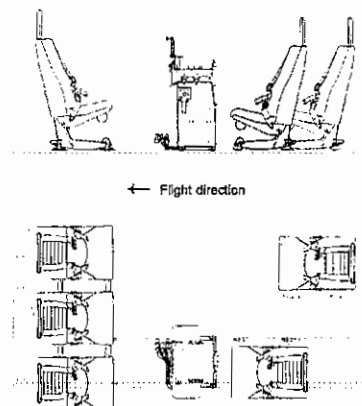


Fig. 1 Approved seat configuration if workstation is installed (max. number of seats)

FOLHA 33/8
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EASA APPROVED

Rev. 0.1

9.2-56 – 4

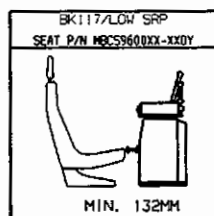
2.4 PLACARDS AND DECALS

Placard:

DRAWER HAS TO BE CLOSED
FOR TAKE OFF AND LANDING

Location: Front side of drawer if workstation is installed

Placard:



Location: RH side of operator console if workstation is installed

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

EASA APPROVED

Rev. 0.1

9.2-56 – 5

4 NORMAL PROCEDURES

For additional information on the operations of the system incl. optional subsystems, refer to the WESCAM "Operation Manual" or to the manual of the respective manufacturer.

NOTE Observe the following EOS temperature and altitude limitations for reliable system operation:

Minimum OAT for downlink antenna	– 20°C
Minimum cabin temp. for ECS (operating)	– 10°C
Minimum cabin temp. for ECS (storing)	– 20°C
Minimum cabin temp. BMS Downlink system (operating and storing)	– 20°C
Minimum cabin temp. for Portable PC and monitor if installed	– 20°C
Minimum cabin temp. for Skyquest video system	– 35°C
Max. altitude for Portable PC if installed	15,000 ft
Max. altitude for Downlink system	15,000 ft

4.1 PREFLIGHT CHECK

4.1.1 Exterior check

WARNING THE MOTORS THAT DRIVE THE STABILIZED GIMBAL ARE CAPABLE OF DEVELOPING FORCES THAT CAN INJURE PERSONNEL. USE CAUTION WHEN NEARBY THE TURRET TO AVOID POSSIBLE INJURY BY HAVING PART OF THE BODY OR LOOSE CLOTHING BECOME TRAPPED BETWEEN THE MOVING AND STATIONARY PARTS OF THE STABILIZED GIMBAL.

1. Attachment and connectors – Condition, secured

4.1.2 Interior check

NOTE When the operator workstation is installed the pilot has to check that the emergency exits are accessible.

1. EOS system components – Condition, secured
2. Electrical cables of the EOS system – Check connected components

EASA APPROVED

Rev. 0.1

9.2-56 – 6

4.2 PRE-T/O CHECK

NOTE Keep turret powered via FLIR cb. There are no mechanical locks to keep turret in the stow position while powered down.

1. FLIR cb (overhead panel) – Check pushed
2. POWER sw (HCU) – ON
- Check LED on
- Check turret in stow position

4.3 PRE-LANDING CHECK

NOTE Keep turret powered via FLIR cb. There are no mechanical locks to keep turret in the stow position while powered down.

1. STOW pb – Press (turret moves in stow position)
- Check turret in stow position

5 PERFORMANCE DATA

5.1 AEO AND OEI MAXIMUM RATE OF CLIMB

All results obtained from the respective diagram, contained in section 5 of the basic Flight Manual, are to be corrected as follows:

Helicopter gross mass below 2400 kg: Subtract 50 ft/min

Helicopter gross mass from 2400 kg up to 3000 kg: Subtract 40 ft/min

Helicopter gross mass above 3000 kg: Subtract 30 ft/min

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION (including optional systems)

7.1 EOS MX 15 WITH WORKSTATION AND DOWNLINK

1. WESCAM MX15 Multisensor Systems consisting of:

- Turret WESCAM MX15 EO/IR System
- WESCAM MX15 HCU (Hand controller unit)
- Hand controller bracket

2. Digital Video Recording System (e.g. SKYQUEST) consisting of:

- Video Recorder (e.g. VRDV-3000-02)
- Remote Control (e.g. PANL-2016-05-01)

3. Digital Video Downlink System (ECS) consisting of:

- Encoder
- Power Amplifier
- Control Unit, ECU – NVG
- Antenna
- Filter

4. EOS operator workstation (LH installation) consisting of:

- operator console (with integrated keyboard)
- cable routing to the side panel in use of a cable channel at the floor
- Portable PC (e.g. BELTRONIC Rugged, RNB790-EL) – XPV(F)

5. GPS Antenna

FOLHA 3349
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

7.1.1 Installation of EOS MX15 with workstation

– Inside cabin:

For controlling the MX15 (EOS) System a Handcontroller Unit (HCU) is integrated as a separate unit at the operator console.

In case the HCU is not used a bracket is attached to the operator console (operator in the back behind the workstation) and one bracket is attached to the center console (co-pilot) to secure the HCU

– Outside cabin:

The turret itself is mounted on the MX15 EOS carrier (see Fig. 2).

– Wiring:

The wiring is split into fixed provisions and detachable parts.

The fixed provisions are integrated for establishing the power supply of the MX15 turret via a 25A circuit breaker on the High Load Bus 2 and the 28V power supply of the operator console as well as interfacing the following units:

- provisions for ARINC 429
- video line to VRU
- serial data lines to moving map and search light
- GPS antenna, installed on top of the fin of the tail boom

The detachable parts are connected to the helicopters interface:

- at the lower shell (right side) and the MX15 turret
- at the center console, connector panel, cable channel and the workstation

7.1.2 Digital Video Recording System

– Inside cabin:

The video recorder/player (e.g. SKYQUEST VRDV-3000) is Compact Flash card based. It provides two separately operating recording units. First – a built-in CF card to record and playback material for live on-board analysis and second – a removable CF card to continuously record a mission.

The control panel is used for the control of the video recorder as well as display aspects.

Both units are fixed inside the operator consoles DZUS mountings, as both units are integrated in a standard DZUS housing.

– Wiring:

- Power supply is derived from the upper mentioned MX15 power supply and separately protected by means of a 2A circuit breaker installed in the operator console
- Interface to the helicopters audio lines and the MX15 video lines for recording purposes
- wiring between video recorder, monitor and the control panel

7.1.3 ECS Digital Video Downlink System

– Inside cabin:

The following devices are installed inside the cabin and fixed on the operator console:

- Power Amplifier
- Encoder/Modulator
- Control Unit ECU-NVG
- Filter

– Outside cabin:

The downlink antenna

– Wiring:

Wiring is provided for this downlink installation, for the detachable parts and the fixed provisions.

The ECS Digital Downlink System power supply is provided by means of a 15A circuit breaker on the High Load Bus 2.

The following interfaces are available for the ECS Downlink integration:

- Video Input for transmitting video image of EOS system
- Audio Input for transmitting the audio signal of audio devices
- ARINC 429 input for data transfer (e.g. present position of the H/C)

7.1.4 Portable PC (BELTRONIC) (optional)

- Inside cabin:

The portable PC (Laptop) is fixed on the operator consoles by means of a particularly adapted mounting device. Due to ergonomic requirements the portable PC-table is adjustable in height and inclination.

- Wiring:

- Power supply is derived from the upper mentioned MX15 power supply and separately protected by means of a 5A circuit breaker installed in the operator console
- Interface to the helicopter's audio lines and the MX15 video lines for recording and display purposes

7.1.5 Operator workstation (optional)

- Inside cabin:

The existing EOS operator workstation has been redesigned due to integration of additional equipment. Additionally a cable channel to the RH side connector panel has been installed to provide the following ports:

- 28 Volt power supply of operator console
- 28 Volt power supply for ECS downlink system
- Downlink antenna
- Diverse signals of WESCAM MX15 and helicopter
- Analogue / digital video signals of WESCAM MX15
- Maintenance interface of WESCAM MX15
- Interface for WESCAM HCU
- SX-16 Handcontroller (with bracket)
- PTT foot switch

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0.1

9.2-56 - 11

- Wiring:

- Provisions for power distribution using standard terminal blocks connected to the System fixed provisions
- Integration of terminal blocks for ARINC429 and audio distribution to video recorder, laptop and downlink system
- Patch bay for video distribution to video recorder, laptop and downlink system
- Provisions for the connection to the RH side connector panel

7.2

EOS MX 15 WITHOUT WORKSTATION

1. WESCAM MX15 Multisensor Systems consisting of:

- Turret WESCAM MX15 EOIR System
- WESCAM MX15 HCU (Handcontroller)
- Hand controller bracket

2. Digital Video Recording System (e.g. SKYQUEST) consisting of:

- Video Recorder (e.g. VRDV-5004-01)

3. Digital Video Downlink System (BMS) consisting of:

- Transmitter
- Control Unit
- Antenna

4. 8.4" Monitor on LH instrument panel consisting of:

- Display head (e.g. AVDU-2126-02-62-HD)
- Display processor unit (e.g. AVDU-2127-62)

5. GPS Antenna

FOLHA 3320
PROC.053000716/2012
MAT.1403565

MANUFACTURER'S DATA

9.2-56 - 12

Rev. 0.1

7.2.1 Installation of EOS MX15 without workstation

- Inside cabin:

For controlling the MX15 (EOS) System a Handcontroller Unit (HCU) is integrated as a separate unit at the center console.

- Outside cabin:

The turret itself is mounted on the MX15 EOS carrier (see Fig. 2).

- Wiring:

The wiring is split into fixed provisions and detachable parts.

The fixed provisions are integrated for establishing the power supply of the MX15 turret via a 25A cb on the High Load Bus 2 as well as interfacing the following units:

- provisions for ARINC 429
- video line to VRU
- GPS antenna, installed on top of the fin of the tail boom

The detachable parts are connected to the helicopters interface:

- at the lower shell (right side) and the MX15 turret

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0.1

9.2-56 - 13

7.2.2 Digital Video Recording System

- Inside cabin:

The video recorder/player (e.g. SKYQUEST VRDV-5004-01) is Compact Flash card based. It provides two separately operating recording units. First - a built-in CF card to record and playback material for live on-board analysis and second - a removable CF card to continuously record a mission.

- Wiring:

- Power supply is derived from a 10A cb 'VIDEO' on the High Load Bus 2 at the RH test connector panel
- Interface to the helicopters audio lines and the MX15 video lines for recording purposes
- wiring between video recorder and monitor

7.2.3 BMS Digital Video Downlink System (optional)

- Inside cabin:

The following devices are installed inside the cabin:

- Transmitter
- Control unit

- Outside cabin:

The downlink antenna

- Wiring:

Wiring is provided for this downlink installation, for the detachable parts and the fixed provisions.

The BMS Digital Downlink System power supply is provided by means of a 15A cb on the High Load Bus 2.

The following Interfaces are available for the BMS Downlink integration:

- Video Input for transmitting video image of EOS system
- Audio input for transmitting the audio signal of audio devices

7.3

SYSTEM POWER SUPPLY

The EOS system receives power from the High Load Bus 2. The High Load Bus 2 is controlled by the FLJR cb located in the overhead console.

MANUFACTURER'S DATA

9.2-56 - 14

Rev. 0.1

7.4 WESCAM MX15 EO/IR SYSTEM

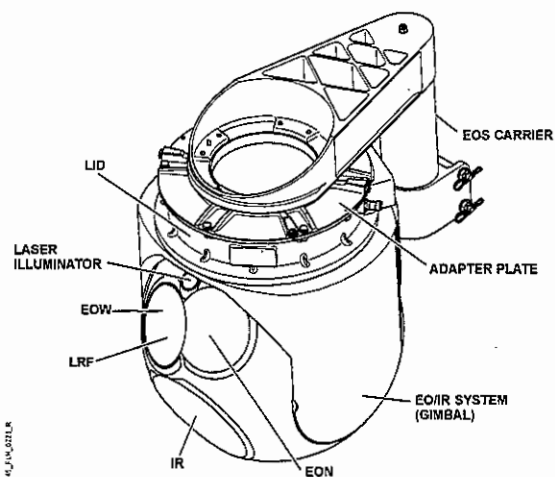


Fig. 2 WESCAM MX15 EO/IR system mounted on EOS carrier – typical installation

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 0.1

9.2-56 – 15 (9.2-56 – 16 blank)

FMS 9.2-57

**SUPPLEMENT FOR
SELF-SEALING SUPPLY TANK**

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (subsection 9.2) when the SELF-SEALING SUPPLY TANK is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Self-sealing Supply Tank	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: NOV 17, 2009

Approved by EASA:

EASA approval no.: 10027931

FOLHA 3321
PROC.053000716/2017
MAT.1403565

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP – EASA approved (part 1):

9.2-57-1	-		9.2-57-4	0				
9.2-57-2	0							
9.2-57-3	0							

LEP – manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-57-5	0							
/-Gbltank								

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL

(see entry above)

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

2 LIMITATIONS

2.1 FUEL QUANTITIES

TANK	USABLE FUEL		UNUSABLE FUEL	
	liters	kilograms	liters	kilograms
Main	730	584	4.1	3.3
Supply (left)	55	44	3.75	3.0
Supply (right)	65	52	3.75	3.0
Totals	850	680	11.6	9.3

Fuel mass values are based on a fuel density of 0.8 kg/liter.

2.2 PLACARDS AND DECALS

Placard:

TURBINENKRAFTSTOFF 850 LITER		
JET FUEL 224.5 U.S. GALLONS		
MIL-T-5624		JP5
ASTM-D-1655	JET A	JET A1
WEITERE KRAFTSTOFFE SIEHE FLUGHANDBUCH		
FOR ADDITIONAL FUEL TYPES SEE FLIGHT MANUAL		

Location: Near filler neck

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-57 - 3

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

The Self-Sealing Fuel Supply Tank is basically identical with the standard supply tank despite of an additional outer layer consisting of self-sealing foam that swells when contacting fuel.

In case of a bullet impact, the self-sealing foam gets in contact with the leaking fuel, swells and seals the hole in the tank.

The self-sealing foam has a thickness of approx. 5mm. As the outer dimensions of the Self-Sealing Fuel Supply Tank remain unchanged compared to the standard supply tank, the inner dimensions of the tank are smaller.

Due to this the fuel capacity of the Self-Sealing Supply Tank (850 ltr / 680 kg) is less than that of the standard tank (867.5 ltr / 694 kg).

Additional Backing Boards are installed in the tank compartment between the helicopter structure and the Self-Sealing Supply Tank. These Backing Boards are made of fibre-glass reinforced polyester laminate and are fixed to the helicopter structure.

They avoid that burrs from the helicopter reach into the tank and hinder the self-sealing function in case of a bullet impact.

All other components of the fuel system (pumps, sensors, valves, lines, etc.) as well as the interfaces to the main tank and to the helicopter remain unchanged.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

WARNING LIGHT INDICATIONS

LOW FUEL 1	and/or	LOW FUEL 2
---------------	--------	---------------

Conditions/Indications

- Respective supply tank fuel quantity below 23 kg
- Warning gong will be activated

Procedure

1. Fuel quantity indication - Check
2. Both fuel pump XFER sw (Fwd + Aft) - Check ON
3. Both fuel pump XFER circuit breakers (Fwd + Aft) - Check in

If positive fuel indication in the main tank:

4. Air condition (if installed) - OFF
5. BLD HTG rheostat - OFF (if OAT > 5°C)

If both FUEL LOW warning lights remain on:

6. LAND WITHIN 9 MINUTES

If one FUEL LOW warning light remains on:

6. Expect single engine failure

4 NORMAL PROCEDURES

No change to the basic flight manual data.

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

9.2-57 - 4

EASA APPROVED
Rev. 0

FOLHA 3322
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

FMS 9.2-58
SUPPLEMENT FOR
ROTOR BRAKE SYSTEM FOR H/C S/N 9311 AND SUBSEQUENT

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 flight manual (subsection 9.2) when the Rotor Brake System for H/C S/N 9311 and subsequent has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Rotor Brake System for H/C S/N 9311 and subsequent	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: OCT 29, 2009

Approved by EASA:

EASA approval no.: 10027757

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-58 - 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

2 LIMITATIONS
2.1 ROTOR BRAKE SYSTEM LIMITATIONS

The rotor brake shall not be applied until both engines are shut down and rotor RPM has dropped below 50%.

Do not apply the rotor brake at temperatures below -30 °C.

Approved oil: ATE DOT4 TYP SL.

Allow for a minimum cooling period of 10 minutes before next application of rotor brake.

NOTE If an emergency stop of the rotor is necessary, apply rotor brake any time after both engines are shut down. Before next application of the rotor brake after an emergency stop, maintenance action is required.

Do not start the engines with the rotor brake engaged.

2.2 PLACARDS AND DECALS

Placard:

**ROTORBRAKE
ATTENTION! DO NOT PULL OVER 50% ROTOR RPM
AND BELOW -30 °C OAT**

Location: Rotorbrake lever

Placard:

ATE DOT4 TYP SL

Location: Below brake hydraulic fluid reservoir

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are new, revised or deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages. Insert the latest revision pages and complete the record of supplement-revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-58 -1	0							
R 9.2-58 -2	0.1							
9.2-58 -3	0							
9.2-58 -4	0							
9.2-58 -5	0							

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-58 -6	0							
R 9.2-58 -7 / (-8 blank)	0.1							

LOG OF REVISIONS
First Issue

ORIGINAL REV. 0 (see page 9.2-58-1)

Revision 0.1 (see entry below)

Revision 0.1

Date: DEC 07, 2009

Revision No. 0.1 to FLM reference revision 0, is approved under authority of DOA No. EASA. 21J.034.

9.2-58 - 2

EASA APPROVED
Rev. 0.1

FOLHA 3323
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES
CAUTION INDICATIONS
ROTOR BRK

(MISC)

Conditions/Indications

Rotor brake engaged

Procedure

1. Rotor brake lever

- Check fixed in Off position

If the ROTOR BRK caution remains on:

2. LAND AS SOON AS POSSIBLE

3. Failure

- Correct before next start

4 NORMAL PROCEDURES

4.1 PREFLIGHT CHECK

Exterior check (Transmission & Engine compartments - RH):

Fuselage - right side

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Rotor brake oil reservoir | - Oil level, filler cap secured |
| Rotor brake system | - Condition |

Before starting first engine:

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| Rotor brake lever | - Check fixed in Off position |
|-------------------|-------------------------------|

4.2 ROTOR BRAKE INDICATION CHECK

4.2.1 To be performed before flight after more than 7 days without starting the engines

- | | |
|--|---|
| Rotor brake indication check
(One person turning the rotor by hand into normal turning direction and a second person in the cockpit is performing the check.) | - Perform, pull the brake lever slowly up until caution indication ROTOR BRK comes on, then release and fix the brake lever in Off position |
| ROTOR BRK caution indication | - Check off |

4.3 ENGINE SHUTDOWN

CAUTION APPLY ROTOR BRAKE CAREFULLY WHEN PARKED ON ICE OR SNOW COVERED SURFACES.

If N₁ is below 50%:

- | | |
|------------------------------|------------|
| Rotor brake | - Apply |
| ROTOR BRK caution indication | - Check on |

After rotor comes to a complete stop:

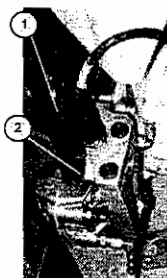
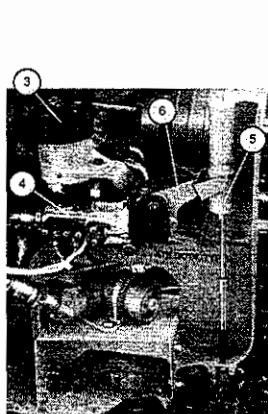
- | | |
|------------------------------|--------------|
| Rotor brake | - Release |
| ROTOR BRK caution indication | - Check off |
| Rotor brake | - As desired |

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-58 - 5



- 1 Brake Disc
- 2 Brake Caliper
- 3 Brake Fluid Reservoir
- 4 Brake Cylinder
- 5 Brake Load Limiter
- 6 Bell Crank

Fig. 2 Rotor brake system

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

The rotor brake system is designed to reduce deceleration time of the rotor system after engine shut down, and to lock the rotor for a limited period of time when the helicopter is parked on ground as well. It comprises a brake lever assembly, a hydraulic cylinder, a fluid reservoir, a brake caliper and a brake disc mounted on the transmission tail rotor drive output (see fig. 1).

The rotor brake is a hydraulic disk brake with automatic brake clearance adjustment. It is activated by pulling the lock-type lever on the RH side of the pilot seat. One micro switch is then operated to activate the ROTOR BRK caution indication on the CAD.

Any tangential force applied on the friction pads causes a small displacement of the brake caliper. This displacement operates another micro switch which then activates the ROTOR BRK caution.

To let off the brake it is necessary to unlock the brake lever by pushing the respective button on the brake lever grip.

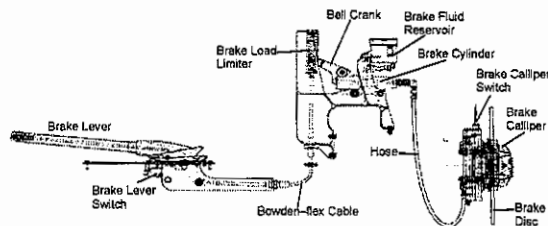


Fig. 1 Rotor brake system

9.2-58 - 6

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 0

FDLNA
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

FMS 9.2-61

SUPPLEMENT FOR

CENTERLINE CAMERA CARRIER SYSTEM

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (subsection 9.2) when the CENTERLINE CAMERA CARRIER SYSTEM is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Centerline Camera Carrier System	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: MAI 03, 2010

Approved by EASA:

EASA approval no.: 10029928

EASA APPROVED
date - see entry above

9.2-61 - 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual, for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

2 LIMITATIONS

NOTE The mechanical installation only of the EOS MX-15/HDI with the Adapter Plate on the CENTERLINE CAMERA CARRIER SYSTEM is permissible.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

4 NORMAL PROCEDURES

4.1 PREFLIGHT CHECK

1. Carrier - Correct installation, condition

NOTE The Adapter Plate shall only be installed in conjunction with the EOS MX-15 i/HDI.

5 PERFORMANCE DATA

All results obtained from the respective diagram, contained in section 5 of the basic Flight Manual, are to be corrected as follows, if the electro-optical system MX-15/HDI is installed:

Helicopter gross mass below 2400 kg: Subtract 35 ft/min
Helicopter gross mass of 2400 kg and below 3000 kg: Subtract 25 ft/min
Helicopter gross mass of 3000 kg and above: Subtract 20 ft/min

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

9.2-61 -1	-								
9.2-61 -2	0								
9.2-61 -3	0								

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-61 -4	0							

LOG OF REVISION

FIRST ISSUE

ORIGINAL

(see page 9.2-61-1)

FOLHA 3325
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-61 - 2

EASA APPROVED
Rev. 0

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 5 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

7.1 CENTERLINE CAMERA CARRIER SYSTEM

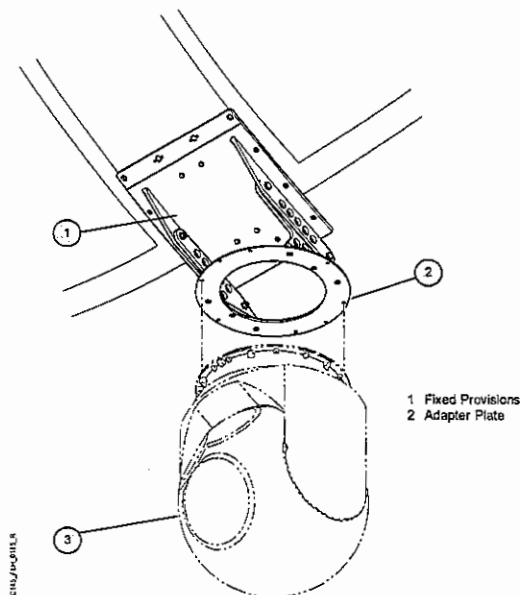


Fig. 1 Centerline Camera Carrier System

FMS 9.2-62

SUPPLEMENT FOR

KEEPERLESS EXTERNAL CARGO HOOK

This Supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the KEEPERLESS EXTERNAL CARGO HOOK has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Keeperless external cargo hook	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: APR 18, 2011

Approved by EASA:

EASA approval no: 10034635

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-62 - 1

1 GENERAL

The cargo hook assembly is provided for transportation of external cargo.

The information contained herein supplements the information in the basic Flight Manual. For limitations, procedures, and performance data not contained in this Supplement, refer to the basic Flight Manual.

2 LIMITATIONS

2.1 TYPE OF OPERATION

The external load equipment is approved for lifting external loads which are jettisonable and which are lifted free of land or water.

The external load equipment certification approval does not constitute operational approval; if operational approval for external load operations is required, it must be granted by the local Aviation Authority.

2.2 CREW

Only those persons who are necessary for accomplishment of the work activity directly associated with that operation may be carried in the helicopter.

2.3 MASS AND LOAD LIMITS

Maximum combined gross mass
(Helicopter plus jettisonable external load): 3585 kg

Maximum external load mass: 1500 kg

Minimum external load mass: 7 kg

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-62 - 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP - EASA approved (part 1):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-62-1	0		9.2-62-5	0		9.2-62-11	0	
9.2-62-2	0		9.2-62-7	0		9.2-62-12	0	
9.2-62-3	0		9.2-62-8	0		9.2-62-13	0	
9.2-62-4	0		9.2-62-9	0				
9.2-62-5	0		9.2-62-10	0				

LEP - manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-62-14	0		9.2-62-16	0				
9.2-62-15	0							

LOG OF REVISIONS

FIRST ISSUE

ORIGINAL SEE PAGE 9.2-62-1

FOIWA 3326
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-62 - 2

EASA APPROVED
Rev. 0

2.4 CENTER OF GRAVITY LIMITATIONS

The inflight center of gravity of the helicopter before and after external load pick-up shall be located within the CG envelope of the basic helicopter (see Section 2 of the basic Flight Manual).

The permissible over-all CG envelope of the helicopter before load pick-up depending on the external load mass is shown in Figure 1.

The helicopter gross mass used in the example below comprises basic helicopter gross mass as well as mission equipment, crew, other persons and fuel on board.

EXAMPLE: (see Figure 1)

Determine: Maximum external load mass

Known:	(1) H/C gross mass before load pick-up	2538 kg
	Corresponding H/C CG location	4379 mm
	(2) H/C gross mass before load pick-up, but only supply tanks filled	2350 kg
	Corresponding H/C CG location	4366 mm

Solution: Maximum external load mass = 800 kg

- Enter chart at known H/C gross mass (1) (2538 kg)
- Move horizontally right
- Enter chart at corresponding H/C CG (4379 mm)
- Move upwards to intersect tracing from the right
- At point of intersection read maximum external load mass (1) (1047 kg)
- Repeat the procedure using H/C gross mass (2) (2350 kg) and corresponding CG (4366 mm)
- At point of intersection read maximum external load mass (2) (800 kg)
- Compare both solutions.
The smaller value is the applicable maximum external load mass. (800 kg)

9.2-62 - 4

EASA APPROVED
Rev. 0

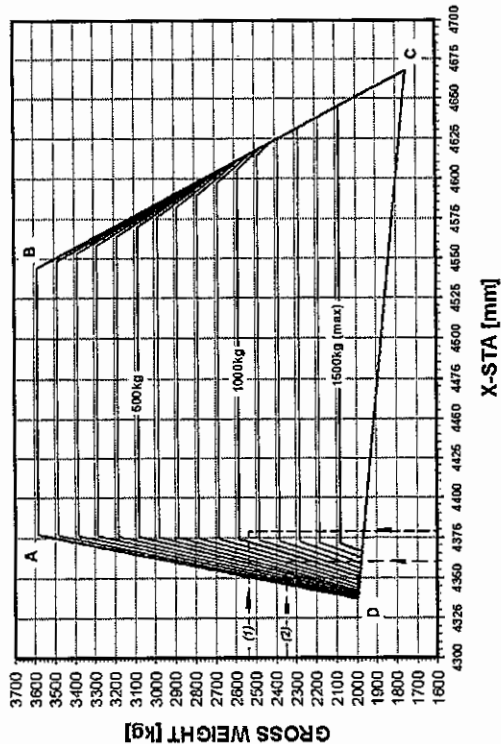


Fig. 1 Longitudinal C.G. external loading envelope

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-62 - 5

2.8 OTHER LIMITATIONS

CAUTION RUNNING LANDINGS WITH THE HOOK DEPLOYED SHALL BE AVOIDED.

The operator is responsible for selecting an appropriate load attachment ring or shackle. The attachment means must be capable of safely carrying the load and unable to jam.

It is the responsibility of the operator to assure the cargo hook will function properly with each rigging.

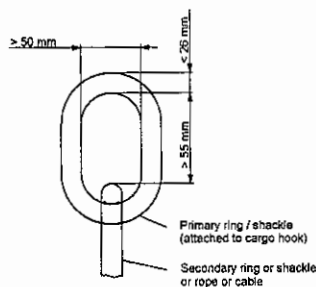


Fig. 2 Required ring/shackle dimensions

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-62 - 7

2.5 AIRSPEED LIMITATIONS

If the cargo hook is stowed to the bracket under the rear LH side of the fuselage the basic helicopter airspeed limitations apply.

Max. airspeed with external cargo hook load is 100 kts

Max. airspeed with trailing unloaded cargo hook is 70 kts

2.6 BANK ANGLE LIMITATION

The max. bank angle during loaded cargo hook operation is $\pm 30^\circ$.

2.7 EXTERNAL LOAD OPERATIONAL LIMITS

WARNING HELICOPTER HANDLING CHARACTERISTICS MAY BE AFFECTED BY THE SIZE, MASS, AND SHAPE OF THE EXTERNAL LOAD BEING CARRIED. IN PARTICULAR, LOADS OF RELATIVELY LOW MASS GENERATING SIGNIFICANT AERODYNAMIC REACTIONS ON ACCOUNT OF THEIR SIZE AND/OR SHAPE MAY BECOME UNSTABLE.

ANY UNSTABLE LOAD MAY JUMP, OSCILLATE OR ROTATE RESULTING IN LOSS OF CONTROL, UNDUE STRESS ON AND/OR CONTACT WITH THE HELICOPTER CAUSING POSSIBLE CATASTROPHIC RESULTS.

THEREFORE, EACH OPERATOR SHALL ESTABLISH ADEQUATE OPERATIONAL LIMITS AND PROCEDURES THAT PRECLUDE THE POSSIBILITY OF THE LOAD CONTACTING THE HELICOPTER.

THE PILOT, THROUGH USE OF AN EXTERNALLY MOUNTED REAR-VIEW MIRROR, OR A TRAINED ON-BOARD OBSERVER SHALL MONITOR THE LOAD REACTION DURING FLIGHT IN ORDER TO REGAIN CONTROL SHOULD THE LOAD BECOME UNSTABLE.

Towing loads touching the ground or water surface have not been flight demonstrated.

Flight with an empty net or unballasted sling as an external load is prohibited unless approved operational limits and procedures provided by the operator allow for such an operation.

The distance between load and hook will depend on the type of load or operation, however, it shall be kept as short as possible. Cable length of approx. 10 m should be avoided for external load operations.

Immersion of the hook assembly into water for the purpose of picking up loads is permissible within the hover speed range if obstruction clearance is fully ensured.

9.2-62 - 6

FOLHA 3327
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EASA APPROVED
Rev. 0

2.9 PLACARDS

Placard:

MAX. AUSSENLAST 1500 kg
MAX. EXTERNAL LOAD 1500 kg

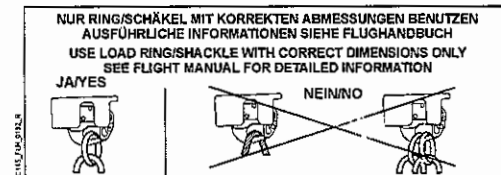
Location: Cargo hook stowage bracket and protection shield for cargo hook connectors

Placard:

HIER NUR LASTHAKEN
OHNE LAST EINHAENGEN
STOW LOAD HOOK
WITH NO LOAD ONLY

Location: Cargo hook stowage bracket on LH fuselage side.

Placard:



Location: Cargo hook stowage bracket and protection shield for cargo hook connectors

9.2-62 - 8

EASA APPROVED
Rev. 0

Placard:

AUSSENLASTHAKEN / EXTERNAL LOAD HOOK
 NUR DIE ZUM UNMITTELBAREN EINSATZ MIT AUSSENLASTHAKEN
 NOTWENDIGEN PERSONEN DÜRFEN AN BORD SEIN.
 ZULÄSSIGE HOCHSTGESCHWINDIGKEITEN:
 MIT AUSSENLAST 100 KIAS
 OHNE AUSSENLAST (LASTHAKEN FREIHAENGEND) 78 KIAS
 ONLY PERSONS DIRECTLY NECESSARY FOR THE WORK
 ACTIVITY MAY BE CARRIED IN THE HELICOPTER
 MAX. AIRSPEED:
 WITH LOAD 100 KIAS
 WITHOUT LOAD (HOOK UNSTOWED) 78 KIAS

Location: Cockpit

Placard:

**MANUELLE LASTHAKENÖFFNUNG
 ZUM ÖFFNEN ZIEHEN
 MANUAL CARGO HOOK RELEASE
 PULL TO RELEASE**

Location: Pilot's collective pitch lever

4.2 OPERATION

The cargo hook can be operated by the pilot or by the ground crew.

For pilot's operation are provided:

- Circuit breaker LOAD HOOK PWR (overhead panel)
- 2-way CARGO HOOK switch (overhead panel) to arm the cargo hook electrical system.
- Guarded pushbutton CARGO REL (cyclic stick grip) for normal electrical release of the cargo hook.
- Mechanical release for release in the event of trouble in the electrical release mechanism mounted on the pilot's collective pitch lever.
- Green advisory light HOOK UNLD (advisory panel CPDS) which illuminates as long as no weight of more than 7 kg acts upon the hook.

The ground crew can unlock the cargo hook mechanically by using the manual release (located on hook, see Fig. 4).

4.2.1 Latching the hook

- NOTE**
- HOGE operations with external cargo should be performed with the helicopter heading into the wind.
 - The ground crew should protect themselves against static electricity when attaching cargo (allow to discharge helicopter static electricity).

1. Circuit breaker LOAD HOOK PWR - Check in
2. CARGO HOOK switch - Set to ARM
3. Establish hovering altitude at sufficient height to allow ground crew to attach cargo sling to the cargo hook.

NOTE A load is attached to the hook by pushing the ring/shackle upward against the upper portion of the load beam throat, until an internal latch engages the load beam end latches it in the closed position.

4. To lift cargo from surface - Ascend slowly vertically
5. HOOK UNLD advisory light - Check off

NOTE The HOOK UNLD advisory light indication goes off as soon as the mass of the load acts upon the hook (above 7 kg).

6. While hovering - Check for power available, satisfactory controllability and adequate directional control
7. Enter into slow speed forward flight and determine that no condition is uncontrollable or hazardous.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

In the event of trouble in the electrical release mechanism, the external load may be mechanically released. The mechanical release is mounted at the pilot's collective pitch lever.

If one engine fails, the external load may have to be jettisoned (see diagrams for single-engine operation, Section 5 of basic Flight Manual).

3.1 EXTERNAL LOAD JETTISONING

Condition/indications

Certain helicopter inflight emergencies (e.g. single-engine failure or loss of power) may dictate to jettisoning the external load.

Procedure

1. CARGO REL pb - Press

If unsuccessful:

2. Mechanical release lever (on collective) - Pull

4 NORMAL PROCEDURES

NOTE • HOGE operations with external cargo should be performed with the H/C heading into the wind.

- It is recommended to attach the load to the hook using a fixed ring or shackle. For guidance on load attachment ring/shackle size refer to Para. 2.8 of this Flight Manual Supplement.

4.1 PREFLIGHT CHECK

1. Hook opening - Check facing forward
2. Longer cable pair - Check installed forward
3. Cargo hook, cables and attachments - Condition, secured
4. Electrical and mechanical release mechanism - Connected, secured and function
5. Weight indicator (if weighing system installed) - Check no error code displayed after self test
6. Cargo hook - Under fuselage safely stowed

FOLHA 3328
 PROC. 053000716/2012
 MAT. 1493565

4.2.2 Releasing the load

NOTE The ground crew should protect themselves against static electricity when touching the external load or cargo hook (allow to discharge static electricity).

1. Execute approach so as to arrive at cargo release point .. a hover with cargo approx. 1.5 meters above surface.
2. To settle cargo - Descend vertically until cargo touches surface
3. CARGO REL pb - Press
4. HOOK UNLD advisory light - Check on

WARNING ILLUMINATION OF THE HOOK UNLD ADVISORY LIGHT DOES NOT SAFELY INDICATE THAT THE CARGO SLING IS DETACHED FROM THE HOOK.

If cargo hook mirror installed:

5. Cargo hook mirror - Check load released

If cargo hook mirror not installed:

5. To ensure that the load is released and the cargo sling is detached from the hook. - Ascend slowly vertically up to a sufficient hover altitude.

In case of settled cargo the pilot should eventually hold the CARGO REL pushbutton in pressed position during ascending in order to remove the cargo sling from the hook.

If HOOK UNLD indication goes off:

CAUTION CARGO IS NOT RELEASED.

6. Make a new attempt to release the load by repeating steps 2 to 5

4.2.3 Stowing and releasing the cargo hook

A stowage bracket and a rubber plate are installed to the rear left side of the fuselage. The cargo hook shall be inserted to this stowage bracket when it is not used in order to prevent the cargo hook from swinging and damaging the fuselage during flight.

The cargo hook can be released from this stowing position electrically or mechanically by the pilot, or electrically by the copilot, or mechanically by the ground crew in order to bring the cargo hook in a pick-up position.

CAUTION DO NOT APPLY ANY LOAD TO THIS STOWAGE BRACKET, USE ONLY THE TRAILING CARGO HOOK.

NOTE With a trailing unloaded cargo hook the HOOK UNLD advisory light illuminates. With stowed hook the HOOK UNLD advisory light is extinguished.

5 PERFORMANCE DATA

5.1 OPERATION WITH CARGO HOOK IN STOWED POSITION

For flights with the cargo hook in the stowed position at the rear LH side of the fuselage or the performance data given in Section 5 of the basic Flight Manual remain unchanged.

5.2 CARGO HOOK OPERATION

Climb and hover performances are slightly reduced when carrying an external load, depending on size and shape of the load.

5.3 WIND INFORMATION

Cargo hook operations have been demonstrated under the following wind conditions:

No change in the basic Flight Manual data.

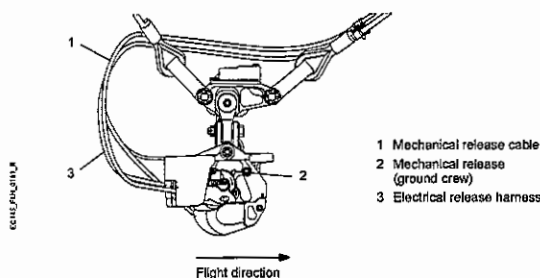


Fig. 4 Cargo hook

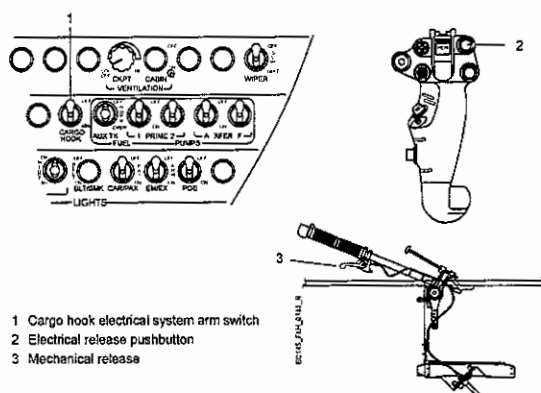


Fig. 5 Cargo hook controls

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

The longitudinal point of application of the external load is 4385 mm aft of the reference datum.

The lateral point of application is 0 mm.

7 SYSTEM DESCRIPTION

7.1 CARGO HOOK ASSEMBLY

The cargo hook is attached by means of four cables on the cross tubes next to the connecting points to the airframe. The electrical hook release is operated by a guarded pushbutton labelled CARGO REL on the pilot's (and copilot's) cyclic stick grip.

A mechanical release is mounted on the pilot's collective pitch lever; it is provided for use in the event of electric switching malfunction.

A green advisory light HOOK UNLD is located on the CPDS advisory panel which illuminates as long as no weight of more than 7 kg acts upon the hook.

If the cargo hook is not in use, it can be stowed by attaching it to a bracket mounted under the fuselage rear LH side.

Releasing the hook out of this bracket during flight is possible by means of the release pushbutton CARGO REL.

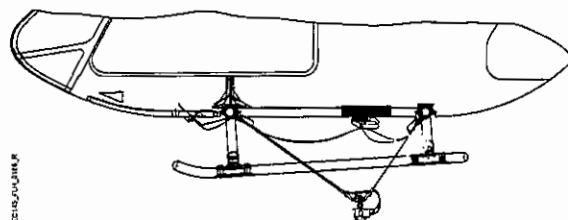


Fig. 3 Cargo hook assembly

FOLHA 3329
PROC. 0530007/16/2012
MAT. 1403565

7.2 WEIGHING SYSTEM (OPTIONAL)

The weighing system can be attached to the cargo hook assembly to provide external cargo weight information to the pilot during cargo hook operation. The weighing system consists of a weight sensor installed on the cargo hook and a weight indicator mounted at the pilot's door lower frame. System operation is possible when CARGO HOOK switch is set to ARM.

The weight indicator displays the weight on the cargo hook. The ZERO pushbutton allows the pilot to zero the indicator reading, e.g. to eliminate the weight of a cargo net or long line. The zeroed number is stored in memory. The UN-ZERO pushbutton is used to add the zeroed value back into the current indicator reading.

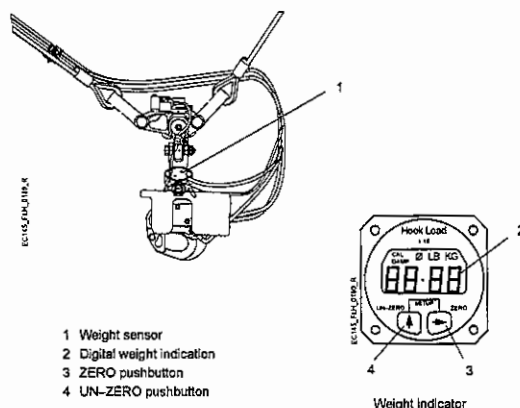


Fig. 6 Weighing system

FMS 9.2-64

SUPPLEMENT FOR

ARMOUR PROTECTION KIT COCKPIT AND CABIN

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 flight manual (subsection 9.2) when the ARMOUR PROTECTION KIT COCKPIT AND CABIN has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
Armour Protection Kit (Cockpit and Cabin)	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: MAR 22, 2012

Approved by EASA

EASA approval no.: 10038997

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-64 - 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

2 LIMITATIONS

No change to the basic flight manual data.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change to the basic flight manual data.

4 NORMAL PROCEDURES

4.1 PREFLIGHT CHECK

Armour plates and protection — Tightly fixed

5 PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are new, revised or deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the record of supplement-revisions as necessary.

LEP – EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rem.	Page	Rev.No.	Rem.	Page	Rev.No.	Rem.
9.2-64 -1	0							
9.2-64 -2	0							
9.2-64 -3	0							

LEP – manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rem.	Page	Rev.No.	Rem.	Page	Rev.No.	Rem.
9.2-64 -4	0							
9.2-64 -5	0							

LOG OF REVISIONS

First Issue

ORIGINAL

SEE PAGE 9.2-64-1

FOLHA 3330
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-64 - 2

EASA APPROVED
Rev. 0

6 MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

The helicopter can be equipped with armour plates on the cockpit (see Fig. 1) and cabin floor (see Fig. 2) to protect crew and passengers against projectiles of light weapons.

The kit consists of nine ceramic/composite plates which will be mounted to the cockpit and cabin floor with screws or using the existing floor-rails.

The plates are shaped in a way that the existing rails for pilot/copilot-seat and the passenger seats remain accessible for seat installation.

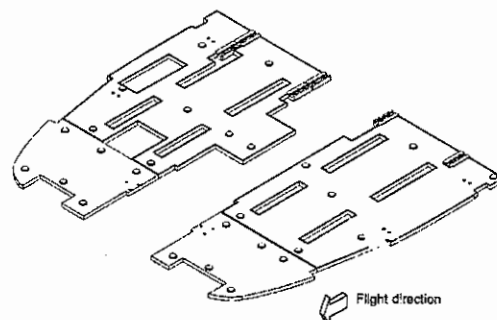


Fig. 1 Armour plate arrangement cockpit – typical installation

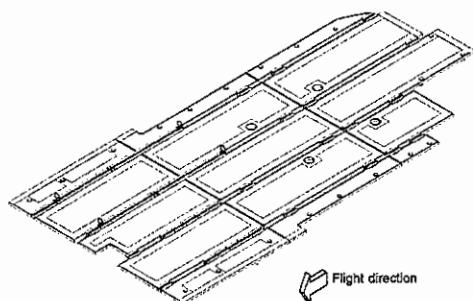


Fig. 2 Armour plate arrangement cabin – typical single pilot installation

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-64 – 5/(9.2-64 – 6 blank)

F M S 9.2-65

SUPPLEMENT FOR

COMFORT SEAT INSTALLATION

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 flight manual (subsection 9.2) when the COMFORT SEAT INSTALLATION has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
COMFORT SEAT INSTALLATION	All

NOTE For approving authorities and respective dates of approval refer to the log of supplements.

Date: MAR 08, 2012

Approved by EASA:

EASA approval no.: 10038892

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are new, revised or deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the record of supplement-revisions as necessary.

LEP – EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-65-1	0							
9.2-65-2	0							
9.2-65-3	0							

LEP – manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-65-4	0		9.2-65-6	0				
9.2-65-5	0							

LOG OF REVISIONS

FIRST ISSUE

ORIGINAL SEE PAGE 9.2-65-1

FOCNA 3334
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

1. GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic flight manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic flight manual.

2. LIMITATIONS

Flights with half open sliding doors are prohibited if the first seat row is installed 4 inches behind the standard position.

2.1 PLACARDS AND DECALS

EFFECTIVITY If a tray table is installed

Placard:

TRAY TABLE MUST BE FOLDED UPWARDS FOR TAKE OFF AND LANDING

Location: Near the tray table

EFFECTIVITY All

3. EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change to the basic flight manual data.

4. NORMAL PROCEDURES

4.1 PREFLIGHT CHECK

NOTE • The seat systems described in section 7 enable the accessibility of the emergency exits.

- In case of more than six passengers on board a second hand fire extinguisher has to be located in the passenger compartment.

Exterior check, fuselage RH side:

Seat arrangement

- Check, accessibility to the emergency exits is not affected.

5. PERFORMANCE DATA

No change to the basic flight manual data.

EASA APPROVED

Rev. 0

9.2-65 – 3

6. MASS AND BALANCE

Refer to equipment list entries in section 6 of the basic flight manual.

7. SYSTEM DESCRIPTION

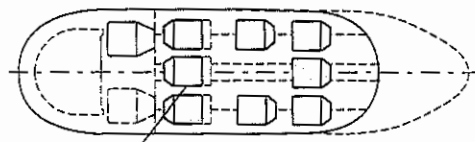
The seats are connected to the floor tracks of the passenger cabin floor via three slightly different adaptors, depending on the place of installation. The seats can be assembled in two different height versions: high and low for the front and middle row, for the aft row low only.

NOTE To satisfy the needs of different customer operational tasks various seat combinations are available. In general the seats are interchangeable with each other and can be combined with any adaptor. It is possible to have one or more seat(s) removed. When the rear seat row is not installed, an additional seat may be installed in the center position of the middle seat row.

7.1 PASSENGER SEAT CONFIGURATION

The 8 - Passenger Seats configuration consists of:

- Max. 3 Pax seats against flight direction (front),
- Pax seats in flight direction (middle LH/RH),
- Max. 3 Pax seats in flight direction (aft)



NOTE The first seat row can be shifted 4 inches behind the standard position.

Fig. 1 8-Pax seats configuration

9.2-65 – 4

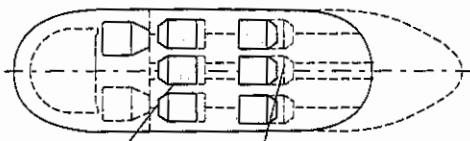
MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

FOLHA 3332
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

The 6 - Passenger Seats configuration consists of:

- Max. 3 Pax seats against flight direction (front),
- Max. 3 Pax seats in flight direction (mid)



- NOTE** • The first seat row can be shifted 4 inches behind the standard position.
• The second seat row can be shifted 10 inches behind the standard position.

Fig. 2 6-Pax seats configuration

7.2 SEAT LAYOUT

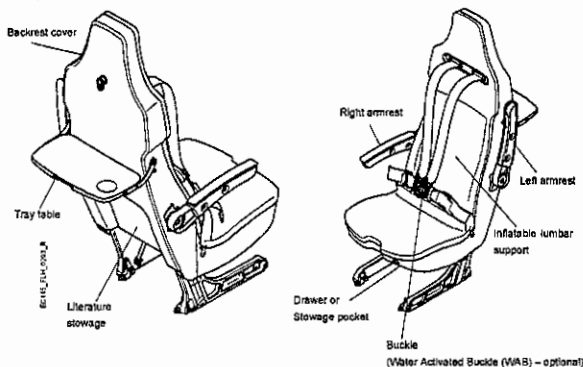


Fig. 3 Configurable seat – typical installation

Installation is possible in different seat configurations.

Water Activated Buckle (WAB) – optional

The WAB is activated by fresh or salt water. It is resistant to humidity, rain, salt spray, fungus and other environmental conditions. The operation is identical to the standard buckle. It includes a battery-operated LED system test with "GO" / "NO GO" indication. Under emergency conditions, i.e. after an emergency landing on water, the WAB automatically releases after having been in contact with water for about 6 to 8 seconds.

FMS 9.2-67

SUPPLEMENT FOR

ELECTRO-OPTICAL SYSTEM – EOS (WESCAM MX 10) RH MOUNTED

This supplement shall be attached to the BK117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the ELECTRO-OPTICAL SYSTEM (Wescam MX 10) has been installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
EOS Wescam MX 10	All
(Optional: Video recording system, SX16 control, Monitor)	

Date: DEC 13, 2012

Approved by EASA

EASA approval no.: 10042684

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-67 – 1

1 GENERAL

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

2 LIMITATIONS

2.1 COMPATIBILITY

For installation of the EOS system the respective skid deflector of the Wire Strike Protection System (FMS 9.2-29) must be removed.

Thereby the effectiveness of the Wire Strike Protection System is significantly degraded.

The EOS system is not compatible with:

– Other EOS Systems

2.2 OPERATIONAL LIMITATIONS

Navigation must not be predicated on the use of the EOS system.

One pilot and one crew member are required for EOS operations.

For operating the EOS system controller the crew members should be familiar with the system.

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-67 – 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP – EASA approved (part 1):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-67 -1	0		9.2-67 -4	0				
9.2-67 -2	0		9.2-67 -5	0				
9.2-67 -3	0							

LEP – manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem	Page	Rev.No	Rem
9.2-67 -6	0							
9.2-67 -7	0							
9.2-67 -8	0							

LOG OF REVISION

First Issue

ORIGINAL SEE PAGE 9.2-67-1

FOLHA 3333
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-67 – 2

EASA APPROVED
Rev. 0

4 NORMAL PROCEDURES

For additional information on the operations of the system incl. optional subsystems, refer to the WESCAM "Operation Manual or to the manual of the respective manufacturer".

NOTE Observe the following EOS temperature and altitude limitations for reliable system operation:

- Minimum cabin temp. for monitor – 20°C
- Minimum cabin temp. for video recording system – 20°C

4.1 PREFLIGHT CHECK

4.1.1 Exterior check

WARNING THE MOTORS THAT DRIVE THE STABILIZED GIMBAL ARE CAPABLE OF DEVELOPING FORCES THAT CAN INJURE PERSONNEL. USE CAUTION WHEN NEARBY THE TURRET TO AVOID POSSIBLE INJURY BY HAVING PART OF THE BODY OR LOOSE CLOTHING BECOME TRAPPED BETWEEN THE MOVING AND STATIONARY PARTS OF THE STABILIZED GIMBAL.

- 1. Attachment and connectors – Condition, secured

4.1.2 Interior check

- 1. EOS system components – Condition, secured
- 2. Electrical cables of the EOS system – Check connected components

9.2-67 – 4

EASA APPROVED
Rev. 0

4.2 PRE-TO CHECK

NOTE There are no mechanical locks to keep Turret in the stow position while powered down.

1. FLIR cb (overhead panel) – Check pushed
2. POWER sw (HCU) – ON
– Check LED on
– Check Turret in stow position

4.3 PRE-LANDING CHECK

NOTE There are no mechanical locks to keep Turret in the stow position while powered down.

1. STOW pb – Press (Turret moves in stow position)
– Check Turret in stow position

5 PERFORMANCE DATA

5.1 AEO AND OEI MAXIMUM RATE OF CLIMB

All results obtained from the respective diagram, contained in section 5 of the basic Flight Manual, are to be corrected as follows:

Helicopter gross mass below 2400 kg: Subtract 10 ft/min

Helicopter gross mass between 2400 kg and below 3000 kg: ... Subtract 10 ft/min

Helicopter gross mass of 3000 kg and above: Subtract 10 ft/min

7.2 SYSTEM POWER SUPPLY

The EOS system receives power from the High Load Bus which is controlled by the FLIR cb located in the overhead console.

7.3 TURRET WESCAM MX 10 EO/IR SYSTEM (STA)

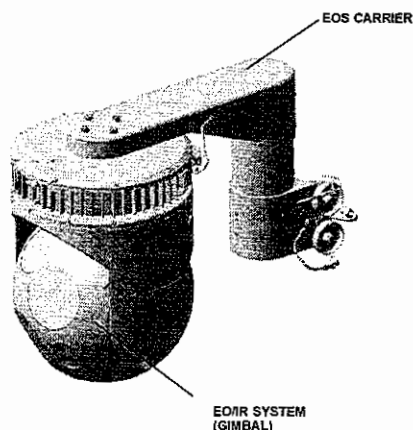


Fig. 1 WESCAM MX10 EO/IR (EOS) system mounted on EOS carrier (typical installation)

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

7.1 EOS MX 10 COMPONENTS

The EOS installation covers the following parts:

1. WESCAM MX10 Multisensor System consisting of:
 - Turret WESCAM MX10 EO/IR System
 - WESCAM MX HCU
2. Digital Video Recording System (e.g. SKYQUEST) consisting of:
 - Video Recorder (e.g. VRDV-5004-01)
3. GPS Antenna
4. 8.4" Monitor on LH instrument panel consisting of:
 - Display head (e.g. AVDU-2126-02-62-HD)
 - Display processor unit (e.g. AVDU-2127-62)

FOLHA 3334
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

7.3.1 Turret WESCAM MX10

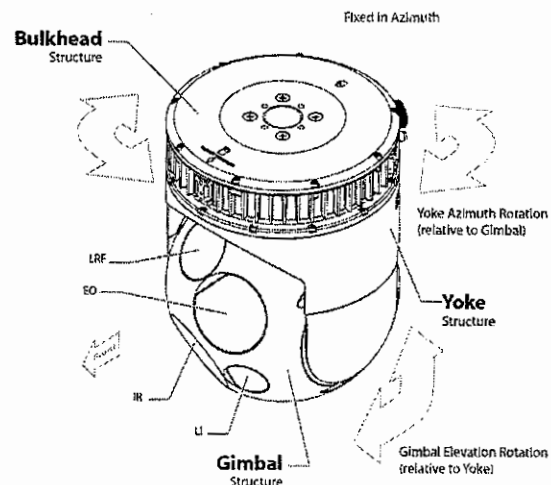


Fig. 2 Turret WESCAM MX10 (typical installation)

FMS 9.2-70

SUPPLEMENT FOR

ELECTRO-OPTICAL SYSTEM – STAR SAFIRE 380-HD

This supplement shall be attached to the Bk117 C-2 Flight Manual (Section 9.2) when the Electro-Optical System – Star SAFIRE 380-HD is installed.

System/Equipment Designation	Effectivity
EOS Star SAFIRE 380-HD	All

Date: MAR 17, 2014

Approved by EASA

EASA approval no.: 10048518

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-70 – 1

1 GENERAL

1.1 ABBREVIATIONS

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

C	CU	– Control Unit
E	EOS	– Electro Optical System
I	IR	– Infrared
L	LRF	– Laser Range Finder
	LCU	– Laptop Control Unit

2 LIMITATIONS

2.1 COMPATIBILITY

For installation of the EOS the respective skid deflector of the Wire Strike Protection System (FMS 9.2-29) must be removed. Thereby the effectiveness of the WSPS is significantly degraded.

The EOS is not compatible with:

- Other EOS

2.2 OPERATIONAL LIMITATIONS

Navigation must not be predicated on the use of the EOS.

One pilot and one crew member are required for EOS operations.

For operating the EOS controller the crew members should be familiar with the system.

Installation of Laser Illuminator does not include or imply approval for Laser Illuminator operation.

Usage of the LCU from the LH crew station with dual controls installed is not permitted. If operation with the LCU from the LH crew station is required, the copilot's stick and collective have to be deinstalled.

The operator console (forward fastener) must be installed between stud hole 71 (STA 4388.6) and 73 (STA 4439.4). The distance between the stud holes in the cabin rails is exactly 1 inch.

EFFECTIVITY Not for FAA registered helicopters

The use of the Laser is prohibited.

NOTE This is due to the fact that no European certification basis can be identified for the use of the Laser. If the helicopter is operated as a state aircraft, the use of the laser may be regulated by the operating state.

For that reason the laser payload is disabled by means of a safety dongle.

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-70 – 3

LIST OF EFFECTIVE PAGES

NOTE N, R, or D indicate pages which are New, Revised or Deleted respectively. Remove and dispose of superseded pages, insert the latest revision pages and complete the Record of Supplement-Revisions as necessary.

LEP – EASA approved (part 1):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-70-1	0		9.2-70-4	0		9.2-70-7	0	
9.2-70-2	0		9.2-70-5	0				
9.2-70-3	0		9.2-70-6	0				

LEP – manufacturer's data (part 2):

Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem	Page	Rev.No.	Rem
9.2-70-8	0		9.2-70-10	0		120blank		
9.2-70-9	0		9.2-70-11	0				

LOG OF REVISION

ORIGINAL

SEE PAGE 9.2-70-1

FOLHA 3335
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

9.2-70 – 2

EASA APPROVED
Rev. 0

EFFECTIVITY FAA registered helicopters

Laser operation is not FAA approved for civil aircraft operations.

EFFECTIVITY All

2.3 APPROVED SEAT CONFIGURATION

With the operator console (RH) installed, additional seats can only be installed in positions as shown in Fig. 3.

Refer also to FMS 9.2-24 and FMS 9.2-65 for seat installation.

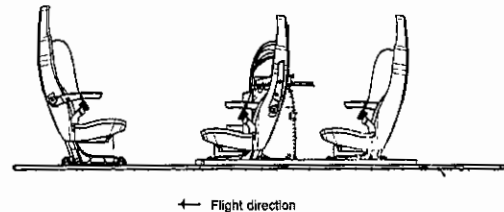


Fig. 3 Approved seat configuration if workstation is installed (max. number of seats)

9.2-70 – 4

EASA APPROVED
Rev. 0

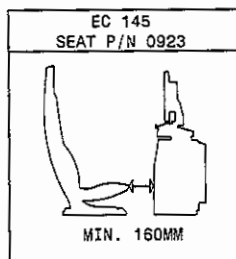
2.4 PLACARDS AND DECALS

Placard:

**DRAWER HAS TO BE CLOSED
FOR TAKE OFF AND LANDING**

Location: Front side of drawer if workstation is installed

Placard:



Location: RH side of operator console if workstation is installed

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-70 – 5

3 EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

4 NORMAL PROCEDURES

For additional information on the operations of the system incl. optional subsystems, refer to the EOS "Operation Manual".

NOTE For single pilot operation without EOS operator on board the system must be switched ON and must not be used for EOS operation.

4.1 PREFLIGHT CHECK

4.1.1 Exterior check

WARNING THE MOTORS THAT DRIVE THE STABILIZED GIMBAL ARE CAPABLE OF DEVELOPING FORCES THAT CAN INJURE PERSONNEL. USE CAUTION WHEN NEARBY THE TURRET TO AVOID POSSIBLE INJURY BY HAVING PART OF THE BODY OR LOOSE CLOTHING BECOME TRAPPED BETWEEN THE MOVING AND STATIONARY PARTS OF THE STABILIZED GIMBAL.

1. Attachment and connectors – Condition, secured

4.1.2 Interior check

NOTE When the operators console is installed the pilot has to check that the emergency exits are accessible.

1. EOS components – Condition, secured
2. Electrical cables of the EOS components – Check connected

FOLHA 3336
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-70 – 6

4.2 PRE-T/O CHECK

1. EOS cb (overhead panel) – Check pushed

To prepare the Turret for T/O, the POWER sw (CU) must be in ON position.

2. Turret – Check, in stow position

NOTE Keep Turret powered via EOS cb and Power sw (CU). There are no mechanical locks to keep Turret in the stow position while powered down.

4.3 PRE-LANDING CHECK

NOTE Keep Turret powered via EOS cb and Power sw (CU). There are no mechanical locks to keep Turret in the stow position while powered down.

1. Turret – Check, in stow position

If EOS is operating with CU:

To prepare the Turret for LDG, the POWER sw (CU) must be in ON position.

1. STOW sw – Press (turret moves in stow position)

5 PERFORMANCE DATA

5.1 AEO AND OEI MAXIMUM RATE OF CLIMB

All results obtained from the respective diagram, contained in section 5 of the basic Flight Manual, are to be corrected as follows:

Helicopter gross mass below 2400 kg: Subtract 25 ft/min

Helicopter gross mass from 2400 kg up to 3000 kg: Subtract 20 ft/min

Helicopter gross mass above 3000 kg: Subtract 15 ft/min

EASA APPROVED
Rev. 0

9.2-70 – 7

6 MASS AND BALANCE

Refer to Equipment List entries in Section 6 of the basic Flight Manual.

7 SYSTEM DESCRIPTION

7.1 EOS STAR SAFIRE 380-HD SYSTEM

- Multisensor System consisting of:
 - Turret EO/IR System
 - Control Unit
- GPS Antenna

7.1.1 EOS Star Safire 380-HD EO/IR System

- Inside cabin

The Control Unit (CU) can be used by the EOS operator in the cabin and the co-pilot. In case the CU is not used, a holder is attached to the operator console to fix the CU.

- Outside cabin:

The turret itself is mounted on the EOS carrier, which is attached to the multi functional step of the landing gear (RH) by means of two quick release bolts. Operation without the turret installed requires the aluminum step to be lengthened by adding an additional part to the attachment of the step in order to provide sufficient exit capability.

- Wiring:

The wiring is split into fixed provisions and the detachable parts.

The fixed provisions are integrated for establishing the power supply of the Star Safire 380-HD turret and the 28V power supply of a potential operator console as well as interfacing the following units:

- video line to VRU
- serial data lines to moving map and search light
- connector panel which serves as an interface to the operator console for video, audio and data signals
- GPS antenna, installed on top of the fin of the tail-boom

The detachable parts are establishing the connection between the helicopters interface available at the lower shell (right side) and the Star Safire 380-HD turret as well as the inner connector panel and the operator console. The system power is provided by means of a 25A circuit breaker on the High Load Bus 2 (PP20H).

MANUFACTURER'S DATA
Rev. 0

9.2-70 – 8

7.2 SYSTEM POWER SUPPLY

The EOS receives power from the Main Bus 2, controlled by the cb's on the inner connector panel RH.
The Main Bus 2 can be controlled by the EOS cb located at the overhead console.

7.3 SIGNAL ROUTING OF THE EOS

Observe the Avionic Manual.

7.4 TYPICAL INSTALLATION OF THE EOS

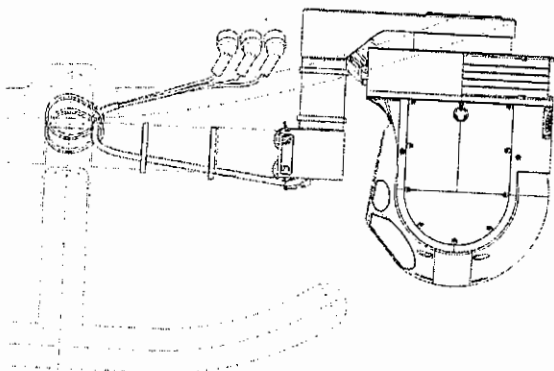


Fig. 4 Integration of the EOS – typical installation

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-70 – 9

7.4.1 Co-pilot EOS monitor (optional)

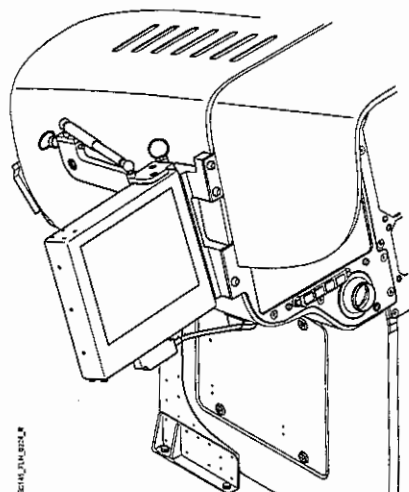


Fig. 5 Co-pilot EOS monitor (LH mounted)

FOLHA 3337
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-70 – 10

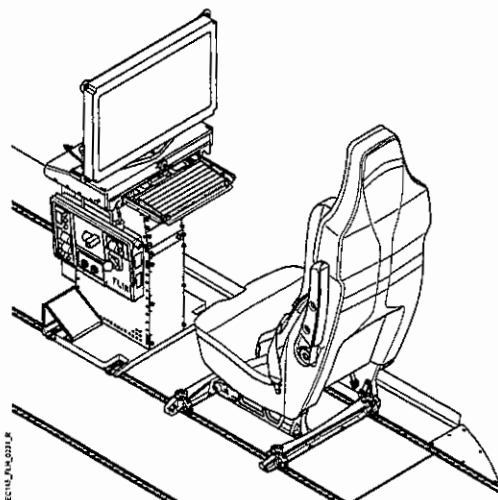


Fig. 6 Workstation – typical installation

MANUFACTURER'S DATA

Rev. 0

9.2-70 – 11/(9.2-70 – 12 blank)

FMS-103

FLIGHT MANUAL SUPPLEMENT
TO THE
APPROVED ROTORCRAFT FLIGHT MANUAL
FOR
BK117 C-2 (EC145)

SUPPLEMENT FOR

EMS-EQUIPMENT

P/N 145020-501

INTENTIONALLY LEFT BLANK

Model: BK117 C-2
STZ-No.: Z 25-20-75

Approved By:

R. Meier
Federal Office for Civil Aviation
Type certification process

Approval Date:

1.10.01

FOCA APPROVED
Rev. n/c

FMS-103
Page 1 of 23

FOLHA 3338
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

FMS-103
Page 2 of 23

FOCA APPROVED
Rev. N/C

LOG OF PAGES

Page	Revision	Date	Page	Revision	Date
1		Sept. 25th 2001			
2	N/C	Sept. 26th 2001			
3	A	Mar. 18th 2002			
4	N/C	Sept. 26th 2001			
5	A	Mar. 18th 2002			
6	N/C	Sept. 26th 2001			
7	A	Mar. 18th 2002			
8	N/C	Sept. 26th 2001			
9	A	Mar. 18th 2002			
10	N/C	Sept. 26th 2001			
11	A	Mar. 18th 2002			
12	N/C	Sept. 26th 2001			
13	N/C	Sept. 26th 2001			
14	N/C	Sept. 26th 2001			
15	N/C	Sept. 26th 2001			
16	N/C	Sept. 26th 2001			
17	A	Mar. 18th 2002			
18	N/C	Sept. 26th 2001			
19	A	Mar. 18th 2002			
20	N/C	Sept. 26th 2001			
21	N/C	Sept. 26th 2001			
22	N/C	Sept. 26th 2001			
23	N/C	Sept. 26th 2001			

INTENTIONALLY LEFT BLANK

1. GENERAL

This Flight Manual Supplement shall be attached to the BK117 C-2 Basic Flight Manual when the following equipment has been installed.

Equipment DESCRIPTION	Part No.	Effectivity
EMS-Equipment	145020-501	BK117 C-2

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

INTENTIONALLY LEFT BLANK

FOLHA 3340
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

FOCA APPROVED
Rev. A

FMS-103
Page 9 of 23

FMS-103
Page 10 of 23

FOCA APPROVED
Rev. NC

2. LIMITATIONS

2.1. GENERAL

The basic helicopter limitations remain valid and are completed as follows:

2.2. MAXIMUM NUMBER OF OCCUPANTS (WITHOUT: PILOT, COPILOT AND FLIGHT ATTENDEND)

The max allowable number of occupants is based on the cabin configuration which must be compatible with the EMS equipment and approved by the appropriate authority.

2.3. EQUIPMENT INSTALLATION

a1) Compatibility of this installation with other previously approved modifications must be determined by the installer and approved by the appropriate authority.

2.3.1 Equipment Stowage Bag Installation P/N 145012

b.1) Ensure that the Equipment Stowage Bag is correct installed, and that sufficient space (minimum 300 mm) is available between seats or other equipment installed in front of the stowage bag.

b.2) This equipment may not be installed in the nearness of the Hot Air Outlets or the Hot Air Outlets must be closed (Risk of Fire).

CAUTION

It is in the responsibility of the installer that the Equipment Stowage Bag is correctly installed, the installer should be familiar with the operation procedures as described in the corresponding OPM.

2.3.2 Bottle Retainer Installation P/N 145009

The stop for the Bottle Retainer must be correctly installed.

For the operation of the oxygen system refer to national regulations.

CAUTION

It is in the responsibility of the installer that the Bottle Retainer is correctly installed, the installer should be familiar with the operation procedures as described in the corresponding OPM.

INTENTIONALLY LEFT BLANK

FOCA APPROVED
Rev. A

FMS-103
Page 11 of 23

FMS-103
Page 12 of 23

FOCA APPROVED
Rev. NC

2.4. PLACARDS

All placards shown below must be installed. Slight format differences of the illustrations to the real placards do not affect the information presented therein.

Placard:

TENEZ LE SYSTEME D'OXYGENE
EXEMPT D'HUILE ET DE GRAISSE
KEEP THE OXYGEN SYSTEM
FREE OF OIL AND GREASE

Location: Bottle Retainer

Placard:

OXYGEN BOTTLE 500 Liters
EROS P/N: GLF512
4.15 kg / 9.13 lbs

Location: Bottle Retainer

Placard: All capacities are placarded

Location: Equipment Stowage Bag
inkl. Stowage Bag (5kg / 11 lbs) 30 kg / 66 lbs
Stowage Sack 15 kg / 33 lbs
Ceiling mounted Equipment
rails (each Rail) 5 kg / 11 lbs

INTENTIONALLY LEFT BLANK

FOLNA 3341
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

3. EMERGENCY AND MALFUNCTION PROCEDURES

3.1. GENERAL

This section contains recommended procedures for managing emergencies, malfunctions and critical situations.

3.2. EMERGENCY LANDING

Conditions / Indications

Emergency landing.

Procedure

1. Pilot-Oxygen system - Shut off cylinder valves

3.3. CABIN FIRE

Conditions / Indications

Smoke and fume accumulation in the cabin.

Procedure

1. Pilot-Oxygen system - Shut off cylinder valves

INTENTIONALLY LEFT BLANK

4. NORMAL PROCEDURES

4.1. GENERAL

This section contains instructions and procedures required for the safe operation of this helicopter with EMS-Equipment installed.

4.2. PREFLIGHT CHECK / INTERIOR CHECK

The preflight check is not a detailed mechanical inspection, but essentially a visual check of the EMS-Equipment for correct condition. This check shall be completed before each flight.

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Equipment Stowage Bag | Must be correctly installed. The Equipment Stowage Bag belts fastened and Stowage Sack properly closed |
|--------------------------|--|

4.3. PRELANDING CHECK

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Equipment Stowage Bag | Equipment Stowage Bag belts fastened and Stowage Sack properly closed |
|--------------------------|---|

4.4. BEFORE LEAVING THE HELICOPTER

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| Pilot-Oxygen system | - Shut off cylinder valves |
|---------------------|----------------------------|

INTENTIONALLY LEFT BLANK

5. PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

FOLHA 3342
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

FOCA APPROVED
Rev. A

FMS-103
Page 17 of 23

FMS-103
Page 18 of 23

FOCA APPROVED
Rev. N/C

6. MASS AND BALANCE

6.1. GENERAL

This section contains information for helicopter loading and calculation of mass and balance. Table 6-1 lists all equipment which may be removed from the helicopter without the use of tools and table 6-2 lists the max. capacity weights of the payload for the EMS-equipment fixed items with the appropriate center of gravity (CG) location of the payload.

6.2. BASIC EMPTY MASS AND CENTER OF GRAVITY

The additional weight and balance are shown in Table 6-1 and 6-2 below. Refer to section 6 of the basic Flight Manual for the basic empty mass (BEM) and center of gravity (CG) data.

6.3. LOADING TABLES

Table 6-1 Loading Removable Items

P/N	Designation	Mass (kg)	Long. (STA) (mm)	Lateral (BL) +/- (mm)
145011-501	Bottle Retainer (with Oxygen Bottles)	12.6	2865.4	368.8
145014-501	Equipment stowage bag empty	4.5	(*)	+/-368.8
145014-501	Equipment stowage bag Payload	45.0	(*)	+/-368.8

NOTE: For identification of the part numbers refer to the data placards on the equipment.

NOTE: Equipment marked with asterisk * can be installed on RH or LH side. The arm must be checked by the operator, because it is no fixed point for installation given. This is situated in the responsibility of the operator.

Table 6-2 Loading Payload max. Capacities of Fixed Items

P/N	Designation	Mass (kg)	Long. (STA) (mm)	Lateral (BL) +/- (mm)
145001-501	Equipment Rails Ceiling LH (inst.)	10	4524	-387.5
145005-501	Equipment Rails Ceiling RH (inst.)	10	4524	387.5

NOTE: For identification of the part numbers refer to Figure 7-1

CAUTION

It is the responsibility of the pilot to ensure that the weight and balance of the helicopter is within the limits given in the FLM for every flight.

INTENTIONALLY LEFT BLANK

FOCA APPROVED
Rev. A

FMS-103
Page 19 of 23

FMS-103
Page 20 of 23

FOCA APPROVED
Rev. N/C

7. SYSTEM DESCRIPTION

7.1. GENERAL

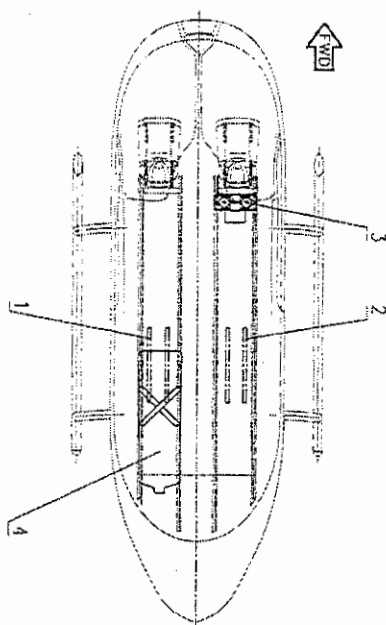
This section contains a brief description of the EMS-Equipment and its systems with information considered important to the flight crew.

7.2. EMS-INTERIOR

The aeromedical concept of the EMS-Equipment which is installed inside the cabin is based on a modular principle with fixed provisions and various detachable components. The system takes care of the EMS-Crew.

INTENTIONALLY LEFT BLANK

FOLNA 3343
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565



- 1 145001-501 Equipment Rail Ceiling LH (Inst.)
- 2 145005-501 Equipment Rail Ceiling RH (Inst.)
- 3 145011-501 Bottle Retainer
- 4 145014-501 Equipment Stowage Bag

Figure 7-1 EMS Interior

FMS-105

FLIGHT MANUAL SUPPLEMENT
TO THE
APPROVED ROTORCRAFT FLIGHT MANUAL
FOR
BK117 C-2 (EC145)SUPPLEMENT FOR
EMS-STRETCHER INSTALLATION
P/N 145015-501

Model: BK117 C-2

STZ-No.: Z 25-20-76

Approved By: *Officer Régional de l'aviation civile*
Président de l'Association des Pilotes de l'EC145
Approval Date: 8-12-01

FOCA APPROVED

FMS-105
Page 1 of 15

INTENTIONALLY LEFT BLANK

FDLMA 3344
PROC.053000716/2012
MAT.1403565FOCA APPROVED
Page 2 of 15FMS-105
Rev. N/CAerolite Max Bucher AG
Industriestrasse 30, CH-6204 Vetschwil, Tel. +41-41-624 40 80, Fax +41-41-624 40 87
Aumplerstrasse 10, CH-6273 Emmenbrugg, Tel. +41-41-624 48 48, Fax +41-41-624 48 49aerolite MAX
BUCHER AG
EMS - Equipment 145015-501Aerolite Max Bucher AG
Industriestrasse 30, CH-6204 Vetschwil, Tel. +41-41-624 40 80, Fax +41-41-624 40 87
Aumplerstrasse 10, CH-6273 Emmenbrugg, Tel. +41-41-624 48 48, Fax +41-41-624 48 49aerolite MAX
BUCHER AG
EMS - Equipment 145015-501

LOG OF PAGES

Page	Revision	Date	Page	Revision	Date
1		Oct.29 th 2001			
2	N/C	Oct.29 th 2001			
3	A	Mar.13 th 2002			
4	N/C	Oct.29 th 2001			
5	A	Mar.13 th 2002			
6	N/C	Oct.29 th 2001			
7	A	Mar.13 th 2002			
8	N/C	Oct.29 th 2001			
9	A	Mar.13 th 2002			
10	N/C	Oct.29 th 2001			
11	A	Mar.13 th 2002			
12	N/C	Oct.29 th 2001			
13	A	Mar.13 th 2002			
14	N/C	Oct.29 th 2001			
15	A	Mar.13 th 2002			

RECORD OF REVISIONS

Rev.	Issue Date	Description	Prepared	Checked	FOCA Approved
N/C	Oct.29 th 2001	Initial Release	M.M.K.		<i>[Signature]</i> B-12-01
A	Mar.13 th 2002	Correction of faults	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i> 20-01-02

FOCA APPROVED
Rev. AFMS 105
Page 3 of 15

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLE OF CONTENTS

CHAPTER TITLE	PAGE
TITLE PAGE	1
LOG OF PAGES	3
RECORD OF REVISIONS	3
TABLE OF CONTENTS	5
1 GENERAL	7
2 LIMITATIONS	9
2.1 GENERAL	9
2.2 NUMBER OF OCCUPANTS	9
2.3 STRETCHER INSTALLATION	9
2.4 PLACARDS	11
3 EMERGENCY PROCEDURES	13
4 NORMAL PROCEDURES	13
4.1 GENERAL	13
4.2 PREFLIGHT CHECK / INTERIOUR CHECK	13
4.3 PRELANDING CHECK	13
5 PERFORMANCE DATA	13
6 MASS AND BALANCE	15
6.1 GENERAL	15
6.2 BASIC EMPTY MASS AND CENTER OF GRAVITY	15
6.3 LOADING TABLES	15

INTENTIONALLY LEFT BLANK

FOLMA 3345
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

FOCA APPROVED
Rev. A

FMS-105
Page 5 of 15

FMS 105
Page 6 of 15

FOCA APPROVED
Rev. N/C

1. GENERAL

This Flight Manual Supplement shall be attached to the Basic BK117 C-2 Flight Manual when the following equipment has been installed.

Equipment DESCRIPTION	Part No.	Effectivity
EMS-Stretcher Installation	145015-501	BK117 C-2 Series

The information contained herein supplements the information of the basic Flight Manual; for limitations, procedures, and performance data not contained in this supplement, refer to the basic Flight Manual.

INTENTIONALLY LEFT BLANK

FOCA APPROVED
Rev. A

FMS-105
Page 7 of 15

FOCA APPROVED
Page 8 of 15

FMS-105
Rev. N/C

2. LIMITATIONS

2.1. GENERAL

The basic helicopter limitations remain valid and are completed as follows:

2.2. MAXIMUM NUMBER OF OCCUPANTS (WITHOUT: PILOT, COPILOT AND FLIGHT ATTENDANT)

The stretcher is designed for one person only.
The maximum allowable number of cabin occupants depend upon the cabin/EMS configuration and must be compatible with the installed equipment and approved by the responsible authority.

2.3 EMS Stretcher Installation P/N 145015-501

a1) Compatibility of this installation with other previously approved modifications must be determined by the installer and approved by the appropriate authority if required.

a2) The stretcher can be installed in various positions on the cabin floor, it must be ensured that all 3 studs grip in the seat rails. There must be a minimum of 200mm clearance between the stretcher and all other equipment installed in front of the stretcher.

CAUTION

It is in the responsibility of the installer that the stretcher is correctly installed, the installer should be familiar with the operation procedures as described in the corresponding OPM.

INTENTIONALLY LEFT BLANK

FDIWA 3346
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

2.4 PLACARDS

All placards shown below must be installed. Slight formal differences of the illustrations to the real placards do not affect the information therein.

a) Placard



Location: On the Stretcher

INTENTIONALLY LEFT BLANK

3. EMERGENCY PROCEDURES

No change in the basic Flight Manual data.

4. NORMAL PROCEDURES

4.1. GENERAL

This section contains instructions and procedures required for the safe operation of this helicopter with EMS-Equipment installed.

4.2. PREFLIGHT CHECK / INTERIOR CHECK

Check visually the EMS Equipment for correct condition and attachment. This check shall be completed before each flight.

1. Stretcher/Fittings

Safety harnesses must be fastened. All shear pins retaining the stretcher and the fittings must be fully engaged.

4.3. PRELANDING CHECK

1. Stretcher/Fittings

Safety harnesses fastened and all shear pins must be fully engaged.

INTENTIONALLY LEFT BLANK

5. PERFORMANCE DATA

No change in the basic Flight Manual data.

FBIWA 3347
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

FOCA APPROVED
Rev. A

FMS-105
Page 13 of 15

FMS-105
Page 14 of 15

FOCA APPROVED
Rev. NC

6. MASS AND BALANCE

6.1. GENERAL

This section contains information for helicopter loading and calculation of mass and balance. Table 6-1 list all the equipment that may be removed from the helicopter without the use of tools. Table 6-2 list's the max. capacity weights.

6.2. BASIC EMPTY MASS AND CENTER OF GRAVITY

The additional weight and balance are shown in Table 6-1 and 6-2 below. Refer to section 6 of the basic Flight Manual for the basic empty mass (BEM) and center of gravity (CG) data.

6.3. LOADING TABLES

Table 6-1 Loading Removable Items

P/N	Designation	Mass (kg)	Long. (STA) (mm)	Lateral (BL) +/- (mm)
145015-501	Stretcher installation	12.0		(+/-) 368.75

NOTE: For identification of the part numbers refer to the data placards on the equipment.

Table 6-2 Payload Items

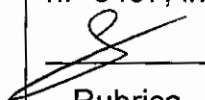
P/N	Designation	Max Payload
145015-501	Stretcher	1 Patient

CAUTION

It is the responsibility of the pilot to ensure that the weight and balance of the helicopter is within the limits given in the FLM for every flight.

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Em 29/12/2014 o volume n.º 14 do processo n.º 053.000.716/2012, foi encerrado com a folha n.º 3497, iniciando-se o volume n.º 15.



Rubrica

1105287

Matrícula

DICCA/CBMOF

Setor/Órgão



CORP DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES



MAPA DE CLASSIFICAÇÃO INICIAL DE PROPOSTAS

Pregão Presencial Internacional nº 01/2013/CBMDf	LICITANTES					
	01- Augusta Westland S.p.a	02 – Helicópteros do Brasil S.A				
Data de abertura da sessão: 21 nov 2014 – 14 hs						
Pregoeiro: TC. QOBM/Comb. Edimar Hermógenes de Moura						
EMPRESAS	01	02	03	04	05	06
VALOR INICIAL na moeda cotada sem gravames	€ 10.889.950,00	US\$ 14.468.800,00	----	-----	-----	-----
VALOR INICIAL em Reais com gravames	R\$ 35.660.052,58	R\$ 36.737.730,08	-----	-----	-----	-----

OBSERVAÇÕES:

- 1) Primeiramente foram lançados os valores iniciais apresentados pelas empresas estrangeiras sem os gravames;
- 2) Logo após, foram acrescidos às propostas das empresas estrangeiras os gravames que oneram a empresa nacional, para fins de equalização das propostas para o julgamento daquelas que prosseguiram a fase de lances, conforme itens 8.7, 8.8 e 8.9 do Edital;
- 3) A conversão de moedas foi realizada com os seguintes valores: **1,00 Euro equivalente a 3,1543 Reais e 1,00 Dólar equivalente a 2,5391 Reais**. Segue em anexo as páginas da web que serviram para a composição dos gravames e conversão das moedas.
- 4) Foram considerados os valores unitários para o helicóptero ofertado por empresa.

Brasília-DF, 21 de novembro de 2014.

Pregoeiro do CBMDf/2014

AB 99988



CORP DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES



MAPA DE CLASSIFICAÇÃO DE PROPOSTAS APÓS LANCES VERBAIS

Pregão Presencial
Internacional nº

01/2013/CBMDf

LICITANTES

01 - Augusta Westland S.p.a

02 - Helicópteros do Brasil S.A

Data de abertura da
sessão: 21 nov 2014 -
14 hs

Pregoeiro: TC.
QOBM/Comb. Edimar
Hermógenes de
Moura

EMPRESAS	01	02	03	04	05	06
VALOR UNITÁRIO FINAL (R\$) APÓS LANCES VERBAIS (COM GRAVAMES)						
R\$ 34.950.000,00		R\$ 35.350.000,00				
VALOR (R\$) APÓS LANCES VERBAIS (SEM GRAVAMES)		R\$ 33.618.405,00				
R\$ 33.618.405,00		R\$ 35.350.000,00				
VALOR (U\$ ou €) APÓS LANCES VERBAIS (SEM GRAVAMES)		€ 10.657.879,70				
U\$14.001.023,98						

OBSERVAÇÕES:

- 1) Os valores após lances verbais apresentados pelas empresas estrangeiras foram registrados acrescidos dos gravames que oneram a empresa nacional e sem gravames, para fins de julgamento final para a classificação da proposta que ofertou menor prego, conforme item 8.10 cº Edital;
- 2) A conversão de moedas foi realizada com os seguintes valores: **1,00 Euro equivalente a 3,1543 Reais e 1,00 Dólar equivalente a 2,5391 Reais.**
- 3) Foram considerados os valores unitários para a viatura ofertada por cada empresa.

Brasília-DF, 21 de novembro de 2014.

Pregoeiro do CBMDf/2014

23/11/2014



BANCO CENTRAL DO BRASIL

Missão: Assumir a responsabilidade de garantir a moeda e o sistema financeiro sob o olhar do cidadão.

Busca:

Busca avançada

Sobre a instituição | Perguntas frequentes | Glossário | Mapa do site | Siga-nos | Fale conosco | Links | English

Assessores de Imprensa

Índice » Câmbio e Capitais Internacionais » Taxas de câmbio » Cotações e tabelas

Taxas de Câmbio

Cotações de fechamento Rax^{4/} do DOLAR DOS EUA, Câmbio da Moeda: 220, Símbolo da Moeda: USD, Tipo da Moeda: A, período de 20/11/2014 a 21/11/2014.

Clique para obter a tabela completa (CSV - 2 KB)

Data	Tipo	Cotações em Real ^{1/}	
		Compra	Venda
20/11/2014	A	2,5140	2,5460
21/11/2014	A	2,5384	2,5591

1/ - Moeda contra Real

4/ - Fechamento Rax = A partir de 1/7/2011, é a média aritmética das taxas de compra e das taxas de venda dos boletins do dia, conforme Circular 3505, de 23/9/10, e 3537, de 23/9/11. Até 30/6/2011, é a taxa média ponderada dos negócios realizados no mercado interbancário de câmbio com liquidação em dois dias úteis, calculada pelo Banco Central do Brasil, conforme Comunicado 11, 6/13/99.

5 - O Banco Central não assume qualquer responsabilidade pela não simultaneidade ou falta das informações prestadas, assim como por eventuais erros de partilha das moedas, ou qualquer outro, salvo a paridade relativa ao dólar dos Estados Unidos da América em relação ao Real. Igualmente, não se responsabiliza pelas alterações ou indisponibilidade de serviços de telecomunicação, interrupção, falhas ou pelos impactos no fornecimento dos serviços ou informações. Não assume, também, responsabilidade por qualquer perda ou dano oriundo de tais interrupções, atrasos, falhas ou imperfeições, bem como pelo uso inadequado das informações contidas na transação.

Colações de Fechamento do EURO, Código da Moeda: EUR, Tipo da Moeda: B, período de 20/11/2014 a 23/11/2014.

Clique para obter a tabela completa (CSV - 2 KB)

Data	Tipo	Taxa %	Venda	Compra	Paridade /
20/11/2014	B	3,1917	3,1937	1,2546	Venda
21/11/2014	B	3,1532	3,1543	1,2422	1,2549
1/- Nôda contra Real					1,2423
2/- Nôda contra US\$					

· Para calcular o valor equivalente em US\$ (dólar americano), multiplique o montante na moeda consultada pela respectiva paridade.

Para obter o valor em moeda nacional, multiplique o montante na moeda consultada pela respectiva taxa.

9 O Banco Central não assume qualquer responsabilidade pela não simultaneidade ou falta das informações prestadas, assim como por eventuais erros de períodos das medidas, ou qualquer outro, talva a praticidade relativa ao obter dados Estados Unidos da América em relação ao Real. Igualmente, não se responsabiliza pelos atrasos ou indisponibilidade de serviços de telecomunicações, interrupção, falha ou pelas implicações no funcionamento dos serviços ou informações, não assume, também, responsabilidade por qualquer perda ou dano oriundo de tais interrupções, atrasos, falhas ou imperfeições, bem como pelo uso inadequado das informações contidas na base de dados.

ILMO.SR. PREGOEIRO PÚBLICO - Seção de Licitações da Diretoria de Contratações e Aquisições do CBMDF

FOLHA 3352

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 /a

**Ref.: Pregão Presencial para Registro de Preços
nº 001/2013 – CBMDF (processo nº 053.000.716/2012)**

AGUSTAWESTLAND S.p.A. ("Recorrente"), licitante habilitada no âmbito do procedimento licitatório em referência, vem, por seu representante legal (já qualificado nos autos do presente certame), com fundamento no item 11.1 do Edital de Pregão Presencial nº 001/2013 – CBMDF ("Edital"), respeitosa e tempestivamente, interpor o presente **RECURSO** contra a decisão que julgou classificada a proposta de preços da licitante Helicópteros do Brasil S.A. – HELIBRÁS ("Helibrás") e, bem assim, acatou o credenciamento do Sr. Mauro Henrique Ayres como seu representante, pelas seguintes razões:

Conforme o exposto verbalmente na sessão de 24 de novembro p.p., a Recorrente manifestou a intenção de recorrer da decisão do Ilmo. Sr. Pregoeiro que classificou a proposta da Helibrás, publicada no DODF de 26/11/2014, pois tanto "a *documentação de credenciamento da empresa*" padecia de graves irregularidades, quanto a proposta de preço não reunia "*condições de classificação no feito*". Positivamente, essa é a situação com a qual se está a lidar neste procedimento.

O primeiro dos vícios de que padece a documentação de credenciamento do representante da Helibrás é indisputável por quem quer que seja: a empresa **não apresentou** a ata da assembleia geral de acionistas na qual teriam sido eleitos os membros do seu Conselho de Administração, órgão que, por seu turno, nomeou os integrantes da Diretoria da empresa.

Se é verdade que a Helibrás apresentou cópia (simples¹) da ata de reunião ordinária do Conselho de Administração que, em 29/04/2014, elegeu a Diretoria da empresa -, com isso buscando desincumbir-se da obrigação de demonstrar que os signatários da procuração outorgada ao Sr. Ayres são, de fato, o Diretor Presidente e o Diretor Vice-Presidente de Suporte e Serviços -, não é menos verdade que a empresa simplesmente **deixou de apresentar** o documento societário apto a comprovar que os **membros do Conselho de Administração** que se reuniram em 29/04/2014 efetivamente foram eleitos para tal função.

Ou seja, a Helibrás **não** apresentou o documento societário capaz de comprovar que os indivíduos nomeados na ata de reunião ordinária do Conselho de Administração de 29/04/2014 realmente foram eleitos **administradores** da companhia e estavam com seus mandatos em vigor, estando, assim, habilitados a, na forma do art. 142, II, d a Lei nº 6.404/76, eleger a Diretoria da empresa (composta pelos dois signatários do instrumento de mandato da página 03).

¹ Aliás, a apresentação de cópia simples pela Helibrás, ao invés de cópia autenticada por cartório de ofício de notas, representa desobediência ao disposto no item 5.2.1.3 do Edital. Além disso, a cópia em questão teria sido certificada digitalmente em 04/06/2014, fora, portanto, do prazo assinado pelo item 9.15.4 do ato convocatório.

E o item 5.2.1.1 do Edital é taxativo ao exigir dos licitantes que, se o credenciamento envolver a apresentação ao Ilmo. Sr. Pregoeiro de um instrumento de mandato, tal procuração deve estar obrigatoriamente "acompanhada do documento comprobatório da capacidade da outorgante para constituir mandatários".

A Helibrás, contudo, furtou-se a apresentar um **elo** da cadeia de documentos societários indispensável para que o Ilmo. Sr. Pregoeiro pudesse atestar a "capacidade da outorgante para constituir mandatários".

Em prol da clareza, anote-se que a regularidade da representação de uma sociedade anônima brasileira dotada de Conselho de Administração, quando se tratar da outorga de procuração por instrumento particular, somente pode ser verificada mediante a análise de ao menos três documentos societários, quais sejam, Estatuto Social, ata de assembleia geral de acionistas e ata de reunião do conselho de administração. E assim se passa porque, segundo estabelece o art. 142, II, da Lei nº 6.404/76, compete ao Conselho de Administração nomear a Diretoria, do que decorre a necessidade de apresentação da respectiva ata de reunião do Conselho de Administração. Da mesma forma, como, consoante o art. 140, *caput*, da Lei nº 6.404/76, os membros do Conselho de Administração são "eleitos pela assembleia geral", é preciso também apresentar a respectiva ata de assembleia geral de acionistas. Apenas o exame destas duas atas, em conjunto com o Estatuto Social em vigor, permitirá concluir se uma companhia está regularmente representada por ocasião da outorga de um instrumento particular de mandato.

Desse modo, a ausência do citado documento societário essencial – a ata da assembleia geral de acionistas da Helibrás que elegeu os membros do seu Conselho de Administração – é, por si só, suficiente para fulminar o credenciamento do representante da empresa no certame, do que decorre a imperiosa desclassificação da proposta de preços formulada por quem não logrou comprovar os poderes que apreçoava possuir.

Há, porém, ainda outra grave irregularidade praticada pela Helibrás no âmbito dos documentos de credenciamento. A referida procuração outorgada ao Sr. Mauro Henrique Ayres (constante da página 03) foi passada em frontal desrespeito ao Estatuto Social da Helibrás², valendo a lembrança de que, com fundamento em tal instrumento de mandato, o Sr. Ayres assinou a proposta de preços, foi credenciado para atuar neste certame e formulou os lances na sessão de 21 de novembro p.p.

Nos exatos termos do art. 17, item "ix", do Estatuto Social da Helibrás, as procurações outorgadas pela companhia devem, obrigatoriamente, "especificar **claramente** os poderes e prazo de validade."

Ocorre que a procuração apresentada neste certame pela Helibrás não tem prazo de validade, limitando-se o instrumento de mandato a dizer que "essa procuração produz efeitos durante a ocorrência do pregão em epígrafe".

² A cópia simples do Estatuto Social da Helibrás – não autenticada por cartório de ofício de notas – não apenas descumpre o item 5.2.1.3 do Edital, como, se admissível neste certame, violaria o item 9.15.4 do ato convocatório, já que a certificação digital nele mencionada deu-se em 04/06/2014, ou seja, mais de 90 dias antes da sessão de 21/11/2014.

Ora, antes de iniciado o pregão, os atos praticados pelo Sr. Ayres vis-à-vis o CBMDF teriam sido exercidos ao desamparo do competente instrumento de mandato? E os eventuais atos a serem exercidos após o pregão, o que dizer deles? E mais, qual seria, afinal, **"claramente"**, o prazo de validade da procuração? Quando teria tal prazo começado a vigor e em que momento ele se encerraria?

De se notar que a irregularidade ora apontada não deriva de um formalismo vazio. A questão é relevante, pois o art. 26, § único do Estatuto Social da Helibrás confirma a regra que impõe a fixação do prazo de validade e adota a enfática redação de que a companhia **"se obrigará através de procuradores constituídos mediante outorga de procuração nos termos previstos no art. 17, item 'ix', deste Estatuto, devendo sempre ser observada a forma de representação e os limites dos poderes descritos no respectivo instrumento"**. Isto é, a Helibrás **não se obrigará** através de procurações outorgadas **sem** observância dos **"termos previstos no art. 17, item 'ix', deste Estatuto"**, como é o caso do instrumento de mandato da página 03, que, forçoso é admitir, não estipula prazo de validade – não indica, com a clareza exigida pelo Estatuto Social, em que data começa e em que data termina a vigorar.

Portanto, as consequências da falta de previsão de prazo de validade na procuração não poderiam ser mais graves: a proposta de preços oferecida não obriga a Helibrás e o Sr. Ayres não ostenta a qualidade de representante legal da licitante. Se a companhia não poderia prever, **"claramente"**, por quanto tempo deveriam os poderes outorgados ao Sr. Ayres permanecer válidos, que tivesse fixado prazo largo, como, por exemplo, de 1 (um) ano, que cobrisse com folga o período de todo o processo licitatório e da fase preparatória que o antecedeu. No entanto, não foi assim que procedeu a licitante, acabando a Helibrás por apresentar ao Ilmo. Sr. Pregoeiro um documento juridicamente imprestável, emitido em transgressão ao próprio Estatuto Social da empresa.

Mas não é só. A desclassificação da proposta de preços é medida que se impõe, sobretudo em virtude do claro descumprimento da regra cogente do Edital insculpida em seu **item 7.1.11**, como se verá a seguir.

Segundo o item **7.1.11** do ato convocatório, **"os preços unitários propostos para a aeronave e para cada material/acessório não poderão exceder o preço unitário máximo que a Administração se dispõe a pagar, estabelecidos no Termo de Referência (Anexo I), convertidos em moeda brasileira, à taxa de câmbio vigente no dia útil imediatamente anterior à data da abertura das propostas, sob pena de desclassificação."** (grifamos)

O Termo de Referência, por sua vez, em seus itens 8.3 e 8.4, estabeleceu que **"o preço unitário máximo que a Administração se dispõe a pagar"** é de **R\$ 35.448.793,97**.

Portanto, a leitura conjunta do item 7.1.11 do Edital, com os itens 8.3 e 8.4 do Termo de Referência, leva à conclusão inequívoca de que qualquer proposta de preço unitário em valor superior a R\$ 35.448.793,97 deveria ser desclassificada.

Pois a proposta de preço oferecida pela Helibrás, convertida **"em moeda brasileira, à taxa de câmbio vigente no dia útil imediatamente anterior à data da abertura das propostas"**, foi de **R\$ 36.737.730,00**, excedendo, portanto, **"o preço unitário máximo que a Administração se dispõe a pagar"**, de **R\$ 35.448.793,97**.

Diante dessa realidade matemática, que, francamente, não comporta discussão, cabe ao Ilmo. Sr. Pregoeiro **proceder à desclassificação da proposta de preço da Helibrás**, conforme o comando expresso constante do item 7.1.11 do ato convocatório.

Enfatize-se que a flagrante inobservância do item 7.1.11 do Edital constitui falha mais do que suficiente, sob o ponto de vista jurídico, para vitimar a participação da Helibrás no certame, pois, como pontua Marçal Justen Filho³:

"Não serão objeto de apreciação as propostas que não preencham os requisitos formais e materiais previstos na Lei e no ato convocatório. Essas serão desclassificadas."

Segundo Maria Sylvia Zanella de Pietro, o princípio de vinculação ao ato convocatório

"dirige-se tanto à Administração, como se verifica pelos artigos citados, como aos licitantes, pois estes não podem deixar de atender aos requisitos do ato convocatório (edital ou carta-convite); se deixarem de apresentar a documentação exigida, serão considerados inabilitados e receberão de volta, fechado, o envelope proposta (art. 43, inciso II); se deixarem de atender às exigências concernentes à proposta, serão desclassificados."

Como não poderia mesmo deixar de ser, o entendimento dos tribunais anda em linha com a doutrina, sendo digno de menção o seguinte acórdão unânime da 2ª Turma do Superior Tribunal de Justiça, julgado em 02/02/2006, nos autos do Recurso em Mandado de Segurança nº 15.190/RS (2002/0099826-0), relator o Min. João Otávio de Noronha, no qual se decidiu que:

"o desatendimento do imperativo do edital efetivamente importava na desclassificação da Impetrante, como bem julgou a comissão licitante. Essa assertiva, cabe obtemperar, não se sustenta por simples apego ao formalismo, mas, sim, pela necessidade de tratamento isonômico devida a todos os participantes de um certame licitatório."

Ainda com relação aos documentos que integram a proposta de preços da Helibrás, a Recorrente chama a atenção do Ilmo. Sr. Pregoeiro para a circunstância de que os Certificados de Homologação de Tipo apresentados pela empresa, com a finalidade de atender ao **item 2.2. (a) do Termo de Referência**, indicam como fabricante da aeronave ofertada a alemã EUROCOPTER DEUTSCHLAND GmbH (vide pág. 60), ao passo que toda a documentação trazida à colação diz respeito à outra sociedade empresária, de nacionalidade diversa, a francesa AIRBUS HELICOPTERS (vide pág. 71).

É o caso de se indagar, afinal de contas, qual é a nacionalidade do fabricante da aeronave ofertada, para fins de cumprimento do **item 2.2. (a) do Termo de Referência**? A relevância da pergunta é inequívoca, pois o citado item do Termo de Referência demanda a apresentação, *"juntamente com a proposta comercial, do Type Certificate (TC) expedido pelo FAA ou o documento equivalente emitido pela autoridade aeronáutica do país de origem do fabricante da aeronave ofertada."*

³ In Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, ed. Dialética, 6ª Edição, pág. 446.

⁴ In Direito Administrativo, ed. Atlas, 10ª edição, pág. 262

Pelo que se vê da documentação apresentada pela Helibrás, o país de origem do fabricante seria a Alemanha, porém a necessária declaração de que a Helibrás está autorizada a comercializar o helicóptero ofertado partiu de empresa francesa. Ou bem a Helibrás deixou de apresentar a declaração passada pela efetiva fabricante da aeronave, a alemã EUROCOPTER DEUTSCHLAND GmbH, ou bem deixou de apresentar os Certificados de Homologação de Tipo da francesa AIRBUS HELICOPTERTS. Seja qual for o caso, a realidade é que a Helibrás também deixou de cumprir o Edital neste particular, impondo, só por isso, a desclassificação da sua proposta de preço.

Ademais, convém registrar que os certificados de homologação expedidos pela ANAC (págs. 159 a 165) estão em desacordo com a exigência prevista no item 9.15.4 do Edital, pois tais cópias foram autenticadas em ofício de notas no dia 16/08/2014, *i.e.*, com mais de 90 dias de antecedência da sessão realizada em 21/11/2014. A mesma irregularidade acomete a cópia do estatuto social da empresa francesa reproduzido na página 330, uma vez que a consularização do documento foi feita em 30/04/2014, fora, portanto, do prazo estipulado no citado item 9.15.4. Tais documentos, portanto, não podem ser considerados válidos pelo Ilmo. Sr. Pregoeiro, do que resulta a desclassificação da proposta comercial da Helibrás.

Finalmente, cabe à Recorrente apontar outro motivo autônomo – e gravíssimo – para a desclassificação da proposta de preço da Helibrás, consistente no oferecimento de um Termo de Garantia em franco desatendimento ao Edital.

Com efeito, a mera leitura do Termo de Garantia oferecido pela Helibrás (páginas 05/08) é suficiente para comprovar a inobservância do item 7.1.17 do Edital, eis que tal Termo discrepa nítida e substancialmente do modelo constante do Anexo IV ao ato convocatório, trazendo **condições gerais limitadoras** da garantia exigida pela Administração Pública no ato convocatório. Veja-se, assim, por exemplo, que o Termo de Garantia que a Helibrás optou por oferecer ao CBMDF, no item 1, pertinente às Condições Gerais, expressamente **excepcionou** da garantia *“contra qualquer defeito de material ou de fabricação”* **“os materiais descritos no item 1.3”**, os quais correspondem, precisamente, aos motores e acessórios. Dentro desse mesmo espírito, o Termo confeccionado pela Helibrás estipula que, diante de uma reclamação do comprador acerca de determinado material, se o defeito ao final da análise for tido pela empresa como inexistente, os custos do exame técnico serão arcados pelo CBMDF.

Note-se que a severa discrepância entre o Termo de Garantia submetido pela Helibrás e o modelo exigido pelo ato convocatório não se deve a um descuido da licitante, mas, muito ao revés, consiste em um ato **intencional**, conscientemente praticado pela empresa.

A consequência de tal discrepância é, naturalmente, a **desclassificação da Helibrás**, que desatendeu ao modelo estipulado no Anexo IV, negando-se a oferecer a garantia tal como exigida pelo Edital – e efetivamente oferecida pela ora Recorrente.

Em síntese, o presente recurso merece provimento, com a mandatória desclassificação da proposta de preço da Helibrás, pois:

- (i) tal licitante, ao arremio do item 5.2.1.1 do Edital, deixou de incluir na documentação de credenciamento documento societário "*comprobatório da capacidade da outorgante para constituir mandatários*", consistente na ata de assembleia geral de acionistas que teria eleito os membros do Conselho de Administração mencionados na "*ata de reunião ordinária do conselho de administração*" de 29/04/2014, em que foram designados para a Diretoria os signatários do instrumento de mandato da página 03;
- (ii) a procuração acima referida, que credenciou o Sr. Mauro Henrique Ayres a representar a empresa no certame, não foi outorgada com "*prazo de validade*", em desatendimento ao art. 17, item "ix", do Estatuto Social da empresa, o qual, aliás, foi apresentado em cópia simples, e não autenticada por cartório de notas, contrariamente ao que prevê o item 5.2.1.3 do Edital, além de ter desrespeitado o prazo do item 9.15.4;
- (iii) a proposta de preço da Helibrás, no valor de **R\$ 36.737.730,00**, excedeu "*o preço unitário máximo que a Administração se dispõe a pagar*", de **R\$ 35.448.793,97**, o que importa em violação frontal e inequívoca do item 7.1.11 do Edital, a acarretar a sua obrigatória desclassificação;
- (iv) o item 2.2. (a) do Termo de Referência foi descumprido, porquanto foram apresentados documentos de certificação relativos à empresa francesa Airbus Helicopters, enquanto a fabricante da aeronave, cuja entrega provisória ocorrerá na Alemanha, é a empresa germânica Eurocopter Deutschland GmbH, sendo certo, ainda, que as cópias dos certificados e do estatuto social da empresa francesa foram apresentadas em desacordo com o item 9.15.4 do Edital; e
- (v) o Termo de Garantia oferecido pela empresa (páginas 05/08) não observou o modelo do Anexo IV e criou diversas condições, restrições e limites à garantia exigida pelo CBMDF, em clara e inaceitável transgressão ao item 7.1.17 do Edital.

Por fim, não poderia a Recorrente deixar de consignar que a Helibrás aparenta mesmo depositar pouca confiança na sua proposta de preço, cuja desclassificação ora se requer, tanto que questionou judicialmente o presente procedimento, impetrando mandado de segurança com a finalidade, *inter alia*, de suspender este Pregão Presencial (proc. n° 2014.01.1.182595-9).

Felizmente, as infundadas e injurídicas razões aduzidas pela Helibrás foram rejeitadas pelo ilustre juízo da 8ª Vara da Fazenda Pública do DF e o procedimento em foco pôde ter seguimento, com a prevalência da proposta mais vantajosa à Administração Pública.

À vista de todo o exposto acima, a Recorrente requer, como confia e espera, se digne V.Sa. de dar provimento ao presente recurso, para reformatar a decisão que: (i) considerou o Sr. Mauro Henrique Ayres credenciado a representar a HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRÁS no presente certame e, bem assim, (ii) classificou a proposta de preços da referida licitante nacional.

Requer a Recorrente, assim, que seja provido este apelo, determinando-se a desclassificação da proposta de preços da HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRÁS.

Nestes Termos,

Pede Deferimento.

Brasília, 01 de dezembro de 2014



AGUSTAWESTLAND S.p.A

Eduardo Carneiro da Silva

Procurador

Marçal Justen Filho
Cesar A. Guimarães Pereira
Fernão Justen de Oliveira
Eduardo Talamini
André Guskow Cardoso
Aline Lícia Klein
Alexandre Wagner Nester
Marçal Justen Neto
Rafael Wallbach Schwind
Felipe Sripes Wladeck
Paulo Osternack Amaral
Guilherme F. Dias Reisdorfer
Diogo Albaneze Gomes Ribeiro
Karlin Olbertz Niebuhr

Justen, Pereira
Oliveira & Talamini
advogados

Mayara Ruski Augusto Sá
William Romero
Rodrigo Goulart de Freitas Pombo
Juliane Erthal de Carvalho
Mônica Bandeira de Mello Lefèvre
Ricardo Barretto de Andrade
Vitor Lanza Veloso
Maria Augusta Rost
Guilherme Augusto Vezaro Eiras
Isabella Moreira de Andrade Vosgerau
Diego Franzoni
Daniel Siqueira Borda
Mayara Gasparoto Tonin
Beatriz Bito de Souza
Maiza Ferian Cerveira da Silva

Ilmo. Sr. Tenente Coronel **EDIMAR HERMÓGENES DE MOURA**,
DD. Pregoeiro da Comissão Permanente de Licitação do CBMDF.

FOLHA 3359

PROC. 053000716/2012

Pregão Presencial Internacional SRP nº 01-00/2013

Mat. 1402055/P

HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. = HELIBRAS, pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua Santos Dumont, 200, Distrito Industrial, Itajubá, MG, por seus advogados (procuração e atos constitutivos anexos¹), comparece respeitosamente perante V. Sa. para, na forma do art. 4º, XVIII, da Lei n.º 10.520/2002, do art. 11, XVII, do Decreto 3.555/2000 e do item 11.1 do instrumento convocatório, interpor **RECURSO ADMINISTRATIVO** por ocasião do encerramento das sessões do Pregão Presencial Internacional nº 01-00/2013.

Estão adiante os fundamentos e os pedidos do recurso.

I – RESSALVA PRÉVIA

1. A Recorrente pede *venia* para reafirmar mais uma vez o respeito que dedica ao digno Pregoeiro e aos doutos profissionais que integram a Diretoria de Contratações e Aquisições do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

¹ A Recorrente esclarece que, diante da urgência relacionada à interposição do recurso administrativo no prazo concedido, deixa de apresentar neste momento os originais da procuração e dos documentos constitutivos e que providenciará a juntada no prazo legal (art. 5º, §1º, da Lei Federal nº 8906/1994).

Destaca que o presente recurso tem estrita vinculação à interpretação objetiva e ao cumprimento dos termos do instrumento convocatório. Destina-se apenas à preservação do direito da Recorrente e da legalidade do presente certame.

FOLHA 3360

PROC. 053010716/2012

II – A IRRESIGNAÇÃO DA RECORRENTE MAT. 1402055 A

2. De modo objetivo, insurge-se a Recorrente contra a habilitação da proposta da licitante *AgustaWestland*, que descumpre diversos itens do edital e que acarreta significativos riscos ao CBMDF e ao erário.

III – A ILEGALIDADE DO ITEM 2.2, “A”, DO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL

3. O item 2.2, “a”, do termo de referência do edital estabeleceu a possibilidade de os licitantes ofertarem aeronaves ainda não homologadas pelas autoridades aeronáuticas. Ou seja: o edital autoriza que a oferta seja feita com base em um protótipo que sequer existe no mercado internacional.

4. À impugnação formulada pela Recorrente sobre este ponto do edital, esse d. CBMDF respondeu, em síntese, que “*não adquirirá aeronave não homologada*”, uma vez que “*somente com o recebimento definitivo do objeto, isto é, após o recebimento do equipamento devidamente homologado, é que a Administração realizará o pagamento*”.

5. A Recorrente reitera que a regra editalícia é ilegal porque viola o **princípio da isonomia** e a Lei 8.666/93, cujo art. 44 (§§1º a 3º) veda a apresentação de propostas condicionadas.

6. Todavia, o objetivo do presente recurso é demonstrar que, independentemente da licitude ou ilicitude da regra do edital, a proposta da *AgustaWestland* é inválida porque viola não apenas a Lei, mas também o Edital do certame, inclusive o próprio item 2.2, letra *a*, do Termo de Referência do edital.

IV - O DESCUMPRIMENTO DO ITEM 2.2, A, DO TERMO DE REFERÊNCIA

8. Como já se indicou, a Recorrente discorda da autorização contida no Edital para a oferta de aeronaves não homologadas no âmbito do presente certame. Trata-se de previsão ilegal e ofensiva à isonomia.

9. Todavia, o mais grave é que a proposta da *AgustaWestland*, para além de ter ofertado aeronave não homologada, sequer cumpriu as exigências e condições mínimas impostas pelo item 2.2., *a*, do edital para as propostas que eventualmente ofertarem aeronave que esteja em processo de homologação.

10. A declaração apresentada pela *AgustaWestland* às fls. 162-163 de sua proposta é inválida e não se presta a cumprir nenhuma das exigências contidas no item 2.2, *a*, do termo de referência do edital.

11. De acordo com a regra, "*Na hipótese do helicóptero estar em fase de certificação e ainda não tenha sido emitido o citado documento, deverá a empresa participante apresentar documentos formais do fabricante, traduzidos por tradutor juramentado, que relatem detalhadamente a fase em que se encontra o projeto, a previsão de certificação pelo órgão primário e o compromisso em entregar o bem certificado no Brasil dentro do prazo fixado no decorrer deste termo de referência*".

IV.1 - A ausência do compromisso de entregar o bem certificado no prazo determinado pelo edital

12. Em primeiro lugar, note-se que a declaração de fls. 162-163 não cumpre o edital porque não manifesta o exigido "*compromisso em entregar o bem certificado no Brasil dentro do prazo fixado*", de 12 (doze) meses a contar da emissão da ordem de fornecimento (item 11.1. do termo de referência).

13. Esse fato revela que a *AgustaWestland* tem receio de declarar formalmente que entregará as aeronaves certificadas no prazo, até porque tem

plena consciência das grandes dificuldades que os seus protótipos têm enfrentado durante o processo de certificação pela EASA, que **já dura mais de cinco anos**.

14. A declaração limita-se a afirmar, de forma claramente evasiva, que “*quando entregar as aeronaves ao CBMDF*” terá obtido a validação pela ANAC do certificado da EASA.

Não há qualquer compromisso de que as aeronaves serão entregues certificadas no prazo previsto no edital.

15. Esse fato, por si só, já é suficiente para ensejar a desclassificação da proposta da *AgustaWestland*.

IV.2 – **A não apresentação de documentos essenciais exigidos pelo edital**

16. O item 2.2, *a*, do termo de referência do edital não determinou a apresentação de uma mera declaração do fabricante sobre o estágio do processo de certificação e a previsão de conclusão do processo.

Uma declaração é um documento unilateral que não assegura absolutamente nada ao CBMDF, muito menos quando desacompanhada do compromisso de que as aeronaves serão devidamente certificadas no prazo previsto (v. tópico anterior).

17. O edital é expreso ao determinar a apresentação de **documentos formais do fabricante** que permitam verificar **detalhadamente** o estágio em que se encontra o processo de certificação da aeronave e a **previsão de certificação** pelo órgão primário.

Nenhum desses documentos foi apresentado pela *AgustaWestland* em sua proposta.

A declaração de fls. 162-163 não supre a apresentação desses documentos, essenciais para que o CBMDF possa aferir com segurança o atual estágio do processo certificação e a sua efetiva previsão de conclusão.

18. A análise do conteúdo da declaração revela afirmações genéricas, vazias e imprecisas, conforme se percebe dos trechos transcritos a seguir:

- “O programa AW169 foi lançado em 2009 e a finalização da certificação da EASA do helicóptero está prevista para o primeiro quadrimestre de 2015”. Nenhum documento comprobatório dessa afirmação foi apresentado.
- “A certificação está progredindo de acordo com o cronograma, com o último teste de voo em andamento em todos os protótipos”. Não bastava afirmar abstratamente que a certificação está de acordo com o cronograma. Era obrigatória a apresentação do cronograma para que se pudesse verificar detalhadamente o estágio em que se encontra o processo de certificação. Não foram apresentadas provas de que o último teste de voo está em andamento em todos os protótipos.
- “Para o processo de certificação da EASA, já foram realizados muitos testes antecipados com a participação dos representantes da Agência de Aeronavegabilidade e estes continuarão a ser realizados até a certificação ser completada”. Quais testes? Quantos testes? Deveriam ter sido apresentados os documentos comprobatórios da realização desses testes.
- “O TDH concluiu suas atividades, com mais 500 horas de acionamento no solo, e os quatro protótipos aéreos acumularam mais de 1000 horas de voo”. Não apresentou prova de que o TDH já concluiu com êxito as suas atividades. Não apresentou prova das horas de voo alegadas para os quatro protótipos aéreos. E não indicou quantas horas de voo adicionais são estimadas para a conclusão dos testes.
- Comparando-se a Declaração de 2013 com a Declaração de 2014, não se consegue ver qualquer evolução em termos de testes, a não ser que

os protótipos voaram mais um pouco, ou seja, a previsão feita na Declaração emitida no fim de 2013 não se concretizou. Agora, no final de 2014, ainda não foi obtida a certificação aeronáutica da aeronave básica, motivo pelo qual o declarante apresenta mais uma prorrogação de prazo, sem ao menos demonstrar se houve evolução.

- *“Em paralelo com as atividades de voo descritas acima, todas as análises e testes de laboratório planejados para o processo de certificação estão sendo realizados permitindo a finalização do processo de certificação da EASA”.* Quais análises e testes de laboratórios estão planejados? Qual o cronograma desses testes e análises? Essas informações são essenciais e não foram apresentadas.
- *“Além da Configuração Básica, está sendo certificado um grande número de equipamentos para diferentes funções”.* Quais equipamentos estão sendo certificados? Por quais instituições? Qual é o cronograma de certificação desses equipamentos? Qual é a estimativa de conclusão dos processos? Serão esses equipamentos citados os mesmos que atenderão ao exigido pelo Edital do CBMDF? Nenhuma dessas informações foi apresentada pela licitante.
- *“Além disso, a AgustaWestland já lançou a industrialização, fabricação e montagem para a produção dos helicópteros AW169 que já foram encomendados”.* Como a licitante pode afirmar que já iniciou a industrialização, fabricação e montagem de aeronaves já encomendadas quando o processo de certificação sequer foi concluído?

19. Como se percebe, é evidente que as simples e genéricas afirmações da licitante, desacompanhadas de qualquer documento comprobatório, não permitem verificar detalhadamente o estágio em que se encontra o processo de certificação da aeronave e a previsão de certificação pelo órgão primário.

No máximo, a declaração permite que se conclua que existe um processo de certificação em curso e que esse processo já dura longos cinco anos.

Além do mais, a declaração sequer está assinada pelo próprio fabricante ou por alguém por ele autorizado expressamente. O documento está assinado pelo procurador para o qual a *AgustaWestland* conferiu poderes gerais para representá-la na licitação.

Por outro lado, ainda que o procurador dispusesse de poderes, o edital exigiu a apresentação de documentos do **fabricante, inclusive mencionando a necessidade de tradução juramentada dos referidos documentos**. Quando o edital permitiu a apresentação de algum documento assinado por representante legal no Brasil, fez ressalva expressa, como no item 5.3. do termo de referência. No caso do item 2.2., *a*, entretanto, a exigência é clara no sentido de que sejam apresentados documentos **do fabricante**.

Desse modo, além de não se prestar para os fins do item 2.2., *a*, do termo de referência, para o qual uma mera declaração é irrelevante, a declaração apresentada não é um documento do fabricante e sequer foi assinada por representante com poderes específicos para consignar formalmente informações de natureza essencialmente industrial e a serem comprovadas pela própria EASA, quando diligenciada.

20. Note-se que o item 2.2., *a*, do termo de referência do edital, ao permitir excepcionalmente a oferta de aeronaves ainda não homologadas, fez exigências claras de que o licitante apresentasse **documentos formais** que permitissem a verificação **detalhada** do estágio do processo de certificação e da previsão de sua conclusão.

A *AgustaWestland* não apresentou **nenhum documento** com essa finalidade.

21. A proposta da *AgustaWestland* deve ser desclassificada porque, ao descumprir o edital, impediu que o CBMDF disponha dos elementos necessários para aferir a viabilidade técnica da contratação da proposta e, especialmente, a possibilidade de cumprimento dos prazos de fornecimento definidos pelo edital.

Em que pese o risco de se aceitar que um licitante possa ofertar modelo de aeronave não certificada pelo país de origem (não estamos falando nem da certificação no Brasil), o CBMDF não pode habilitar e contratar uma proposta sem ter a mínima segurança e a mínima prova de que a aeronave estará devidamente certificada em até 12 (doze) meses.

Não se pode habilitar uma proposta quando já se dispõe de fortes indícios de que o licitante não terá condições de cumprir os prazos pactuados. No caso concreto, já se tem a expectativa – quase a certeza – de que os prazos de fornecimento serão descumpridos.

E essas dúvidas e incertezas são atribuíveis à própria licitante, que deixou de apresentar os documentos exigidos pelo item 2.2. *a*, justamente com o objetivo de assegurar certeza e previsibilidade à contratação.

22. Por outro lado, é certo que, se contratada, a *AgustaWestland* buscará se valer do que dispõe o item 12.6. do edital para tentar burlar a aplicação das multas e sanções previstas no edital e na minuta do contrato.

Segundo o item 12.6., “*A licitante poderá solicitar prorrogação do prazo de entrega, até 05 (cinco) dias úteis anteriores ao vencimento deste prazo, através de solicitação por escrito contendo as justificativas para o atraso, cabendo a Diretoria de Contratações e Aquisições do CBMDF julgar o pedido*”.

23. A Recorrente desde logo aponta que o eventual deferimento de prorrogação do prazo de entrega para suprir os defeitos existentes na proposta da *AgustaWestland* configuraria fraude ao princípio licitatório e violação dos princípios da moralidade e da isonomia.

Acarretaria, inclusive, a responsabilização cível, administrativa e criminal dos gestores que viessem a concorrer para tal prática.

IV.3 – O descumprimento da declaração feita pela AgustaWestland em 2013

24. Ao afirmar que são grandes as chances de a *AgustaWestland* descumprir os prazos de fornecimento previstos no edital, a Recorrente não parte de mera hipótese ou especulação.

25. Parte de um fato concreto. Há exatamente um ano (02.12.2013), a *AgustaWestland* declarou nestes mesmos autos que “a *finalização da certificação da EASA do helicóptero está prevista para 2014*” (fls. 1.386-1387 – doc. anexo):

Certificação do AW169

O programa AW169 foi lançado em 2009 e a finalização da certificação da EASA do helicóptero está prevista para 2014.

26. Um ano depois, sem apresentar qualquer explicação para o descumprimento da previsão anterior (ou os documentos exigidos pelo edital, retratando a fase atual do processo de certificação), a *AgustaWestland* novamente oferece ao CBMDF uma previsão aleatória e desacompanhada de qualquer meio de prova:

Certificação do AW169

O programa AW169 foi lançado em 2009 e a finalização da certificação da EASA do helicóptero está prevista para o primeiro quadrimestre de 2015.

27. Tivesse contratado a proposta da *AgustaWestland* naquela época, o CBMDF estaria submetido a situação extremamente delicada, premido que ficaria entre a aplicação de sanções ao contratado (e execução das garantias) e a necessidade do recebimento das aeronaves, submetida a sucessivos atrasos que a *AgustaWestland* certamente atribuiria a *fatores supervenientes e alheios à sua conduta*.

28. Com todo o respeito, essa i. Corporação não pode se submeter a esse contexto vexatório (e violador das previsões do edital e das Leis nº 8.666 nº

10.520), sobretudo quando já dispõe de elementos concretos que demonstram -- que a *AgustaWestland* **não cumprirá os prazos contratuais de entrega.**

E essa previsão é possível de ser feita agora justamente porque a licitante não se desincumbiu do dever de apresentar os documentos exigidos pelo item 2.2, *a*, para a comprovação da real situação do processo de certificação da sua aeronave.

V – **A INEXEQUIBILIDADE DA PROPOSTA DA AGUSTAWESTLAND**

29. As incertezas sobre o atual estágio em que se encontra o processo de certificação da aeronave da *AgustaWestland* e a não apresentação dos documentos comprobatórios exigidos pelo Edital impedem a adequada verificação da exequibilidade da sua proposta.

Isso porque, sem ter acesso aos documentos relativos ao processo de certificação, o CBMDF não possui elementos suficientes para saber se o processo de homologação da aeronave está realmente em estágio maduro ou se a EASA ainda poderá vir a determinar alterações no projeto ou em componentes dos protótipos.

Eventual determinação da EASA nesse sentido – bastante comum de ocorrer no curso do processo de certificação – teria forte potencial de impactar nos custos de produção e na performance da aeronave, que atualmente não são sequer conhecidos pela *AgustaWestland*.

30. Destaque-se que a análise da exequibilidade das propostas não se faz apenas pela verificação do percentual de desconto oferecido sobre o orçamento de referência da Administração.

A exequibilidade também deve ser aferida pela relação entre os preços praticados e as características, custos e condições de fornecimento do bem ofertado.

31. Os documentos não entregues ao d. Pregoeiro pela *AgustaWestland* impedem que se conclua pela exequibilidade do objeto por diversas razões:

- a) não é possível saber se os protótipos em teste serão aprovados pela EASA com a mesma configuração atual;
- b) os custos de produção industrial da aeronave da *AgustaWestland* são desconhecidos; e
- c) o seu futuro preço de mercado é incerto.

Com todo o respeito, não se pode contratar proposta cujo preço de mercado é impossível de ser verificado.

32. Por essa razão é que a Lei nº 8.666 determina a desclassificação das “*propostas com valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato*” (art. 48, II).

33. À não apresentação dos documentos exigidos pelo edital – o que impede a verificação da exequibilidade das propostas – soma-se a afirmação feita pelo procurador credenciado pela *AgustaWestland* durante a negociação que se seguiu à etapa de lances.

Instado pelo d. Pregoeiro a reduzir os preços ofertados ao patamar de R\$ 33.000.000,00 (trinta e três milhões de reais), o representante da empresa afirmou taxativamente que não poderia abaixar mais o preço porque “já estou com preço abaixo do meu custo”. Em seguida, propôs uma redução para o valor de R\$ 34.950.000,00 (trinta e quatro milhões e novecentos e cinquenta mil reais), que acabou sendo aceito pelo d. Pregoeiro.

34. Com todo o respeito, tal afirmação, que já seria grave em qualquer circunstância, ganha relevo quando se analisa o contexto da presente licitação, da qual a *AgustaWestland* participa ofertando aeronave **não homologada** e sem apresentar qualquer documento comprobatório da atual e real situação do processo de certificação (como expressamente exigido pelo Edital).

35. Pelo exposto, espera-se a desclassificação da proposta da *AgustaWestland* por sua manifesta inexecuibilidade.

36. Por outro lado, na hipótese de esse d. Pregoeiro entender que a proposta da *AgustaWestland* seria exequível, a Recorrente requer sejam indicadas expressamente as razões adotadas para se chegar a tal conclusão.

Espera-se, portanto, o cumprimento do item 8.4. do edital, segundo o qual “*Examinada a proposta classificada em primeiro lugar, quanto ao objeto e valor, caberá ao pregoeiro decidir motivadamente a respeito da sua aceitabilidade. Identificada suposta inexecuibilidade da proposta, o pregoeiro concederá à licitante a oportunidade de demonstrar a viabilidade de sua cotação, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas*”.

37. Para isso, não é suficiente a afirmação de que a proposta seria exequível apenas porque o preço ofertado seria pouco inferior ao orçamento máximo estabelecido no edital. É necessário analisar a exequibilidade da proposta em vista das características específicas do bem ofertado.

VI – OS DEFEITOS TÉCNICOS DA PROPOSTA DA AGUSTAWESTLAND E A NECESSIDADE DE SUA DESCLASSIFICAÇÃO

38. Como se não bastassem os problemas até aqui apontados, a proposta da *AgustaWestland* não atende os requisitos mínimos exigidos pelo Edital e pela Lei. A sua contratação acarretará graves riscos e prejuízos ao CBMDF, que certamente não contará com as aeronaves no prazo estimado e com a qualidade pretendida.

VI.1 – A não apresentação de documentos comprobatórios dos requisitos de performance

39. A proposta técnica da *AgustaWestland* não está acompanhada de nenhum documento que permita aferir a performance da aeronave que ofertou ao

CBMDF. Descumpriu, portanto, os itens 2.5.1., letras *a* e *b*, 2.7. e 2.14. do termo de referência do edital.

40. Nem se diga que a *AgustaWestland* estaria dispensada de apresentar tais documentos porque a sua aeronave ainda não está homologada.

Primeiro, porque, ao permitir a oferta de aeronave em processo de homologação, o edital não indica nenhuma exceção quanto à comprovação dos requisitos técnicos das aeronaves. Segundo, porque a própria *AgustaWestland* afirma que possui quatro protótipos realizando voos teste. Terceiro, porque as informações de performance são imprescindíveis para que o CBMDF avalie se as aeronaves a serem adquiridas atendem às suas necessidades operacionais, especialmente em se tratando de aeronave não certificada pela autoridade aeronáutica do país de origem. Quarto, porque eventual entendimento nesse sentido seria ofensivo aos princípios da isonomia, da objetividade do julgamento e da vinculação ao instrumento convocatório (lei 8.666/93, art. 3º).

41. Com todo o respeito, a não apresentação dos gráficos de performance da aeronave tornam imprestável a proposta da *AgustaWestland*.

Com a aquisição, o CBMDF pretende dispor de aeronaves dotadas de alta tecnologia e que propiciem elevado desempenho, de modo a assegurar o cumprimento da sua missão, razão principal de a Instituição publicar o referido edital. Do ponto de vista técnico, é, portanto, impensável adquirir essas aeronaves sem dispor de informações essenciais sobre a qualidade do produto e comprovação da sua aptidão para executar a missão imposta ao órgão.

42. Não há alternativa a não ser a desclassificação da proposta da *AgustaWestland*.

VI.2 – O descumprimento do item 2.10. do termo de referência

43. A proposta técnica da *AgustaWestland* indica que o rádio NPX 138 será autônomo, o que significa que o rádio não estará integrado ao sistema de comunicações da aeronave.

Trata-se de solução de engenharia indesejada pelo Operador (*stand alone installation*) e que, portanto, não atende às necessidades do CBMDF e descumpre o edital.

VI.3 – O descumprimento do item 2.11., “i” do termo de referência

44. O item 2.11., *i*, do termo de referência exige, entre os requisitos de segurança, que as aeronaves possuam as “*portas do piloto e do copiloto com sistema de alijamento de emergência*”.

A proposta técnica da *AgustaWestland* descumpre claramente o edital porque não propõe portas com sistema de alijamento de emergência, mas apenas janelas ejetáveis.

Ora, é evidente que janelas ejetáveis não substituem portas ejetáveis, em face das dimensões diferentes entre ambas as soluções, ferindo sobremaneira a segurança de aviação, ao não proporcionar à tripulação uma maior possibilidade de abandono da aeronave em caso de um pouso de emergência em que a saída da aeronave tenha que ser realizada com a máxima rapidez (caso de fogo a bordo, de um crash na água ou outras situações de semelhante perigo). O edital foi taxativo ao especificar “portas ejetáveis” e não autorizou a adoção de solução alternativa.

45. A proposta da *AgustaWestland* não pode ser aceita porque está em desacordo com as necessidades operacionais do CBMDF e porque acarretaria riscos desnecessários à segurança de voo.

46. Além do mais, a sua aceitação violaria a isonomia entre os licitantes e o princípio da vinculação ao instrumento convocatório, pois o objeto foi detalhadamente descrito pelo edital e todos os licitantes tinham o dever de ofertar aeronave que dispusesse de todos os requisitos mínimos de segurança, operação e performance exigidos pelo instrumento convocatório.

VI.4 – O descumprimento do item 2.12. do termo de referência

47. A proposta da *AgustaWestland* deixou de indicar informações essenciais sobre o guincho de salvamento exigido pelo edital.

Não se indicou, por exemplo, a capacidade e a marca do guincho de salvamento proposto. Entre outras informações técnicas omitidas pela proposta, também não se indicou se o guincho proposto possui ou não ciclo de funcionamento ou qualquer outra limitação que porventura exista no equipamento que a licitante cogitou utilizar.

48. A omissão de informações essenciais que deveriam constar da proposta viola o edital porque o CBMDF não dispõe de elementos técnicos para verificar se a proposta técnica atende os requisitos mínimos exigidos pelo termo de referência nesse particular.

VI.5 – O descumprimento do item 2.12., i, do termo de referência

49. A proposta da *AgustaWestland* também não informa a marca e o modelo dos capacetes e dos óculos de visão noturna. Existem no mercado diversos tipos e modelos com características e capacidades diferentes.

Para comprovar o atendimento às necessidades requeridas pelo edital, a proposta técnica deveria ter apresentado tais informações, sem as quais é impossível ao CBMDF verificar se as suas necessidades operacionais serão adequadamente atendidas.

VI.6 – O descumprimento do item 2.13., m, do termo de referência

50. O edital exigiu a disponibilização de configuração aeromédica (que contenha, entre outros itens, “m) *Acessórios e fixação para transporte de incubadora marca FANEM modelo IT 158S, já utilizada pelo CBMDF, com as devidas conexões pertinentes*”).

A proposta técnica é insuficiente nesse particular porque apenas afirma que “acomoda” a solução técnica exigida pelo CBMDF.

51. Para compatibilizar o acessório com a aeronave, é preciso exportar a citada incubadora, que é de fabricação nacional, para ser feita a adaptação correta na aeronave de origem estrangeira. A proposta técnica não indicou se e como isso será providenciado.

VI.7 – O descumprimento do item 6.3 do termo de referência

52. De acordo com o item 6.3., “A adaptação prática de voo ao modelo ofertado **deverá** ser propiciada a 12 (doze) pilotos do CBMDF, de 10 (dez) horas para cada piloto na aeronave adquirida, sendo 05 (cinco) horas **em simulador do tipo full motion ou FTD com movimento**, conforme aplicável ao modelo, e (05) horas de voo ministradas por instrutor credenciado pelo fabricante e de acordo com os parâmetros estabelecidos pela fábrica, incluindo neste quantitativo uma hora de cheque”.

53. A proposta da AgustaWestland, todavia, contém ressalva **inaceitável**, que impõe a sua desclassificação. Previu-se expressamente que a proposta não abrange a adaptação prática de voo em simulador e que a adaptação em simulador será oferecida apenas se “no momento da entrega, um Simulador de Voo completo (FFS) para helicóptero modelo AW16, estiver disponível para treinamento de voo” (fl. 85 dos documentos de habilitação):

Em conformidade.

A proposta inicial da Avaliação Modelo VFR do AW169 inclui uma parte de voo (Somente helicóptero) para 12 (doze) estudantes que inclui 12 (doze) horas em helicóptero excluindo o Teste de aptidão do cliente.

Para mais informações, consulte o Envelope 1, Capítulo 6, Parágrafo “7.1.3. Avaliação modelo VFR inicial do AW169”.

Nota:

Caso, no momento da entrega, um Simulador de Voo completo (FFS) para o helicóptero modelo AW16, estiver disponível para treinamento de voo, a descrição do curso de formação de piloto, aqui estabelecida, será atualizada.

54. Com todo o respeito, trata-se de ressalva inaceitável. Não se pode submeter as necessidades técnicas requeridas pelo CBMDF à conveniência do eventual futuro contratado. A proposta jamais poderia ter ressalvado que cumprirá o edital apenas se tiver um simulador à disposição.

Trata-se de proposta **condicionada**, que padece da seriedade exigida pela legislação e pelo edital. Conforme MARÇAL JUSTEN FILHO, “*A seriedade consiste na formulação consistente, sem subordinação a condição, termo ou ressalva. A proposta é séria quando não deixa margem a subterfúgio ou a revogação*” (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 16 ed., 2014, p. 860).

Impõe-se, portanto, a desclassificação da proposta da *AgustaWestland*.

VI.8 – O descumprimento dos itens 5.3 e 9.6.2. do termo de referência

55. De acordo com o item 5.3., “*A garantia técnica exigida deverá ser apresentada através de declaração expressa do fabricante contendo claramente as exigências estabelecidas e as condições de sua execução, firmada pelo fabricante ou seu representante legal no Brasil, e **acompanhada de seus respectivos documentos de delegação de poderes**, tradução juramentada, notariação e consularização, conforme aplicável*”.

A declaração foi emitida por representante no Brasil, mas o envelope em que a declaração está inserida não apresenta nenhum documento que delegue poderes ao subscritor do documento.

56. Logo, a proposta deve ser desclassificada porque a garantia técnica, documento essencial à aquisição das aeronaves, deve ser reputada inexistente, porque emitida por pessoa que não apresentou comprovação de poderes.

57. Do mesmo modo, a demonstração dos índices financeiros (fls. 186 dos documentos), exigida pelo item 9.6.2. do edital, foi assinada por pessoa que

não está mencionada nos documentos constitutivos da *AgustaWestland* e em relação à qual não consta nos autos nenhum documento de delegação de poderes.

A proposta, portanto, também deve ser desclassificada em razão de mais esse grave defeito.

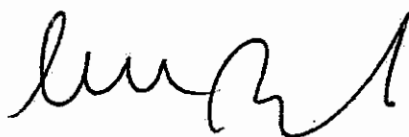
VII – CONCLUSÃO

58. Em face do exposto, a Recorrente espera o recebimento do presente recurso.

Pede o acolhimento das razões e dos pedidos indicados acima para o fim de promover a desclassificação da licitante *AgustaWestland*, uma vez que sua proposta, além de ser inexecutável, descumpriu não só a Lei nº 8.666/93, como também diversos itens essenciais do edital, em especial o item 2.2. *a*, do termo de referência.

Pede deferimento.

Brasília, 1 de dezembro de 2014.



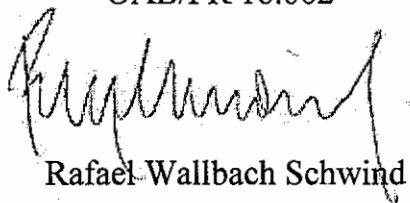
Cesar A. Guimarães Pereira

OAB/PR 18.662



André Guskow Cardoso

OAB/PR 27.074



Rafael Wallbach Schwind

OAB/PR 35.318



Ricardo Barretto de Andrade

OAB/DF 32.136

PROCURAÇÃO

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055

OUTORGANTE:

Helicópteros do Brasil S/A - HELIBRAS, com sede à Rua Santos Dumont, nº 200, Distrito Industrial na cidade de Itajubá/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 20.367.629/0001-81, representada neste ato por seus Diretores, na forma de seu Estatuto Social, Vice-Presidente Executivo e Industrial o Sr. Richard Antoine Celestin Marelli Francês, casado, administrador, portador do RNE V-676867-I, inscrito no CPF/MF 017.999.746-77, residente e domiciliado na cidade de Itajubá e Vice Presidente de Suporte e Serviços, Sr. Flávio José de Vasconcellos Pires, Brasileiro, Casado, administrador, portador do RG nº 53.433.991-8 e do CPF nº 392.880.726-91, residente e domiciliado na cidade de São Paulo/SP constitui seus bastantes procuradores:

OUTORGADOS:

Sra. Maria Isabel Tavares Vieira Silva, brasileira, casada, Advogada, inscrita na OAB/MG sob nº 79.039 e no CPF sob o nº 188.174.488-42, residente e domiciliado na cidade de Valinhos/SP e **Sr. André Henrique de Barros Maia**, brasileiro, solteiro, Advogado, inscrito na OAB/MG sob o nº 142.873 e no CPF sob o nº 009.882.826-66, residente e domiciliado na cidade de Itajubá/MG, ambos com gabinete na sede da Outorgante:

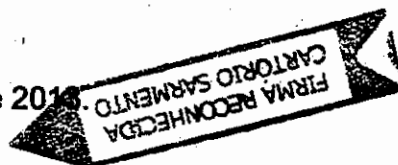
PODERES:

Amplios poderes para o foro em geral com as Cláusulas "ad judicium" e "et extra", em qualquer Juízo, Instância ou Tribunal, representá-la em Processos Administrativos e Ações Fiscais perante todos os órgãos Públicos, podendo propor contra quem de direito as ações competentes e defender a Outorgante nas contrárias, seguindo umas e outras, até final decisão, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhe ainda, poderes especiais para receber citação, confessar, desistir, transigir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, podendo ainda substabelecer esta a outrem, com ou sem reservas de iguais poderes, dando tudo por bom, firme e valioso, enfim, praticar todos os atos necessários ao fiel cumprimento deste mandato.

Esta procuração é válida até 31 de Dezembro de 2014.



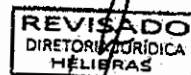
Itajubá/MG, 15 de Março de 2013



Cartório do 2º Ofício de Notas
Itajubá-Minas Gerais
Confere com
exatidão

RICHARD ANTOINE CELESTIN MARELLI
Vice-Presidente Executivo e Industrial

FLÁVIO JOSÉ DE VASCONCELLOS PIRES
Vice-Presidente Suporte e Serviços



Substabeleço, com reservas de iguais poderes, aos Drs. **Marçal Justen Filho**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 7.468, **Cesar Augusto Guimarães Pereira**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 18.662, **Fernão Justen de Oliveira**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 18.661, **Eduardo Talamini**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 19.920, **André Guskow Cardoso**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 27.074, **Aline Lícia Klein**, brasileira, solteira, advogada inscrita na OAB/PR sob o n.º 29.615, **Alexandre Wagner Nester**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 24.510, **Marçal Justen Neto**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 35.912, **Rafael Wallbach Schwind**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 35.318, **Felipe Sripes Wladeck**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito perante a OAB/PR sob o n.º 38.054, **Paulo Osternack Amaral**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito perante a OAB/PR sob o n.º 38.234, **Guilherme Fredherico Dias Reisdorfer**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito perante a OAB/PR sob o n.º 42.475, **Karlin Olbertz**, brasileira, solteira, inscrita na OAB/PR sob o n.º 46.962, **Diogo Albaneze Gomes Ribeiro**, brasileiro, solteiro, inscrito na OAB/SP sob o n.º 272.428, **Mayara Ruski Augusto Sá**, brasileira, solteira, inscrita na OAB/PR sob o n.º 49.049, **William Romero**, brasileiro, solteiro, inscrito na OAB/PR sob o n.º 51.663, **Rodrigo Goulart de Freitas Pombo**, brasileiro, solteiro, inscrito na OAB/PR sob o n.º 53.450, **Mônica Bandeira de Mello Lefrèvre**, brasileira, solteira, inscrita na OAB/PR sob o n.º 57.540, **Juliane Erthal de Carvalho**, brasileira, solteira, inscrita na OAB/PR 58.065, **Maria Augusta Rost**, advogada inscrita na OAB/SC sob o n.º 23.913, todos com escritório em Curitiba-PR, na Rua Visconde do Rio Branco, 237, telefone (41) 3017-1800, e **Ricardo Barretto de Andrade**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito na OAB/DF sob o n.º 32.136, e **Vitor Lanza Veloso**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito na OAB/DF sob o n.º 35.110, ambos com escritório em Brasília-DF, no SHS Qd. 01 Edifício Brasil 21, Bl. C, sala 502, telefone (61) 3225-0193, os poderes que me foram conferidos por **HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A – HELIBRAS**, Pessoa Jurídica de Direito Privado, inscrita no CNPJ sob o nº 20.367.629/0001-81, para, nas vias administrativa e judicial,



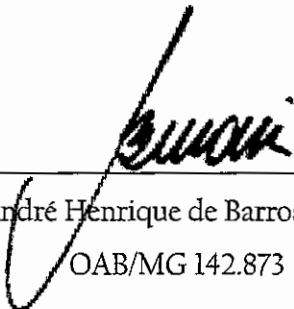
FOLHA 3379

PROC. 053000716/2012

MAT.1402055 d

representar os interesses da Outorgante no que se refere ao Pregão Presencial Internacional nº 01/2013, realizado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Itajubá, 20 de novembro de 2014.



André Henrique de Barros Maia
OAB/MG 142.873

2/25

HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRAS

CNPJ/MF n.º 20.367.629/0001-81

NIRE 31.300.052.184

**ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 5 DE MAIO DE 2014**

(lavrada sob a forma de sumário, de acordo com a autorização contida
no parágrafo 1º do art. 130 da Lei n.º 6.404/76.)

DATA, HORÁRIO e LOCAL: 5 de maio de 2014, às 13h, na sede da Helicópteros do Brasil S.A. - Helibras ("Companhia"), localizada na Rua Santos Dumont 200, na cidade de Itajubá, Estado de Minas Gerais.

PRESENÇA: acionistas representando 99,85% do capital social da Companhia, conforme se verifica das assinaturas constantes do Livro de Presença de Acionistas da Companhia.

COMPOSIÇÃO DA MESA: Daniel Mandelli Martin – Presidente do Conselho
Maria Isabel Tavares – Secretária

CONVOCAÇÃO: Por edital publicado nos dias 26, 29 e 30 de abril de 2014, no jornal "Minas Gerais" e no jornal "Diário do Comércio", conforme o disposto no artigo 124 da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, conforme alterada ("Lei das Sociedades por Ações").

ORDEM DO DIA: (i) deliberar sobre a alteração do Estatuto Social da Companhia para criação de nova classe de ações preferenciais, as quais terão direito a prioridade no reembolso do capital com prêmio, nos termos do artigo 17, inciso II da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976 ("Ações Preferenciais Classe B"); (ii) deliberar sobre aumento do capital social da Companhia no montante de R\$100.000.000,00 (cem milhões de reais), sendo parte de tal aumento destinado à reserva de capital, nos termos do artigo 182, §1º, (a), da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, mediante a emissão de Ações Preferenciais Classe B, sendo que a integralização do referido aumento poderá ser realizado em moeda corrente nacional ou em créditos de qualquer natureza detidos pelos acionistas contra a Companhia, desde que devidamente reconhecidos e contabilizados pela Companhia; e (iii) deliberar sobre a alteração e consolidação do

Estatuto Social da Companhia, de forma a refletir as deliberações aprovadas na assembleia.

DELIBERAÇÕES: após análise e discussão das matérias constantes da ordem do dia, os acionistas aprovaram, por unanimidade de votos e sem quaisquer restrições, ressalvas ou reservas, as seguintes deliberações:

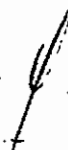
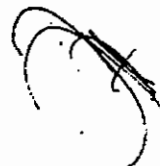
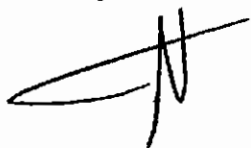
1. Os acionistas aprovaram a alteração do Estatuto Social da Companhia para criação das Ações Preferenciais Classe B, as quais terão prioridade no reembolso do capital com prêmio de [R\$0,10 (dez centavos) por ação], nos termos do artigo 17, inciso II da Lei das Sociedades por Ações.

2. Os acionistas aprovaram o aumento do capital social da Companhia no montante de R\$100.000.000,00 (cem milhões de reais), mediante a emissão de [1.000] ([mil]) Ações Preferenciais Classe B, ao preço de emissão de [R\$ 100.000,00] ([cem mil reais]) cada ação, tendo por base o critério estabelecido no artigo 170, §1º, inciso I, da Lei das Sociedades por Ações, sendo certo que deste valor (i) [R\$1.000,00] [(mil reais)] será destinado ao capital social da Companhia; e (ii) [R\$99.999.000,00] [(noventa e nove milhões, novecentos e noventa e nove mil reais)] serão destinados à reserva de capital da Companhia, nos termos do artigo 182, §1º, (a), da Lei das Sociedades por Ações.

2.1 As ações emitidas nos termos do item "2" acima foram totalmente subscritas e parcialmente integralizadas pela acionista Airbus Helicopters, nos termos do Boletim de Subscrição anexo à presente ata como Anexo I, com expressa renúncia, pelos demais acionistas, do direito de preferência que estes teriam na subscrição das referidas ações. Os demais acionistas da Companhia poderão exercer seus respectivos direitos de preferência no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da publicação de aviso aos acionistas, conforme determina o Estatuto Social da Companhia e a Lei das Sociedades por Ações. As Sobras serão rateadas entre os acionistas que pedirem reserva das mesmas no boletim de subscrição, nos termos do §8º do artigo 171 da Lei das Sociedades por Ações.

2.2 Os Administradores ficam autorizados a refletir o aumento de capital em um Balanço Intermediário a ser publicado.

3. Diante das deliberações tomadas nos itens "1" e "2" acima, os acionistas aprovaram a alteração do Capítulo II do Estatuto Social da Companhia, que passará a vigor com a seguinte redação:



9/25

**"Capítulo II
Do Capital Social e Ações**

Art. 5º - O capital social é de R\$28.625.178,49 (vinte e oito milhões, seiscentos e vinte e cinco mil, cento e setenta e oito reais e quarenta e nove centavos), totalmente subscrito e parcialmente integralizado, dividido em 407.171.262 (quatrocentos e sete milhões, cento e setenta e uma mil, duzentas e sessenta e duas) ações nominativas e sem valor nominal, das quais (i) 149.637.953 (cento e quarenta e nove milhões, seiscentas e trinta e sete mil, novecentas e cinquenta e três) são ações ordinárias; (ii) 257.532.309 (duzentas e cinquenta e sete milhões, quinhentas e trinta e duas mil, trezentas e nove) são ações preferenciais classe A; e (iii) 1.000 (mil) são ações preferenciais classe B.

§1º - O capital social por deliberação do Conselho de Administração, poderá ser aumentado para R\$29.000.000,00 (vinte e nove milhões de reais) representado por ações ordinárias e ações preferenciais, todas nominativas, sem valor nominal, independentemente de autorização da Assembleia Geral.

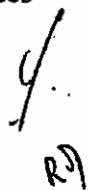
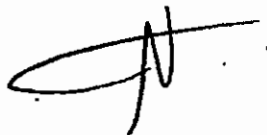
§2º - Fica o Conselho de Administração autorizado a deliberar sobre a emissão de ações ordinárias e ações preferenciais, respeitado o limite de 2/3 (dois terços) para o número de ações preferenciais sem direito de voto ou sujeitas às restrições no exercício deste direito, previsto no artigo 15, §2º da Lei 6.404/76.

§3º - Em caso de aumento de capital por subscrição, os acionistas terão 60 dias para exercer seu direito de preferência.

§4º - As ações preferenciais classe A não terão direito a voto, porém participarão dos resultados em igualdade de condições com as ações ordinárias e em caso de liquidação da Companhia, terão prioridade no reembolso do capital, sem prêmio.

§5º - As ações preferenciais classe B não terão direito a voto, porém participarão dos resultados em igualdade de condições com as ações ordinárias e em caso de liquidação da Companhia, terão prioridade no reembolso do capital, com prêmio de R\$0,10 (dez centavos) por ação."

3. Os acionistas consignaram que a deliberação tomada no item "1" acima só terá eficácia após a sua ratificação em assembleia especial dos acionistas detentores de ações preferenciais classe A, nos termos do §1º do artigo 136 da Lei das Sociedades


R9

5/25

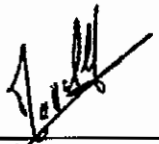
por Ações.

4. Por fim, e em razão das deliberações tomadas na presente assembleia, os acionistas decidiram consolidar o Estatuto Social da Companhia, que passará a vigor com a redação constante do Anexo II desta ata.

ENCERRAMENTO E ASSINATURAS: nada mais havendo a ser tratado, a assembleia geral foi interrompida pelo tempo necessário à lavratura dessa ata, que, lida e achada em ordem, foi aprovada e assinada por todos os presentes. Local e data: Itajubá, 5 de maio de 2014. Presidente; Secretária, Acionistas Presentes: Airbus Helicopters; MGI-MINAS GERAIS PARTICIPAÇÕES E BUENINVEST

Certifico que a presente é cópia fiel da ata original lavrada no livro próprio da Companhia.

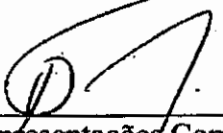
Itajubá, 5 de Maio de 2014.


Airbus Helicopters

Reginaldo Antônio dos Santos


MGI - Minas Gerais Participações

Fernando Antônio dos Anjos Lima


Bueninvest Representações Comerciais

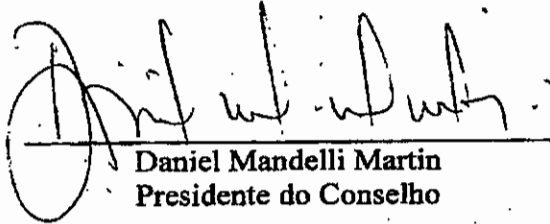
Reginaldo Fumari de Sena

FOLHA 3384

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

6/25


Daniel Mandelli Martin
Presidente do Conselho


Maria Isabel Tavares
Secretária



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NRO: 5282152
EM 02/06/2014
#HELICOPTEROS DO BRASIL S/A HELIBRAS#

PROTOCOLO: 14/350.556-4


MARINELY DE PAULA BOMFIM
SECRETÁRIA GERAL

JUCEMG

AH1278016

FOLHA 3385

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

7/25

HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRAS

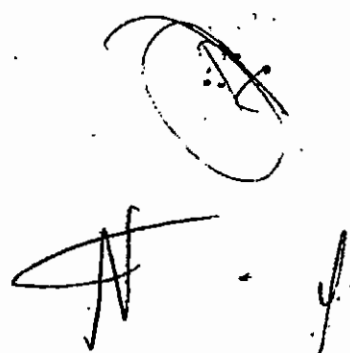
CNPJ/MF n.º 20.367.629/0001-81

NIRE 31.300.052.184

ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 5 DE MAIO DE 2014

ANEXO I
BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO

[PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO.
BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO SEGUENA PÁGINA SEGUINTE.]



Pd

$$\frac{8}{25}$$

FOLHA 3387

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

9
25

HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRAS

CNPJ/MF n.º 20.367.629/0001-81

NIRE 31.300.052.184.

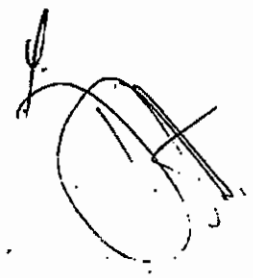
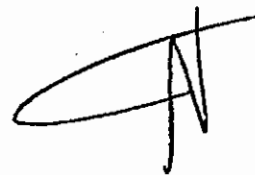
ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA

REALIZADA EM 5 DE MAIO DE 2014

ANEXO II

ESTATUTO SOCIAL DA HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRAS

5282152



157

HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A - HELIBRAS
CNPJ/MF 20.367.629/0001-81

10
25

ESTATUTO SOCIAL

CAPÍTULO I - DENOMINAÇÃO

OBJETO, SEDE E FORO.

Art. 1º - Sob a denominação de HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A - HELIBRAS, CNPJ N.º 20.367.629/0001- 81 e INSCRIÇÃO ESTADUAL 324.262.204.0006, fica constituída uma Sociedade Anônima, que será regida pelo presente estatuto, pela Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976 e demais legislação aplicável.

Art. 2º - A Empresa tem por objeto:

I - A construção e montagem de aeronaves, seus acessórios, componentes e equipamentos, partes e peças de reposição e ferramental;

II - A realização de projetos de engenharia, pesquisa e desenvolvimento tecnológico para fabricação de aeronaves e de acessórios e componentes de qualquer natureza, podendo para tal, utilizar-se de seus próprios meios ou de terceiros, mediante acordos, convênios e contratos;

III - A comercialização, incluindo a exportação e a importação, de aeronaves novas, de sua própria fabricação ou fabricados pela EUROCOPTER, seus acessórios, componentes e equipamentos de qualquer natureza, partes, peças de reposição e ferramental para aeronaves, de fabricação própria, produzidos pela EUROCOPTER, ou produzidos por terceiros. A venda, importação e exportação de aeronaves usadas de outros fabricantes;

IV - A prestação de serviços de assistência técnica relativos a aeronaves e seus componentes, equipamentos, partes, peças e ferramentas;

V - A prestação de serviços de treinamento e cursos de formação, incluindo, mas não se limitando a, uso de simulador de voo;

VI - A prestação de todo e qualquer serviço que esteja ligado à manutenção, operação e revisão de aeronaves produzidas ou não pela Empresa e a seus motores, componentes, equipamentos, partes, peças e ferramentas, incluindo suporte logístico e armazenamento;

021

VII - A locação de aeronaves, componentes aeronáuticos, equipamentos, partes, peças e ferramentas;

11
25

Art. 3º - A Empresa terá sua sede, administração e foro na cidade de Itajubá - MG, podendo abrir filiais, escritórios, agências ou quaisquer outras dependências em qualquer ponto do país. A Empresa poderá participar do capital de terceiros, como sócia ou acionista, bem como demais tipos de associações, a critério do Conselho de Administração,

Art. 4º - O prazo de duração da Empresa é indeterminado.

CAPÍTULO II

DO CAPITAL SOCIAL E AÇÕES

Art. 5º - O capital social é de R\$28.625.178,49 (vinte e oito milhões, seiscentos e vinte e cinco mil, cento e setenta e oito reais e quarenta e nove centavos), totalmente subscrito e parcialmente integralizado, dividido em 407.171.262 (quatrocentos e sete milhões, cento e setenta e uma mil, duzentas e sessenta e duas) ações nominativas e sem valor nominal, das quais (i) 149.637.953 (cento e quarenta e nove milhões, seiscentas e trinta e sete mil, novecentas e cinquenta e três) são ações ordinárias; (ii) 257.532.309 (duzentas e cinquenta e sete milhões, quinhentas e trinta e duas mil, trezentas e nove) são ações preferenciais classe A; e (iii) 1.000 (mil) são ações preferenciais classe B.

§1º - O capital social por deliberação do Conselho de Administração, poderá ser aumentado para R\$29.000.000,00 (vinte e nove milhões de reais) representado por ações ordinárias e ações preferenciais, todas nominativas, sem valor nominal, independentemente de autorização da Assembleia Geral.

§2º - Fica o Conselho de Administração autorizado a deliberar sobre a emissão de ações ordinárias e ações preferenciais, respeitado o limite de 2/3 (dois terços) para o número de ações preferenciais sem direito de voto ou sujeitas às restrições no exercício deste direito, previsto no artigo 15, §2º da Lei 6.404/76.

§3º - Em caso de aumento de capital por subscrição, os acionistas terão 60 dias para exercer seu direito de preferência.

§4º - As ações preferenciais classe A não terão direito a voto, porém participarão dos resultados em igualdade de condições com as ações ordinárias e em caso de liquidação da Companhia, terão prioridade no reembolso do capital, sem prêmio.

§5º - As ações preferenciais classe B não terão direito a voto, porém participarão dos resultados em igualdade de condições com as ações ordinárias e em caso de liquidação da Companhia, terão prioridade no reembolso do capital, com prêmio de R\$0,10 (dez centavos) por ação.

RJ

13/25

CAPÍTULO III**SEÇÃO I****DA ASSEMBLÉIA GERAL**

Art. 6º - A Assembléia Geral dos Acionistas reunir-se-á ordinariamente antes de 30 de abril de cada ano, para os fins previstos em lei, e, extraordinariamente, sempre que necessário, observando-se em sua convocação, instalação e deliberações, as disposições legais e estatutárias.

Parágrafo Único - A Assembléia Geral será convocada pelo Presidente do Conselho de Administração e, nos casos previstos em lei, pelo Conselho Fiscal ou pelos acionistas.

Art. 7º - A Assembléia Geral será instalada e presidida pelo Presidente do Conselho de Administração ou seu substituto e secretariada por acionista por ele indicado.

Art. 8º - As deliberações da Assembléia Geral, ressalvadas as exceções previstas em lei, serão tomadas pela maioria dos votos presentes.

Parágrafo Único - Das Assembléias Gerais serão lavradas Atas no livro próprio.

SEÇÃO II**DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

Art. 9º - O Conselho de Administração será composto de no mínimo 4 e no máximo 7 membros, eleitos pela Assembleia Geral, que designará dentre eles o Presidente e o Vice-Presidente.

Art. 10 - Juntamente com os membros do Conselho de Administração, serão eleitos seus respectivos suplentes, aos quais competirá, em caso de ausência ou impedimento do conselheiro efetivo, o exercício de suas funções.

Parágrafo Único - Os Conselheiros e seus respectivos suplentes terão mandato de 3 (três) anos, permitida a reeleição, por uma ou mais vezes.

27

13/25

Art. 11 – O Conselho de Administração reunir-se-á ordinariamente, duas vezes durante o ano, e extraordinariamente sempre que convocado com antecedência mínima de 5 (cinco) dias por seu Presidente ou por 2 (dois) de seus membros, através de comunicação feita por correio eletrônico, telefax, telegrama ou carta registrada, indicando com clareza e precisão a ordem do dia.

§ 1º - As reuniões do Conselho de Administração serão instaladas com a presença da maioria de seus membros e as deliberações serão tomadas por maioria de votos. No caso de empate, o voto de minerva caberá ao Presidente do Conselho de Administração.

§ 2º - Os Conselheiros poderão fazer-se acompanhar, nas reuniões do Conselho, por assessor de sua livre escolha, o qual terá direito a voz, mas não a voto.

§ 3º - Das reuniões do Conselho de Administração serão lavradas atas no livro próprio, que serão assinadas pelos Conselheiros logo após as reuniões.

Art. 12 - No caso de vacância do cargo de Conselheiro, titular ou suplente, a Assembléia Geral deverá ser convocada imediatamente, para eleger o novo membro, que o exercerá até o final do mandato de seus pares.

Parágrafo Único - Nos impedimentos e ausências temporárias do Presidente do Conselho, o mesmo será substituído pelo Vice-Presidente do Conselho.

Art. 13 - Os membros do Conselho de Administração terão a remuneração que lhes for fixada pela Assembléia Geral.

Art. 14 - Compete ao Conselho de Administração:

I - Fixar a orientação geral dos negócios da Empresa apoiado na avaliação e seleção das propostas oferecidas pela Diretoria Executiva que permitam alcançar as metas fixadas pelos acionistas, autorizar a abertura e encerramento de escritórios, filiais, agências ou quaisquer outras dependências, no Brasil, bem como autorizar a participação da empresa no capital de terceiros, como sócia ou acionista.;

II - Aprovar o orçamento da empresa e os investimentos financeiros e analisar os relatórios de desempenho e de execução orçamentária elaborados pela Diretoria Executiva;

III - Manifestar-se, previamente, sobre os contratos ou convênios que vierem a ser celebrados pela Empresa com terceiros, e que não sejam previstos no orçamento, desde que venham a criar para a Empresa obrigações superiores a R\$ 1.000.000,00 (Um milhão Reais), exceto os contratos ligados diretamente às vendas de aeronaves, suas peças sobressalentes e serviços de manutenção;

R4

IV - Autorizar a aquisição e alienação de bens imóveis, a constituição de ônus reais e a prestação de garantias excedentes a R\$ 1.000.000,00 (Um milhão de reais), exceto aquelas ligadas diretamente à venda de aeronaves, contratos de serviços de manutenção e venda de peças sobressalentes;

V - Eleger e destituir os Diretores da Empresa;

VI - Fiscalizar a gestão dos diretores, examinar, a qualquer tempo, os livros e papéis da Empresa, solicitar informações sobre contratos celebrados ou em via de celebração e manifestar-se sobre as contas e os relatórios anuais da Diretoria Executiva;

VII - Convocar a Assembléia Geral quando julgar conveniente;

VIII - Deliberar sobre a emissão de valores mobiliários ou quaisquer outros títulos que impliquem em obrigações para a Empresa;

Parágrafo único - O conselho de Administração poderá formar Comitês Consultivos para auxiliá-lo em situações específicas. O Comitê será formado por um número de membros, indicados pelo conselho, que deverá considerar a especialização necessária para a formação deste comitê.

Os membros formadores do Comitê, bem como seu prazo de duração, seu objetivo, regularidade de reuniões e remuneração serão especificados em ata de reunião do Conselho de Administração, no momento de sua instituição.

SEÇÃO III

DA DIRETORIA EXECUTIVA

Art. 15 - A Diretoria Executiva será composta de 8 (oito) Diretores, sendo um Presidente, um Vice-Presidente Executivo, um Vice-Presidente Comercial, um Vice-Presidente Administrativo, um Vice-Presidente Financeiro, um Vice-Presidente Industrial, um Vice-Presidente de Suporte e Serviços e um Vice-Presidente de Programas.

§ 1º - Os diretores serão eleitos e destituídos pelo Conselho de Administração e terão um mandato de 3 (três) anos, admitida a reeleição, por uma ou mais vezes.

§ 2º - Um dos membros do Conselho de Administração, exceto o Presidente, será eleito para o cargo de Diretor Presidente, acumulando os dois cargos.

§ 3º - É permitida a um Diretor a acumulação das funções de outros Diretores.

Art. 16 - No caso de vacância de cargo na Diretoria, caberá ao Conselho de Administração nomear o substituto para o cumprimento do restante do mandato.

R9

Art. 17 - A Diretoria, como órgão executivo, representará a Empresa ativa e passivamente, em juízo ou fora, no âmbito das suas atribuições legais e estatutárias, e a ela caberá assegurar o bom funcionamento da Empresa, bem como tornar efetivas as deliberações dos Acionistas e do Conselho de Administração, além de:

I - Preparar e submeter ao Conselho de Administração os Planos e Orçamentos de Produção, de Investimentos, Financeiros e de Vendas, bem como os Relatórios de Desempenho e de Execução Orçamentária;

II - Celebrar contratos e convênios observado o disposto no Artigo 14, item III;

III - Adquirir e alienar bens imóveis, constituir ônus reais e prestar garantias, observada a autorização do Conselho de Administração prevista no Artigo 14, item IV;

IV - Elaborar as contas periódicas da gestão dos negócios e encaminhá-las ao Conselho de Administração para exame e aprovação;

V - Propor ao Conselho de Administração a distribuição dos lucros apurados em cada exercício social, observado o disposto no Art. 26, deste Estatuto;

VI - Informar ao Conselho de Administração a estrutura organizacional da Empresa e apresentar o Manual de Organização e Atribuições da Empresa;

VII - Tomar todas as decisões que não forem de competência exclusiva de cada Diretor;

VIII - Definir, elaborar e propor ao Conselho de Administração a orientação geral da Empresa, conforme o Art. 14, item I;

IX - Outorgar procuração à terceiros mediante assinatura de dois diretores, devendo um deles ser o Presidente ou o Vice Presidente executivo, sendo que a procuração deve especificar claramente os poderes e prazo de validade. No caso de mandato judicial, este poderá ser outorgado por prazo indeterminado.

Art. 18 – Compete ao Presidente:

I - Dirigir os negócios e a administração geral da Empresa;

II - Submeter ao Conselho de Administração os planos de atividades da Empresa, mantendo-o sempre informado sobre o desempenho da mesma;

R1

16/25

III - Convocar e presidir as reuniões da Diretoria;

IV - Administrar os serviços Jurídicos

V - Administrar o Sistema de Qualidade da Empresa.

VI - Administrar a segurança de voo.

Art. 19 – Compete ao Diretor Vice-Presidente Executivo:

I – Substituir ou representar o Diretor Presidente na ausência ou no impedimento deste;

II – desempenhar atividades delegadas pelo Presidente

Art. 20 - Compete ao Vice-Presidente Comercial:

I - Comercializar, nos mercados interno e externo, os helicópteros fabricados pela HELIBRAS ou EUROCOPTER, ou usados de outras marcas,

II - Dirigir as equipes de vendas de helicópteros, marketing e a Administração Comercial;

III - Comercializar, nos mercados interno e externo, os equipamentos e serviços relacionados aos Helicópteros da Gama EUROCOPTER de qualquer natureza ;

IV - Dirigir as equipes de vendas de serviços e sua administração.

V - Assegurar, coordenar as relações com os clientes.

Art. 21 – Compete ao Vice-Presidente Administrativo:

I - Administrar os recursos humanos;

II - Administrar os meios, os investimentos e a infraestrutura industriais.

Art. 22 – Compete ao Vice-Presidente Financeiro dirigir os serviços:

I - Contábeis financeiros e tributários;

II - De Controladoria

III - De seguros;

IV - De tecnologia da informação.

17

17
25**Art. 23 - Compete ao Vice-Presidente Industrial:**

I - Dirigir os setores técnicos, a área de Engenharia de produto e a geração de tecnologia.

II - Dirigir os serviços de "Ensaio em Voo";

III - Dirigir os setores de produção e apoiar a absorção de tecnologia, bem como capacitar a Empresa para produção própria;

IV - Dirigir os serviços ligados à produção de helicópteros e de seus componentes;

V - Administrar a gestão de projetos.

VI - Administrar os serviços logísticos;

Art. 24- Compete ao Vice-Presidente de Suporte e Serviços:

I - Dirigir os serviços de manutenção e revisão de aeronaves e, também, de revisão e reparos de seus componentes,

II - Administrar as atividades relacionadas ao centro de treinamento e instrução;

III - Administrar os serviços de assistência técnica

Art. 25 – Compete ao Vice-Presidente de Programas:

I - Elaborar, dirigir e fiscalizar os programas de produção;

II – Administrar a Gestão de Programas

Art. 26 - A Empresa obriga-se pela assinatura de dois Diretores, dos quais um deverá ser o Presidente ou o Vice Presidente Executivo.

Parágrafo único: a empresa também se obrigará através de procuradores constituídos mediante outorga de procuração nos termos previstos no artigo 17, inciso IX, deste estatuto, devendo sempre ser observado a forma de representação e os limites de poderes descritos no respectivo instrumento.

R7

SEÇÃO IV**CONSELHO FISCAL**

Art. 27- A Empresa terá um Conselho Fiscal, composto de 3 (três) membros efetivos e 3 (três) suplentes eleitos, que funcionará nos exercícios sociais em que for instalado, a pedido dos acionistas, nos termos da lei.

CAPÍTULO IV**EXERCÍCIO SOCIAL E BALANÇO GERAL**

Art. 28 - O exercício social será encerrado em 31 de dezembro de cada ano, data em que deverão ser levantados os documentos previstos na legislação específica.

Art. 29 - O lucro líquido verificado anualmente será distribuído da seguinte forma:

I - 5% (cinco por cento) para constituição da reserva legal, até que esta atinja o valor de 20% (vinte por cento) do capital social;

II - 10% (dez por cento) até o limite de 20% (vinte por cento) do capital social para a constituição do Fundo de Pesquisa e Desenvolvimento, a ser aplicado em programa da própria Empresa;

III - 25% (vinte e cinco por cento) no mínimo, a ser distribuído entre os acionistas sob forma de dividendos, podendo a Assembléia Geral decidir pela distribuição de dividendos inferiores ao aqui estipulado ou pela retenção de todo o lucro líquido para reinvestimento na sociedade, desde que não haja oposição dos acionistas presentes, conforme o disposto em lei.

Parágrafo Único - O saldo ficará à disposição da Assembléia Geral que decidirá a respeito de sua aplicação por proposta da Diretoria, após ouvir o Conselho de Administração.

R1

**CAPÍTULO V
DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 30 - É expressamente proibido o uso do nome da Empresa em endosso, aval, fiança e outros documentos que acarretem responsabilidade para a Empresa em negócios estranhos às atividades da Empresa.

Art. 31 - A Empresa entrará em liquidação nos casos previstos em lei, cabendo à Assembléia Geral eleger o liquidante, bem como o Conselho Fiscal que deverá atuar nesse período, observadas as formalidades legais.

Itajubá/MG, 05 de maio de 2014.

Autenticação

Declaro que o presente extrato é cópia fiel do livro de Assembléias da Companhia.


RICHARD ANTOINE CELESTIN MARELLI
Vice-Presidente Executivo e Industrial



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIFICO QUE ESTE DOCUMENTO FAZ PARTE INTEGRANTE
DO PROCESSO ARQUIVADO EM 02/06/2014
SOB O NÚMERO 6282152
NÃO PODENDO SER USADO SEPARADAMENTE.

AN1279890

PROTOCOLO: 143505564


MARINELY DE PAULA BOMFIM
SECRETÁRIA GERAL

JUCEMG

HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A - HELIBRAS**CNPJ/MF 20.367.629/0001-81****NIRE: 3130005218-4**

Extrato da Ata nº CXCVII da Reunião Ordinária do Conselho de Administração realizada em 29 de abril de 2014.

Aos 29 dias do mês de abril de dois mil e quatorze, às 8 horas, na Helicópteros do Brasil S/A, situada à Rua Santos Dumont, 200, Distrito Industrial, Itajubá/MG reuniu-se o Conselho de Administração da Sociedade, com a presença dos Senhores Daniel Mandelli Martin, Alain Michel Jean-François Brunello, Bruno Michel Marcel Gallard, Matthieu Pierre-Louis Louvot, Luiz Antônio Athayde de Vasconcelos e Nivaldo Luiz Rossato como conselheiros, e como convidados, Eduardo Marson Ferreira, Anne François Marie Tauby, Vincent Fournot, José Roberto Bandini, Veronique Michèle Élisabeth Louise Roul.

Abertos os trabalhos, assumiu a Presidência da mesa o Sr. Daniel Mandelli Martin, Presidente do Conselho de Administração, que escolheu a mim, Maria Isabel Tavares Vieira Silva, para Secretária. A seguir passou-se a "Ordem do Dia", a saber:

1 - Eleição da Diretoria Executiva: O Conselho de Administração elege, de acordo com o artigo 15 do Estatuto Social da empresa, por unanimidade de votos, os seguintes membros da Diretoria Executiva: Para ocupar o cargo de **Presidente**, foi eleito o Sr. **EDUARDO MARSON FERREIRA**, brasileiro, casado, administrador, portador do RG nº 9.741.436 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 048.654.368-47, residente e domiciliado na Rua José Maria Lisboa, nº 1293, apto. 141, Jardins - São Paulo/SP, que toma posse nesta data. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente Executivo**, foi eleito o Sr. **RICHARD ANTOINE CELESTIN MARELLI**, francês, casado, administrador, portador do RNE nº V676867-1 e inscrito no CPF sob o nº 017.999.746-77, residente e domiciliado na Rua Coronel Rennó, nº 118, apto. 1303, Edifício Eulálio Pinto - Centro - Itajubá/MG, que toma posse nesta data e acumula o cargo de **Vice-Presidente Industrial**. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente Comercial**, foi eleito o Sr. **FRANÇOIS FRÉDÉRIC ARNAUD**, francês, casado, administrador, portador do RNE nº V789012-A e inscrito no CPF sob o nº 235.255.878-64, residente e domiciliado na Av. Horácio Lafer, nº 123, apto. 121, Itaim Bibi - São Paulo/SP, que toma posse nesta data. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente Financeiro** foi eleito o Sr. **VINCENT FOURNOT**, francês, solteiro, administrador, portador do RNE nº V394536-N e inscrito no CPF sob o nº 016.711.076-40, residente e domiciliado na Rua Jerusalém, nº 53, apto. 162, Vila Nova Conceição, São Paulo/SP, que toma posse nesta data. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente de Programas**, foi eleito o Sr. **DIDIER JEAN-MARIE CORMARY**, francês, casado, administrador, portador do RNE nº V759415-6 e inscrito no CPF sob o nº 018.506.406-02, residente e domiciliado na Rua Araça, nº 2361, Loteamento Aphavilhe - Campinas/SP, que toma posse nesta data. Para o cargo de **Vice-Presidente de Suporte e Serviços**, foi eleito o Sr. **FLÁVIO JOSÉ DE VASCONCELLOS PIRES**, brasileiro, casado, administrador, portador do RG nº 53.433.991-8 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 392.880.726-91, residente e domiciliado na Rua Theo Dutra, nº 75, Bloco 8, apto. 61, Jardim Colombo, São Paulo/SP, que toma posse nesta data. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente Administrativo**, foi eleita a Sra. **ANA LUCIA RENÓ DE CARVALHO**, brasileira, solteira, administradora, portadora do RG nº 17.278.107-3 SSP/SP e inscrita no CPF sob o nº 094.270.428-26, residente e domiciliada na Rua José Correa Cardoso, nº 50, casa 6, Loteamento Nossa Senhora do Carmo, Itajubá/MG.

Os diretores eleitos declaram, na forma da Lei, estarem desimpedidos para o exercício de seus respectivos mandatos, que tem o prazo de 03 (três) anos, iniciando-se na data de 04 de abril de 2014 e se encerrando na primeira reunião do Conselho de Administração do ano de 2017.

Os diretores eleitos declaram, na forma da lei, não estarem incursos em qualquer dos impedimentos previstos no parágrafo primeiro do Art. 147 da Lei 6.404 de 15/12/1976.

O Presidente da Helibras agradece o Conselho de Administração pelo apoio no momento da morte do Cyrille.

Deixa registrado em ata o agradecimento e uma homenagem ao Cyrille Fourny por todo o trabalho desenvolvido enquanto esteve na empresa.

Agradece também o apoio do Diretor Financeiro Roberto Bandini, que deu grande suporte à equipe e à empresa neste momento de transição.

O Presidente da Helibras e o Presidente do Conselho dão as boas vindas ao novo Vice Presidente Financeiro, Vincent Fournot.

2 - Autorização para doação do terreno da Helibras para construção do Aeroporto:

O Presidente da Helibras apresenta ao Conselho de Administração a necessidade de doação do terreno para a construção do aeroporto da cidade de Itajubá.

Foi autorizada pelo Conselho de Administração, à unanimidade, a doação de 47.466,50 m2 da área do terreno da empresa ao Governo do Estado de Minas Gerais, em função da necessidade desta área para a construção do aeroporto da cidade de Itajubá, com as condições constantes do termo de doação a ser assinado entre a empresa e Governo...

3 - Aprovação das Contas do ano de 2013:

Os conselheiros analisaram as demonstrações financeiras auditadas. O Conselho de Administração aprova, à unanimidade, as contas da empresa referente ao exercício social de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2013 e encaminha à Assembleia Geral Ordinária para manifestação e decisão, na forma da lei...

O Presidente do Conselho de Administração informa que deixam o Conselho os Srs. Roberto Papini e Guiseppe Saporito. O Conselho agradece a participação de ambos durante a vigência de seus mandatos.

Nada mais havendo a ser tratado, o Presidente da mesa franqueou a palavra aos presentes e, como ninguém dela quisesse fazer uso, encerrou esta reunião, determinando a mim, Maria Isabel Tavares Vieira Silva, que lavrasse a presente ata, a qual lavrada, lida e achada conforme vai por todos assinada. Itajubá/MG, 29 de abril de 2014.

Autenticação

Declaro que a presente é cópia fiel do livro de Reuniões do Conselho de Administração.


EDUARDO MARSON FERREIRA
Presidente

FOLHA 3399

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NRO: 5270390
EM 13/05/2014
HELICOPTEROS DO BRASIL S/A HELIBRAS

PROTOCOLO: 14/323.682-2

AH1259505

Marinely de Paula Bomfim
MARINELY DE PAULA BOMFIM
SECRETARIA GERAL

FOLHA 3400

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 *d*



A Finmeccanica Company

FOLHA 3401

PROC. 053000716/2012

Certificação do AW169 MAT. 1402055

O programa AW169 foi lançado em 2009 e a finalização da certificação da EASA do helicóptero está prevista para 2014.

O AW169 será certificado pela EASA em conformidade com a CS29 Alteração 2, datada de 17/11/2008, para operações com Visual Flight Rules (regras de voo visual)/Instrument Flight Rules (regras de voo por instrumentos) com um ou dois pilotos e os mais altos requisitos de desempenho Categoria A, oferecendo uma ampla margem de segurança nas mais exigentes condições ambientais.

A AgustaWestland já encaminhou o Pedido de Certificação à EASA mencionado acima, datado de fevereiro de 2011.

Além disso, os requisitos Ruído, em conformidade com a CS-36, e Emissão, em conformidade com a CS-34, farão parte da base da Certificação.

A certificação da FAA também já foi requerida em 3 de fevereiro de 2012.

Em novembro de 2013, o programa AW169 conta com 5 protótipos já executando ensaios de testes, conforme descrito abaixo:

- **TDH (Tied Down Helicopter, helicóptero fixo ao solo)** – Início das operações: 01/2012. Este protótipo é dedicado aos testes de componentes dinâmicos (isto é, pás, rotores, transmissões);
- **AC1 (Aeronave número 1)** – Início das operações: 05/2012. Este protótipo é dedicado à exploração do envelope de voo, avaliação das qualidades de manuseio e coleta de dados de simulador (este protótipo já realizou uma demonstração pública na feira aérea Farnborough International Airshow em 2012);
- **AC2 (Aeronave número 2)** – Início das operações: 07/2012. Este protótipo é dedicado à avaliação da instalação dos motores e ao desenvolvimento de avionica/piloto automático (modos básicos);
- **AC3 (Aeronave número 3)** – Início das operações: 11/2012. Este protótipo é dedicado a ensaios a frio e a quente, Cat A;
- **AC4 (Aeronave número 4)** – Início das operações: 01/2013. Este protótipo é dedicado a ensaios em câmaras climáticas, ao desenvolvimento do piloto automático (modo superior), kits.

O TDH acumulou quase 400 horas e os quatro protótipos aéreos acumularam quase 500 horas de voo.

Casina Costa
Via Giovanni Agusta, 520
21017 Samarate (VA) - Itália
Tel: +39 0331 229111
Fax: +39 0331 229605

AgustaWestland S.p.A.
com um único sócio
Direção e Coordenação da:
AgustaWestland N.V.

Sede jurídica:
Via Giovanni Agusta, 520
21017 Samarate - Casina Costa (VA) - Itália
Cap. Soc. 702.537.000 i.v.
Reg. Imp. Varese C.F. e P.I. 02512010121 - R.E.A. Varese 263011

Página 1

FOLHA 1386
PROC. 053000716/2012
MAT. 1403565

32



FOLHA 3402
PROC. 053000716/2012
MAT. 1402055 A

Para o processo de certificação da EASA, já foram realizados muitos testes antecipados com a participação dos representantes da Agência de Aeronavegabilidade e estes continuarão a ser realizados até a certificação ser completada.

Os testes de certificação continuarão durante os próximos meses de 2014 para completar as seguintes atividades de voo:

- Abertura do envelope de voo
- Levantamento de carga
- Ensaios a quente/frio
- Validação da instalação dos motores
- Manuseio/desempenho
- Sistemas Automáticos de Controle de Voo e Integração dos Sistemas de Avionica
- Validação de kits de função
- Validação dos procedimentos do Manual de Voo do Helicóptero

Em paralelo com as atividades de voo descritas acima, todas as análises e testes de laboratório planejados para o processo de certificação serão realizados permitindo a finalização do processo de certificação da EASA.

Durante 2014, além da Configuração Básica, será certificado um grande número de equipamentos para diferentes funções.

Além disso, a AgustaWestland já lançou a industrialização, fabricação e montagem para a produção dos helicópteros AW169 que já foram encomendados.

Quando entregar as aeronaves ao CBMDF, a AgustaWestland terá obtido da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) brasileira a validação do Type Certificate (TC – Certificado de Tipo) da Type Certificate Data Sheet (TCDS – Especificação de Tipo) da EASA (em conformidade com o Acordo Bilateral sobre a Segurança da Aviação Civil assinado em Brasília em 14 de julho de 2010 que entrou em vigor em 27 de agosto de 2013).

Além disso, serão fornecidos os Supplementary Type Certificates (STC – Certificados de Tipo Suplementares) para os itens necessários à adaptação brasileira.

ILMO. SR. PREGOEIRO PÚBLICO - Seção de Licitações da Diretoria de Contratações e Aquisições do CBMDF

FOLHA 3403

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 *2*

**Ref.: Pregão Presencial para Registro de Preços
nº 001/2013 – CBMDF (processo nº 053.000.716/2012)**

AGUSTAWESTLAND S.p.A. ("Recorrente"), licitante habilitada no âmbito do procedimento licitatório em referência, vem, por seu representante legal (já qualificado nos autos do presente certame), com fundamento no item 11.1 do Edital de Pregão Presencial nº 001/2013 – CBMDF ("Edital"), respeitosa e tempestivamente, interpor o presente **RECURSO** contra a decisão que julgou classificada a proposta de preços da licitante Helicópteros do Brasil S.A. – HELIBRÁS ("Helibrás") e, bem assim, acatou o credenciamento do Sr. Mauro Henrique Ayres como seu representante, pelas seguintes razões:

Conforme o exposto verbalmente na sessão de 24 de novembro p.p., a Recorrente manifestou a intenção de recorrer da decisão do Ilmo. Sr. Pregoeiro que classificou a proposta da Helibrás, publicada no DODF de 26/11/2014, pois tanto "a documentação de credenciamento da empresa" padecia de graves irregularidades, quanto a proposta de preço não reunia "condições de classificação no feito". Positivamente, essa é a situação com a qual se está a lidar neste procedimento.

O primeiro dos vícios de que padece a documentação de credenciamento do representante da Helibrás é indisputável por quem quer que seja: a empresa **não apresentou** a ata da assembleia geral de acionistas na qual teriam sido eleitos os membros do seu Conselho de Administração, órgão que, por seu turno, nomeou os integrantes da Diretoria da empresa.

Se é verdade que a Helibrás apresentou cópia (simples¹) da ata de reunião ordinária do Conselho de Administração que, em 29/04/2014, elegeu a Diretoria da empresa -, com isso buscando desincumbir-se da obrigação de demonstrar que os signatários da procuração outorgada ao Sr. Ayres são, de fato, o Diretor Presidente e o Diretor Vice-Presidente de Suporte e Serviços -, não é menos verdade que a empresa simplesmente **deixou de apresentar** o documento societário apto a comprovar que os **membros do Conselho de Administração** que se reuniram em 29/04/2014 efetivamente foram eleitos para tal função.

Ou seja, a Helibrás **não** apresentou o documento societário capaz de comprovar que os indivíduos nomeados na ata de reunião ordinária do Conselho de Administração de 29/04/2014 realmente foram eleitos **administradores** da companhia e estavam com seus mandatos em vigor, estando, assim, habilitados a, na forma do art. 142, II, d a Lei nº 6.404/76, eleger a Diretoria da empresa (composta pelos dois signatários do instrumento de mandato da página 03).

¹ Aliás, a apresentação de cópia simples pela Helibrás, ao invés de cópia autenticada por cartório de ofício de notas, representa desobediência ao disposto no item 5.2.1.3 do Edital. Além disso, a cópia em questão teria sido certificada digitalmente em 04/06/2014, fora, portanto, do prazo assinado pelo item 9.15.4 do ato convocatório.

Recebido em
01/12/2014 por
Pedro Henrique F. Barros
CPF nº 050.123.031-51



Comissão de Licitações do CBMDF licitação <cbmdf.licita@gmail.com>

Razões de Recurso da empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A

1 mensagem

Comissão de Licitações do CBMDF licitação <cbmdf.licita@gmail.com>

1 de dezembro de 2014 17:41

Para: agustawestlandrj@agustawestland.com.br, eduardo.carneiro@agustawestland.com

Senhor representante da empresa AGUSTAWESTLAND, boa tarde.

Seguem anexas as razões de recurso da empresa HELIBRÁS.

O prazo para ofertar contrarrazões vencerá no dia 04/12/2014, às 19h.

Att.

Major Monteiro - membro da SELIC/DICOA

FOLHA 3404

PROC. 053000718/2012

MAT. 1402055 d

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
CEP 70610-600
BRASÍLIA - DF (AO LADO DO DER)
TEL: 61- 3901- 3483
FAX: 61-3901-3481



Razoes recurso HELIBRAS.pdf

1404K



Comissão de Licitações do CBMDF licitação <cbmdf.licita@gmail.com>

Razões de recurso da empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A.

1 mensagem

Comissão de Licitações do CBMDF licitação <cbmdf.licita@gmail.com> 1 de dezembro de 2014 17:44

Para: mauro.ayres@helibras.com.br, flavia.maia@helibras.com.br, ricardo@justen.com.br

Senhor representante da empresa HELIBRÁS, boa tarde.

Seguem anexas as razões de recurso da empresa AGUSTAWESTLAND **FOLHA 3405**

O prazo para ofertar contrarrazões vencerá no dia 04/12/2014, às 19h.

Att.

Major Monteiro - membro da SELIC/DICOA

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 *A*

--

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
CEP 70610-600
BRASÍLIA - DF (AO LADO DO DER)
TEL: 61- 3901- 3483
FAX: 61-3901-3481



Razoes recurso AGUSTA.pdf

327K



ILMO.SR. PREGOEIRO PÚBLICO - Seção de Licitações da Diretoria de Contratações e Aquisições do CBMDF

FOLHA 3406

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055A

Ref.: Edital de Pregão Presencial nº 001/2013 – CBMDF

AGUSTAWESTLAND S.p.A. ("Recorrida"), licitante habilitada no âmbito do procedimento licitatório em referência, vem, por seu representante legal (já qualificado nos autos do presente certame), com fundamento no item 11.1 do Edital de Pregão Presencial nº 001/2013 – CBMDF ("Edital"), apresentar suas **CONTRARRAZÕES** ao recurso interposto pela licitante Helicópteros do Brasil S.A. – HELIBRÁS ("Helibrás"), nos seguintes termos:

Cumpre ressaltar, de início, que o recurso ora respondido causou genuína espécie à Recorrida, notadamente em virtude dos expedientes a que a Helibrás se permitiu lançar mão na busca pela reversão do resultado deste certame, que estão a merecer veemente censura por essa Corporação, como se verá a seguir.

A verdadeira irrisignação da Helibrás

O capítulo II do recurso da Helibrás intitula-se "**A IRRESIGNAÇÃO DA RECORRENTE**" e, para fazer justiça ao nome, bem poderia limitar-se a um único e solitário ponto, que resume todo o conteúdo das razões recursais: o Edital do presente pregão para registro de preço não poderia, jamais, ter admitido propostas consistentes no fornecimento de aeronave ainda não certificada. Com efeito, leia-se e releia-se o recurso interposto pela Helibrás e a sensação é sempre a mesma: a Helibrás não se conforma com a "*autorização contida no Edital para a oferta de aeronaves não homologadas*", a despeito da evidente legalidade de tal previsão, e limita-se a deduzir argumentos que giram, todos, ao redor deste ponto.

Pois diga-se logo que essa irresignação da Helibrás, objetivamente, é estéril e infundada, já tendo sido rejeitada administrativa e judicialmente, como, certamente, o será novamente.

Nesse sentido, lembre-se que o Ilmo. Sr. Pregoeiro já rechaçou o argumento ao desprover a impugnação apresentada pela Helibrás, expondo com clareza que a opção pela admissão de oferta de aeronave em fase de certificação prestigia a competitividade¹ e permite a aquisição de aeronave mais moderna, no estado da arte, em atendimento ao interesse público. O Ilmo. Sr. Pregoeiro também revelou a distorção da realidade propugnada pela Helibrás, evidenciando que a obtenção da devida certificação da aeronave é pré-requisito, condição *sine qua non*, para a aquisição do equipamento, não havendo que se falar em prejuízo à Administração Pública. E, frise-se, ainda mais em se tratando de um pregão para registro de preço, cujo efetivo fornecimento ocorrerá em 12 meses após a contratação.

Essa mesma surrada tese foi também deduzida em juízo, no âmbito do mandado de segurança impetrado pela Helibrás no próprio dia da sessão do pregão, 21/11/2014 (proc. 2014.01.1.182595-9), no qual a ora Recorrente voltou a repetir sua ladainha. Como não poderia mesmo deixar de ser, o i. Juízo da 8a Vara da Fazenda Pública do DF não se deixou levar pela especiosa tese da Helibrás, tendo indeferido a medida liminar e, por ocasião de pedido de reconsideração da Recorrente, decidido, em termos categóricos, que:

"A interpretação feita pela Impetrante é consideravelmente subjetiva e atende apenas ao seu interesse, pois não é possível interpretar o item 2.2, "a" do Termo de Referência como autorização para que concorra apenas um protótipo.

A autoridade coatora esclareceu satisfatoriamente a questão na decisão que rejeitou a impugnação, pois ela afirmou que o produto seria recebido apenas depois de homologado e o pagamento realizado apenas com a entrega, portanto, sem razão a impetrante em suas alegações.

¹ "A exigência de aeronaves já homologadas frustrará a competitividade, visto que as concorrentes que possuem equipamentos certificados no exterior e ou em avançado processo de homologação primária ficarão afastadas do certame."

Entendemos que a autoridade coatora está correta em prever essa possibilidade no edital, pois como afirmou ela objetiva a aquisição de 'equipamento de última geração com recursos tecnológicos avançados e no estado da arte, principalmente considerando que o bem permanecerá em uso na corporação por longo período de tempo.' (doc. 01)

A matéria, portanto, já foi **judicializada**, com a rejeição da tese propugnada pela Helibrás, cabendo agora à empresa buscar na seara judicial, se assim desejar, a reforma da decisão da 8ª Vara da Fazenda Pública do DF, deixando que o presente processo administrativo siga o seu curso natural.

Vejamos, de todo modo, as demais objeções formuladas pela Helibrás contra a decisão que habilitou a AgustaWestland e os motivos que levam à sua flagrante improcedência.

O esmerneio da ora Recorrente

No particular ver da Helibrás, inexistiria na documentação fornecida pela AgustaWestland "*compromisso de entregar o bem certificado no prazo determinado pelo edital.*" Como, porém, harmonizar essa afirmação com o texto claramente disposto nos documentos de fls. 8 e 96, em que afirma a AgustaWestland que o equipamento será entregue, devidamente certificado e homologado, no prazo de 12 meses? Esse compromisso é novamente assumido na Declaração de Ciência apresentada pela ora Recorrida, na qual atestou cumprir o edital em sua inteireza. Mais não é preciso dizer a esse respeito.

A Helibrás teima, ainda, em sustentar o descumprimento do item 2.2.(a) do Termo de Referência pela ora Recorrida, ao argumento de que a declaração apresentada pela AgustaWestland às fls. 162/163 seria um "*documento unilateral*", quando o Edital teria sido "*expresso ao determinar a apresentação de documentos formais do fabricante*". Alega, também neste particular, que "*a declaração sequer está assinada pelo próprio fabricante ou por alguém por ele autorizado expressamente*".



AgustaWestland

FOLHA 3409

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

A Finmeccanica Company

Mais uma falácia da Helibrás. A procuração outorgada pela ora Recorrida ao seu representante legal Eduardo Carneiro da Silva contempla, expressamente, poderes para *"assinar, em nome da AgustaWestland S.p.A., todos os certificados, atestados, declarações (...) sem exclusões, e qualquer outro ato e/ou documento que possa ser útil e/ou necessário para a participação de AgustaWestland S.p.A. na licitação supracitada."*

Ora, o Sr. Eduardo Carneiro da Silva foi nomeado representante legal da AgustaWestland S.p.A. por meio de uma procuração passada na Itália por instrumento público, sendo-lhe formalmente outorgados poderes expressos para assinar declarações em nome da referida sociedade estrangeira, *"sem exclusões"*, estando, assim, plena e expressamente autorizado a firmar a declaração impugnada pela Helibrás.

Francamente, diante dos inequívocos poderes conferidos pelo instrumento público de mandato em foco, não se atina como pode a Helibrás afirmar que a declaração de fls. 162/163 desatenderia o item 2.2 (a) do Termo de Referência. Parece que a luta da Helibrás contra fatos irretorquíveis é mesmo uma constante: ora, se a licitante AgustaWestland S.p.A. **é também a fabricante da aeronave ofertada** e o Sr. Eduardo Carneiro da Silva dela recebeu, na Itália, por um instrumento público de mandato, **poderes expressos** para *"assinar, em nome da AgustaWestland S.p.A., ... certificados, atestados, declarações"*, em que medida a declaração escrita de fls. 162/163 não constituiria um **"documento formal do fabricante"**, assinado **"por alguém por ele autorizado expressamente"**?

Como é possível que a Helibrás afirme, sem se vexar, que *"a declaração apresentada não é um documento do fabricante"*? De quem, então, é o documento de fls. 162/163?

Nesse passo, como é possível que a Helibrás, fazendo-se de desentendida, pergunte *"como a licitante pode afirmar que já iniciou a industrialização, fabricação e montagem de aeronaves já encomendadas quando o processo de certificação sequer foi concluído"*, quando ela mesma sabe muitíssimo bem ser esse o procedimento padrão adotado no mercado de helicópteros, fundado na confiabilidade depositada pelas fabricantes de que seus produtos serão, afinal, certificados? A prática empregada pelas fabricantes de helicópteros é a mesma em todo o mundo: quando uma aeronave está em fase avançada de certificação, a linha de montagem e produção é iniciada, lastreada nos resultados de certificação até então obtidos, conferindo confiança no equipamento.

A título de esclarecimento, vale informar que um helicóptero desse porte leva aproximadamente 1 (um) ano na linha de produção e, por isso, é normal que a produção de um helicóptero em certificação inicie-se para que sua entrega ao cliente ocorra concomitantemente com sua certificação. E, não custa enfatizar, a AgustaWestland já vendeu 20 (vinte) aeronaves modelo AW169 no Brasil.

Em suma, a declaração impugnada pela Recorrente atende perfeitamente ao disposto no item 2.2.(a) do Termo de Referência.

Após o incompreensível questionamento da declaração de fls. 162/163, a Helibrás optou por asseverar, sabe-se lá com que fundamento, que *"no caso concreto, já se tem a expectativa – quase a certeza – de que os prazos de fornecimento serão descumpridos."* Ignora-se por que a Helibrás se julga no direito de fazer tão grave afirmação. Se a AgustaWestland declarou, sob as penas da lei, que cumprirá os prazos de fornecimento estipulados no Edital - para registro de preços, enfatize-se novamente, que permanecerá válido por 12 meses (item 13.2 do Edital) - não cabe à Helibrás presumir o contrário, não lhe assistindo, muito menos, direito a ver desclassificada a proposta vencedora da ora Recorrida com base em tal desautorizada presunção. Mas a Helibrás dedicou-se mesmo em seu recurso a lançar presunções desautorizadas, fazendo-o novamente quando diz (*rectius*, "adverte") que o eventual deferimento de prorrogação de prazo de entrega da aeronave, contemplado no Edital, acaso deferido, *"configuraria fraude" e "acarretaria, inclusive, a responsabilização cível, administrativa e criminal dos gestores que viessem a concorrer para tal prática."* Por que presumir, quando ainda sequer foi celebrado qualquer contrato com a Administração Pública, que um imaginário pedido de prorrogação de prazo de entrega, hipoteticamente deferido pelo CBMDF, seria *de per se* fraudulento?

No item seguinte de seu apelo, a Helibrás dá foros de verdade a suas presunções e aponta a ocorrência de prejuízo à Administração, questionando o fato de que a certificação da aeronave proposta pela ora Recorrida estava estimada para ocorrer em 2014, quando, agora, prevê-se que tal evento se dará no primeiro quadrimestre de 2015. Isso comprovaria, segundo a empresa, a sua tese de que a AgustaWestland estaria, hoje, inadimplente, se as etapas do certame não tivessem sido refeitas. Esquece a Helibrás, convenientemente, de que o presente pregão destina-se a um registro de preço, com fornecimento estipulado para



AgustaWestland

FOLHA 341

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

A Finmeccanica Company

12 meses, quando a versão anterior do Edital - para a qual foi realizada a primeira estimativa de certificação - contemplava prazo de fornecimento de 18 meses. Portanto, a única conclusão que decorre da tese da Helibrás é a de que a empresa, efetivamente, não se conforma com a opção do ato convocatório pela aceitação de oferta de aeronave em fase de certificação.

Outro argumento que bem dá o tom do desespero da Helibrás é aquele lançado no item V do seu recurso, quando levemente sugere – sem afirmar, frise-se com atenção - que o preço proposto pela AgustaWestland seria inexecutável.

É importante notar que a Helibrás, ciente da impossibilidade de comprovar o absurdo que alega, não se permitiu asseverar que a proposta da AgustaWestland seria “manifestamente inexecutável” – única situação prevista em Lei que autorizaria a desclassificação pretendida.

Não, a Helibrás não faz tal afirmação. Meio de banda, a Recorrente languidamente diz que os documentos apresentados pela AgustaWestland “impedem a adequada verificação da exequibilidade da sua proposta” (item 29 do recurso), afirmando igualmente que as alegadas lacunas na documentação da Recorrida “impedem que se conclua pela exequibilidade do objeto”. A Helibrás chega mesmo ao desplante de querer fundamentar a sua fantasiosa teoria de inexecutabilidade em uma fala do representante da AgustaWestland, que a Recorrente desabusadamente reproduz em seu recurso com aspas, como se tivesse sido extraída de um documento.

Diga-se com todas as letras: a proposta da AgustaWestland é ostensivamente executável sob as mais variadas perspectivas, como bem o sabe a Helibrás. Inicialmente, basta recordar que o preço oferecido é apenas R\$ 498.737,97 (isto é, 1,4%) inferior ao preço estimado pela própria Administração Pública, nos itens 2.2 e 8.4 do Termo de Referência, o que já sepulta a tese da inexecutabilidade. Positivamente, uma proposta de preço 1,4% menor do que o preço de referência eleito pela Administração nunca poderia ser tida por inexecutável. Em segundo lugar, convém rememorar que, na fase anterior deste mesmíssimo processo licitatório, a Helibrás formulou proposta de oferta de aeronave ao preço de **R\$ 33.600.000,00**, inferior ao agora oferecido pela AgustaWestland em **R\$ 1.350.000,00**. Se o preço da AgustaWestland é inexecutável, o que se dizer, então, daquele anteriormente ofertado pela Helibrás? Releva notar, também, que o preço tido pela Recorrente como



AgustaWestland

FOLHA 3412

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

A Finmeccanica Company

ínfimo, irrisório e capaz de colocar em risco o propósito do certame – um registro de preço – foi de R\$ 34.950.000,00 (trinta e quatro milhões, novecentos e cinquenta mil reais), quantia expressiva sob qualquer ponto de vista.

Acresce que a doutrina é taxativa ao estabelecer que a desclassificação de proposta de preço por inexecuibilidade – especialmente da que foi consagrada como a mais vantajosa à Administração Pública – se dá em casos excepcionalíssimos, apenas quando o preço ofertado é tão gritantemente inexpressivo, que, sem sombra de dúvida, coloca em risco o próprio cumprimento do contrato que vier a ser celebrado com a Administração.

Confira-se, nesse sentido, a lição de Marçal Justen Filho²:

"A questão da inexecuibilidade

*O tema comporta uma ressalva prévia sobre a impossibilidade de eliminação de propostas vantajosas para o interesse sob tutela do Estado. A desclassificação por inexecuibilidade **apenas pode ser admitida como exceção, em hipóteses muito restritas**. O núcleo da concepção ora adotada reside na impossibilidade de o Estado transformar-se em fiscal da lucratividade privada e na plena admissibilidade de propostas deficitárias."*

No mesmo passo, a lição de Hely Lopes Meirelles³ evidencia que a proposta de preço da AgustaWestland jamais poderia ser tida por inexecuível:

² JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. 16 ed. rev., atual. e ampl.. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014

³ MEIRELLES, Hely Lopes. Licitação e Contrato Administrativo. 14ª edição, atualizada por Eurico de Andrade Azevedo e Vera Monteiro. São Paulo: Malheiros Editores, 2006.



*"A inexecuibilidade manifesta da proposta também conduz à desclassificação. **Essa inexecuibilidade se evidencia nos preços zero, simbólicos ou excessivamente baixos**, nos prazos impraticáveis de entrega e nas condições irrealizáveis de execução diante da realidade do mercado, da situação efetiva do proponente e de outros fatores, preexistentes ou supervenientes, verificados pela Administração. Em tais casos, aos quais se equipara o de preços muito elevados (arts. 44, § 3º, e 48, II), é lícito ao Poder Público rejeitar liminarmente a proposta, indicando os motivos que a tornam inexecuível ou inaceitável em face dos fatos que comprometam a viabilidade da oferta, embora aparentemente vantajosa para a Administração."*

Exclusivamente para fins de argumentação, releva notar que doutrina entende que mesmo propostas de preço irrisórias - situação inteiramente diferente daquela existente *in casu* - podem não ser, apenas por isso, desclassificadas a priori, sendo imperiosa a comprovação de que, a par de irrisórias, existe o risco efetivo de o ofertante deixar de cumpri-la. Com a palavra, novamente, Marçal Justen Filho⁴:

*"No entanto, deve-se ter em vista que **a inexecuibilidade apenas deve ser pronunciada quando se evidenciar risco à efetiva viabilidade de execução do contrato. Vale dizer, se uma proposta de valor irrisório for plenamente executável por um particular, não estará em jogo dito interesse**. A proposta não deverá ser excluída do certame."*

A jurisprudência do Tribunal de Contas da União faz coro à doutrina, tendo o plenário daquela corte de contas emitido o enunciado de que *"a proposta de licitante com margem de lucro mínima ou sem margem de lucro não conduz, necessariamente, à inexecuibilidade, pois tal fato depende da estratégia da empresa."*⁵

⁴ JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. 16 ed. rev., atual. e ampl.. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

⁵ Enunciado publicado no Informativo 223 do TCU.



AgustaWestland

FOLHA 3414

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

A Finmeccanica Company

A Helibrás, em síntese, advoga o desprezo da proposta mais vantajosa ao erário, que melhor atende ao CBMFD e inequivocamente consulta o Interesse Público. E tudo isso lastreada em insinuações, nada além de insinuações, de que o preço de R\$ 34.950.000,00 (trinta e quatro milhões, novecentos e cinquenta mil reais) seria irrisório, tão ínfimo a ponto de colocar em risco o fornecimento da aeronave pela respeitada AgustaWestland, empresa atuante há mais de 60 anos no mercado de aeronaves, cuja capacidade técnica e financeira restou sobejamente comprovada na documentação submetida ao crivo do Ilmo. Sr. Pregoeiro neste certame. A tese de ocasião da Helibrás é, *data venia*, um completo despautério.

Confrontada com a realidade dos fatos e com a posição da doutrina e da jurisprudência sobre o tema, só restou mesmo à Helibrás apegar-se a uma frase de conteúdo puramente retórico, vazia de significado, dita informalmente pelo representante da Recorrida após o encerramento da fase de lances, que não traduz a realidade e que é absolutamente incapaz de produzir os efeitos jurídicos que se lhe pretende atribuir.

Os inexistentes "defeitos técnicos" (sic) apontados pela Helibrás

Finalmente, convém refutar, ainda que brevemente, as improcedentes alegações de "defeitos técnicos" formuladas pela Helibrás no recurso ora contrarrazoado.

Em primeiro lugar, convém lembrar que, por força do processo de certificação da AW169, a AgustaWestland não está autorizada a apresentar os manuais, a documentação ou os dados de performance da aeronave, sob pena de infringir as normas estabelecidas pelas Agências Reguladoras de Aviação Civil da Itália, Europa, EUA e Brasil. Os manuais e toda a documentação correlata estão sob análise da EASA, também com vista à sua certificação e, portanto, não podem ser apresentados como documentos do AW169. Novamente, vê-se aqui manifestado o inconformismo da Helibrás com a permissão do edital para a apresentação de aeronave em fase de certificação.

Em segundo lugar, enfatize-se que o rádio NPX 138 ofertado pela AgustaWestland será, sim, autônomo, o que não significa, absolutamente, que não estará integrado ao sistema de comunicação da aeronave. O termo autônomo não significa "não integrado", mas sim que



AgustaWestland

FOLHA 3415

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

A Finmeccanica Company

não depende de outro equipamento para operar. A integração do rádio ao sistema da aeronave ocorre na espécie, o mesmo se passando com relação aos demais equipamentos de comunicação, conforme afirmado explicitamente nos comentários feitos pela AgustaWestland no item 2.10 (g), do Capítulo 3 – Cumprimento do Termo de Referência, constante do Envelope 1 - Proposta.

Em segundo lugar, não é verdade que o ato convocatório *"foi taxativo ao especificar 'portas ejetáveis'"* como item essencial da aeronave. O edital exigiu, como se vê da transcrição do item 2.11(i) do Termo de Referência, que esteja previsto *"sistema de alijamento de emergência"*, o qual, na aeronave em foco, consiste em janelas ejetáveis. Esse mesmo sistema de emergência, já consagrado no mundo todo, compõe o sistema de segurança de diversas aeronaves de diferentes fabricantes, inclusive da Airbus, grupo ao qual pertence a Helibras. A Helibras, aqui, quer induzir a comissão técnica em erro, quando afirma que o sistema de segurança proposto pela AgustaWestland *"acarretaria riscos desnecessários à segurança de voo"*. Tal afirmativa não apenas é absurda, como também é de todo inverossímil, na medida em que implicitamente coloca em xeque as Agências Reguladoras de Aviação Civil de todo o mundo, as quais têm reiteradamente aprovado o sistema de segurança de janelas alijáveis ora proposto pela AgustaWestland. Cabe ressaltar que as janelas alijáveis ora citadas atendem à norma CS/FAR29.807 TIPO IV, que estabelece as dimensões mínimas das saídas de emergência dos helicópteros da categoria pretendida pelo CBMDF.

No tocante ao guincho oferecido na proposta da ora Recorrida, vale ressaltar que a respectiva marca consta da documentação submetida ao Ilmo. Sr. Pregoeiro, contrariamente ao que afirma a Helibras. A proposta indica que o guincho é da marca Goodrich. Quanto à sua capacidade, basta dizer que a ora Recorrida declarou que o guincho ofertado atende ao que exigiu o edital, sendo desprovido de indicar que capacidade é essa. Cabe ressaltar ser de conhecimento geral do mercado de helicóptero multimotor de resgate, destinado à realização de salvamento por meio do guincho de resgate, que o peso de 272 kg (600 lbs) é adotado como referência para a capacidade do guincho de resgate. A Helibras mostra a inanição de argumentos para impugnar a proposta da AgustaWestland quando afirma que *"não se indicou se o guincho proposto possui ou não ciclo de funcionamento"*. Ora, é exigência do edital que os licitantes informem o que o guincho não possui?

A alegação de descumprimento do item 2.12.(i) do edital pela ora Recorrida é um bom exemplo de que os argumentos da Helibras não andam em linha com a lógica. Diz a



AgustaWestland

FOLHA 3416

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

A Finmeccanica Company

Helibrás que o fato de a AgustaWestland não ter informado "a marca e o modelo dos capacetes e dos óculos de visão noturna" levaria à desclassificação da proposta. Entende a AgustaWestland, porém, que a consequência de a empresa ter declarado que atendeu ao edital e que fornecerá capacetes e óculos de visão noturna é, simplesmente, a de que está obrigada a fornecer os capacetes e óculos de visão noturna **que o CBMDF soberanamente escolher**. *Permissa venia*, mais não é preciso dizer.

Quanto à afirmação de que o item 2.13(m) teria sido desatendido, basta lembrar que a AgustaWestland concreta e taxativamente asseverou em sua proposta técnica que configurará a aeronave conforme requerido pelo edital. Não incumbe à Helibrás estipular de que forma a ora Recorrida procederá para obter os equipamentos necessários ao atendimento da configuração, se se valerá da exportação ou exportação de componentes. Isso, *d.m.v.*, é assunto que somente diz respeito à AgustaWestland e a ninguém mais.

Vale o registro de que o tema objeto da alegação de descumprimento do item 6.3 do Termo de Referência já foi suficientemente esclarecido quando da resposta, em 14/11/2014, do Ilmo. Sr. Pregoeiro ao item 7 do pedido de esclarecimentos da ora Recorrida. Naquela oportunidade, esclareceu a Administração Pública que "*o treinamento poderá ser ministrado no próprio equipamento, caso não haja simulador homologado*", o que mostra o equívoco da Helibrás ao arguir o descumprimento do referido item pela AgustaWestland. Em adição, note-se, apenas, que a ora Recorrida, como se verifica da leitura do trecho transcrito pela Helibrás no item 53 do seu apelo, propôs-se a realizar 12 horas de treinamento na aeronave, quando o edital fala em apenas 5 horas de treinamento em simulador e 5 horas em aeronave. Ou seja, a AgustaWestland propôs mais horas de treinamento do que o CBMDF requereu.

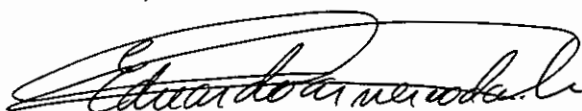
Por fim, de se notar que o argumento deduzido pela Helibrás a respeito de eventual violação aos itens 5.3 e 9.6.2 do Edital já foram exaustivamente refutados no início desta peça, quando se tratou da nomeação, nos documentos de credenciamento, do Sr. Eduardo Carneiro da Silva como representante legal da AgustaWestland. No que tange à apontada transgressão ao item 9.6.2 do edital, convém ressaltar que os dados financeiros reproduzidos às fls. 186 já constam das demonstrações financeiras da ora Recorrida, cuja cópia foi regularmente apresentada com a documentação, sem qualquer impugnação da Helibrás, tendo sido apenas destacados no referido documento de fls. 186, para facilidade de visualização pelo Ilmo. Sr. Pregoeiro. Tal documento, de fato, não foi solicitado pelo ato convocatório e sequer precisaria estar assinado.

À vista do exposto, a AgustaWestland S.p.A. requer, como confia e espera, se digne o Ilmo. Sr. Pregoeiro de negar provimento ao recurso da Helibrás, reiterando, por oportuno, os argumentos desenvolvidos no seu recurso protocolado em 01 de dezembro p.p., cujo provimento terá como consequência a desclassificação da proposta de preço da referida licitante nacional.

Nestes Termos,

Pede Deferimento.

Brasília, 04 de dezembro de 2014



AGUSTAWESTLAND S.p.A

Eduardo Carneiro da Silva

Procurador

FOLHA 3417

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

FOLHA 3418

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055/2

DOCUMENTO Nº 1

**TJDFT**

Poder Judiciário da União
Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios
Oitava Vara da Fazenda Pública do Distrito Federal

218

Processo : 2014.01.1.182595-9
Classe : Mandado de Segurança
Assunto : Licitações
Impetrante : HELICOPTEROS DO BRASIL SA HELIBRAS
Impetrado : PREGOEIRO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL e outros

DECISAO INTERLOCUTORIA

A impetrante impetrou mandado de segurança com pedido de liminar para suspensão do Pregão Presencial Internacional nº 01-00/2013, cujo pedido foi indeferido (fls. 211/212) e, por isso, ela apresentou pedido de reconsideração (fls. 214/216).

Verifica-se do pedido de reconsideração que a impetrante limitou-se a repetir as argumentações da petição inicial e afirma que há argumento não analisado, nada mais.

Sustenta a impetrante que houve modificação substancial do edital e, por isso, deveria ter ocorrido nova publicação com abertura de prazo, o que não foi observado pela autoridade coatora.

A mudança a que se refere a impetrante é a constante do item 2.12, "j" do Termo de Referência nº 72/2014-DIMAT (fls. 73/89, que retirou do termo anterior (fl. 151) a expressão "alimentado eletronicamente", conforme transcrito na fl. 5.

A questão é técnica, pois ao leigo não parece tratar-se de mudança substancial, como alegado pela autora, haja vista que trata-se do sistema de alimentação do ar-condicionado, sendo que o item 2.12 do aludido termo trata dos opcionais instalados, portanto, a primeira vista tem-se que é possível a adaptação do modelo para atender a exigência do edital, já que se trata de opcional.

Dessa forma tem-se que não houve mudança do objeto da licitação, como alegou a impetrante, pois a única modificação refere-se a um item de opcional.

Pelo que percebe das peças da impetrante ela não participou da licitação sem esclarecer o motivo, mas agora pretende a suspensão do ato para que ela possa participar, conduta essa sim que fere o princípio da isonomia, pois ela não providenciou a documentação necessária a tempo, como as demais participantes, e pretende valer-se de privilégio que pretende obter com o auxílio do Poder Judiciário, o que é um absurdo.

No que tange à resposta da impugnação ao edital apresentada pela impetrante não foi possível compreender a alegação de intempestividade da resposta, pois ela protocolou seu pedido no dia 19/11/2014 às 14:13 h (fls. 188/200) e a resposta da autoridade coatora foi no dia 20/11/2014 às 14 h (fls. 203/207), portanto, vinte e quatro horas depois; portanto, não se verifica nenhuma ilegalidade, ao contrário do afirmado pela impetrante.



TJDFT

Poder Judiciário da União
Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios
Oitava Vara da Fazenda Pública do Distrito Federal

Folha Nº



Processo Nº 2014.01.1.182595-9

No que tange à previsão no edital de aceitação de proposta sem o Certificado de Homologação entende a autora que isso equivale à proposta condicionada, vedada por lei.

A interpretação feita pela Impetrante é consideravelmente subjetiva e atende apenas ao seu interesse, pois não é possível interpretar o item 2.2, "a" do Termo de Referência como autorização para que concorra apenas um protótipo.

A autoridade coatora esclareceu satisfatoriamente a questão na decisão que rejeitou a impugnação (fls. 203/207), pois ela afirmou que o produto seria recebido apenas depois de homologado e o pagamento realizado apenas com a entrega, portanto, sem razão a impetrante em suas alegações.

Entendemos que a autoridade coatora está correta em prever essa possibilidade no edital, pois como afirmou ela objetiva-se a aquisição de "equipamento de última geração com recursos tecnológicos avançados e no estado de arte, principalmente considerando que o bem permanecerá em uso na corporação por longo período de tempo" (fl. 205).

Com relação ao valor da licitação a questão está bem esclarecida na decisão de fls. 211/212, não merecendo nenhum acréscimo.

Em face das considerações alinhadas INDEFIRO o pedido de reconsideração de fls. 214/216 e mantenho a decisão de fls. 211/212.

Brasília - DF, segunda-feira, 24 de novembro de 2014 às 18h34.

Mara Silda Nunes de Almeida
Juíza de Direito

Registrado

Último andamento: 24/11/2014 - DETERMINADA PUBLICACAO NO DJE - PAUTA DO DIA -

25112014

Incluído na Pauta: 25/11/2014

2/2



**TJDFT**Poder Judiciário da União
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS

Nº Folha

Fórum Des. Joaquim Sousa Neto
Oitava Vara da Fazenda Pública do Distrito Federal

219

Certificação de Publicação da Pauta

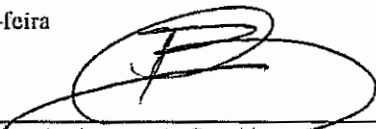
Processo : 2014.01.1.182595-9
Ação : Mandado de Segurança
Título : DECISÃO INTERLOCUTÓRIA

Texto Publicado : Nº 2014.01.1.182595-9 - Mandado de Segurança (cível) - A: HELICOPTEROS DO BRASIL SA HELIBRAS. Adv(s): PR018662 - Cesar Augusto Guimaraes Pereira. R: PREGOEIRO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Adv(s): (.). R: DIRETOR DE CONTRATACOES E AQUISICOES DO CBMDF. Adv(s): (.), Proc(s): PR-NAO INFORMADO. Indefiro a liminar em Mandado de Segurança. Com efeito, não vislumbro presente o requisito da relevância da fundamentação, pois não vislumbro a existência de direito líquido e certo, aquele comprovado documentalmente. De início, faz-se necessário reconhecer a existência de substância na fundamentação do ato administrativo restritivo de direito, imperiosa em se tratando de Licitação. Pois bem! Quanto ao valor da cotação do dólar, a autoridade coatora esclareceu, no documento nº. 07, acostado à Inicial, a decisão administrativa de o valor estimado em dólares americanos da data do edital será atualizado com a cotação da data da abertura Procedimento Licitatório, afastando-se, assim, qualquer prejuízo aos contratantes. Em relação à causa de pedir referente à alteração das especificações do sistema de ar condicionado do helicóptero a ser adquirido a impetrante reconhece que a mudança permite a adoção de qualquer solução de alimentação do equipamento, o que evidencia a ampliação da possibilidade de interessados na licitação, em benefício da Administração Pública. Ademais, em análise perfunctória dos autos, não é possível estabelecer ter a alteração qualidade de mudança substancial, vislumbrando-se apenas troca em face de erro material, conforme alegado pelo pregoeiro, a qual, repita-se, permitiu ampliação do número de concorrentes e propiciou maior participação de interessados. Diante disso, verifica-se não ser possível exigir a republicação de todo o edital de licitação, com a reabertura dos prazos aos novos interessados. Não há nenhuma ilegalidade, ao menos dentro da própria análise apertada do Mandado de Segurança. Via Constitucional célere, a ser reparada. Notifiquem-se as autoridades impetradas. Intime-se o Distrito Federal. Com as informações, ao Ministério Público, e, após, conclusos para a Sentença. I. Brasília - DF, sexta-feira, 21/11/2014 às 13h47. JOSÉ EUSTÁQUIO DE CASTRO TEIXEIRA Juiz de Direito

Disponibilizado(a) no Diário de Justiça Eletrônico no dia 26/11/2014, Quarta-feira, à(s) fl(s). 444-447

Último Andamento do Processo: Divulgacao - 26/11/2014

Certificado em 26/11/2014, quarta-feira


Assinatura do Servidor

Marçal Justen Filho
Cesar A. Guimarães Pereira
Fernão Justen de Oliveira
Eduardo Talamini
André Guskow Cardoso
Aline Lícia Klein
Alexandre Wagner Nester
Marçal Justen Neto
Rafael Wallbach Schwind
Felipe Sripes Wladeck
Paulo Osternack Amaral
Guilherme F. Dias Reisdorfer
Diogo Albaneze Gomes Ribeiro
Karlin Olbertz Niebuhr

Justen, Pereira
Oliveira & Talamini
advogados

Mayara Ruski Augusto Sá
William Romero
Rodrigo Goulart de Freitas Pombo
Juliane Erthal de Carvalho
Mônica Bandeira de Mello Lefèvre
Ricardo Barretto de Andrade
Vitor Lanza Veloso
Maria Augusta Rost
Guilherme Augusto Vezaro Eiras
Isabella Moreira de Andrade Vosgerau
Diego Franzoni
Daniel Siqueira Borda
Mayara Gasparoto Tonin
Beatriz Bito de Souza
Maiza Ferian Cerveira da Silva

Ilmo. Sr. Tenente Coronel **EDIMAR HERMÓGENES DE MOURA**,
DD. Pregoeiro da Comissão Permanente de Licitação do CBMDF.

FOLHA 3422

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

Pregão Presencial Internacional SRP nº 01-00/2013

HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. = HELIBRAS, pessoa jurídica de direito privado com sede à Rua Santos Dumont, 200, Distrito Industrial, Itajubá, MG, por seus advogados (procuração e atos constitutivos anexos), comparece respeitosamente perante V. Sa. para, na forma do art. 4º, XVIII, da Lei n.º 10.520/2002 e do item 11.1 do instrumento convocatório, oferecer **CONTRARRAZÕES** ao recurso administrativo interposto pela licitante *AgustaWestland S.p.A* contra o credenciamento do representante da HELIBRAS e contra a classificação da sua proposta de preços.

Estão adiante os fundamentos que impõem a rejeição do recurso.

I – A REGULARIDADE DO CREDENCIAMENTO DO REPRESENTANTE DA HELIBRAS

1. Com todo o respeito, as supostas irregularidades que a Recorrente alega existir no credenciamento do representante da HELIBRAS não possuem qualquer plausibilidade.

I.1 – O cumprimento do item 5.1.1.1. do edital

2. De acordo com recurso, a HELIBRAS não teria comprovado a eleição dos membros do seu Conselho de Administração, que elegeram a Diretoria Executiva da empresa. Para a Recorrente, essa comprovação seria feita por meio da ata da assembleia geral que elegeu os integrantes do Conselho de Administração. Logo, a não apresentação deste documento acarretaria o descumprimento do item 5.1.1.1. do edital.

Com todo o respeito, trata-se de entendimento manifestamente equivocado.

3. A procuração apresentada pela HELIBRAS no ato de credenciamento foi assinada pelo Srs. Eduardo Marson Ferreira, Presidente, e Flávio José de Vasconcellos Pires, Vice-Presidente de Suporte e Serviços, ambos eleitos na reunião ordinária do Conselho de Administração, realizada em 29.4.2014.

O Estatuto Social, documento maior da empresa, também juntado ao processo, é claro ao dispor, em seu Art. 17, IX, que cabe à Diretoria Executiva “*outorgar procuração à terceiros mediante assinatura de dois diretores, devendo um deles ser o presidente ou o vice presidente executivo, sendo que a procuração deve especificar claramente os poderes e a validade*”, o que foi plenamente cumprido.

4. A ata dessa reunião do Conselho de Administração, que elegeu a Diretoria Executiva, foi devidamente arquivada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais em 13.05.2014 (vide ata contida às fls. 22-23 dos documentos de credenciamento da Recorrida).

A certidão que consta do rodapé indica que o documento “*foi deferido e arquivado*” pela Junta Comercial, que dispõe de fé pública.

5. Nos termos do art. 40 da Lei nº 8.934/1994, *“Todo ato, documento ou instrumento apresentado a arquivamento será objeto de exame do cumprimento das formalidades legais pela junta comercial”*.

A Junta Comercial examinou a ata de eleição dos membros da Diretoria Executiva, concluiu pela sua regularidade e deferiu seu o arquivamento. Logo, não há fundamento jurídico para se questionar a legitimidade dos membros do Conselho de Administração que participaram daquela reunião em que foram eleitos os membros da Diretoria Executiva.

6. Portanto, a ata da reunião do Conselho de Administração, devidamente arquivada pela Junta Comercial, atende perfeitamente o item 5.2.1.1. do edital, uma vez que consiste em *“documento comprobatório da capacidade do outorgante (membros da Diretoria Executiva) para constituir mandatários (procurador credenciado na licitação)”*.

1.2 – A autenticidade da ata de eleição da Diretoria Executiva

7. Em sua primeira nota de rodapé, o recurso, em referência à ata de eleição da Diretoria Executiva, sustenta que *“a apresentação de cópia simples pela Helibrás, ao invés de cópia autenticada por cartório de ofício de notas representa desobediência ao disposto no item 5.2.1.3 do Edital”*.

Trata-se de afirmação inverídica, uma vez que consta expressamente do documento: *“Esta cópia foi autenticada digitalmente”*.

1.3 – A validade temporal da ata de eleição da Diretoria Executiva

8. Ainda na primeira nota de rodapé, a Recorrente alega que *“a cópia em questão teria sido certificada digitalmente em 04/06/2014, fora, portanto, do prazo assinado pelo item 9.15.4 do ato convocatório”*.

De acordo com o referido item do edital, *“quando o(s) documento(s) e/ou certidões apresentados não informarem a sua validade, deverão estar datados dos últimos 90 (noventa) dias”*.

9. A pretensão recursal deve ser rejeitada porque a ata previu expressamente que os mandatos dos integrantes da Diretoria Executiva *“tem o prazo de 03 (três) anos, iniciando-se na data de 04 de abril de 2014 e se encerrando na primeira reunião do Conselho de Administração do ano de 2017”*.

Depois, não se trata de documento que tenha prazo de validade, como uma certidão de regularidade fiscal, por exemplo. Pelo contrário, a referida ata retrata a ocorrência de um ato realizado no âmbito da sociedade e que, por si só, não possui prazo de validade específico.

Logo, é inaplicável a previsão alternativa do edital, segundo a qual os documentos devem ser datados dos últimos noventa dias apenas quando não consignarem sua validade.

I.4 – A validade da procuração outorgada ao representante da HELIBRAS

10. A Recorrente alega, ainda, que a procuração outorgada pela HELIBRAS ao seu representante credenciado seria inválida porque supostamente não indicaria o seu prazo de validade, conforme exige o estatuto social da empresa.

Com todo o respeito, trata-se de mais uma afirmação inverídica.

11. O documento é claro quando estabelece que *“essa procuração produz efeito durante a ocorrência do pregão em epígrafe”*.

Note-se que o estatuto da empresa determina que as procurações sejam outorgadas com prazo de validade, não com data de validade. O prazo de validade da procuração, portanto, coincidirá com a duração do pregão.

Logo, a alegação da Recorrente é infundada.

12. Aliás, este mesmo argumento da Recorrente já foi rechaçado por esse d. Pregoeiro há um ano, antes da republicação do edital:

Convém ressaltar, que as procurações apresentadas são válidas e gozam de toda a legitimidade para serem utilizadas no certame em voga, conforme o que fora exigido em edital. O fato do estatuto da empresa especificar prazos para tais certidões trata-se de mera instrumentalidade interna e fato sanável para o caso em questão, uma vez que as autoridades que concedem os plenos poderes para o Sr. Mauro Henrique Ayres representar a empresa e participar do certame o faz especificando que se trata do "Pregão Presencial Internacional para Registro de preços N.º 01-00/2013-CBMDF", ou seja, delimitando-se o prazo de validade da mesma (enquanto perdurar o certame). Isso se torna óbvio ululante.

13. No mesmo sentido decidiu o i. Diretor de Contratações e Aquisições do CBMDF:

18. Este DICOA concorda com o Pregoeiro do CBMDF, bem como com as contrarrazões da empresa HELIBRÁS. O mandato juntado pela recorrida atende às finalidades buscadas pela empresa. Inquestionável que um mandato para exercer poderes em um certame específico não pode ser definido como procuração sem prazo de validade.

21. Claramente, a procuração terá validade até a obtenção dos resultados elencados no instrumento. Findo o certame, cessa o mandato, isto é, não há que se falar em procuração sem prazo de validade. Inexiste a ilegalidade apontada pela recorrente.

14. Logo, também nesse particular o recurso merece ser desprovido.

II – A REGULARIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS DA HELIBRAS

15. A Recorrente afirma que os itens 8.3. e 8.4. do termo de referência do edital teriam estabelecido o valor de R\$ 35.448.737,97 como preço unitário máximo. Logo, as propostas com valores acima deste montante supostamente deveriam ser desclassificadas.

Trata-se, todavia, de **interpretação distorcida** do edital.

16. Com efeito, o item 2.3. do edital, nota de rodapé nº 1, esclarece que o "*valor unitário estimado é de US\$ 14.468.872,64, conforme Termo de Referência, fl. 1883. Convertido com base no boletim de fechamento, valor de*

venda, do Banco Central do Brasil, R\$ 2,45 (cotação do dia 19/10/2014 para o dia 20/10/2014), foi obtido o valor unitário, em real, de R\$ 35.448.737,97”.

Logo, o valor indicado pela Recorrente, em Reais, não representa o valor unitário máximo aplicável.

Isso porque, de acordo com o item 7.1.11. do instrumento convocatório, “Os preços unitários propostos para a aeronave e para cada material/acessório não poderão exceder o preço unitário máximo que a Administração se dispõe a pagar, estabelecidos no Termo de Referência (Anexo I), convertidos em moeda brasileira, à taxa de câmbio vigente no dia útil imediatamente anterior à data da abertura das propostas, sob pena de desclassificação”.

O edital é claro: o valor unitário máximo foi dado em dólares e a sua conversão para a moeda brasileira deu-se com base na cotação cambial do dia útil anterior à data da abertura das propostas.

Do mesmo modo, o item 7.3. do edital determina que “Por ocasião do julgamento das propostas de preços, o valor apresentado em moeda estrangeira será convertido pela taxa de câmbio para Reais (R\$), segundo o valor vigente no fechamento do dia útil imediatamente anterior ao recebimento dos invólucros, e disponibilizado pelo Sistema de Informações do Banco Central do Brasil – SISBACEN (www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp), Boletim de Fechamento”.

17. O valor unitário máximo previsto pelo edital foi de US\$ 14.468.872,64. A proposta inicial formulada pela HELIBRAS foi de US\$ 14.468.800,00 para cada aeronave. Logo, é evidente que o valor da proposta observou o limite máximo estabelecido pelo edital.

Ademais, a HELIBRAS apresentou questionamento sobre o valor máximo do edital, se seria em reais ou dólares americanos, tendo recebido a seguinte resposta por meio do Ofício No. 0651/2014 – SELIC/DICOA, datado de 20/11/2014:

- 3) Insurge-se a empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A – HELIBRÁS contra o valor máximo que a Administração se dispõe a pagar para o presente objeto. Cita a empresa HELIBRÁS, em termos:

Ao se analisar o valor de referência constante no edital (item 8 do Termo de Referência), verifica-se que este está fixado muito abaixo dos preços praticados no mercado aeronáutico.

Tal situação acredita-se, ocorreu, pois está sendo utilizado o valor em Reais da data em que ocorreu a primeira sessão desta licitação, a quase um ano atrás, ou seja, os preços máximos em reais estão sendo considerados baseados em uma cotação defasada da moeda americana.

Observando a argumentação da empresa, resta evidenciado que a mesma não merece prosperar. Pois vejamos.

Não há qualquer equívoco na estipulação do valor estimado. O item 2.3 do Edital informa como o valor em REAL foi alcançado. Cita o Edital, em termos:

O valor unitário estimado é de US\$ 14.468.872,64, conforme Termo de Referência, fl. 1883. Convertido com base no boletim de fechamento, valor de venda, do Banco Central do Brasil, R\$ 2,45 (cotação do dia 19/10/2014 para o dia 20/10/2014), foi obtido o valor unitário, em real, de R\$ 35.448.737,97.

O valor estimado foi obtido com a média das melhores propostas ofertadas na etapa competitiva do certame. O valor estimado unitário, em DÓLARES AMERICANOS, foi estimado em US\$ 14.468.872,64. Há erro material no Edital, visto que o item 8.3 traz valores divergentes do quadro do item 8.4. Porém, a leitura do item 2 do Edital afasta quaisquer dúvidas quando informa que o valor em REAIS foi atualizado com base na cotação do dia 20/10/2014.

Evidentemente, é cediço que a cotação da moeda estadunidense tem apresentado variações. Diante de tal situação fática, este Pregoeiro adotará, no certame em tela, o valor estimado em DÓLARES AMERICANOS, isto é, atualizará o estimado previsto em Edital, em REAL, com a cotação da data da abertura do feito.

Diante disso, pedido INDEFERIDO.

Portanto, o preço inicial (incluindo os gravames) apresentado pela HELIBRAS foi abaixo do limite máximo estabelecido pela Administração, não cabendo qualquer ponderação nesse sentido.

III – O PERFEITO CUMPRIMENTO DO ITEM 2.2., “A”, DO TERMO DE REFERÊNCIA

18. Ainda de acordo com a Recorrente, “os *Certificados de Homologação do Tipo* apresentados pela empresa, com a finalidade de atender ao item 2.2. (a) do Termo de Referência, indicam como fabricante da aeronave ofertada a alemã EUROCOPTER DEUTSCHLAND GmbH (vide pág. 60), ao passo que toda a documentação trazida à colação diz respeito à outra sociedade

empresária, de nacionalidade diversa, a francesa AIRBUS HELICOPTERS (vide pág 71)".

Disso extrai (equivocadamente) a Recorrente que "o país de origem do fabricante seria a Alemanha, porém a necessária declaração de que a Helibrás está autorizada a comercializar o helicóptero ofertado partiu de empresa francesa. Ou bem a Helibrás deixou de apresentar a declaração passada pela efetiva fabricante da aeronave, a alemã (...) ou bem deixou de apresentar os Certificados de Homologação de Tipo da francesa".

19. Em primeiro lugar, a Recorrente mais uma vez repete argumento já rechaçado pelo CBMDF há um ano, antes da republicação do edital.

Naquela ocasião, esse d. Pregoeiro acertadamente indicou ser inócua qualquer discussão sobre a nacionalidade da aeronave da HELIBRAS em face do cumprimento do item 2.2., a.

Afinal, diferente da *AgustaWestland* – que ofertou mero **protótipo não homologado** por qualquer autoridade (o que é objeto de recurso específico) – a HELIBRAS ofertou aeronave que, além de homologada no exterior, já foi devidamente certificada pela ANAC, portanto o CHT emitido pela Agência brasileira, isoladamente, já cumpre adequadamente o item editalício, dispensando qualquer discussão adicional sobre a nacionalidade da aeronave:

Equivocou-se novamente o representante da injuriada recorrente, uma vez que somente a apresentação do Certificado de Homologação de Tipo (CHT) expedido pela Gerência Geral de Certificação de Produtos (GGCP) da ANAC, seria o suficiente para satisfazer ao que é pedido na letra "a", do item 2.2 do TR, já que a aeronave apresentada é homologada no Brasil, como já explanado.

Não cabe a discussão quanto à procedência ou país de origem do fabricante da aeronave ofertada. Releia o texto do item 2.2 é isso se torna claro. Salienta-se que nas contrarrazões a empresa HELIBRÁS enfatiza tratar-se de "empresa multinacional, que conta com sede em diversos países" e que "a denominação 'EUROCOPTER DEUTSCHLAND' ou 'EUROCOPTER FRANCE' é apenas uma denominação fantasia usada para indicar qual sede está se referindo".

20. Trata-se de argumento suficiente para refutar integralmente essa pretensão recursal.

IV – A VALIDADE DOS CERTIFICADOS DE HOMOLOGAÇÃO EXPEDIDOS PELA ANAC

21. Diferente do que afirma a Recorrente, os certificados de homologação expedidos pela ANAC cumprem perfeitamente o item 9.15.4. do edital, segundo o qual “*Quando o(s) documento(s) e/ou certidões apresentados não informarem a sua validade, deverão estar datados dos últimos 90 (noventa) dias*”.

Como os certificados de homologação **informam expressamente a sua validade**, não há que se falar na necessidade de sua emissão noventa dias antes da licitação. Portanto, trata-se de mais uma alegação não merece prosperar.

22. Também este argumento da Recorrente já foi analisado e afastado por esse d. Pregoeiro no ano passado:

h) Quanto ao prazo de validade do Certificado de Homologação de Empresa (fl. 928) não está dentro dos 90 (noventa) dias como reza o item 9.15.4 do edital, a

recorrente só se esqueceu de observar o que a própria Certidão traz em seu bojo, sendo inclusive citado nas contrarrazões do recorrido, a saber:

DURAÇÃO: Este Certificado, emitido de acordo com a Portaria n.º 453/GM5, de 02 de agosto de 1991, é válido até que seja revogado, suspenso ou cassado, conforme estabelecido na Seção 145.17 do RBHA 145. (grifo no original)

V – A REGULARIDADE DO TERMO DE GARANTIA APRESENTADO PELA HELIBRAS

23. Por fim, a Recorrente sustenta que o termo de garantia apresentado pela HELIBRAS pretensamente conteria “*condições gerais limitadoras da garantia exigida pela Administração Pública no ato convocatório*”.

Cita como suposto exemplo da sua afirmação o seguinte trecho, contido no documento: “*todo componente, peça, equipamento ou ferramenta vendidos e entregues por ela, exceto os materiais mencionados no item 1.3*”.

24. Em primeiro lugar, inexistente qualquer restrição à garantia exigida pelo CBMDF, sendo equivocada a ilação da Recorrente de que o teor da declaração poderia deixar a Administração descoberta da garantia requerida.

O item 1.3. do termo de garantia assegura claramente que *“os motores e seus acessórios não fabricados pela HELIBRAS são cobertos pela garantia concedida pelos respectivos fabricantes, cujos benefícios a HELIBRAS transferirá integralmente ao Comprador”*.

Logo, o termo assegura ampla garantia, inclusive quanto aos motores e acessórios não fabricados pela Recorrida.

25. Por outro lado, o termo de garantia apresentado pela Recorrida é expresso ao consignar:

Quaisquer considerações adicionais ou discrepantes expressas no Edital e seus Anexos referentes à Garantia Técnica, prevalecerão sobre aquelas estabelecidas nesta declaração.

Logo, não há que se falar ter havido descumprimento do edital, tampouco se pode especular sobre a existência de qualquer risco para o CBMDF.

26. Essa foi justamente a conclusão à qual esse d. Pregoeiro chegou no ano passado, quando a Recorrente lançou mão deste mesmo argumento pela primeira vez:

Numa rápida leitura já se percebe que o Anexo IV trata-se de um modelo. E, mais uma vez, como modelo serve para nortear a confecção do Termo de Garantia. Numa leitura minuciosa do Termo de Garantia apresentado pela HELIBRAS S/A (fls. 795 e 796) vê-se que todos os prazos mínimos exigidos pelo CBMDF foram cumpridos. Portanto, o documento cumpriu ao solicitado em edital.

Ressalta-se a observação da empresa recorrida nas suas contrarrazões onde exprime que “Quaisquer considerações adicionais ou discrepantes expressas no Edital e seus Anexos referentes à Garantia Técnica, prevalecerão sobre aquelas estabelecidas nesta declaração.” Ora, resta evidenciado a preocupação da empresa em atender as garantias conforme solicitado pelo CBMDF.

27. O recurso, portanto, é manifestamente improcedente também nesse ponto específico.

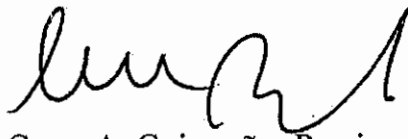
CONCLUSÃO

Em face do exposto, a Recorrida requer integral rejeição do recurso interposto pela *AgustaWestland*, mantendo-se a r. decisão que classificou a proposta da *Helibrás*.

Espera-se o reconhecimento de que a Recorrida cumpriu integralmente o edital, sendo adequados todos os documentos apresentados relativos ao credenciamento, à sua proposta de preços e à sua habilitação.

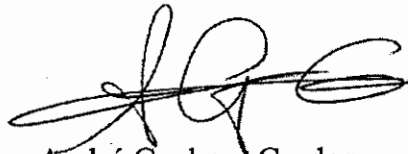
Pede deferimento.

Brasília, 4 de dezembro de 2014.



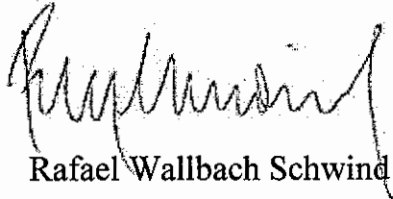
Cesar A. Guimarães Pereira

OAB/PR 18.662



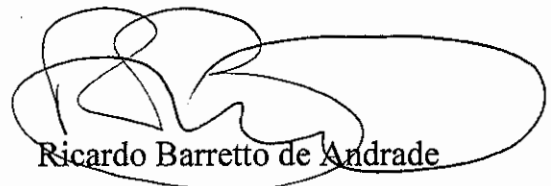
André Guskow Cardoso

OAB/PR 27.074



Rafael Wallbach Schwind

OAB/PR 35.318



Ricardo Barretto de Andrade

OAB/DF 32.136

SUBSTABELECIMENTO

Substabeleço, com reservas de iguais poderes, aos Drs. **Marçal Justen Filho**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 7.468, **Cesar Augusto Guimarães Pereira**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 18.662, **Fernão Justen de Oliveira**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 18.661, **Eduardo Talamini**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 19.920, **André Guskow Cardoso**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 27.074, **Aline Lícia Klein**, brasileira, solteira, advogada inscrita na OAB/PR sob o n.º 29.615, **Alexandre Wagner Nester**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 24.510, **Marçal Justen Neto**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 35.912, **Rafael Wallbach Schwind**, brasileiro, casado, advogado inscrito na OAB/PR sob o n.º 35.318, **Felipe Sripes Wladeck**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito perante a OAB/PR sob o n.º 38.054, **Paulo Osternack Amaral**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito perante a OAB/PR sob o n.º 38.234, **Guilherme Fredherico Dias Reisdorfer**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito perante a OAB/PR sob o n.º 42.475, **Karlin Olbertz**, brasileira, solteira, inscrita na OAB/PR sob o n.º 46.962, **Diogo Albaneze Gomes Ribeiro**, brasileiro, solteiro, inscrito na OAB/SP sob o n.º 272.428, **Mayara Ruski Augusto Sá**, brasileira, solteira, inscrita na OAB/PR sob o n.º 49.049, **William Romero**, brasileiro, solteiro, inscrito na OAB/PR sob o n.º 51.663, **Rodrigo Goulart de Freitas Pombo**, brasileiro, solteiro, inscrito na OAB/PR sob o n.º 53.450, **Mônica Bandeira de Mello Lefèvre**, brasileira, solteira, inscrita na OAB/PR sob o n.º 57.540, **Juliane Erthal de Carvalho**, brasileira, solteira, inscrita na OAB/PR 58.065, **Maria Augusta Rost**, advogada inscrita na OAB/SC sob o n.º 23.913, todos com escritório em Curitiba-PR, na Rua Visconde do Rio Branco, 237, telefone (41) 3017-1800, e **Ricardo Barretto de Andrade**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito na OAB/DF sob o n.º 32.136, e **Vitor Lanza Veloso**, brasileiro, solteiro, advogado inscrito na OAB/DF sob o n.º 35.110, ambos com escritório em Brasília-DF, no SHS Qd. 01 Edifício Brasil 21, Bl. C, sala 502, telefone (61) 3225-0193, os poderes que me foram conferidos por **HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A - HELIBRAS**, Pessoa Jurídica de Direito Privado, inscrita no CNPJ sob o nº 20.367.629/0001-81, para, nas vias administrativa e judicial,





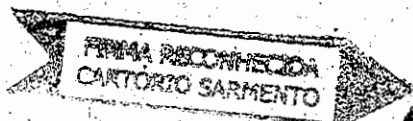
FOLHA 3434

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055

representar os interesses da Outorgante no que se refere ao Pregão Presencial Internacional nº 01/2013, realizado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Itajubá, 20 de novembro de 2014.



André Henrique de Barros Maia
André Henrique de Barros Maia
OAB/MG 142.873

CARTORIO SARMENTO 2º TABELICATO DE NOTAS
PRACA ADOLPHO OLINTO Nº 57 - TEL (35) 3622-1867
RECONHECIMENTO POR SEMELHANÇA A(S) FIRMAS DE
ANDRE HENRIQUE DE BARROS MAIA
ITAJUBÁ, 26 DE NOVEMBRO DE 2014
EM TESTEMUNHO DA VERDADE
BRUNO DO NASCIMENTO DA SILVA
EAD R5434 - TX FOL R5121 - R5511 (P2 A 3)

NOTAS
CARTORIO SARMENTO

Selo de Fiscalização
RECONHECIMENTO DE FIRMA
BTB 75003

PROCURAÇÃO

FOLHA 3435

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

OUTORGANTE:

Helicópteros do Brasil S/A - HELIBRAS, com sede à Rua Santos Dumont, nº 200, Distrito Industrial na cidade de Itajubá/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 20.367.629/0001-81, representada neste ato por seus Diretores, na forma de seu Estatuto Social, Vice-Presidente Executivo e Industrial o Sr. Richard Antoine Celestin Marelli Francês, casado, administrador, portador do RNE V-676867-I, inscrito no CPF/MF 017.999.746-77, residente e domiciliado na cidade de Itajubá e Vice Presidente de Suporte e Serviços, Sr. Flávio José de Vasconcellos Pires, Brasileiro, Casado, administrador, portador do RG nº 53.433.991-8 e do CPF nº 392.880.726-91, residente e domiciliado na cidade de São Paulo/SP constitui seus bastantes procuradores:

OUTORGADOS:

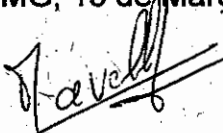
Sra. Maria Isabel Tavares Vieira Silva, brasileira, casada, Advogada, inscrita na OAB/MG sob nº 79.039 e no CPF sob o nº 188.174.488-42, residente e domiciliado na cidade de Valinhos/SP e **Sr. André Henrique de Barros Maia**, brasileiro, solteiro, Advogado, inscrito na OAB/MG sob o nº 142.873 e no CPF sob o nº 009.882.826-66, residente e domiciliado na cidade de Itajubá/MG, ambos com gabinete na sede da Outorgante:

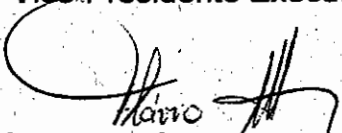
PODERES:

Âmpos poderes para o foro em geral com as Cláusulas "ad judicium" e "et extra", em qualquer Juízo, Instância ou Tribunal, representá-la em Processos Administrativos e Ações Fiscais perante todos os órgãos Públicos, podendo propor contra quem de direito as ações competentes e defender a Outorgante nas contrárias, seguindo umas e outras, até final decisão, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhe ainda, poderes especiais para receber citação, confessar, desistir, transigir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, podendo ainda substabelecer esta a outrem, com ou sem reservas de iguais poderes, dando tudo por bom, firme e valioso, enfim, praticar todos os atos necessários ao fiel cumprimento deste mandato.

Esta procuração é válida até 31 de Dezembro de 2014.

Itajubá/MG, 15 de Março de 2013.


RICHARD ANTOINE CELESTIN MARELLI
Vice-Presidente Executivo e Industrial


FLÁVIO JOSÉ DE VASCONCELLOS PIRES
Vice-Presidente Suporte e Serviços

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO

02/03/2013
Cartório do 2º Ofício de Notas
Rua da Assembleia, 10 - sala 2012 - Edifício Centro Candido Mendes - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20011-000 - Tel.: (21) 3907.0150 - Fax: (21) 3907.0160

Carteira com o original
exibido em 02/03/2013

() Sr. ... - Tabelião
() Sr. ... - Tabelião - Tab. Sub.
() Sr. ... - Tabelião - Tab. Su
() Tufão ... - Escrevente
() Maria ... - Escrevente

REVISADO
DIRETOR JURÍDICA
HELIBRAS

HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A - HELIBRAS
CNPJ/MF 20.367.629/0001-81
NIRE: 3130005218-4

Extrato da Ata nº CXCVII da Reunião Ordinária do Conselho de Administração realizada em 29 de abril de 2014.

Aos 29 dias do mês de abril de dois mil e quatorze, às 8 horas, na Helicópteros do Brasil S/A, situada à Rua Santos Dumont, 200, Distrito Industrial, Itajubá/MG reuniu-se o Conselho de Administração da Sociedade, com a presença dos Senhores Daniel Mandelli Martin, Alain Michel Jean-François Brunello, Bruno Michel Marcel Gallard, Matthieu Pierre Louis Louvot, Luiz Antônio Athayde de Vasconcelos e Nivaldo Luiz Rossato como conselheiros, e como convidados, Eduardo Marson Ferreira, Anne François Marie Tauby, Vincent Fournot, José Roberto Bandini, Veronique Michèle Elizabeth Louise Roul.

Abertos os trabalhos, assumiu a Presidência da mesa o Sr. Daniel Mandelli Martin, Presidente do Conselho de Administração, que escolheu a mim, Maria Isabel Tavares Vieira Silva, para Secretária. A seguir passou-se a "Ordem do Dia", a saber:

1 - Eleição da Diretoria Executiva: O Conselho de Administração elege, de acordo com o artigo 15 do Estatuto Social da empresa, por unanimidade de votos, os seguintes membros da Diretoria Executiva: Para ocupar o cargo de **Presidente**, foi eleito o Sr. **EDUARDO MARSON FERREIRA**, brasileiro, casado, administrador, portador do RG nº 9.741.436 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 048.654.368-47, residente e domiciliado na Rua José Maria Lisboa, nº 1293, apto. 141, Jardins - São Paulo/SP, que toma posse nesta data. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente Executivo**, foi eleito o Sr. **RICHARD ANTOINE CELESTIN MARELLI**, francês, casado, administrador, portador do RNE nº V676867-I e inscrito no CPF sob o nº 017.999.746-77, residente e domiciliado na Rua Coronel Rennó, nº 118, apto. 1303, Edifício Eulálio Pinto - Centro - Itajubá/MG, que toma posse nesta data e acumula o cargo de **Vice-Presidente Industrial**. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente Comercial**, foi eleito o Sr. **FRANÇOIS FRÉDÉRIC ARNAUD**, francês, casado, administrador, portador do RNE nº V789012-A e inscrito no CPF sob o nº 235.255.878-64, residente e domiciliado na Av. Horácio Lafer, nº 123, apto. 121, Itaim Bibi - São Paulo/SP, que toma posse nesta data. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente Financeiro** foi eleito o Sr. **VINCENT FOURNOT**, francês, solteiro, administrador, portador do RNE nº V394536-N e inscrito no CPF sob o nº 016.711.076-40, residente e domiciliado na Rua Jerusalém, nº 53, apto. 162, Vila Nova Conceição, São Paulo/SP, que toma posse nesta data. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente de Programas**, foi eleito o Sr. **DIDIER JEAN-MARIE CORMARY**, francês, casado, administrador, portador do RNE nº V759415-6 e inscrito no CPF sob o nº 018.506.406-02, residente e domiciliado na Rua Araça, nº 2361, Loteamento Aphavilhe - Campinas/SP, que toma posse nesta data. Para o cargo de **Vice-Presidente de Suporte e Serviços**, foi eleito o Sr. **FLÁVIO JOSÉ DE VASCONCELLOS PIRES**, brasileiro, casado, administrador, portador do RG nº 53.433.991-8 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 392.880.726-91, residente e domiciliado na Rua Theo Dutra, nº 75, Bloco 8, apto. 61, Jardim Colombo, São Paulo/SP, que toma posse nesta data. Para ocupar o cargo de **Vice-Presidente Administrativo**, foi eleita a Sra. **ANA LUCIA RENÓ DE CARVALHO**, brasileira, solteira, administradora, portadora do RG nº 17.278.107-3 SSP/SP e inscrita no CPF sob o nº 094.270.428-26, residente e domiciliada na Rua José Correa Cardoso, nº 50, casa 6, Loteamento Nossa Senhora do Carmo, Itajubá/MG.

Os diretores eleitos declaram, na forma da Lei, estarem desimpedidos para o exercício de seus respectivos mandatos, que tem o prazo de 03 (três) anos, iniciando-se na data de 04 de abril de 2014 e se encerrando na primeira reunião do Conselho de Administração do ano de 2017.

Os diretores eleitos declaram, na forma da lei, não estarem incursos em qualquer dos impedimentos previstos no parágrafo primeiro do Art. 147 da Lei 6.404 de 15/12/1976.

O Presidente da Helibras agradece o Conselho de Administração pelo apoio no momento da morte do Cyrille.

Deixa registrado em ata o agradecimento e uma homenagem ao Cyrille Fourny por todo o trabalho desenvolvido enquanto esteve na empresa.

Agradece também o apoio do Diretor Financeiro Roberto Bandini, que deu grande suporte à equipe e à empresa neste momento de transição.

O Presidente da Helibras e o Presidente do Conselho dão as boas vindas ao novo Vice Presidente Financeiro, Vincent Fournot.

2 - Autorização para doação do terreno da Helibras para construção do Aeroporto:

O Presidente da Helibras apresenta ao Conselho de Administração a necessidade de doação do terreno para a construção do aeroporto da cidade de Itajubá.

Foi autorizada pelo Conselho de Administração, à unanimidade, a doação de 47.466,50 m2 da área do terreno da empresa ao Governo do Estado de Minas Gerais, em função da necessidade desta área para a construção do aeroporto da cidade de Itajubá, com as condições constantes do termo de doação a ser assinado entre a empresa e Governo...

3 - Aprovação das Contas do ano de 2013:

Os conselheiros analisaram as demonstrações financeiras auditadas. O Conselho de Administração aprova, à unanimidade, as contas da empresa referente ao exercício social de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2013 e encaminha à Assembleia Geral Ordinária para manifestação e decisão, na forma da lei...

O Presidente do Conselho de Administração informa que deixam o Conselho os Srs. Roberto Papini e Guiseppe Saporito. O Conselho agradece a participação de ambos durante a vigência de seus mandatos.

Nada mais havendo a ser tratado, o Presidente da mesa franqueou a palavra aos presentes e, como ninguém dela quisesse fazer uso, encerrou esta reunião, determinando a mim, Maria Isabel Tavares Vieira Silva, que lavrasse a presente ata, a qual lavrada, lida e achada conforme vai por todos assinada. Itajubá/MG, 29 de abril de 2014.

Autenticação

Declaro que a presente é cópia fiel do livro de Reuniões do Conselho de Administração.


EDUARDO MARSON FERREIRA
Presidente

FOLHA 3437

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 2



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NRO: 5270390
EM 13/05/2014
HELICOPTEROS DO BRASIL S/A HELIBRAS

PROTOCOLO: 14/323.682-2

AH1259505

MARINELY DE PAULA BOMFIM
SECRETÁRIA GERAL

JUCERJG

FOLHA 3438

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

FOLHA 3438

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

FOLHA 3439

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 R

25

HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRAS

CNPJ/MF n.º 20.367.629/0001-81
NIRE 31.300.052.184

**ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 5 DE MAIO DE 2014**

(lavrada sob a forma de sumário, de acordo com a autorização contida
no parágrafo 1º do art. 130 da Lei n.º 6.404/76.)

DATA, HORÁRIO e LOCAL: 5 de maio de 2014, às 13h, na sede da Helicópteros do Brasil S.A. - Helibras ("Companhia"), localizada na Rua Santos Dumont 200, na cidade de Itajubá, Estado de Minas Gerais.

PRESENÇA: acionistas representando 99,85% do capital social da Companhia, conforme se verifica das assinaturas constantes do Livro de Presença de Acionistas da Companhia.

COMPOSIÇÃO DA MESA: Daniel Mandelli Martin – Presidente do Conselho
Maria Isabel Tavares – Secretária

CONVOCAÇÃO: Por edital publicado nos dias 26, 29 e 30 de abril de 2014, no jornal "Minas Gerais" e no jornal "Diário do Comércio", conforme o disposto no artigo 124 da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, conforme alterada ("Lei das Sociedades por Ações").

ORDEM DO DIA: (i) deliberar sobre a alteração do Estatuto Social da Companhia para criação de nova classe de ações preferenciais, as quais terão direito a prioridade no reembolso do capital com prêmio, nos termos do artigo 17, inciso II da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976 ("Ações Preferenciais Classe B"); (ii) deliberar sobre aumento do capital social da Companhia no montante de R\$100.000.000,00 (cem milhões de reais), sendo parte de tal aumento destinado à reserva de capital, nos termos do artigo 182, §1º, (a), da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, mediante a emissão de Ações Preferenciais Classe B, sendo que a integralização do referido aumento poderá ser realizado em moeda corrente nacional ou em créditos de qualquer natureza detidos pelos acionistas contra a Companhia, desde que devidamente reconhecidos e contabilizados pela Companhia; e (iii) deliberar sobre a alteração e consolidação do

3/25

Estatuto Social da Companhia, de forma a refletir as deliberações aprovadas na assembleia.

DELIBERAÇÕES: após análise e discussão das matérias constantes da ordem do dia, os acionistas aprovaram, por unanimidade de votos e sem quaisquer restrições, ressalvas ou reservas, as seguintes deliberações:

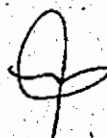
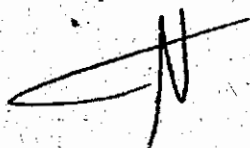
1. Os acionistas aprovaram a alteração do Estatuto Social da Companhia para criação das Ações Preferenciais Classe B, as quais terão prioridade no reembolso do capital com prêmio de [R\$0,10 (dez centavos) por ação], nos termos do artigo 17, inciso II da Lei das Sociedades por Ações.

2. Os acionistas aprovaram o aumento do capital social da Companhia no montante de R\$100.000.000,00 (cem milhões de reais), mediante a emissão de [1.000] ([mil]) Ações Preferenciais Classe B, ao preço de emissão de [R\$ 100.000,00] ([cem mil reais]) cada ação, tendo por base o critério estabelecido no artigo 170, §1º, inciso I, da Lei das Sociedades por Ações, sendo certo que deste valor (i) [R\$1.000,00] [(mil reais)] será destinado ao capital social da Companhia; e (ii) [R\$99.999.000,00] [(noventa e nove milhões, novecentos e noventa e nove mil reais)] serão destinados à reserva de capital da Companhia, nos termos do artigo 182, §1º, (a), da Lei das Sociedades por Ações.

2.1 As ações emitidas nos termos do item "2" acima foram totalmente subscritas e parcialmente integralizadas pela acionista Airbus Helicopters, nos termos do Boletim de Subscrição anexo à presente ata como Anexo I, com expressa renúncia, pelos demais acionistas, do direito de preferência que estes teriam na subscrição das referidas ações. Os demais acionistas da Companhia poderão exercer seus respectivos direitos de preferência no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da publicação de aviso aos acionistas, conforme determina o Estatuto Social da Companhia e a Lei das Sociedades por Ações. As Sobras serão rateadas entre os acionistas que pedirem reserva das mesmas no boletim de subscrição, nos termos do §8º do artigo 171 da Lei das Sociedades por Ações.

2.2 Os Administradores ficam autorizados a refletir o aumento de capital em um Balanço Intermediário a ser publicado.

3. Diante das deliberações tomadas nos itens "1" e "2" acima, os acionistas aprovaram a alteração do Capítulo II do Estatuto Social da Companhia, que passará a vigor com a seguinte redação:



R9

4/25

**"Capítulo II
Do Capital Social e Ações**

Art. 5º - O capital social é de R\$28.625.178,49 (vinte e oito milhões, seiscentos e vinte e cinco mil, cento e setenta e oito reais e quarenta e nove centavos), totalmente subscrito e parcialmente integralizado, dividido em 407.171.262 (quatrocentos e sete milhões, cento e setenta e uma mil, duzentas e sessenta e duas) ações nominativas e sem valor nominal, das quais (i) 149.637.953 (cento e quarenta e nove milhões, seiscentas e trinta e sete mil, novecentas e cinquenta e três) são ações ordinárias; (ii) 257.532.309 (duzentas e cinquenta e sete milhões, quinhentas e trinta e duas mil, trezentas e nove) são ações preferenciais classe A; e (iii) 1.000 (mil) são ações preferenciais classe B.

§1º - O capital social por deliberação do Conselho de Administração, poderá ser aumentado para R\$29.000.000,00 (vinte e nove milhões de reais) representado por ações ordinárias e ações preferenciais, todas nominativas, sem valor nominal, independentemente de autorização da Assembleia Geral.

§2º - Fica o Conselho de Administração autorizado a deliberar sobre a emissão de ações ordinárias e ações preferenciais, respeitado o limite de 2/3 (dois terços) para o número de ações preferenciais sem direito de voto ou sujeitas às restrições no exercício deste direito, previsto no artigo 15, §2º da Lei 6.404/76.

§3º - Em caso de aumento de capital por subscrição, os acionistas terão 60 dias para exercer seu direito de preferência.

§4º - As ações preferenciais classe A não terão direito a voto, porém participarão dos resultados em igualdade de condições com as ações ordinárias e em caso de liquidação da Companhia, terão prioridade no reembolso do capital, sem prêmio.

§5º - As ações preferenciais classe B não terão direito a voto, porém participarão dos resultados em igualdade de condições com as ações ordinárias e em caso de liquidação da Companhia, terão prioridade no reembolso do capital, com prêmio de R\$0,10 (dez centavos) por ação."

3. Os acionistas consignaram que a deliberação tomada no item "1" acima só terá eficácia após a sua ratificação em assembleia especial dos acionistas detentores de ações preferenciais classe A, nos termos do §1º do artigo 136 da Lei das Sociedades

5/25

por Ações.

4. Por fim, e em razão das deliberações tomadas na presente assembleia, os acionistas decidiram consolidar o Estatuto Social da Companhia, que passará a vigor com a redação constante do Anexo II desta ata.

ENCERRAMENTO E ASSINATURAS: nada mais havendo a ser tratado, a assembleia geral foi interrompida pelo tempo necessário à lavratura dessa ata, que, lida e achada em ordem, foi aprovada e assinada por todos os presentes. Local e data: Itajubá, 5 de maio de 2014. Presidente; Secretária, Acionistas Presentes: Airbus Helicopters; MGI-MINAS GERAIS PARTICIPAÇÕES E BUENINVEST

Certifico que a presente é cópia fiel da ata original lavrada no livro próprio da Companhia.

Itajubá, 5 de Maio de 2014.

Airbus Helicopters

Regina Antônia Odete Pereira

MGI - Minas Gerais Participações

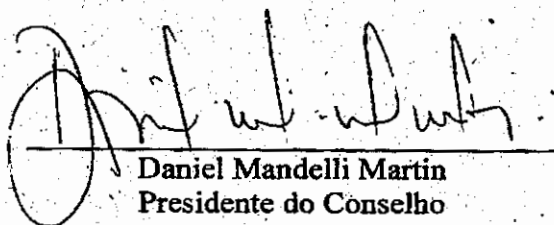
Fernando Antônio dos Anjos Lima

Bueninvest Representações Comerciais

Regina Fumari de Sena

FOLHA 3443
PROC. 053000716/2012
MAT. 1402055

6/25


Daniel Mandelli Martin
Presidente do Conselho


Maria Isabel Tavares
Secretária



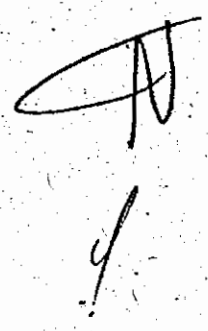
JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NRO: 5282152
EM 02/06/2014
HELICOPTEROS DO BRASIL S/A HELIBRAS

PROTOCOLO: 14/350.556-4


MARINELY DE PAULA BOMFIM
SECRETÁRIA GERAL

JUCEMG

AH1278016





RSJ

FOLHA 3444

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

7/25

HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRAS

CNPJ/MF n.º 20.367.629/0001-81
NIRE 31.300.052.184

**ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 5 DE MAIO DE 2014**

**ANEXO I
BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO**

**[PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO.
BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO SEGUE NA PÁGINA SEGUINTE.]**

...

Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.

Handwritten initials.

8/5

BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO

Aumento de capital social deliberado na assembleia geral extraordinária de Helicópteros do Brasil S.A. - Helibras ("Companhia"), realizada em 5 de maio de 2014, no valor de R\$100.000.000,00 (cem milhões de reais), mediante a emissão de 1.000 (mil) ações preferenciais classe B.

SUBSCRITOR:

AIRBUS HELICOPTERS, com sede no Aeroporto de Marseille, Marignane, França, inscrita no *Extrait Kbis* 352 383 715 R.C.S

Espécie de Ações Subscritas	Quantidade de Ações Subscritas	Preço de emissão por ação subscrita (R\$)	Valor total integralizado (R\$)	Valor total a integralizar (R\$)	Acionista tem interesse em Sobras
Ações Preferenciais Classe B	1.000	100.000,00	99.806.669,88	193.330,12	Sim, todas as Sobras

FORMA DE INTEGRALIZAÇÃO:

À vista, mediante aporte monetário pelo subscritor contra a Companhia no valor total de R\$100.000.000,00 (cem milhões de reais) consubstanciados no *Contrato de Câmbio* número 121649709 os quais foram devidamente reconhecidos e contabilizados pela administração da Companhia.

Itajubá, 5 de maio de 2014.

Subscritor:

AIRBUS HELICOPTERS

Nome: Richard Antoine Celestin Marelli
Cargo: Vice-Presidente Executivo e Industrial



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIFICO QUE ESTE DOCUMENTO FAZ PARTE INTEGRANTE
DO PROCESSO ARQUIVADO EM 02/06/2014
SOB O NÚMERO 5282152
NÃO PODENDO SER USADO SEPARADAMENTE.

AN1279889

PROTOCOLO: 143505564

SECRETARIA GERAL

JUCEMG

FOLHA 3446

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d

9
25

HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRAS

CNPJ/MF n.º 20.367.629/0001-81
NIRE 31.300.052.184

**ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 5 DE MAIO DE 2014**

**ANEXO II
ESTATUTO SOCIAL DA HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A. - HELIBRAS**

4
3
2
1

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

137

HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A - HELIBRAS
CNPJ/MF 20.367.629/0001-81

10
25

ESTATUTO SOCIAL

CAPÍTULO I - DENOMINAÇÃO

OBJETO, SEDE E FORO.

Art. 1º - Sob a denominação de HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A - HELIBRAS, CNPJ N.º 20.367.629/0001- 81 e INSCRIÇÃO ESTADUAL 324.262.204.0006, fica constituída uma Sociedade Anônima, que será regida pelo presente estatuto, pela Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976 e demais legislação aplicável.

Art. 2º - A Empresa tem por objeto:

I - A construção e montagem de aeronaves, seus acessórios, componentes e equipamentos, partes e peças de reposição e ferramental;

II - A realização de projetos de engenharia, pesquisa e desenvolvimento tecnológico para fabricação de aeronaves e de acessórios e componentes de qualquer natureza, podendo para tal, utilizar-se de seus próprios meios ou de terceiros, mediante acordos, convênios e contratos;

III - A comercialização, incluindo a exportação e a importação, de aeronaves novas, de sua própria fabricação ou fabricados pela EUROCOPTER, seus acessórios, componentes e equipamentos de qualquer natureza, partes, peças de reposição e ferramental para aeronaves, de fabricação própria, produzidos pela EUROCOPTER, ou produzidos por terceiros. A venda, importação e exportação de aeronaves usadas de outros fabricantes;

IV - A prestação de serviços de assistência técnica relativos a aeronaves e seus componentes, equipamentos, partes, peças e ferramentas;

V - A prestação de serviços de treinamento e cursos de formação, incluindo, mas não se limitando a, uso de simulador de voo;

VI - A prestação de todo e qualquer serviço que esteja ligado à manutenção, operação e revisão de aeronaves produzidas ou não pela Empresa e a seus motores, componentes, equipamentos, partes, peças e ferramentas, incluindo suporte logístico e armazenamento;

VII - A locação de aeronaves, componentes aeronáuticos, equipamentos, partes, peças e ferramentas;

Art. 3º - A Empresa terá sua sede, administração e foro na cidade de Itajubá - MG, podendo abrir filiais, escritórios, agências ou quaisquer outras dependências em qualquer ponto do país. A Empresa poderá participar do capital de terceiros, como sócia ou acionista, bem como demais tipos de associações, a critério do Conselho de Administração,

Art. 4º - O prazo de duração da Empresa é indeterminado.

CAPÍTULO II

DO CAPITAL SOCIAL E AÇÕES

Art. 5º - O capital social é de R\$28.625.178,49 (vinte e oito milhões, seiscentos e vinte e cinco mil, cento e setenta e oito reais e quarenta e nove centavos), totalmente subscrito e parcialmente integralizado, dividido em 407.171.262 (quatrocentos e sete milhões, cento e setenta e uma mil, duzentas e sessenta e duas) ações nominativas e sem valor nominal, das quais (i) 149.637.953 (cento e quarenta e nove milhões, seiscentas e trinta e sete mil, novecentas e cinquenta e três) são ações ordinárias; (ii) 257.532.309 (duzentas e cinquenta e sete milhões, quinhentas e trinta e duas mil, trezentas e nove) são ações preferenciais classe A; e (iii) 1.000 (mil) são ações preferenciais classe B.

§1º - O capital social por deliberação do Conselho de Administração, poderá ser aumentado para R\$29.000.000,00 (vinte e nove milhões de reais) representado por ações ordinárias e ações preferenciais, todas nominativas, sem valor nominal, independentemente de autorização da Assembleia Geral.

§2º - Fica o Conselho de Administração autorizado a deliberar sobre a emissão de ações ordinárias e ações preferenciais, respeitado o limite de 2/3 (dois terços) para o número de ações preferenciais sem direito de voto ou sujeitas às restrições no exercício deste direito, previsto no artigo 15, §2º da Lei 6.404/76.

§3º - Em caso de aumento de capital por subscrição, os acionistas terão 60 dias para exercer seu direito de preferência.

§4º - As ações preferenciais classe A não terão direito a voto, porém participarão dos resultados em igualdade de condições com as ações ordinárias e em caso de liquidação da Companhia, terão prioridade no reembolso do capital, sem prêmio.

§5º - As ações preferenciais classe B não terão direito a voto, porém participarão dos resultados em igualdade de condições com as ações ordinárias e em caso de liquidação da Companhia, terão prioridade no reembolso do capital, com prêmio de R\$0,10 (dez centavos) por ação.

CAPÍTULO III**SEÇÃO I****DA ASSEMBLÉIA GERAL**

Art. 6º - A Assembléia Geral dos Acionistas reunir-se-á ordinariamente antes de 30 de abril de cada ano, para os fins previstos em lei, e, extraordinariamente, sempre que necessário, observando-se em sua convocação, instalação e deliberações, as disposições legais e estatutárias.

Parágrafo Único - A Assembléia Geral será convocada pelo Presidente do Conselho de Administração e, nos casos previstos em lei, pelo Conselho Fiscal ou pelos acionistas.

Art. 7º - A Assembléia Geral será instalada e presidida pelo Presidente do Conselho de Administração ou seu substituto e secretariada por acionista por ele indicado.

Art. 8º - As deliberações da Assembléia Geral, ressalvadas as exceções previstas em lei, serão tomadas pela maioria dos votos presentes.

Parágrafo Único - Das Assembléias Gerais serão lavradas Atas no livro próprio.

SEÇÃO II**DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

Art. 9º - O Conselho de Administração será composto de no mínimo 4 e no máximo 7 membros, eleitos pela Assembleia Geral, que designará dentre eles o Presidente e o Vice-Presidente.

Art. 10 - Juntamente com os membros do Conselho de Administração, serão eleitos seus respectivos suplentes, aos quais competirá, em caso de ausência ou impedimento do conselheiro efetivo, o exercício de suas funções.

Parágrafo Único - Os Conselheiros e seus respectivos suplentes terão mandato de 3 (três) anos, permitida a reeleição, por uma ou mais vezes.

N)

13/25

Art. 11 – O Conselho de Administração reunir-se-á ordinariamente, duas vezes durante o ano, e extraordinariamente sempre que convocado com antecedência mínima de 5 (cinco) dias por seu Presidente ou por 2 (dois) de seus membros, através de comunicação feita por correio eletrônico, télex, telegrama ou carta registrada, indicando com clareza e precisão a ordem do dia.

§ 1º - As reuniões do Conselho de Administração serão instaladas com a presença da maioria de seus membros e as deliberações serão tomadas por maioria de votos. No caso de empate, o voto de minerva caberá ao Presidente do Conselho de Administração.

§ 2º - Os Conselheiros poderão fazer-se acompanhar, nas reuniões do Conselho, por assessor de sua livre escolha, o qual terá direito a voz, mas não a voto.

§ 3º - Das reuniões do Conselho de Administração serão lavradas atas no livro próprio, que serão assinadas pelos Conselheiros logo após as reuniões.

Art. 12 - No caso de vacância do cargo de Conselheiro, titular ou suplente, a Assembléia Geral deverá ser convocada imediatamente, para eleger o novo membro, que o exercerá até o final do mandato de seus pares.

Parágrafo Único - Nos impedimentos e ausências temporárias do Presidente do Conselho, o mesmo será substituído pelo Vice-Presidente do Conselho.

Art. 13 - Os membros do Conselho de Administração terão a remuneração que lhes for fixada pela Assembléia Geral.

Art. 14 - Compete ao Conselho de Administração:

I - Fixar a orientação geral dos negócios da Empresa apoiado na avaliação e seleção das propostas oferecidas pela Diretoria Executiva que permitam alcançar as metas fixadas pelos acionistas, autorizar a abertura e encerramento de escritórios, filiais, agências ou quaisquer outras dependências, no Brasil, bem como autorizar a participação da empresa no capital de terceiros, como sócia ou acionista;

II - Aprovar o orçamento da empresa e os investimentos financeiros e analisar os relatórios de desempenho e de execução orçamentária elaborados pela Diretoria Executiva;

III - Manifestar-se, previamente, sobre os contratos ou convênios que vierem a ser celebrados pela Empresa com terceiros, e que não sejam previstos no orçamento, desde que venham a criar para a Empresa obrigações superiores a R\$ 1.000.000,00 (Um milhão Reais), exceto os contratos ligados diretamente às vendas de aeronaves, suas peças sobressalentes e serviços de manutenção;

R4.

IV - Autorizar a aquisição e alienação de bens imóveis, a constituição de ônus reais e a prestação de garantias excedentes a R\$ 1.000.000,00 (Um milhão de reais), exceto aquelas ligadas diretamente à venda de aeronaves, contratos de serviços de manutenção e venda de peças sobressalentes;

V - Eleger e destituir os Diretores da Empresa;

VI - Fiscalizar a gestão dos diretores, examinar, a qualquer tempo, os livros e papéis da Empresa, solicitar informações sobre contratos celebrados ou em via de celebração e manifestar-se sobre as contas e os relatórios anuais da Diretoria Executiva;

VII - Convocar a Assembléia Geral quando julgar conveniente;

VIII - Deliberar sobre a emissão de valores mobiliários ou quaisquer outros títulos que impliquem em obrigações para a Empresa;

Parágrafo único - O conselho de Administração poderá formar Comitês Consultivos para auxiliá-lo em situações específicas. O Comitê será formado por um número de membros, indicados pelo conselho, que deverá considerar a especialização necessária para a formação deste comitê.

Os membros formadores do Comitê, bem como seu prazo de duração, seu objetivo, regularidade de reuniões e remuneração serão especificados em ata de reunião do Conselho de Administração, no momento de sua instituição.

SEÇÃO III

DA DIRETORIA EXECUTIVA

Art. 15 - A Diretoria Executiva será composta de 8 (oito) Diretores, sendo um Presidente, um Vice-Presidente Executivo, um Vice-Presidente Comercial, um Vice-Presidente Administrativo, um Vice-Presidente Financeiro, um Vice-Presidente Industrial, um Vice-Presidente de Suporte e Serviços e um Vice-Presidente de Programas.

§ 1º - Os diretores serão eleitos e destituídos pelo Conselho de Administração e terão um mandato de 3 (três) anos, admitida a reeleição, por uma ou mais vezes.

§ 2º - Um dos membros do Conselho de Administração, exceto o Presidente, será eleito para o cargo de Diretor Presidente, acumulando os dois cargos.

§ 3º - É permitida a um Diretor a acumulação das funções de outros Diretores.

Art. 16 - No caso de vacância de cargo na Diretoria, caberá ao Conselho de Administração nomear o substituto para o cumprimento do restante do mandato.

Art. 17 - A Diretoria, como órgão executivo, representará a Empresa ativa e passivamente, em juízo ou fora, no âmbito das suas atribuições legais e estatutárias, e a ela caberá assegurar o bom funcionamento da Empresa, bem como tornar efetivas as deliberações dos Acionistas e do Conselho de Administração, além de:

I - Preparar e submeter ao Conselho de Administração os Planos e Orçamentos de Produção, de Investimentos, Financeiros e de Vendas, bem como os Relatórios de Desempenho e de Execução Orçamentária;

II - Celebrar contratos e convênios observado o disposto no Artigo 14, item III;

III - Adquirir e alienar bens imóveis, constituir ônus reais e prestar garantias, observada a autorização do Conselho de Administração prevista no Artigo 14, item IV;

IV - Elaborar as contas periódicas da gestão dos negócios e encaminhá-las ao Conselho de Administração para exame e aprovação;

V - Propor ao Conselho de Administração a distribuição dos lucros apurados em cada exercício social, observado o disposto no Art. 26, deste Estatuto;

VI - Informar ao Conselho de Administração a estrutura organizacional da Empresa e apresentar o Manual de Organização e Atribuições da Empresa;

VII - Tomar todas as decisões que não forem de competência exclusiva de cada Diretor;

VIII - Definir, elaborar e propor ao Conselho de Administração a orientação geral da Empresa, conforme o Art. 14, item I;

IX - Outorgar procuração à terceiros mediante assinatura de dois diretores, devendo um deles ser o Presidente ou o Vice Presidente executivo, sendo que a procuração deve especificar claramente os poderes e prazo de validade. No caso de mandato judicial, este poderá ser outorgado por prazo indeterminado.

Art. 18 - Compete ao Presidente:

I - Dirigir os negócios e a administração geral da Empresa;

II - Submeter ao Conselho de Administração os planos de atividades da Empresa, mantendo-o sempre informado sobre o desempenho da mesma;

R9

16/25

III - Convocar e presidir as reuniões da Diretoria;

IV - Administrar os serviços Jurídicos

V - Administrar o Sistema de Qualidade da Empresa.

VI - Administrar a segurança de voo.

Art. 19 – Compete ao Diretor Vice-Presidente Executivo:

I – Substituir ou representar o Diretor Presidente na ausência ou no impedimento deste;

II – desempenhar atividades delegadas pelo Presidente

Art. 20 – Compete ao Vice-Presidente Comercial:

I - Comercializar, nos mercados interno e externo, os helicópteros fabricados pela HELIBRAS ou EUROCOPTER, ou usados de outras marcas,

II - Dirigir as equipes de vendas de helicópteros, marketing e a Administração Comercial;

III - Comercializar, nos mercados interno e externo, os equipamentos e serviços relacionados aos Helicópteros da Gama EUROCOPTER de qualquer natureza;

IV - Dirigir as equipes de vendas de serviços e sua administração.

V - Assegurar, coordenar as relações com os clientes.

Art. 21 – Compete ao Vice-Presidente Administrativo:

I - Administrar os recursos humanos;

II - Administrar os meios, os investimentos e a infraestrutura industriais.

Art. 22 – Compete ao Vice-Presidente Financeiro dirigir os serviços:

I - Contábeis financeiros e tributários;

II - De Controladoria

III - De seguros;

IV - De tecnologia da informação.

139

Art. 23 - Compete ao Vice-Presidente Industrial:

I - Dirigir os setores técnicos, a área de Engenharia de produto e a geração de tecnologia.

II - Dirigir os serviços de "Ensaio em Voo";

III - Dirigir os setores de produção e apoiar a absorção de tecnologia, bem como capacitar a Empresa para produção própria;

IV - Dirigir os serviços ligados à produção de helicópteros e de seus componentes;

V - Administrar a gestão de projetos.

VI - Administrar os serviços logísticos;

Art. 24- Compete ao Vice-Presidente de Suporte e Serviços:

I - Dirigir os serviços de manutenção e revisão de aeronaves e, também, de revisão e reparos de seus componentes,

II - Administrar as atividades relacionadas ao centro de treinamento e instrução;

III - Administrar os serviços de assistência técnica

Art. 25 – Compete ao Vice-Presidente de Programas:

I - Elaborar, dirigir e fiscalizar os programas de produção;

II – Administrar a Gestão de Programas

Art. 26 - A Empresa obriga-se pela assinatura de dois Diretores, dos quais um deverá ser o Presidente ou o Vice Presidente Executivo.

Parágrafo. único: a empresa também se obrigará através de procuradores constituídos mediante outorga de procuração nos termos previstos no artigo 17, inciso IX, deste estatuto, devendo sempre ser observado a forma de representação e os limites de poderes descritos no respectivo instrumento.

SEÇÃO IV**CONSELHO FISCAL**

Art. 27- A Empresa terá um Conselho Fiscal, composto de 3 (três) membros efetivos e 3 (três) suplentes eleitos, que funcionará nos exercícios sociais em que for instalado, a pedido dos acionistas, nos termos da lei.

CAPÍTULO IV**EXERCÍCIO SOCIAL E BALANÇO GERAL**

Art. 28 - O exercício social será encerrado em 31 de dezembro de cada ano, data em que deverão ser levantados os documentos previstos na legislação específica.

Art. 29 - O lucro líquido verificado anualmente será distribuído da seguinte forma:

I - 5% (cinco por cento) para constituição da reserva legal, até que esta atinja o valor de 20% (vinte por cento) do capital social;

II - 10% (dez por cento) até o limite de 20% (vinte por cento) do capital social para a constituição do Fundo de Pesquisa e Desenvolvimento, a ser aplicado em programa da própria Empresa;

III - 25% (vinte e cinco por cento) no mínimo, a ser distribuído entre os acionistas sob forma de dividendos, podendo a Assembléia Geral decidir pela distribuição de dividendos inferiores ao aqui estipulado ou pela retenção de todo o lucro líquido para reinvestimento na sociedade, desde que não haja oposição dos acionistas presentes, conforme o disposto em lei.

Parágrafo Único - O saldo ficará à disposição da Assembléia Geral que decidirá a respeito de sua aplicação por proposta da Diretoria, após ouvir o Conselho de Administração.

R1

**CAPÍTULO V
DISPOSIÇÕES GERAIS**

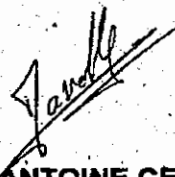
Art. 30 - É expressamente proibido o uso do nome da Empresa em endosso, aval, fiança e outros documentos que acarretem responsabilidade para a Empresa em negócios estranhos às atividades da Empresa.

Art. 31 - A Empresa entrará em liquidação nos casos previstos em lei, cabendo à Assembléia Geral eleger o liquidante, bem como o Conselho Fiscal que deverá atuar nesse período, observadas as formalidades legais.

Itajubá/MG, 05 de maio de 2014.

Autenticação

Declaro que o presente extrato é cópia fiel do livro de Assembléias da Companhia.


RICHARD ANTOINE CELESTIN MARELLI
Vice-Presidente Executivo e Industrial



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CERTIFICO QUE ESTE DOCUMENTO FAZ PARTE INTEGRANTE
DO PROCESSO ARQUIVADO EM 02/06/2014
SOB O NÚMERO 5282152.
NÃO PODENDO SER USADO SEPARADAMENTE.

PROTÓCOLO: 143505564

AH1279890


MARINELY DE PAULA BOMFIM
SECRETÁRIA GERAL

JUCEMG



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
GRUPAMENTO DE AVIAÇÃO OPERACIONAL/GAVOP
ADMINISTRAÇÃO**



MEMORANDO N.º 1053/2014 - GAVOP

Brasília-DF, 9 de dezembro de 2014.

Assunto: resposta a recurso administrativo e contrarrazões – Pregão Presencial Internacional nº 01/2013

Ao Senhor Ten-Cel. QOBM/Comb. Pregoeiro do CBMDF

Em resposta aos recursos e contrarrazões protocolizados pelas empresas HELIBRAS e AGUSTAWESTLAND, discorreremos a seguir a análise e o parecer concernentes aos quesitos técnicos arguidos.

FOLHA 3457

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

1) Da análise do recurso interposto pela empresa HELIBRAS:

Em síntese, a HELIBRAS afirma ser o item 2.2 “a” do termo de referência ilegal, vez que seria isonômico, aduz o descumprimento do ato convocatório por parte da sua única concorrente no certame, a empresa AGUSTAWESTLAND, infere que a proposta da vencedora do certame seria inexequível e deduz que a proposta apresentada pela AGUSTAWESTLAND não atende às especificações de alguns itens do termo de referência.

A legalidade da participação de helicóptero não homologado já havia sido arguida pela HELIBRAS na abertura do certame ocorrida em dezembro de 2013, quando foi rechaçada pelo CBMDF. Novamente este ano, em sede de pedido de impugnação, a empresa arguiu o fato e mais, impetrou mandado de segurança junto ao Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios com o fito de suspender o certame alegando, dentre outros fatores, a ilegalidade da oferta de aeronave em certificação, sendo negado não só o pedido como também a reconsideração pleiteada ante a negativa da liminar.

Este Grupamento entende que não há o que corrigir na decisão já proferida nas tentativas anteriores da empresa HELIBRAS. O CBMDF permitiu a

“Brasília – Patrimônio da humanidade”



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
GRUPAMENTO DE AVIAÇÃO OPERACIONAL/GAVOP
ADMINISTRAÇÃO**



participação de helicóptero em processo de certificação justamente para ampliar a concorrência e ainda para que pudesse buscar também a participação de fabricantes de helicópteros de última geração, vez que os bens a serem adquiridos serão utilizados por longo período de tempo em atendimento a população do Distrito Federal e Entorno. Trata-se de questão superada.

A HELIBRAS questiona a declaração emitida pela AGUSTAWESTLAND mencionando que nela não consta o compromisso de entregar o helicóptero certificado no prazo de entrega previsto, contudo, no corpo da documentação apresentada pela empresa consta tal compromisso (vide itens 2.3 e 11 da proposta – fls 2129 e 2218). Ademais, o eventual descumprimento de qualquer cláusula editalícia sujeitará a empresa, qualquer que fosse, às punições decorrentes e já descritas no corpo do edital. Deste modo, em que pese não estar transcrito na declaração o prazo de entrega, considerando tratar-se de compromisso assumido na proposta pelo representante legalmente constituído pelo fabricante do helicóptero ofertado, entendemos que a exigência restou cumprida.

Ao questionar o teor da declaração emitida pela AGUSTAWESTLAND em cumprimento ao item 2.2 “a” do Termo de Referência, a HELIBRAS aponta diversas questões para tentar não validar o documento as quais tratamos a seguir.

a) O CBMDF não especificou qual o tipo ou a natureza do documento que deveria ser apresentado, sendo que uma declaração não poderia deixar de ser analisada como parte do cumprimento dos quesitos exigidos no certame. A documentação da AGUSTAWESTLAND, inclusa aí a declaração, aborda os pontos que o CBMDF exigiu pois descreve a fase em que o projeto se encontra atualmente quando indica que está em andamento “o último teste de voo [...] em todos os protótipos” (fls 2287);

b) Saliente-se que, pela procuração que consta nos autos do processo (fls 2001 a 2004), a empresa fabricante se fez representar pelo Sr. Eduardo Carneiro, o qual apresentou documentações atinentes para participação no edital

“Brasília – Patrimônio da humanidade”



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
GRUPAMENTO DE AVIAÇÃO OPERACIONAL/GAVOP
ADMINISTRAÇÃO**



assinadas por ele próprio. Entendemos por conseguinte que, quando assina os documentos, é a própria empresa fabricante que o está fazendo posto que o fabricante transferiu a ele poderes para tal por meio de manifestação validada nos termos exigidos no edital, inclusive com tradução juramentada. Assim, não há porque traduzir o documento cujo idioma é o adotado oficialmente no Brasil.

c) No decorrer do recurso da HELIBRAS diversas comprovações são apontadas como necessárias para validar os termos descritos na declaração apresentada pelo fabricante, contudo o edital não exigiu que tais documentos fossem apresentados. Importa ressaltar que não deixou o CBMDF de ser diligente ao fazê-lo ou de expor a administração e o erário a risco, como infere a empresa. Entendemos que a declaração faz parte de um conjunto de documentos que englobam a proposta, a descrição do produto, o programa de treinamento e demais documentos. A análise da declaração não pode ser feita isoladamente e sim com o conjunto de documentos apresentados, os quais, frise-se, permitem ao CBMDF creditar veracidade às informações prestadas pela empresa vencedora. Há ainda dispositivos editalícios que proporcionam segurança à Administração e ao erário a exemplo das garantias contratuais e de pré-pagamento, e ainda das penalidades previstas no texto do ato convocatório.

d) A HELIBRAS suscita ainda que não foi demonstrada evolução na certificação do projeto, questiona o início da industrialização e a fabricação e montagem da aeronave sem que houvesse ocorrido a certificação. Se comparada com a declaração emitida em 2013, o documento atual apresentado pela AGUSTAWESTLAND atesta que as horas voadas pelos protótipos mais que dobraram, subindo de "quase 500 horas de voo" (fls 1386) para "mais de 1000 horas de voo" (fls 2286) o que, por si só apresenta evolução no quadro anteriormente informado. Ademais, ao reafirmar que a certificação está progredindo conforme o programa e que os protótipos iniciaram o último teste de voo é possível concluir que houve avanço as atividades de voo apontadas na declaração de 2013.

"Brasília – Patrimônio da humanidade"



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
GRUPAMENTO DE AVIAÇÃO OPERACIONAL/GAVOP
ADMINISTRAÇÃO**



Quanto ao início da fabricação antes da certificação, trata-se de prática adotada no mercado pois a própria EUROCOPTER, hoje AIRBUS Helicopters, fabricante representado pela HELIBRAS, adotou procedimento semelhante como se vê em publicações contidas no sítio eletrônico da AIRBUS Helicopters e da imprensa especializada. A aeronave EC145 T2 teve lançamento oficial em março de 2011¹ com previsão de certificação primária junto a autoridade de aviação civil europeia para o ano de 2012². A certificação ocorreu em abril deste ano sendo que quando do anúncio da certificação já havia 20 helicópteros em produção³.

Em relação aos supostos defeitos técnicos apontados pela HELIBRAS seguem comentários acerca dos itens separadamente.

1. Comprovação dos requisitos de performance: item já discutido na abertura anterior do certame em que a HELIBRAS arguiu fatos semelhantes os quais foram rechaçados por meio de parecer técnico deste Grupamento de Aviação Operacional e por parte da Diretoria de Contratações e Aquisições. O edital permitiu a participação de aeronave em certificação e a apresentação dos gráficos atinentes à performance deverá ocorrer quando da certificação primária.

2. Em verdade o verbete autônomo não significa que o equipamento deixará de estar integrado na aeronave, como bem asseverou a empresa AGUSTAWESTLAND em suas contrarrazões. O texto das contrarrazões e a indicação na proposta da empresa vencedora de que o equipamento "cumpre os requisitos solicitados" foi considerada satisfatória.

3. O texto do termo de referência menciona "portas do piloto e copiloto com sistema de alijamento de emergência" o que não significa que as portas em si devam ser ejetáveis. A possibilidade de alijar as janelas atende os requisitos estabelecidos em edital.

¹ <http://airbushelicoptersinc.com/images/news/Rotor-Journals/Rotor-89.pdf>

² <http://www.businessjetinteriorsinternational.com/news.php?NewsID=28524>

³ http://www.airbushelicopters.com/site/en/press/Airbus-Helicopters-a-new-EC145-T2-is-certified:-Deliveries-of-mission-ready-rotorcraft-to-begin-in-the-third-quarter_1145.html



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
GRUPAMENTO DE AVIAÇÃO OPERACIONAL/GAVOP
ADMINISTRAÇÃO**



4. A indicação do fabricante do guincho e do detalhamento contida na proposta da empresa AGUSTAWESTLAND é suficiente para demonstrar o atendimento ao requisito estabelecido.

5. Concernente aos capacetes e óculos de visão noturna, a empresa é obrigada a cumprir a especificação contida no ato convocatório pois, do contrário, os equipamentos serão rejeitados pela comissão de recebimento eventualmente nomeada. Para aceitação da proposta, a indicação cumprimento das características definidas item é suficiente.

6. O cumprimento da exigência de possibilidade de instalação da incubadora, de fato está a cargo da empresa a ser contratada. O descumprimento desta especificação, assim como de qualquer outra, sujeitará a empresa contratada às penalidades previstas.

7. O treinamento será desenvolvido em simulador ou dispositivo de treinamento de voo (*flight training device* – FTD), conforme aplicável ao modelo. O treinamento poderá ser realizado na própria aeronave se as condições não se aplicarem ao modelo ofertado. A descrição do treinamento contido na proposta da empresa AGUSTAWESTLAND foi considerado satisfatório para cumprimento dos requisitos previstos em edital.

2) Da análise do recurso interposto pela empresa AGUSTAWESTLAND:

O recurso da empresa AGUSTAWESTLAND aborda, relativamente a itens da competência do GAVOP, o fato de haver, supostamente, inconformidade nos documentos de certificação da aeronave ofertada. Ocorre que a empresa HELIBRAS é subsidiária do grupo AIRBUS HELICOPTERS que tem sede em diversos países, não só na Alemanha e na França. Ademais a exigência de certificação restou cumprida, posto que a HELIBRAS apresentou o Certificado de



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
GRUPAMENTO DE AVIAÇÃO OPERACIONAL/GAVOP
ADMINISTRAÇÃO**



Homologação concedido pela autoridade competente brasileira, a Agência Nacional de Aviação Civil, em consonância com o descrito no item 2.2 "a".

3) Do parecer:

FOLHA 3462

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

De todo o exposto, considerando os quesitos técnicos, conclui-se que os argumentos trazidos ao processo por parte da empresa HELIBRAS contra a vencedora do certame não merecem prosperar, assim como aqueles arguidos pela vencedora contra a HELIBRAS. Ambas propostas foram consideradas tecnicamente aceitáveis considerando os requisitos de especificação contidos no edital.

Por derradeiro, não havendo desconformidades relativas à competência da Comissão de Licitações do CBMDF, entendemos que o resultado da licitação deve ser mantido, permanecendo a empresa AGUSTAWESTLAND como vencedora.

Atenciosamente,

FLÁVIO DA COSTA PORTELA – Ten-Cel. QOBM/Comb.
Comandante do GAVOP
Mat. 1400056



Comissão de Licitações do CBMDF licitação <cbmdf.licita@gmail.com>

CONTRARRAZÕES da empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A.1 mensagem

Comissão de Licitações do CBMDF licitação <cbmdf.licita@gmail.com>

10 de dezembro de 2014 15:12

Para: mauro.ayres@helibras.com.br, flavia.maia@helibras.com.br, camila.costa@justen.com.br

Senhor representante da empresa HELIBRÁS, boa tarde.

Seguem anexas as CONTRARRAZÕES da empresa AGUSTAWESTLAND.

Informo que o prazo final para o julgamento do recurso, após o relatório do pregoeiro, pela autoridade competente (Diretor de Contratações e Aquisições) terminará no dia 18/12/2014.

Atenciosamente,

Edimar H. de Moura - Ten. Cel. QOBM/Comb.

Pregoeiro do CBMDF

FOLHA 3463

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

—
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
CEP 70610-600
BRASÍLIA - DF (AO LADO DO DER)
TEL: 61- 3901- 3483
FAX: 61-3901-3481

**Contrarrrazões AGUSTA.pdf**

1736K

**CONTRARRAZÕES da empresa HELIBRÁS DO BRASIL S/A**

2 mensagens

Comissão de Licitações do CBMDF licitação <cbmdf.licita@gmail.com>
Para: agustawestlandrj@agustawestland.com.br, eduardo.cameiro@agustawestland.com

10 de dezembro de 2014 15:19

Senhor representante da empresa AGUSTAWESTLAND, boa tarde.

Seguem anexas as CONTRARRAZÕES da empresa HELIBRÁS.

Informo que o prazo final para o julgamento do recurso, após o relatório do pregoeiro, pela autoridade competente (Diretor de Contratações e Aquisições) terminará no dia 18/12/2014.

Atenciosamente,

Edimar H. de Moura - Ten. Cel. QOBM/Comb.
Pregoeiro do CBMDF

FOLHA 3464
PROC. 053000716/2012
MAT. 1402055 A

 Contrarrazões HELIBRÁS.pdf
1149K

Comissão de Licitações do CBMDF licitação <cbmdf.licita@gmail.com>
Para: agustawestlandrj@agustawestland.com.br, eduardo.cameiro@agustawestland.com

Senhor representante da empresa AGUSTAWESTLAND, boa tarde.

Seguem anexas as CONTRARRAZÕES da empresa HELIBRÁS.

Informo que o prazo final para o julgamento do recurso, após o relatório do pregoeiro, pela autoridade competente (Diretor de Contratações e Aquisições) terminará no dia 18/12/2014.

Atenciosamente,

Edimar H. de Moura - Ten. Cel. QOBM/Comb.
Pregoeiro do CBMDF

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL - SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
CEP 70610-600
BRASÍLIA - DF (AO LADO DO DER)
TEL: 61-3901-3483
FAX: 61-3901-3481

 Contrarrazões HELIBRÁS.pdf
1149K



RELATÓRIO DE RECURSO

PROCESSO: 053.000.716/2012.

LICITAÇÃO: Pregão Presencial Internacional nº 01/2013/CBMDF.

OBJETO: Registro de Preços de aeronaves tipo helicóptero bimotor para o CBMDF.

ASSUNTO: Recurso das empresas HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A e AGUSTAWESTLAND S.p.A.

INTERESSADOS: HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A e AGUSTAWESTLAND S.p.A.

FOLHA 3465

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A

1- DOS FATOS

O Pregão Presencial Internacional nº 01/2013 – CBMDF teve sua primeira abertura no dia 02/12/2013, às 14h. Detectados vícios na inserção dos gravames da concorrente internacional, empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A, a fase de propostas foi anulada, com a consequente invalidação das fase subsequentes. Saneado o processo, ocorreu nova abertura no dia 21/11/2014 às 14h.

No novo chamamento, compareceram as empresas AGUSTAWESTLAND S.p.A e HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A – HELIBRÁS. Finda a etapa competitiva, a empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A foi declarada vencedora do feito, com o valor unitário de R\$ 34.950.000,00, correspondente a € 11.080.112,86, valores sem a retirada dos gravames inseridos por força do art. 42, § 4º da Lei nº 8.666/93.

Na fase de análise documental (habilitação), a documentação da empresa AGUSTAWESTLAND foi considerada em conformidade com o exigido. Diante da conformidade, a empresa foi declarada vencedora do certame. Após a declaração, foi franqueada vista aos licitantes. Questionados os presentes sobre a intenção de interpor recurso, as empresas AGUSTAWESTLAND S.p.A e HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A manifestaram intenção de interpor recurso.

Diante da manifestação devidamente justificada de ambas as licitantes, foram recebidas as manifestações, sendo intimados os recorrentes para entregarem as razões de recurso no tríduo legal. Diante da entrega das razões recursais, foi concedido prazo para a apresentação de contrarrazões.

No prazo legal, as recorrentes apresentaram contrarrazões.

1.1 – Dos argumentos apresentados pela empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A

Recebida a peça recursal da licitante HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A a mesma aduziu o seguinte, em termos:

[...]

“Brasília – Patrimônio da Humanidade”

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA “B” BLOCO “D”
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES



3. O item 2.2, "a", do termo de referência do edital estabeleceu a possibilidade de os licitantes ofertarem aeronaves ainda não homologadas pelas autoridades aeronáuticas. Ou seja: o edital autoriza que a oferta seja feita com base em um protótipo que sequer existe no mercado internacional.

[...].

10. A declaração apresentada pela *AgustaWestland* às fls. 162-163 de sua proposta é inválida e não se presta a cumprir nenhuma das exigências contidas no item 2.2, a, do termo de referência do edital.

[...].

13. Esse fato revela que a *AgustaWestland* tem receio de declarar formalmente que entregará as aeronaves certificadas no prazo, até porque tem plena consciência das grandes dificuldades que os seus protótipos têm enfrentado durante o processo de certificação pela EASA, que **já dura mais de cinco anos**.

[...].

Não há qualquer compromisso de que as aeronaves serão entregues certificadas no prazo previsto no edital.

[...].

17. O edital é expresso ao determina a apresentação de **documentos formais do fabricante** que permitam verificar detalhadamente o estágio em que se encontra o processo de certificação da aeronave e a **previsão de certificação** pelo órgão primário.

Nenhum desses documentos foi apresentado pela *AgustaWestland* em sua proposta.

[...].

18. A análise do conteúdo da declaração revela afirmações genéricas, vazias e imprecisas, conforme se percebe dos trechos transcritos a seguir:

[...].

19. Como se percebe, é evidente que as simples e genéricas afirmações da licitante, desacompanhadas de qualquer documento comprobatório, não permitem verificar detalhadamente o estágio em que encontra o processo de certificação da aeronave e a previsão de certificação pelo órgão primário.

[...].

Por outro lado, ainda que o procurador dispusesse de poderes, o edital exigiu a apresentação de documentos do **fabricante, inclusive mencionando a necessidade de tradução juramentada dos referidos documentos**. Quando o edital permitiu a apresentação de algum documento assinado por representante legal no Brasil, rez ressalta expressa, como no item 5.3 do termo de referência. No caso do item 2.2, a, entretanto, a exigência é clara no sentido de que sejam apresentados documentos **do fabricante**.

[...].

Em que pese o risco de se aceitar que um licitante possa ofertar modelo de aeronave não certificada pelo país de origem (não estamos falando nem da certificação no Brasil), o CBMDF não pode habilitar e contratar uma proposta sem ter a mínima segurança a mínima prova de que a aeronave estará devidamente certificada em até 12 (doze) meses.

[...].

27. Tivesse contratado a proposta da *AgustaWestland* naquela época, o CBMDF estaria submetido a situação extremamente delicada, premido que ficaria entre a aplicação de sanções ao contratado (e execução das garantias) e a necessidade do recebimento das aeronaves, submetida a sucessivos atrasos que a *AgustaWestland* certamente atribuiria a *fatores supervenientes e alheios à sua conduta*.

[...].

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3466

PROC. 053000716/2012

NAT. 1402055 A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



31. Os documentos não entregues ao d. Pregoeiro pela *AgustaWestland* impedem que se conclua pela exequibilidade do objeto por diversas razões:

- a) não é possível saber se os protótipos em teste serão aprovados pela EASA com a mesma configuração atual;
- b) os custos de produção industrial da aeronave da *AgustaWestland* são desconhecidos; e
- c) o seu futuro preço de mercado é incerto.

[...].

39. A proposta técnica da *AgustaWestland* não está acompanhada de nenhum documento que permita aferir a performance da aeronave que ofertou ao CBMDF. Descumpriu, portanto, os itens 2.5.1., letras a e b, 2.7 e 2.14 do termo de referência ao edital.

[...].

43. A proposta técnica da *AgustaWestland* indica que o rádio NPX 138 será autônomo, o que significa que o rádio não está integrado ao sistema de comunicações da aeronave.

Trata-se de solução de engenharia indesejada pelo Operador (*stand alone installation*) e que, portanto, não atende às necessidades do CBMDF e descumpre o edital.

[...].

A proposta técnica da *AgustaWestland* descumpre claramente o edital porque não propõe portas com sistema de alijamento de emergência, mas apenas janelas ejetáveis.

[...].

49. A proposta da *AgustaWestland* também não informa a marca e o modelo dos capacetes e dos óculos de visão noturna. Existem no mercado diversos tipos e modelos com características e capacidades diferentes.

[...].

53. A proposta da *AgustaWestland*, todavia, contém ressalva inaceitável, que impõe a sua desclassificação. Previu-se expressamente que a proposta não abrange a adaptação prática de voo em simulador e que a adaptação em simulador será oferecida apenas se "*no momento da entrega, um Simulador de voo completo (FFS) para helicóptero modelo AW16, estiver disponível para treinamento de voo*" (fl. 85 dos documentos de habilitação):

[...].

VI.8 – O descumprimento dos itens 5.3 e 9.6.2 do termo de referência

[...].

A declaração foi emitida por representante no Brasil, mas o envelope em que a declaração está inserida não apresenta nenhum documento que delegue poderes ao subscritor do documento.

56. Logo, a proposta deve ser desclassificada porque a garantia técnica, documento essencial à aquisição das aeronaves, deve ser reputada inexistente, porque emitida por pessoa que não apresentou comprovação de poderes.

[...].

Ao final a empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A pugnou pela procedência do pedido com a desclassificação da proposta da empresa AGUSTAWESTLAND.

1.2 – Dos argumentos apresentados pela empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3467

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Em sua peça apelatória, a empresa AGUSTAWESTLAND trouxe a seguinte argumentação, em termos:

[...]

Ou seja, a Helibrás não apresentou o documento societário capaz de comprovar que os indivíduos nomeados na ata de reunião ordinária do Conselho de Administração de 29/04/2014 realmente foram eleitos administradores da companhia e estavam com seus mandatos em vigor, estando, assim, habilitados a, na forma do art. 142, II, da Lei nº 6.404/76, eleger a Diretoria da empresa (composta pelos dois signatários do instrumento de mandato da página 03).

E o item 5.2.1.1 do Edital é taxativo ao exigir dos licitantes que, se o credenciamento envolver a apresentação ao Ilmo. Sr. Pregoeiro de um instrumento de mandato, tal procuração deve estar obrigatoriamente "acompanhada do documento comprobatório da capacidade da outorgante para constituir mandatários".

[...].

Há porém, ainda outra grave irregularidade praticada pela Helibrás no âmbito dos documentos de credenciamento. A referida procuração outorgada ao Sr. Mauro Henrique Ayres (constante da página 03) foi passada em frontal desrespeito ao Estatuto Social da Helibrás, valendo a lembrança de que, com fundamento em tal instrumento de mandato, o Sr. Ayres assinou a proposta de preços, foi credenciado para atuar neste certame e formulou os lances na sessão de 21 de novembro p.p.

[...].

Ocorre que a procuração apresentada neste certame pela Helibrás não tem prazo de validade, limitando-se o instrumento de mandato a dizer que "essa procuração produz efeitos durante a ocorrência do pregão em epígrafe"

[...].

Mas não é só. A desclassificação da proposta de preços é medida que se impõe, sobretudo em virtude do claro descumprimento da regra cogente do Edital insculpida em seu item 7.1.11, como se verá a seguir.

[...].

Portanto, a leitura conjunta do item 7.1.11 do Edital, com os itens 8.3 e 8.4 do Termo de Referência, leva à conclusão inequívoca de que qualquer proposta de preço unitário em valor superior a R\$ 35.448.793,97 deveria ser desclassificada.

[...].

Diante dessa realidade matemática, que, francamente não comporta discussão, caso ao Ilmo. Sr. Pregoeiro proceder à desclassificação da proposta de preço da Helibrás, conforme o comando expresso constante do item 7.1.11 do ato convocatório

[...].

Ainda com relação aos documentos que integram a proposta de preços da Helibrás, a Recorrente chama a atenção do Ilmo. Sr. Pregoeiro para circunstância de que os Certificados de Homologação de Tipo apresentados pela empresa, com a finalidade de atender ao **item 2.2. (a) do Termo de Referência**, indicam como fabricante da aeronave ofertada a alemã EUROCOPTER DEUTSCHLAND GmbH (vide pág. 60), ao passo que toda a documentação trazida à colação diz respeito à outra sociedade empresária, de nacionalidade diversa, a francesa AIRBUS HELICOPTERS (vide pág. 71).

É o caso de se indagar, afinal de contas, qual é a nacionalidade do fabricante da aeronave ofertada, para fins de cumprimento do **item 2.2. (a) do Termo de Referência**? A relevância da pergunta é inequívoca, pois o citado item do Termo de Referência demanda a apresentação, juntamente com a proposta comercial, do

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3468

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Type Certificate (TC) expedido pelo FAA ou o documento equivalente emitido "pela autoridade aeronáutica do país de origem do fabricante da aeronave ofertada."

[...].

Ademais, convém registrar que os certificados de homologação expedidos pela ANAC (págs. 159 a 165) estão em desacordo com a exigência prevista no item 9.15.4 do Edital, pois tais cópias foram autenticadas em ofício de notas no dia 16/08/2014, i.e., com mais de 90 dias de antecedência da sessão realizada em 21/11/2014. A mesma irregularidade acomete a cópia do estatuto social da empresa francesa reproduzido na página 330, uma vez que a consularização do documento foi feita em 30/04/2014, fora, portanto do prazo estipulado no citado item 9.15.4. Tais documentos, portanto, não podem ser considerados válidos pelo Ilmo. Sr. Pregoeiro, do que resulta a desclassificação da proposta comercial da Helibrás.

[...].

Note-se que a severa discrepância entre o Termo de Garantia submetido pela Helibrás e o modelo exigido pelo ato convocatório não se deve a um descuido da licitante, mas, muito ao revés, consistem em um ato intencional, conscientemente praticado pela empresa.

[...].

Por fim, não poderia a Recorrente de deixar de consignar que a Helibrás aparenta mesmo depositar pouca confiança na sua proposta de preço, cuja desclassificação ora se requer, tanto que questionou judicialmente o presente procedimento, impetrando mandado de segurança com a finalidade, *inter alia*, de suspender este Pregão Presencial (proc. nº 2014.01.1.182595-9).

[...].

Ao final de suas razões recursais, a empresa AGUSTAWESTLAND requereu a desclassificação da proposta da empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A – HELIBRÁS.

1.3 – Das contrarrazões da empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A

Intimada para oferecer contrarrazões, a empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A apresentou os seguintes argumentos, em termos:

[...].

3. A procuração apresentada pela HELIBRAS no ato de credenciamento foi assinada pelo Srs. Eduardo Marson Ferreira, Presidente, e Flávio José de Vasconcellos Pires, Vice-Presidente de Suporte e Serviços, ambos eleitos na reunião ordinária do Conselho de Administração, realizada em 29.4.2014.

O Estatuto Social, documento maior da empresa, também juntado ao processo, é claro ao dispor, em seu Art. 17, IX, que cabe à Diretoria Executiva "outorgar procuração à terceiros mediante assinatura de dois diretores, devendo um deles ser o presidente ou o vice presidente executivo, sendo que a procuração deve especificar claramente os poderes e a validade", o que foi plenamente cumprido.

[...].

9. A pretensão recursal deve ser rejeitada porque a ata previu expressamente que os mandatos dos integrantes da Diretoria Executiva "tem o prazo de 03 (três) anos, iniciando-se na data de 04 de abril de 2014 e se encerrando na primeira reunião do Conselho de Administração do ano de 2017".

[...].

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3469

PROC. 053000716/2012

MAT. 14020552



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Logo, é inaplicável a previsão alternativa do edital, segundo a qual os documentos devem ser datados dos últimos noventa dias apenas quando não consignarem sua validade.

[...].

Note-se que o estatuto da empresa determina que as procurações sejam outorgadas com prazo de validade, não com data de validade. O prazo de validade da procuração, portanto, coincidirá com a duração do pregão.

[...].

15. A Recorrente afirma que os itens 8.3. e 8.4. do termo de referência do edital teriam estabelecido o valor de R\$ 35.448.737,97 como preço unitário máximo. Logo, as propostas com valores acima deste montante supostamente deveriam ser desclassificadas.

[...].

Logo, o valor indicado pela Recorrente, em Reais, não apresenta o valor unitário máximo aplicável.

[...].

Portanto, o preço inicial (incluindo os gravames) apresentado pela HELIBRAS foi abaixo do limite máximo estabelecido pela Administração, não cabendo qualquer ponderação nesse sentido.

[...].

Afinal, diferente da *AgustaWestland* – que ofertou mero **protótipo não homologado** por qualquer autoridade (o que é objeto de recurso específico) – a HELIBRAS ofertou aeronave que, além de homologada no exterior, já foi devidamente certificada pela ANAC, portanto o CHT emitido pela Agência brasileira, isoladamente, já cumpre adequadamente o item editalício, dispensando qualquer discussão adicional sobre a nacionalidade da aeronave:

[...].

Como os certificados de homologação informam expressamente a sua validade, não há que se falar na necessidade de sua emissão noventa dias antes da licitação. Portanto, trata-se de mais uma alegação que não merece prosperar.

[...].

24. Em primeiro lugar, inexistente qualquer restrição à garantia exigida pelo CBMDF, sendo equivocada a ilação da Recorrente de que o teor da declaração poderia deixar a Administração descoberta da garantia requerida.

[...].

Logo, o termo assegura ampla garantia, inclusive aos motores e acessórios não fabricados pela Recorrida.

[...].

Ao final de sua explanação, a empresa HELIBRÁS pugnou pela rejeição integral do recurso da empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A.

1.4 – Das contrarrazões da empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A

Diante da apresentação do recurso da empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A, a empresa AGUSTAWESTLAND apresentou contrarrazões. Citam as contrarrazões:

[...].

Nesse sentido, lembre-se que o Ilmo. Sr. Pregoeiro já rechaçou o argumento ao desprover a impugnação apresentada pela Helibrás, expondo com clareza que a opção pela admissão de oferta de aeronave em fase de certificação prestigia a

“Brasília – Patrimônio da Humanidade”

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA “B” BLOCO “D”
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3470

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES



competitividade e permite a aquisição de aeronave mais moderna, no estado da arte, em atendimento ao interesse público. O Ilmo. Sr. Pregoeiro também revelou a distorção da realidade propugnada pela Helibrás, evidenciando que a obtenção da devida certificação da aeronave é pré-requisito, condição *sine qua non*, para a aquisição do equipamento, não havendo que se falar em prejuízo à Administração Pública. E, frise-se, ainda mais em se tratando de um pregão para registro de preço, cujo efetivo fornecimento ocorrerá em 12 meses após a contratação.

[...].

No particular ver da Helibrás, inexistiria na documentação fornecida pela AgustaWestland "*compromisso de entregar o bem certificado no prazo determinado pelo edital*." Como, porém, harmonizar essa afirmação com texto claramente disposto nos documentos de fls. 8 e 96, em que afirma a AgustaWestland que o equipamento será entregue, devidamente certificado e homologado, no prazo de 12 meses? Esse compromisso é novamente assumido na Declaração de Ciência apresentada pela ora Recorrida, na qual atestou cumprir o edital em sua inteireza. Mas não é preciso dizer a esse respeito.

[...].

Ora, o Sr. Eduardo Carneiro da Silva foi nomeado representante legal da AgustaWestland S.p.A. por meio de uma procuração passada na Itália por instrumento público, sendo-lhe formalmente outorgados poderes expressos para assinar declarações em nome da referida sociedade estrangeira, "*sem exclusões*", estando, assim, plena e expressamente autorizado a firmar a declaração impugnada pela Helibrás.

[...].

A título de esclarecimento, vale informar que um helicóptero desse porte leva aproximadamente 1 (um) ano na linha de produção e, por isso, é normal que a produção de um helicóptero em certificação inicie-se para que sua entrega ao cliente ocorra concomitantemente com sua certificação. E, não custa enfatizar, a AgustaWestland já vendeu 20 (vinte) aeronaves modelo AW169 no Brasil.

Em suma, a declaração impugnada pela Recorrente atende perfeitamente ao disposto no item 2.2.(a) do Termo de Referência.

[...].

Diga-se com todas as letras: a proposta da AgustaWestland é ostensivamente exequível sob as mais variadas perspectivas, como bem o sabe a Helibrás. Inicialmente, basta recordar que o preço oferecido é apenas R\$ 498.737,97 (isto é, 1,4%) inferior ao preço estimado pela própria Administração Pública, nos itens 2.2 e 8.4 do Termo de Referência, o que já sepulta a tese da inexecutabilidade. Positivamente, uma proposta de preço 1,4% menor do que o preço de referência eleito pela Administração nunca poderia ser tida por inexecutável. Em segundo lugar, convém rememorar que, na fase anterior deste mesmíssimo processo licitatório, a Helibrás formulou proposta de oferta de aeronave ao preço de **R\$ 33.600.000,00**, inferior ao agora oferecido pela AgustaWestland em **R\$ 1.350.000,00**. Se o preço da AgustaWestland é inexecutável, o que se dizer, então, daquele anteriormente ofertado pela Helibrás? Releva notar, também, que o preço tido pela Recorrente como ínfimo, irrisório e capaz de colocar em risco o propósito do certam – um registro de preço – foi de R\$ 34.950.000,00 (trinta e quatro milhões, novecentos e cinquenta mil reais), quantia expressiva sob qualquer ponto de vista.

[...].

Finalmente, convém refutar, ainda que brevemente, as improcedentes alegações de "*defeitos técnicos*" formuladas pela Helibrás no recurso ora contrarrazoado.

Em primeiro lugar, convém lembrar que, por força do processo de certificação da AW169, a AgustaWestland não está autorizada a apresentar os manuais, a documentação ou os dados de performance da aeronave, sob pena de infringir as

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3471

PROC. 053000716/2012

NAT. 1402055 A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



normas estabelecidas pelas Agências Reguladoras de Aviação civil da Itália, Europa, EUA e Brasil [...].

Em segundo lugar, enfatize-se que o rádio NPX 138 ofertado pela AgustaWestland será, sim, autônomo, o que não significa, absolutamente, que não estará integrado ao sistema de comunicação da aeronave. O termo autônomo não significa "não integrado", mas sim que não depende de outro equipamento para operar. A integração do rádio ao sistema aeronave ocorre na espécie, o mesmo se passando com relação aos demais equipamentos de comunicação, conforme firmado explicitamente nos comentários feitos pela AgustaWestland no item 2.10 (g), do Capítulo 3 – Cumprimento do Termo de Referência, constante do Envelope 1 - Proposta.

[...].

Quanto à afirmação de que o item 2.13(m) teria sido desatendido, basta lembrar que a AgustaWestland concreta e taxativamente asseverou em sua proposta técnica que configurará a aeronave conforme requerido pelo edital. Não incumbe à Helibrás estipular de que forma a ora Recorrida procederá para obter os equipamentos necessários ao atendimento da configuração, se se valerá da exportação ou exportação de componentes. Isso, *d.m.v.*, é assunto que somente diz respeito à AgustaWestland e a ninguém mais.

[...].

Ao final de suas contrarrazões a empresa AGUSTAWESTLAND requereu a improcedência dos pedidos do recurso da empresa HELIBRAS.

2 – DO MÉRITO

Preliminarmente, convém ressaltar que o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal atua estritamente dentro dos parâmetros legais e prima pela candura e lisura em seus procedimentos licitatórios. Nesse seguimento, este Pregoeiro, a Equipe de Apoio e o setor técnico que atuou no presente certame, coadunam com a transparência nas compras públicas e praticam seus atos sempre dentro da estrita legalidade, em consonância com o prescrito no Instrumento Convocatório e objetivando sempre a melhor compra, qual seja o menor preço que atenda na íntegra aos ditames editalícios.

Dito isso, passa-se a análise das razões e contrarrazões das duas licitantes participantes do certame, AGUSTAWESTLAND S.p.A e HELIBRÁS DO BRASIL S/A.

A) Quanto à irresignação apontada pela empresa HELIBRÁS DO BRASIL S/A em sua peça recursal, insurgindo-se contra a classificação da proposta de menor preço da empresa vencedora AGUSTAWESTLAND S.p.A., este pregoeiro recorreu ao setor técnico responsável pela especificação, detentor do conhecimento específico no que tange aos detalhes técnicos do bem pretendido, para subsidiar e nortear a decisão que ora faz-se mister.

O setor técnico pronunciou-se por meio do Memorando n.º 1053/2014 – GAVOP, do comandante do GAVOP e membro da Comissão Especial de Análise e Julgamento do Pregão Presencial Internacional nº 01/2013, a saber, na íntegra:

“Brasília – Patrimônio da Humanidade”

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3472

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Em resposta aos recursos e contrarrazões protocolizados pelas empresas HELIBRAS e AGUSTAWESTLAND, discorremos a seguir a análise e o parecer concernentes aos quesitos técnicos arguidos.

1) Da análise do recurso interposto pela empresa HELIBRAS:

Em síntese, a HELIBRAS afirma ser o item 2.2 "a" do termo de referência ilegal, vez que seria isonômico, aduz o descumprimento do ato convocatório por parte da sua única concorrente no certame, a empresa AGUSTAWESTLAND, infere que a proposta da vencedora do certame seria inexecutável e deduz que a proposta apresentada pela AGUSTAWESTLAND não atende às especificações de alguns itens do termo de referência.

A legalidade da participação de helicóptero não homologado já havia sido arguida pela HELIBRAS na abertura do certame ocorrida em dezembro de 2013, quando foi rechaçada pelo CBMDF. Novamente este ano, em sede de pedido de impugnação, a empresa arguiu o fato e mais, impetrou mandado de segurança junto ao Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios com o fito de suspender o certame alegando, dentre outros fatores, a ilegalidade da oferta de aeronave em certificação, sendo negado não só o pedido como também a reconsideração pleiteada ante a negativa da liminar.

Este Grupamento entende que não há o que corrigir na decisão já proferida nas tentativas anteriores da empresa HELIBRAS. O CBMDF permitiu a participação de helicóptero em processo de certificação justamente para ampliar a concorrência e ainda para que pudesse buscar também a participação de fabricantes de helicópteros de última geração, vez que os bens a serem adquiridos serão utilizados por longo período de tempo em atendimento a população do Distrito Federal e Entorno. Trata-se de questão superada.

A HELIBRAS questiona a declaração emitida pela AGUSTAWESTLAND mencionando que nela não consta o compromisso de entregar o helicóptero certificado no prazo de entrega previsto, contudo, no corpo da documentação apresentada pela empresa consta tal compromisso (vide itens 2.3 e 11 da proposta – fls. 2129 e 2218). Ademais, o eventual descumprimento de qualquer cláusula editalícia sujeitará a empresa, qualquer que fosse, às punições decorrentes e já descritas no corpo do edital. Deste modo, em que pese não estar transcrito na declaração o prazo de entrega, considerando tratar-se de compromisso assumido na proposta pelo representante legalmente constituído pelo fabricante do helicóptero ofertado, entendemos que a exigência restou cumprida.

Ao questionar o teor da declaração emitida pela AGUSTAWESTLAND em cumprimento ao item 2.2 "a" do Termo de Referência, a HELIBRAS aponta diversas questões para tentar não validar o documento as quais tratamos a seguir.

a) O CBMDF não especificou qual o tipo ou a natureza do documento que deveria ser apresentado, sendo que uma declaração não poderia deixar de ser analisada como parte do cumprimento dos quesitos exigidos no certame. A documentação da AGUSTAWESTLAND, inclusive aí a declaração, aborda os pontos que o CBMDF exigiu pois descreve a fase em que o projeto se encontra atualmente quando indica que está em andamento "o último teste de voo [...] em todos os protótipos" (fls. 2287);

b) Saliente-se que, pela procuração que consta nos autos do processo (fls 2001 a 2004), a empresa fabricante se fez representar pelo Sr. Eduardo Carneiro, o qual apresentou documentações atinentes para participação no edital assinadas por ele próprio. Entendemos por conseguinte que, quando assina os documentos, é a própria empresa fabricante que o está fazendo posto que o fabricante transferiu a ele poderes para tal por meio de manifestação validada nos termos exigidos no

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3473

PROC. 053000716/2012

Mat. 1402055 A



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES



edital, inclusive com tradução juramentada. Assim, não há porque traduzir o documento cujo idioma é o adotado oficialmente no Brasil.

c) No decorrer do recurso da HELIBRAS diversas comprovações são apontadas como necessárias para validar os termos descritos na declaração apresentada pelo fabricante, contudo o edital não exigiu que tais documentos fossem apresentados. Importa ressaltar que não deixou o CBMDF de ser diligente ao fazê-lo ou de expor a administração e o erário a risco, como infere a empresa. Entendemos que a declaração faz parte de um conjunto de documentos que englobam a proposta, a descrição do produto, o programa de treinamento e demais documentos. A análise da declaração não pode ser feita isoladamente e sim com o conjunto de documentos apresentados, os quais, frise-se, permitem ao CBMDF creditar veracidade às informações prestadas pela empresa vencedora. Há ainda dispositivos editalícios que proporcionam segurança à Administração e ao erário a exemplo das garantias contratuais e de pré-pagamento, e ainda das penalidades previstas no texto do ato convocatório.

d) A HELIBRAS suscita ainda que não foi demonstrada evolução na certificação do projeto, questiona o início da industrialização e a fabricação e montagem da aeronave sem que houvesse ocorrido a certificação. Se comparada com a declaração emitida em 2013, o documento atual apresentado pela AGUSTAWESTLAND atesta que as horas voadas pelos protótipos mais que dobraram, subindo de "quase 500 horas de voo" (fls. 1386) para "mais de 1000 horas de voo" (fls. 2286) o que, por si só apresenta evolução no quadro anteriormente informado. Ademais, ao reafirmar que a certificação está progredindo conforme o programa e que os protótipos iniciaram o último teste de voo é possível concluir que houve avanço as atividades de voo apontadas na declaração de 2013. Quanto ao início da fabricação antes da certificação, trata-se de prática adotada no mercado pois a própria EUROCOPTER, hoje AIRBUS Helicopters, fabricante representado pela HELIBRAS, adotou procedimento semelhante como se vê em publicações contidas no sítio eletrônico da AIRBUS Helicopters e da imprensa especializada. A aeronave EC145 T2 teve lançamento oficial em março de 2011¹ com previsão de certificação primária junto a autoridade de aviação civil europeia para o ano de 2012². A certificação ocorreu em abril deste ano sendo que quando do anúncio da certificação já havia 20 helicópteros em produção³.

Em relação aos supostos defeitos técnicos apontados pela HELIBRAS seguem comentários acerca dos itens separadamente.

1. Comprovação dos requisitos de performance: item já discutido na abertura anterior do certame em que a HELIBRAS arguiu fatos semelhantes os quais foram rechaçados por meio de parecer técnico deste Grupamento de Aviação Operacional e por parte da Diretoria de Contratações e Aquisições. O edital permitiu a participação de aeronave em certificação e a apresentação dos gráficos atinentes à performance deverá ocorrer quando da certificação primária.

2. Em verdade o verbete autônomo não significa que o equipamento deixará de estar integrado na aeronave, como bem asseverou a empresa AGUSTAWESTLAND em suas contrarrrazões. O texto das contrarrrazões e a indicação na proposta da empresa vencedora de que o equipamento "cumpre os requisitos solicitados" foi considerada satisfatória.

¹ <http://airbushelicoptersinc.com/images/news/Rotor-Journals/Rotor-89.pdf>

² <http://www.businessjetinteriorsinternational.com/news.php?NewsID=28524>

³ http://www.airbushelicopters.com/site/en/press/Airbus-Helicopters-a-new-EC145-T2-is-certified:-Deliveries-of-mission-ready-rotorcraft-to-begin-in-the-third-quarter_1145.html

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3474

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



3. O texto do termo de referência menciona "portas do piloto e copiloto com sistema de alijamento de emergência" o que não significa que as portas em si devam ser ejetáveis. A possibilidade de alijar as janelas atende os requisitos estabelecidos em edital.

4. A indicação do fabricante do guincho e do detalhamento contida na proposta da empresa AGUSTAWESTLAND é suficiente para demonstrar o atendimento ao requisito estabelecido.

5. Concernente aos capacetes e óculos de visão noturna, a empresa é obrigada a cumprir a especificação contida no ato convocatório pois, do contrário, os equipamentos serão rejeitados pela comissão de recebimento eventualmente nomeada. Para aceitação da proposta, a indicação cumprimento das características definidas item é suficiente.

6. O cumprimento da exigência de possibilidade de instalação da incubadora, de fato está a cargo da empresa a ser contratada. O descumprimento desta especificação, assim como de qualquer outra, sujeitará a empresa contratada às penalidades previstas.

7. O treinamento será desenvolvido em simulador ou dispositivo de treinamento de voo (*flight training device* – FTD), conforme aplicável ao modelo. O treinamento poderá ser realizado na própria aeronave se as condições não se aplicarem ao modelo ofertado. A descrição do treinamento contido na proposta da empresa AGUSTAWESTLAND foi considerado satisfatório para cumprimento dos requisitos previstos em edital.

2) Da análise do recurso interposto pela empresa AGUSTAWESTLAND:

O recurso da empresa AGUSTAWESTLAND aborda, relativamente a itens da competência do GAVOP, o fato de haver, supostamente, inconformidade nos documentos de certificação da aeronave ofertada. Ocorre que a empresa HELIBRAS é subsidiária do grupo AIRBUS HELICOPTERS que tem sede em diversos países, não só na Alemanha e na França. Ademais a exigência de certificação restou cumprida, posto que a HELIBRAS apresentou o Certificado de Homologação concedido pela autoridade competente brasileira, a Agência Nacional de Aviação Civil, em consonância com o descrito no item 2.2 "a".

3) Do parecer:

De todo o exposto, considerando os quesitos técnicos, conclui-se que os argumentos trazidos ao processo por parte da empresa HELIBRAS contra a vencedora do certame não merecem prosperar, assim como aqueles arguidos pela vencedora contra a HELIBRAS. Ambas propostas foram consideradas tecnicamente aceitáveis considerando os requisitos de especificação contidos no edital.

Por derradeiro, não havendo desconformidades relativas à competência da Comissão de Licitações do CBMDF, entendemos que o resultado da licitação deve ser mantido, permanecendo a empresa AGUSTAWESTLAND como vencedora.

Observa-se nas razões recursais da licitante recorrente que o embate apresentado, basicamente, é contra a classificação da proposta apresentada pela vencedora, em especial ao que é exigido no anexo I do edital, Termo de Referência. Ressalta-se que tais apontamentos foram inseridos no texto editalício pelo setor responsável pelo pedido, o Grupamento de Aviação Operacional (GAVOP) do CBMDF. Por tal motivo esse setor técnico foi consultado e seus apontamentos, de modo objetivo e explicativo, rechaçam aos quesitos técnicos conforme citação acima.

Em especial, aos apontamentos dos itens III e IV da peça recursal que trata respectivamente, da "A ilegalidade e o descumprimento do item 2.2 A do TR" e do "O

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 34/35

PROC. 053000716/2012

MAT. 14020552



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



descumprimento do item 2.2, A, do TR”, percebe-se que exaustivamente a recorrente insiste na irrisignação quanto a “autorização contida no edital para a oferta de aeronaves não homologadas no âmbito do presente certame”.

Ressalta-se que tal prerrogativa já havia sido utilizada e compôs o edital de licitação na primeira abertura, com o objetivo de ampliação da competitividade e por ser aceitável nas contratações de objetos dessa natureza.

Registra-se que tal fato foi motivo de pedido de esclarecimento junto ao CBMDF na fase pré-abertura de propostas, sendo confeccionada a resposta a esse pedido por meio do Ofício nº 0651/2014 – SELIC/DICOA, a saber:

Argui a empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A – HELIBRÁS sobre a possível apresentação de produto não homologado. De acordo com a postulante, a possibilidade de apresentação de equipamento não homologado fere o princípio da isonomia. Cita a empresa, em termos:

[...].

Tal situação não pode prosperar, tendo em vista que ao permitir que um licitante ofereça uma aeronave ainda não certificada, a Administração estará, na verdade, adquirindo um protótipo, sujeito a alterações estruturais e de performance e sequer poderá assegurar que os equipamentos e acessórios poderão ser instalados, pois nem o modelo básico existe ainda como produto aeronáutico. [...].

Sobre a matéria objeto da irrisignação da empresa, versa o Edital, em termos:

[...].

2.1. O fornecedor da aeronave deverá atender aos seguintes requisitos básicos:

2.2.

a) [...]. Na hipótese do helicóptero estar em fase de certificação e ainda não tenha sido emitido o citado documento, deverá a empresa participante apresentar documentos formais do fabricante, traduzidos por tradutor juramentado, que relatem detalhadamente a fase em que se encontra o projeto, a previsão de certificação pelo órgão primário e o compromisso em entregar o bem certificado no Brasil dentro do prazo fixado no decorrer deste termo de referência;

b) Por ocasião da entrega da aeronave, apresentar o Certificado de Homologação de Tipo (CHT) do modelo ofertado, bem como os Certificados Suplementares de Tipo (CST) dos equipamentos opcionais descritos na presente especificação e instalados na aeronave, desde que o referido documento seja exigido pela autoridade brasileira, tudo visando assegurar a operação no Brasil nos termos exigidos pela ANAC; (grifos nossos)

Em escorreita observação do texto constante no Termo de Referência, resta evidenciado que não assiste razão à impugnante. A Administração somente receberá a aeronave com a devida certificação no Brasil.

O CBMDF não adquirirá aeronave não homologada, muito pelo contrário. A alegação da empresa de que a Administração pode ficar sem aeronave e sem dinheiro demonstra-se, claramente inusitada. Somente com o recebimento definitivo do objeto, isto é, após o recebimento do equipamento devidamente homologado, é que a Administração realizará o pagamento. Caso se trate de pagamento antecipado, o mesmo deverá estar garantido por fiança bancária ou similar.

Evidentemente, inexistente qualquer inequívoco na previsão, no Termo de Referência, de que a aeronave ofertada deve estar homologada no Brasil ou em

“Brasília – Patrimônio da Humanidade”

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA “B” BLOCO “D”
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3476

PROC. 053000716/2012

NAT. 14020552



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



fase de certificação. Ressalte-se, que o CBMDF somente receberá, por ocasião do recebimento definitivo, o equipamento devidamente homologado.

Sobre o assunto, posiciona-se o Grupamento de Aviação Operacional do CBMDF (GAVOP), em termos:

Em primeira monta cabe ressaltar que a aquisição de produtos em fase de certificação não é novidade no país e, principalmente, no exterior. A título de exemplo pode-se mencionar o caso da aquisição helicópteros destinados ao transporte de passageiros no segmento corporativo.

[...].

Concerne ao risco para a Administração, a empresa deixou de mencionar que existe previsão no edital para o recolhimento de garantia para o caso de parcelas pagas antes da produção do helicóptero, e ainda que na entrega provisória, item 16.2.1.1 do edital, serão feitas as conferências de cumprimento dos requisitos editalícios, inclusive de performance. Ou seja, a Administração se cercou da cautela necessária para trazer o risco, existente em qualquer transação similar, a um patamar aceitável. [...].

Como se nota, correto o posicionamento do Setor Técnico. A Administração, com a medida guerreada pela impugnante, tão somente prestigiou a competitividade. Isto posto, DENEGA-SE O PEDIDO.

Ademais, em pedido demasiadamente aflito, e como último subterfúgio, a recorrente pleiteou junto à 8ª VFP do TCDFT, um pedido de liminar por meio de Mandado de Segurança com vistas a suspensão do certame, apontando nesse o fato de que a aceitação de proposta sem o Certificado de Homologação não deveria prosperar. O mesmo, de bom senso, foi indeferido.

Os apontamentos do setor técnico são taxativos e rebatem com fatos plausíveis os argumentos da recorrente nesse ponto específico, repisa-se:

Este Grupamento entende que não há o que corrigir na decisão já proferida nas tentativas anteriores da empresa HELIBRAS. **O CBMDF permitiu a participação de helicóptero em processo de certificação justamente para ampliar a concorrência** e ainda para que pudesse buscar também a participação de fabricantes de helicópteros de última geração, vez que os bens a serem adquiridos serão utilizados por longo período de tempo em atendimento a população do Distrito Federal e Entorno. Trata-se de questão superada.

A HELIBRAS questiona a declaração emitida pela AGUSTAWESTLAND mencionando que nela não consta o compromisso de entregar o helicóptero certificado no prazo de entrega previsto, contudo, **no corpo da documentação apresentada pela empresa consta tal compromisso (vide itens 2.3 e 11 da proposta – fls. 2129 e 2218).**

[...]

Ao questionar o teor da declaração emitida pela AGUSTAWESTLAND em cumprimento ao item 2.2 "a" do Termo de Referência, a HELIBRAS aponta diversas questões para tentar não validar o documento as quais tratamos a seguir.

a) O CBMDF não especificou qual o tipo ou a natureza do documento que deveria ser apresentado, sendo que uma declaração não poderia deixar de ser analisada como parte do cumprimento dos quesitos exigidos no certame. **A documentação da AGUSTAWESTLAND, inclusa aí a declaração, aborda os pontos que o CBMDF exigiu pois descreve a fase em que o projeto se encontra atualmente quando indica que está em andamento "o último teste de voo [...] em todos os protótipos" (fls. 2287);**

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3477

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



b) Saliente-se que, **pela procuração que consta nos autos do processo (fls 2001 a 2004), a empresa fabricante se fez representar pelo Sr. Eduardo Carneiro**, o qual apresentou documentações atinentes para participação no edital assinadas por ele próprio. [...]

c) No decorrer do recurso da HELIBRAS diversas comprovações são apontadas como necessárias para validar os termos descritos na declaração apresentada pelo fabricante, contudo o edital não exigiu que tais documentos fossem apresentados. Importa ressaltar que não deixou o CBMDF de ser diligente ao fazê-lo ou de expor a administração e o erário a risco, como infere a empresa. Entendemos que a declaração faz parte de um conjunto de documentos que englobam a proposta, a descrição do produto, o programa de treinamento e demais documentos. **A análise da declaração não pode ser feita isoladamente e sim com o conjunto de documentos apresentados, os quais, frise-se, permitem ao CBMDF creditar veracidade às informações prestadas pela empresa vencedora.** Há ainda dispositivos editalícios que proporcionam segurança à Administração e ao erário a exemplo das garantias contratuais e de pré-pagamento, e ainda das penalidades previstas no texto do ato convocatório.

d) A HELIBRAS suscita ainda que não foi demonstrada evolução na certificação do projeto, questiona o início da industrialização e a fabricação e montagem da aeronave sem que houvesse ocorrido a certificação. Se comparada com a declaração emitida em 2013, **o documento atual apresentado pela AGUSTAWESTLAND atesta que as horas voadas pelos protótipos mais que dobraram, subindo de “quase 500 horas de voo” (fls. 1386) para “mais de 1000 horas de voo” (fls. 2286) o que, por si só apresenta evolução no quadro anteriormente informado.**[...]. (Grifos meu).

Dessa forma, o setor técnico depõe contra os argumentos da recorrente, apontando os fatos que norteiam seus argumentos.

Vale salientar que o processo desse certame se encontra digitalizado e a disposição dos interessados no sítio do CBMDF (www.cbm.df.gov.br). Ademais, o processo digitalizado foi encaminhado para ambas licitantes concorrentes, bem como toda a documentação de razões e contrarrazões recursais, o que facilita o acompanhamento das peças (folhas) citadas no texto.

Para finalizar os apontamentos dos itens III e IV da peça recursal que trata respectivamente, da “A ilegalidade e o descumprimento do item 2.2 A do TR” e do “O descumprimento do item 2.2, A, do TR”, nota-se que a recorrente apodera de afirmações de algo que ocorrerá no futuro, tais como: “sem ter a mínima prova de que aeronave estará devidamente certificada”, “dispõe de fortes indícios de que o licitante não terá condições de cumprir prazos estipulados”, “a Agustawestland não cumprirá os prazos contratuais de entrega.”

Ora, não pode a administração pública se valer dessas afirmações para alijar do certame uma licitante classificada que ofertou a melhor proposta, pois não há como se valer de julgamento de um futuro incerto. Para tais incertezas a administração pública se vale das leis e normas que tratam da fiscalização, sanções e penalidades aos que descumprirem termos editalícios e contratuais.

“Brasília – Patrimônio da Humanidade”

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA “B” BLOCO “D”
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3478

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Quanto a "V - A inexecuibilidade da proposta da AGUSTA", este pregoeiro se surpreendeu com tal questionamento. Pois em nenhum momento houve suspeita de preço inexecuível.

Como apontado nas contrarrazões da Agustawestland, o valor arrematado, preço final, foi de R\$ 498.737,97 (1,4%) a menos do que o valor estimado. Ressalta-se que o valor final proposto ainda carece da retirada dos gravames. Mesmo assim, julgo que o valor ofertado está dentro da margem aceitável para a contratação. Ainda que vislumbresse uma possível diminuição no valor arrematado. Dessa forma, como se falar em preço inexecuível.

Uma planificação na composição do preço não foi alvo de texto editalício, não havendo a necessidade de diligências nesse sentido, já que não foi vislumbrado nenhum preço exorbitante ou inexecuível.

Há de se ressaltar que o fornecimento de produto a lucro zero ou irrisório, não é por si só, motivo de desclassificação de proposta. Portanto, se a Agustawestland apresentou proposta onde seu lucro será aniquilado, isso se dará por conta e risco da empresa, ou estratégia da mesma.

O lucro irrisório ou nulo não pode ser inferido como proposta inexecuível. Agora, caso haja por parte da empresa recorrente a comprovação de que a proposta da arrematante está com valor inexecuível, concito a mesma a apresentar os apontamentos que comprovem tal inexecuibilidade, e o mais importante, a incapacidade da licitante vencedora em fornecer o produto com o preço ofertado.

Quanto ao que fora citado pelo representante da Agustawestland, na sessão pública, em relação ao preço inexecuível, confesso sobre a irrelevância do assunto e que tal fato nem sequer foi levado em consideração por este pregoeiro. Pois foi entendido como mera artimanha de sensibilização ao esforço para a diminuição do preço, forçando a um pensamento de que já não poderia ofertar preço mais baixo.

Repiso que para a inexecução, inexecução parcial, inadimplementos, e outras falhas na plena execução da contratação existem diversos diplomas legais (Lei 10.520/2002, Decreto 5.450/2005, Decreto 26.851/2006, dentre outros) que visam coibir e punir a prática de licitantes que não honrem com os compromissos assumidos em procedimentos licitatórios.

Quanto ao guerreado no item VI - "Os defeitos técnicos da proposta da AGUSTA e a necessidade de sua desclassificação", iniciando pela não apresentação de documentos comprobatórios dos requisitos de performance e apontando o descumprimento dos itens 2.10, 2.11 "i", 2.12, 2.12 "i", 2.13 "m", 6.3, 5.3, 9.6.2 do TR, aponto, novamente, os argumentos do setor técnico, a saber:

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3479

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Em relação aos supostos defeitos técnicos apontados pela HELIBRAS seguem comentários acerca dos itens separadamente.

1. Comprovação dos requisitos de performance: item já discutido na abertura anterior do certame em que a HELIBRAS arguiu fatos semelhantes os quais foram rejeitados por meio de parecer técnico deste Grupamento de Aviação Operacional e por parte da Diretoria de Contratações e Aquisições. **O edital permitiu a participação de aeronave em certificação e a apresentação dos gráficos atinentes à performance deverá ocorrer quando da certificação primária.**
2. Em verdade o verbete autônomo não significa que o equipamento deixará de estar integrado na aeronave, como bem asseverou a empresa AGUSTAWESTLAND em suas contrarrazões. O texto das contrarrazões e a **indicação na proposta da empresa vencedora de que o equipamento "cumpre os requisitos solicitados" foi considerada satisfatória.**
3. O texto do termo de referência menciona **"portas do piloto e copiloto com sistema de alijamento de emergência"** o que não significa que as portas em si devam ser ejetáveis. A possibilidade de alijar as janelas atende os requisitos estabelecidos em edital.
4. A indicação do fabricante do guincho e do detalhamento contida na proposta da empresa AGUSTAWESTLAND **é suficiente para demonstrar o atendimento ao requisito estabelecido.**
5. Concernente aos capacetes e óculos de visão noturna, **a empresa é obrigada a cumprir a especificação contida no ato convocatório** pois, do contrário, os equipamentos serão rejeitados pela comissão de recebimento eventualmente nomeada. Para aceitação da proposta, a indicação cumprimento das características definidas item é suficiente.
6. O cumprimento da **exigência de possibilidade de instalação da incubadora, de fato está a cargo da empresa a ser contratada.** O descumprimento desta especificação, assim como de qualquer outra, sujeitará a empresa contratada às penalidades previstas.
7. O **treinamento será desenvolvido em simulador ou dispositivo de treinamento de voo (flight training device – FTD), conforme aplicável ao modelo.** O treinamento poderá ser realizado na própria aeronave se as condições não se aplicarem ao modelo ofertado. A descrição do treinamento contido na proposta da empresa AGUSTAWESTLAND foi considerada satisfatório para cumprimento dos requisitos previstos em edital. (grifos meu).

O que a recorrente, talvez no afã de ser considerada vencedora do certame com o preço ofertado, não nota ou não se conforma é quanto ao que está prescrito nos termos do edital. Se o edital permitiu participação de aeronave em certificação e que a apresentação dos gráficos atinentes à performance deverá ocorrer quando da certificação primária não há o que se falar em desclassificação de proposta.

Finalmente, nas ditas violações ao item 5.3 do TR, anexo ao edital, e ao item 9.6.2 do edital refuto que no primeiro o texto em síntese traz, *"5.3. A garantia técnica exigida deverá [...] firmada pelo fabricante ou seu representante legal no Brasil, e acompanhada de seus respectivos documentos de delegação de poderes, tradução juramentada, notariação e consularização, conforme aplicável."* Não verifiquei nenhuma afronta já que a documentação apresentada no ato do credenciamento, fls. 1992 a 2096, elenca o Sr. Eduardo Carneiro da Silva, como representante legal e apto a fornecer declarações pela empresa.

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3480

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



No segundo, afronta ao item 9.6.2 do edital, basta dizer que o patrimônio líquido apresentado no mesmo documento, traduzido à folha seguinte, fl. 187 ou 2949 do processo, é suficiente para demonstrar a boa situação financeira da empresa perante o presente certame. O fato de quem assina não traz relevância, já que o importante é, como já dito, a comprovação da saúde financeira da empresa.

Desta forma, após as explanações do setor técnico, as quais visam subsidiar a decisão deste pregoeiro, ficou evidenciado que não aduz razão a indignação da recorrente. Finaliza o documento da seguinte forma:

De todo o exposto, considerando os quesitos técnicos, conclui-se que os argumentos trazidos ao processo por parte da empresa HELIBRAS contra a vencedora do certame não merecem prosperar, assim como aqueles arguidos pela vencedora contra a HELIBRAS. Ambas propostas foram consideradas tecnicamente aceitáveis considerando os requisitos de especificação contidos no edital.

Por derradeiro, não havendo desconformidades relativas à competência da Comissão de Licitações do CBMDF, entendemos que o resultado da licitação deve ser mantido, permanecendo a empresa AGUSTAWESTLAND como vencedora.

Assim, os quesitos técnicos arguidos pela empresa HELIBRÁS em desfavor da AGUSTAWESTLAND não restaram comprovados e foram rechaçados e corroborados por este pregoeiro.

B) Quanto às razões recursais da empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A., vencedora do certame, insurgindo-se contra a classificação da proposta da empresa HELIBRÁS DO BRASIL., este pregoeiro informa que tais argumentos não trará alteração na sua condição de vencedora do certame.

Nota-se que a intenção de recurso contra licitante que figura classificada em segundo lugar, serve apenas para o caso de em sendo desclassificada ou inabilitada poderia frustrar a participação do seu concorrente e, conseqüentemente, a sua classificação. Não é o caso.

Nota-se também que os argumentos trazidos a baila são, na maioria, reprise do que já fora contestado na primeira abertura desse certame. Naquele momento tais apontamentos foram devidamente rechaçados, sendo posteriormente alvo de análise por parte do TCDF, sem contestações.

Vale a pena dizer que naquela primeira análise recursal a situação classificatória era invertida. A vencedora era a HELIBRÁS e a recorrente era a AGUSTA.

Ao descumprimento do item 5.2.1.1 do edital pela HELIBRÁS, não aduz razão o exposto pela AGUSTA, uma vez que o contido nas contrarrazões indica que a ata

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3481

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



da reunião do Conselho de Administração atende ao pleiteado no item guerreado, senão vejamos:

A procuração apresentada pela HELIBRAS no ato de credenciamento foi assinada pelo Srs. Eduardo Marson Ferreira, Presidente, e Flávio José de Vasconcellos Pires, Vice-Presidente de Suporte e Serviços, ambos eleitos na reunião ordinária do Conselho de Administração, realizada em 29.4.2014.

O Estatuto Social, documento maior da empresa, também juntado ao processo, é claro ao dispor, em seu Art. 17, IX, que cabe à Diretoria Executiva *"outorgar procuração à terceiros mediante assinatura de dois diretores, devendo um deles ser o presidente ou o vice presidente executivo, sendo que a procuração deve especificar claramente os poderes e a validade"*, o que foi plenamente cumprido.

A ata dessa reunião do Conselho de Administração, que elegeu a Diretoria Executiva, foi devidamente arquivada na junta comercial do Estado de Minas gerais em 13.05.2014 (vide ata contida às fls. 22-23 dos documentos de credenciamento da recorrida).

A certidão que consta do rodapé indica o documento "foi deferido e arquivado" pela Junta Comercial, que dispõe de fé pública.

Verificando a documentação apresentada no ato do credenciamento, fls. 2097 a 2119 do processo, em especial às folhas 2118 e 2119, verifica-se que a informação contida nas contrarrazões é corroborada, restando atendido ao solicitado no item 5.2.1.1.

Em relação a procuração que credenciou o Sr. Mauro Henrique Ayres, repiso que se trata de guerreamento já saneado na primeira abertura, como citado nas contrarrazões. Transcrevo a resposta anteriormente dada:

a) Inicia a peça recursal da empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A, citando como primeiro vício insanável que as duas procurações outorgadas ao Sr. Mauro Henrique Ayres não possui prazo de validade, conforme consta no Estatuto Social da Helibrás.

Convém ressaltar, que as procurações apresentadas são válidas e gozam de toda a legitimidade para serem utilizadas no certame em voga, conforme o que fora exigido em edital. O fato do estatuto da empresa especificar prazos para tais certidões trata-se de mera instrumentalidade interna e fato sanável para o caso em questão, uma vez que as autoridades que concedem os plenos poderes para o Sr. Mauro Henrique Ayres representar a empresa e participar do certame o faz especificando que se trata do "Pregão Presencial Internacional para Registro de preços N.º 01-00/2013-CBMDF", ou seja, delimitando-se o prazo de validade da mesma (enquanto perdurar o certame). Isso se torna óbvio ululante.

Quanto aos questionamentos sobre o prazo de validade, prazo de início e término de vigência da procuração, torna-se a recorrida a "chover no molhado", pois se trata de documentação pertinente e que acode ao Pregão Presencial Internacional para Registro de Preços n.º 01/2013-CBMDF.

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3482

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 d



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Infere-se, no mínimo, que os atos praticados pelo Sr. Mauro Henrique Ayres, durante as fases de credenciamento, propostas e habilitação, estão atendidas pela documentação apresentada no credenciamento.

Com relação a proposta de preço da HELIBRÁS ter excedido o valor estimado pela administração, a recorrida não se atentou para que o balizamento feito estava pautado no valor em dólares americano, qual seja U\$ 14.468.872,64. Desta forma a proposta postulada estava dentro do aceitável.

Ademais, nesse ponto, vale dizer que a consideração de preço acima do estimado só se daria após a fase de disputa de preços e negociação direta com o pregoeiro. Portanto, o preço só poderia ser considerado acima do estimado somente depois de exaurida toda a tentativa de diminuição do preço. Aí sim, perdurando o preço acima, o pregoeiro jamais poderia acatar o preço como válido.

Na questão do descumprimento do item 2.2 (a) do TR e descumprimento ao item 9.15.4 do edital, já questionados na primeira abertura, me privo a transcrever a mesma resposta dada anteriormente, pois não há fato novo, a saber:

Não cabe a discussão quanto à procedência ou país de origem do fabricante da aeronave ofertada. Releia o texto do item 2.2 é isso se torna claro. Salienta-se que nas contrarrazões a empresa HELIBRÁS enfatiza tratar-se de "empresa multinacional, que conta com sede em diversos países" e que "a denominação 'EUROCOPTER DEUTSCHLAND' ou 'EUROCOPTER FRANCE' é apenas uma denominação fantasia usada para indicar qual sede está se referindo".

Na fase habilitatória é que são verificadas a idoneidade e a capacitação da empresa em poder participar da licitação. Denota-se pelos ensinamentos do Mestre Justen Filho, a saber:

3) A "Habilitação"

O exame das condições do direito de licitar é denominado, usualmente, de "habilitação". O vocábulo indica tanto a fase procedimental como a decisão proferida pela Administração. Na acepção de fase procedimental, a habilitação consiste no conjunto de atos orientados a apurar a idoneidade e a capacitação de um sujeito para contratar com a Administração Pública. Na acepção de ato administrativo, indica o ato pelo qual a Administração finaliza essa fase procedimental, decidindo estarem presentes as condições do direito de licitar. (JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários a Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 11 ed. São Paulo: Dialética, 2005.)

Assim, a empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL - HELIBRÁS S/A foi considerada habilitada por encontrar-se presentes e aceitos o seu direito de licitar. Não cabendo nenhuma afronta a isso o fato de haver a EUROCOPTER alemã ou francesa.

Quanto ao prazo de validade do Certificado de Homologação de Empresa (fl. 928) não está dentro dos 90 (noventa) dias como reza o item 9.15.4 do edital, a recorrente só se esqueceu de observar o que a própria Certidão traz em seu bojo, sendo inclusive citado nas contrarrazões do recorrido, a saber:

DURAÇÃO: Este Certificado, emitido de acordo com a Portaria n.º 453/GM5, de 02 de agosto de 1991, é válido até que seja revogado, suspenso ou cassado, conforme estabelecido na Seção 145.17 do RBHA 145. (grifo no original)

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 8483

PROC. 053000716/2012

MAT. 1402055 A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Ora, esse é o tipo de certidão ou documento que não se amolda à regra do item 9.15.4 do edital, como guerrelha a recorrente. O item é claro, veja-se:

9.15.4. Quando o(s) documento(s) e/ou certidões apresentados **não informarem a sua validade**, deverão estar datados dos últimos 90 (noventa) dias, exceto a Certidão de Falência, Concordata, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, cujo prazo de validade obedecerá às condições previstas no item **9.6.1.** (grifo meu)

Ademais, não há, ou não foi constada nenhuma revogação, suspensão ou cassação da referida Certidão, estando, portanto, a mesma válida para o certame.

Por fim, o fato do Termo de Garantia não ter sido observado conforme o modelo do anexo IV, também já fora motivo de questionamento anterior. Não havendo novos fatos, replico a resposta dada na primeira abertura, veja-se:

Relativo a inobservância do item 7.1.17 do edital, temos o referido item, *in verbis*:

7.1.17. Conter Termo de Garantia conforme modelo que segue como **Anexo IV** a este Edital, onde deverá estar expresso o prazo de garantia não inferior a 24 (vinte e quatro) meses ou 1.000 (mil) horas de voo, o que ocorrer primeiro, não prorrateada, para a aeronave e todos os seus equipamentos. (grifo no original)

Numa rápida leitura já se percebe que o Anexo IV trata-se de um modelo. E, mais uma vez, como modelo serve para nortear a confecção do Termo de Garantia. Numa leitura minuciosa do Termo de Garantia apresentado pela HELIBRÁS S/A (fls. 795 e 796) vê-se que todos os prazos mínimos exigidos pelo CBMDF foram cumpridos. Portanto, o documento cumpriu ao solicitado em edital.

Ressalta-se a observação da empresa recorrida nas suas contrarrazões onde exprime que "Quaisquer considerações adicionais ou discrepantes expressas no Edital e seus Anexos referentes à Garantia Técnica, prevalecerão sobre aquelas estabelecidas nesta declaração." Ora, resta evidenciado a preocupação da empresa em atender as garantias conforme solicitado pelo CBMDF.

No que se evidenciou, verifica-se que a empresa AGUSTA não logrou êxito nos questionamentos apontados, o que não prejudica a sua condição de primeira colocada e vencedora do certame.

De tudo exposto, este pregoeiro conclui que o procedimento ocorreu dentro da necessária regularidade. Ficou preservada a proposta mais vantajosa para a administração pública, não obstante, foram verificados e atendidos todos os requisitos editalício. Portanto, mantém-se a empresa AGUSTA WESTLAND S.p.A. vencedora do certame.

Submeto, contudo, tudo o exposto à análise do Diretor de Contratações e Aquisições, autoridade competente no âmbito do CBMDF pelas aquisições e contratações, conforme se nota no art. 58 do Regimento Interno do Departamento de Administração Logística e Financeira, a saber:

Art. 58 Ao Diretor de Contratações e Aquisições compete:

[...]

X - decidir os recursos contra atos do Pregoeiro ou da CPL do CBMDF;

[...]

XII - adjudicar as licitações realizadas por Pregões, quando houver recurso contra atos do Pregoeiro;

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

FOLHA 3484

PROC. 053000716/2012

MAT.1402055 A



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



[...]

XVI - julgar a defesa prévia apresentada por empresas contratadas;

[...]

XVIII - exercer outras atribuições que lhe forem legalmente conferidas por autoridade competente.

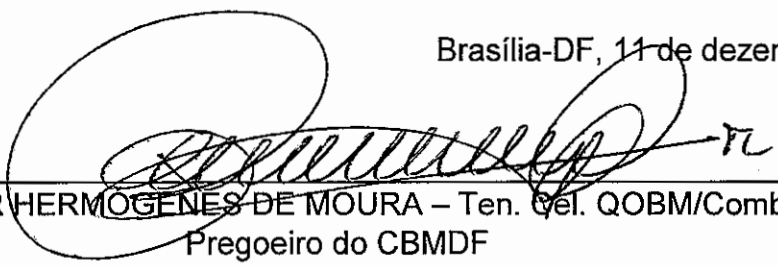
É o relato deste Pregoeiro.

3 – DA CONCLUSÃO

Tendo em vista o exposto e do que mais consta nos autos, este Pregoeiro **SUGERE:**

- 1) **O RECEBIMENTO** das razões de recurso e das contrarrazões das empresas AGUSTAWESTLAND S.p.A e HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A, eis que tempestivas;
- 2) **NEGAR PROVIMENTO** aos recursos das empresas AGUSTAWESTLAND S.p.A e HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A, visto os fatos e argumentos elencados nesse relatório;
- 3) **MANTER** a empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A como a vencedora do certame, no valor unitário de R\$ 34.950.000,00 (trinta e quatro milhões e novecentos e cinquenta mil reais), com o valor convertido ao euro e dólar do dia 21/11/2014 correspondente a € 11.080.112,86 (onze milhões oitenta mil cento e doze euros e oitenta e seis centavos de euro) e U\$ 13.764.719,78 (treze milhões setecentos e sessenta e quatro mil setecentos e dezenove dólares e setenta e oito centavos de dólar);
- 4) **ENCAMINHAR** o processo, juntadas as razões de recurso, contrarrazões, Memorando n.º 1053/2014 do setor técnico e o presente relatório, para ulterior decisão do Sr. Diretor de Contratações e Aquisições.

Brasília-DF, 11 de dezembro de 2014.


EDIMAR HERMOGENES DE MOURA – Ten. Cel. QOBM/Comb.
Pregoeiro do CBMDF
Mat. 1399988

FOLHA 3485

PROC. 953000716/2012

MAT. 1402055 A

“Brasília – Patrimônio da Humanidade”

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA “B” BLOCO “D”
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br



JULGAMENTO DE RECURSO

PROCESSO: 053.000.716/2012.

LICITAÇÃO: Pregão Presencial Internacional nº 01/2013/CBMDF.

OBJETO: Registro de Preços de aeronaves tipo helicóptero bimotor para o CBMDF.

ASSUNTO: Recurso das empresas HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A e AGUSTAWESTLAND S.p.A.

INTERESSADOS: HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A e AGUSTAWESTLAND S.p.A.

DAS PRELIMINARES

1. A empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A, na sessão pública do Pregão Presencial Internacional nº 01/2013 – CBMDF, realizada nos dias 21 e 24 de novembro de 2014, manifestou, tempestivamente, intenção de recorrer. A recorrente insurgiu-se contra as decisões do Pregoeiro do CBMDF, que culminaram na decisão que declarou a empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A vencedora da licitação.

2. A empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A, ao final da vista ao processo, igualmente manifestou intenção de recorrer. Irresignou-se a empresa AGUSTAWESTLAND contra as decisões do Pregoeiro do CBMDF que culminaram no credenciamento e na classificação da proposta da empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A.

3. Compulsando os autos, este Diretor observou que situação similar já foi enfrentada pela Diretoria de Contratações e Aquisições. Na fase recursal anterior, houve interposição de recurso de empresa que, em análise superficial, não sucumbiu, isto é, não foi derrotada na etapa competitiva. Baliza-se a análise do caso concreto à possibilidade de a empresa declarada vencedora manifestar intenção de interpor recurso.

4. Em análise inicial, devemos reforçar que, no processo administrativo *lato sensu*, cabem manifestações recursais. Cita a doutrina administrativista, em termos:

[...] dentro do direito de petição estão agasalhadas inúmeras modalidades de recursos administrativos, disciplinadas por legislação esparsa, que estabelece normas concernentes a prazo, procedimento, competência e outros requisitos a serem observados pelos peticionários. (DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito administrativo*. 19ª ed., São Paulo, Ed. Atlas, 2006, p. 698)

5. Diante do ensinamento da festejada doutrinadora e, observando a nossa Bíblia Política, art. 5º, XXXIV e LV, resta evidenciado que o direito ao recurso é amplo no nosso ordenamento jurídico.

6. Evidentemente, cabem questionamentos acerca do recebimento de manifestação de recurso, pelo Pregoeiro, de empresa que foi declarada vencedora. Inicialmente, deve ser esclarecido que cabe ao Pregoeiro realizar análises meramente



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



perfunctórias acerca da manifestação interposta. É o que discorre a doutrina administrativista.

7. Sobre o assunto, discorre JUSTEN FILHO¹, em termos:

[...] o pregoeiro recebeu poderes para o processamento do recurso, não para julgamento de seu mérito. Isso significa que o pregoeiro dispõe de **competência para exercer um juízo prévio de admissibilidade**, podendo rejeitar impugnações que não preencham os requisitos mínimos exigidos.

8. Diante do posicionamento do festejado doutrinador, resta evidenciado que ao Pregoeiro não cabe adentrar, sequer de soslaio, ao mérito da manifestação recursal. Cabe ao Pregoeiro, portanto, diante da manifestação de intenção de recorrer, a análise puramente de aceitabilidade da manifestação (tempestividade e motivação).

9. É o que ensina o e. Tribunal de Contas da União (TCU), por meio do r. Acórdão nº 3.151/2006 – 2ª Câmara. Cita o voto do Ministro Relator, em termos:

[...] a finalidade da norma é permitir ao pregoeiro afastar do certame licitatório aquelas manifestações de licitantes que, à primeira vista, revelam-se nitidamente proleptórias seja por ausência do interesse de agir, demonstrada pela falta da necessidade e da utilidade da via recursal, seja por ausência de requisitos extrínsecos como o da tempestividade.

10. Resta evidenciado, portanto, que agiu corretamente o Pregoeiro ao receber a manifestação recursal da empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A. A análise, com a necessária acuidade, dos requisitos recursais deverá ocorrer durante a apreciação das razões recursais.

11. Além disso, como já informado por esta DICOA na fase recursal anterior, o amplo acesso ao duplo grau de jurisdição é verdadeira garantia constitucional. Caso a Administração não recebesse alguma manifestação recursal, poderia incorrer em nulidade de todo o processo visto afronta à “Constituição Cidadã”.

12. Isto posto, **RECEBO e CONHECO** as razões de recurso das empresas HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A e AGUSTAWESTLAND S.p.A.

DOS FATOS

13. O presente certame teve sua regular abertura no dia 02/12/2013. Finda a etapa competitiva, sagrou-se vencedora a empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A. Diante da decisão que declarou a empresa HELIBRÁS vencedora do feito, manifestaram intenção de recorrer as empresas AGUSTAWESTLAND S.p.A e HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A. Na fase recursal foi mantida a decisão guerreada.

¹ JUSTEN FILHO, Marçal. Pregão. 4.ª edição. São Paulo, Dialética, 2005, p.157.



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



14. Em análise da regularidade do feito, o e. Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF), por meio da r. Decisão nº 388/2014, apontou irregularidade na inserção dos gravames, na forma do art. 42, § 4º da Lei nº 8.666/93. Diante da falha na inserção, na proposta estrangeira, dos tributos que oneram exclusivamente a licitante nacional, a DICOA anulou a fase de propostas. Diante da anulação, o processo retornou do certame à fase de publicidade e convocação dos eventuais interessados.

15. Reaberto o certame, compareceram ao certame as empresas AGUSTAWESTLAND S.p.A e HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A. Ambas foram credenciadas e tiveram suas propostas, ouvido o Setor Técnico (GAVOP), classificadas. Finda a etapa competitiva, a empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A apresentou a proposta mais vantajosa para a Administração.

16. Analisada a documentação da empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A, a empresa foi considerada habilitada. Foi disponibilizado o processo, bem como todos os documentos da sessão pública aos presentes. Finda a fase de vistas, a empresa AGUSTAWESTLAND foi declarada vencedora do certame.

17. Diante da decisão, as empresas HELIBRÁS e AGUSTA declararam a intenção de interpor recurso. Ato contínuo à declaração, as licitantes declinaram as razões, de forma preliminar, suas motivações e foram cientificadas do tríduo legal para a apresentação de memoriais, como também da apresentação de contraminuta.

18. No prazo legal vieram as razões das recorrentes. Recebidos os memoriais, as interessadas foram cientificadas para a apresentação das contrarrazões. As contrarrazões foram depositadas no prazo previsto no instrumento convocatório.

19. O pregoeiro, no prazo legal, trouxe informações. Cita o relatório do Pregoeiro do CBMDF, em termos:

[...].

Preliminarmente, convém ressaltar que o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal atua estritamente dentro dos parâmetros legais e prima pela candura e lisura em seus procedimentos licitatórios. Nesse seguimento, este Pregoeiro, a Equipe de Apoio e o setor técnico que atuou no presente certame, coadunam com a transparência nas compras públicas e praticam seus atos sempre dentro da estrita legalidade, em consonância com o prescrito no Instrumento Convocatório e objetivando sempre a melhor compra, qual seja o menor preço que atenda na íntegra aos ditames editalícios.

Dito isso, passa-se a análise das razões e contrarrazões das duas licitantes participantes do certame, AGUSTAWESTLAND S.p.A e HELIBRÁS DO BRASIL S/A.

[...].

Observa-se nas razões recursais da licitante recorrente que o embate apresentado, basicamente, é contra a classificação da proposta apresentada pela vencedora, em especial ao que é exigido no anexo I do edital, Termo de

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Referência. Ressalta-se que tais apontamentos foram inseridos no texto editalício pelo setor responsável pelo pedido, o Grupamento de Aviação Operacional (GAVOP) do CBMDF. Por tal motivo esse setor técnico foi consultado e seus apontamentos, de modo objetivo e explicativo, rechaçam aos quesitos técnicos conforme citação acima.

Em especial, aos apontamentos dos itens III e IV da peça recursal que trata respectivamente, da "A ilegalidade e o descumprimento do item 2.2 A do TR" e do "O descumprimento do item 2.2, A, do TR", percebe-se que exaustivamente a recorrente insiste na irresignação quanto a "autorização contida no edital para a oferta de aeronaves não homologadas no âmbito do presente certame".

Ressalta-se que tal prerrogativa já havia sido utilizada e compôs o edital de licitação na primeira abertura, com o objetivo de ampliação da competitividade e por ser aceitável nas contratações de objetos dessa natureza.

[...].

Ademais, em pedido demasiadamente aflito, e como último subterfúgio, a recorrente pleiteou junto à 8ª VFP do TCDFT, um pedido de liminar por meio de Mandado de Segurança com vistas a suspensão do certame, apontando nesse o fato de que a aceitação de proposta sem o Certificado de Homologação não deveria prosperar. O mesmo, de bom senso, foi indeferido.

[...].

Vale salientar que o processo desse certame se encontra digitalizado e a disposição dos interessados no sítio do CBMDF (www.cbm.df.gov.br). Ademais, o processo digitalizado foi encaminhado para ambas licitantes concorrentes, bem como toda a documentação de razões e contrarrazões recursais, o que facilita o acompanhamento das peças (folhas) citadas no texto.

Para finalizar os apontamentos dos itens III e IV da peça recursal que trata respectivamente, da "A ilegalidade e o descumprimento do item 2.2 A do TR" e do "O descumprimento do item 2.2, A, do TR", nota-se que a recorrente apodera de afirmações de algo que ocorrerá no futuro, tais como: "sem ter a mínima prova de que aeronave estará devidamente certificada", "dispõe de fortes indícios de que o licitante não terá condições de cumprir prazos estipulados", "a Agustawestland não cumprirá os prazos contratuais de entrega."

Ora, não pode a administração pública se valer dessas afirmações para alijar do certame uma licitante classificada que ofertou a melhor proposta, pois não há como se valer de julgamento de um futuro incerto. Para tais incertezas a administração pública se vale das leis e normas que tratam da fiscalização, sanções e penalidades aos que descumprirem termos editalícios e contratuais.

[...].

Uma planificação na composição do preço não foi alvo de texto editalício, não havendo a necessidade de diligências nesse sentido, já que não foi vislumbrado nenhum preço exorbitante ou inexequível.

Há de se ressaltar que o fornecimento de produto a lucro zero ou irrisório, não é por si só, motivo de desclassificação de proposta. Portanto, se a Agustawestland apresentou proposta onde seu lucro será aniquilado, isso se dará por conta e risco da empresa, ou estratégia da mesma.

O lucro irrisório ou nulo não pode ser inferido como proposta inexequível. Agora, caso haja por parte da empresa recorrente a comprovação de que a proposta da arrematante está com valor inexequível, concito a mesma a apresentar os apontamentos que comprovem tal inexequibilidade, e o mais importante, a incapacidade da licitante vencedora em fornecer o produto com o preço ofertado.

Quanto ao que fora citado pelo representante da Agustawestland, na sessão pública, em relação ao preço inexequível, confesso sobre a irrelevância do assunto e que tal fato nem sequer foi levado em consideração por este pregoeiro.

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



Pois foi entendido como mera artimanha de sensibilização ao esforço para a diminuição do preço, forçando a um pensamento de que já não poderia ofertar preço mais baixo.

[...].

Nota-se também que os argumentos trazidos a baila são, na maioria, reprise do que já fora contestado na primeira abertura desse certame. Naquele momento tais apontamentos foram devidamente rechaçados, sendo posteriormente alvo de análise por parte do TCDF, sem contestações.

[...].

No que se evidenciou, verifica-se que a empresa AGUSTA não logrou êxito nos questionamentos apontados, o que não prejudica a sua condição de primeira colocada e vencedora do certame.

[...]

20. Findo o relatório, o Pregoeiro manifestou-se acerca da improcedência dos pedidos das recorrentes, mantendo-se a decisão proferida no bojo da sessão pública que declarou a empresa AGUSTAWESTLAND S.p.A vencedora do feito

21. É o que tinha a relatar, DECIDO.

DA FUNDAMENTAÇÃO

22. Em análise do inteiro teor do processo 053.000.716/2012, observo, inicialmente, que foram trazidas matérias sobre as quais esta Administração já se posicionou. Para a dúvida se deve a Administração se manifestar novamente sobre essas arguições.

23. A doutrina de Direito Administrativo diverge sobre a existência da “coisa julgada administrativa”. Maria Sylvia Zanella de Pietro² discorre que os atos administrativos vinculados e aqueles atos que geraram efeitos e, portanto, tornam-se irretratáveis para a Administração, fazem coisa julgada administrativa.

24. Em sentido contrário, Hely Lopes Meirelles³, discorre que, em termos:

[...] o que ocorre nas decisões administrativas finais é, apenas, preclusão administrativa, ou a irretratabilidade do ato perante a própria Administração. É sua imodificabilidade na via administrativa, para estabilidade das relações entre as partes.

25. Apesar da divergência doutrinária, este DICOA não interpreta o posicionamento já constante nos autos do processo como coisa julgada administrativa. Não se tratam de atos administrativos que geram direitos ou mesmo decisões administrativas finais.

FOLHA 3490

PROC. 053000716/2012

NAT. 1402055 A

² Direito Administrativo, pg. 496. 10ª Edição, 1998. Editora Atlas. São Paulo.

³ Direito Administrativo Brasileiro, pg. 584. 19ª Edição, 1994. Ed. Malheiros. São Paulo.



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



26. Porém, o posicionamento anteriormente proferido pelo CBMDF é escoreito. Aquelas matérias trazidas em duplicidade, sem a apresentação de quaisquer fatos novos que justifiquem a revisão de posicionamento anterior, não devem ser analisadas. Como já citado, a DICOA já se posicionou sobre o assunto.

27. Isto posto, as arguições da empresa AGUSTA sobre as possíveis falhas na representação da empresa HELIBRÁS não merecem guarida. Como já decidido anteriormente por esta DICOA, inexistente qualquer falha no mandato juntado pela empresa HELIBRÁS. A tese da recorrente de que o mandato juntado pela empresa HELIBRÁS possui prazo indeterminado é frágil, visto que o instrumento tem validade até o resultado final do certame.

28. Tal previsão atende ao art. 682, IV do Código Civil. Isto posto, a tese da licitante AGUSTA não merece guarida.

29. A recorrente AGUSTA insurge-se contra o credenciamento da empresa HELIBRÁS, citando que a mesma não apresentou a assembleia geral de acionistas. Defende a recorrente que sem tal documentação a recorrida não comprova os poderes dos subscreventes da procuração.

30. Compulsando os autos, bem como em análise das contrarrazões ofertadas, observo que foi juntado do estatuto social da recorrente. Pois observemos o que disciplina o estatuto da companhia.

31. Cita o art. 17, IX, do Estatuto Social da recorrida, "*in verbis*".

Art. 17 – A Diretoria, como órgão executivo, representará a Empresa ativa e passivamente, em juízo ou fora, no âmbito das suas atribuições legais e estatutárias, e a ela caberá assegurar o bom funcionamento da Empresa, bem como tornar efetivas as deliberações dos Acionistas e conselho de Administração, além de:

[...].

IX – Outorgar procuração à terceiros mediante assinatura de dois diretores, devendo um deles ser o Presidente ou o Vice Presidente executivo, sendo que a procuração deve especificar claramente os poderes e prazo de validade. [...].

32. Novamente, resta evidenciado que a arguição da empresa AGUSTA não merecer prosperar. Restou comprovado nos autos que a documentação da empresa HELIBRÁS demonstra quem são os administradores da empresa e, conseqüentemente, os poderes para nomear procuradores. Está presente nos autos a documentação que comprova a capacidade da licitante para constituir mandatários

33. A licitante AGUSTA traz em sua peça recursal informação de que a proposta da empresa HELIBRÁS afrontou o item 7.1.11 do Edital. A proposta da recorrida ofertou valores iniciais superiores aos preços máximos estimados pelo CBMDF. Segundo a

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



recorrente, o possível vício importaria à Administração a desclassificação da proposta da licitante HELIBRÁS.

34. Este DICOA discorda da tese defendida pela recorrente AGUSTA. O item 7.1.11 do instrumento convocatório é aplicável, somente, após a etapa competitiva do feito.

35. O e. TCU já se posicionou que a desclassificação por preço máximo deve ser operada somente após a etapa competitiva. Cita o TCU, em termos:

Sumário:

REPRESENTAÇÃO. PREGÃO. DESCLASSIFICAÇÃO DE PROPOSTAS ANTES DA FASE DE LANCES. RESTRIÇÃO À COMPETITIVIDADE DO CERTAME. PROCEDÊNCIA PARCIAL.

Com vistas a ampliar a competitividade do certame e em cumprimento ao art. 25 do Decreto n. 5.450/2005, a fase de lances, no pregão eletrônico, deve anteceder o exame das propostas no tocante à compatibilidade entre o preço ofertado e o valor estimado, pelo órgão licitante, para a contratação em tela.

[...].

Acórdão 934/2007 – Primeira Câmara:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de Representação formulada pela 14 Brasil Telecom Celular S.A., em que são apontadas irregularidades na execução do Pregão Eletrônico n. 35/2006, instaurado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra, tendo como objeto a prestação de serviço de Telefonia Móvel Pessoal (SMP), no Distrito Federal, por empresa concessionária, abrangendo o fornecimento de 100 (cem) aparelhos digitais com as respectivas linhas telefônicas, em regime de comodato.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão da 1ª Câmara, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. conhecer da presente representação, uma vez preenchidos os requisitos de admissibilidade estabelecidos no art. 113, § 1º, da Lei n. 8.666/1993, c/c os arts. 235 e 237, inciso VII, do Regimento Interno/TCU, para, no mérito, considerá-la parcialmente procedente;

9.2. Determinar ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra que, nos pregões que vier a realizar, não adote procedimentos que ocasionem a desclassificação de propostas antes da fase de lances, em decorrência da oferta de valores acima do preço inicialmente orçado pela autarquia, como no item 9.5 do Pregão Eletrônico n. 35/2006, uma vez que o exame da compatibilidade de preços em relação ao total estimado para a contratação deve ser realizado após o encerramento da referida fase, consoante o art. 4º, incisos VII, VIII, IX e XI, da Lei n. 10.520/2002 e o art. 25 do Decreto n. 5.450/2005;

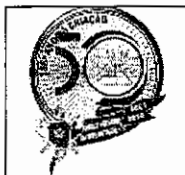
9.3. dar ciência deste acórdão, acompanhado do Relatório e da Proposta de Deliberação que o fundamentam à representante; [...]. (grifos nossos)

36. Opina no mesmo sentido o festejado administrativista JUSTEN FILHO. Cita o doutrinador, em termos:

[...] observa-se que não seria o caso de aplicar nesse momento, a desclassificação por inconveniência de preço. Se as propostas consignarem valores superiores aos de mercado, isso não produzirá maiores efeitos. É que o problema poderá ser

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAL QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



afastado ao longo da fase de lances. (JUSTEN FILHO, Marçal Pregão: (Comentários à legislação do pregão comum e eletrônico) ed. São Paulo: Dialética, 2009, pag. 168.)

37. De acordo com a empresa AGUSTA, a proposta da empresa HELIBRÁS traz dúvidas acerca da nacionalidade do fabricante da aeronave. Cita a peça recursal da empresa AGUSTA que "os Certificados de Homologação de Tipo apresentados pela empresa, [...], indicam como fabricante da aeronave a alemã EUROCOPTER DEUTSCHLAND GmbH"; e que a documentação trazida é de outra empresa, a AIRBUS HELICOPTERS.

38. A notícia trazida pela recorrente trata, mais uma vez, de matéria já abordada pelo CBMDF. O Pregoeiro do CBMDF já informou, em fase recursal anterior, que "não cabe a discussão quanto à procedência ou país de origem do fabricante da aeronave ofertada". Diante do posicionamento já exarada, e aceito pela autoridade competente, claramente a argumentação não se sustenta.

39. Sobre a validade dos documentos apresentados pela empresa HELIBRÁS, a recorrente defende que os certificados de homologação expedidos pela ANAC estão em desacordo com o exigido no instrumento convocatório. Segundo a AGUSTA, o item 9.15.4 do Edital prevê que os documentos apresentados devem ser datados dos últimos noventa dias.

40. Incabível a interpretação da AGUSTA para o supracitado item do Edital. O prazo de validade o item é referente aos documentos e certidões obtidos por meio da internet. As informações notariais não tem essa obrigatoriedade, visto a fé pública.

41. Cita o Edital, em termos:

9.15. DA QUALIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

[...].

9.15.4. Quando o(s) documento(s) e/ou certidões apresentados não informarem a sua validade, deverão estar datados dos últimos 90 (noventa) dias, exceto a Certidão de Falência, Concordata, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, cujo prazo de validade obedecerá às condições previstas no item 9.6.1.

[...].

42. Em leitura isolada do item 9.15.4, o singelo pode cometer o equívoco de interpretação que comete a recorrente AGUSTA. Porém, o item 9.15.4 deve ser considerado juntamente com os itens que exigem os documentos com prazo de validade. É o que depreende da leitura o item citado com os itens 9.5 e 9.6.

43. Observa-se, claramente, que somente em subitens dos citados itens 9.5 e 9.6, há a exigência de apresentação de documentos com prazo de validade. É justamente sobre esses itens que incide a exigência do item 9.15.4.

"Brasília – Patrimônio da Humanidade"

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA "B" BLOCO "D"
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



44. Inegável que agiu corretamente o instrumento convocatório, visto que não há que se falar em prazo de validade para estatuto social ou contrato social, ou mesmo para atestados de capacidade técnica. Além disso, como informado pela recorrida HELIBRÁS, os certificados de homologação trazem, em seu bojo, o prazo de validade, qual seja até que o presente certificado seja revogado. Diante desse cenário, improcede a afirmação da AGUSTA.

45. Guerreira, a licitante AGUSTA, o termo de garantia apresentado pela empresa HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A em sua proposta de preços. Cita a peça apelatória da AGUSTA, em termos:

Com efeito, a mera leitura do Termo de Garantia oferecido pela Helibrás (páginas 05/08) é suficiente para comprovar a inobservância do item 7.1.17 do Edital, eis que tal Termo discrepa nítida e substancialmente do modelo constante do Anexo IV ao ato convocatório, trazendo condições gerais limitadoras da garantia exigida pela Administração Pública no ato convocatório.

46. Uma vez mais, o assunto já foi tratado pela Administração. Na fase recursal anterior, posicionou-se o Pregoeiro, em termos:

Numa rápida leitura já se percebe que o Anexo IV trata-se de um modelo. E, mais uma vez, como modelo serve para nortear a confecção do Termo de Garantia. Numa leitura minuciosa do Termo de Garantia apresentado pela HELIBRÁS S/A (fls. 795 e 796) vê-se que todos os prazos mínimos exigidos pelo CBMDF foram cumpridos. Portanto, o documento cumpriu ao solicitado em edital.

Ressalta-se a observação da empresa recorrida nas suas contrarrazões onde exprime que "Quaisquer considerações adicionais ou discrepantes expressas no Edital e seus Anexos referentes à Garantia Técnica, prevalecerão sobre aquelas estabelecidas nesta declaração." Ora, resta evidenciado a preocupação da empresa em atender as garantias conforme solicitado pelo CBMDF.

47. Esta DICOA corrobora, novamente, o posicionamento do i. Pregoeiro, não devendo, portanto, medrar a tese da AGUSTA.

48. Acerca do recurso interposto pela licitante HELICÓPTEROS DO BRASIL S/A, observo que foi trazida farta argumentação técnica que, segundo a tese da recorrente (HELIBRÁS), fulminaria a proposta da AGUSTA.

49. Em extenso e escoreito Relatório de Recurso, o Pregoeiro rechaça a argumentação da recorrente HELIBRÁS. Não obstante Diretor discorda da argumentação apresentada. Pois vejamos.

50. Discorre a licitante HELIBRÁS que o item 2.2, "a", do Termo de Referência (anexo I ao edital), afronta o princípio da isonomia. A referida matéria já foi tratada no âmbito do presente certame, quando o Pregoeiro respondeu à impugnação da recorrente.



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES**



51. Na resposta do Pregoeiro, apoiado pelo Setor Requisitante (GAVOP), foi esclarecido que o CBMDF não adquirirá aeronave não homologada, pelo contrário, o edital exige a homologação para o recebimento do objeto. Ainda, a resposta da Administração informa que a participação em licitações de empresas que ofertem produtos em fase de certificação, tanto no Brasil quanto no exterior, é comum.

52. Não observo, portanto, qualquer fato novo que motive a reforma do posicionamento anterior da Administração. Logo, o pedido da empresa não deve prosperar.

53. De acordo com a HELIBRÁS, a declaração apresentada pela arrematante não cumpre os requisitos previstos no item 2.2, a, do Termo de Referência. Este DICOA não vislumbra a falha apontada. Ora, a AGUSTA assumiu o compromisso de entregar o bem no prazo definido no Edital; caso a recorrida não cumpra o prazo constante na declaração, e no Edital, será penalizada.

54. Diante disso, a afirmação da HELIBRÁS revela-se parca, incapaz de reformar a decisão do Pregoeiro.

55. Sobre a possível não apresentação, pela AGUSTA, de documentos essenciais exigidos pelo Edital, a informação prestada pelo Setor Técnico, em resposta à diligência do Pregoeiro na presente fase recursal, sana quaisquer dúvidas. O GAVOP informa que a documentação da AGUSTAWESTLAND, juntamente com a declaração, "aborda os pontos que o CBMDF exigiu".

56. A informação trazida pela AGUSTA cumpre os requisitos previstos no Edital. Evidentemente, a informação prestada pelo procurador da empresa, é, na realidade, informação prestada pela empresa AGUSTAWESTLAND. O representante recebeu poderes para prestar tais informações. Isto posto, inequívoco que a declaração é documento da empresa e atende ao exigido.

57. Sobre o assunto, informou o Setor Técnico, em termos:

Importa ressaltar que não deixou o CBMDF de ser diligente ao fazê-lo ou de expor a administração e o erário a risco, como infere a empresa. Entendemos que a declaração faz parte de um conjunto de documentos que englobam a proposta, a descrição do produto, o programa de treinamento e demais documentos. A análise da declaração não pode ser feita isoladamente e sim com o conjunto de documentos apresentados, os quais, frise-se, permitem ao CBMDF creditar veracidade às informações prestadas pela empresa vencedora. Há ainda dispositivos editalícios que proporcionam segurança à Administração e ao erário a exemplo das garantias contratuais e de pré-pagamento, e ainda das penalidades previstas no texto do ato convocatório.

58. Isto posto, inequívoco que a declaração é documento da empresa e atende ao exigido.



59. A recorrente afirma que a recorrida AGUSTA descumprirá os prazos de fornecimento previstos no Edital. Cita a HELIBRÁS que o CBMDF estaria submetido “a sucessivos atrasos que a AgustaWestland certamente atribuiria a fatores supervenientes e alheios à sua conduta”. A afirmação da HELIBRÁS é confusa, visto que o instrumento convocatório traz, de forma objetiva e clara, os procedimentos que a Administração adotará quando a futura contratada descumprir os prazos.

60. Ademais, como já citado, a licitante AGUSTA vinculou-se ao inteiro teor de sua proposta ofertada. O descumprimento aos termos do Edital, assim como ao da proposta aceita, é passível de rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções cabíveis à espécie. Não pode a Administração furtar-se à proposta mais vantajosa diante de alegações de possível não cumprimento de prazo.

61. Este DICOA reitera: 1) o objeto entregue em desconformidade com a especificação será recusado; 2) os atrasos na entrega do objeto serão penalizados na forma do Decreto Distrital 26.851/2006.

62. Diante do valor ofertado, ao final da etapa competitiva, pela empresa AGUSTAWESTLAND, a recorrente aponta incertezas sobre a sua exequibilidade. A exemplo dos argumentos até o momento analisados, não assiste razão à HELIBRÁS. Como informado pela AGUSTA em suas contrarrazões, o valor obtido na competição é 1,4% inferior ao preço estimado máximo a ser pago. Este Diretor concorda com a argumentação da AGUSTA.

63. A simples arguição de inexecuibilidade não tem o condão de afastar a proposta mais vantajosa, fim último da licitação. Sobre a proposta mais vantajosa, o e. Supremo Tribunal Federal (STF) (RMS 23.714/DF, 1ª Turma, DJ. 13.10.00, p.21 Rel. Ministro Sepúlveda Pertence), ensina que correta é a adjudicação do objeto da licitação à licitante que ofereceu a proposta mais vantajosa, em prestígio do interesse público, escopo da atividade administrativa.

64. Sobre o assunto, vejamos, o r. STF (Processo: MS 31093/DF. Relator(a): Min. CEZAR PELUSO. DJe-023 DIVULG 01/02/2012 PUBLIC 02/02/2012), em termos:

DECISÃO

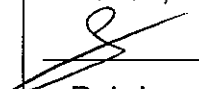
vistos, etc. Trata-se de mandado de segurança, impetrado por B2BR - Business To Business Informática do Brasil Ltda, contra ato da Diretora-Geral do Conselho Nacional de Justiça. Ato, esse, consistente no desprovidimento de recurso administrativo da impetrante, com a manutenção da desclassificação de sua respectiva proposta comercial, referente ao procedimento licitatório “Pregão Eletrônico nº 35/2011”. [...]. 8. Feito esse breve relato, passo a decidir. [...]. 10. Ressalto, contudo, que, estando no exercício da Presidência do Conselho Nacional de Justiça, tenho por bem, ex officio e ad cautelam, suspender a execução do Contrato nº 42/2011, firmado entre o CNJ e a empresa INOVA TECNOLOGIA EM SERVIÇOS LTDA. Assim o faço porque, num primeiro exame,

“Brasília – Patrimônio da Humanidade”

QUARTEL DO COMANDO GERAL
DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES
SAM QUADRA “B” BLOCO “D”
Tel/Fax: 3901-3481
www.cbm.df.gov.br

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Em 29/12/2014 o volume n.º 14 do processo n.º 053.000.716/2012, foi encerrado com a folha n.º 3497, iniciando-se o volume n.º 15.


Rubrica

1905287
Matrícula

DICCA/CBMOF
Setor/Órgão