

LTFM AD 2.1 AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME**LTFM - İSTANBUL AIRPORT****LTFM AD 2.2 AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA**

1	ARP coordinates and site at AD	411631N-0284507E at the site of ARFF-3 building, West of RWY 18/36
2	Direction and distance from (city)	40 Km North-North West of Istanbul City
3	Elevation/Reference temperature/mean low temperature	99.0 M (325FT) AMSL / 29 °C / - 2 °C
4	Geoid Undulation at AD ELEV PSN	122 FT
5	MAG VAR/Annual change	5.4° E (2018) / 0.1° increasing
6	AD Operator, address, telephone, telefax, e-mail address, AFS, website address	İGA Havalimanı İşletmesi A.Ş. Tayakadın Mah. Terminal Cad. No: 1 34287 Arnavutköy - İstanbul / TÜRKİYE Switch Board : 444 1 442 Airport Authority : +90 212 8912000 Airport Manager : +90 212 8912800 Telefax : +90 212 8912803 AIS AFS : LTFMYOYX AIS : +90 212 8918280 AIS Telefax : +90 212 8918281 - 212 8918282 e-mail : istais@dhmi.gov.tr SITA : ISTIG8X, ISTIGAX e-mail : info@igairport.aero website : http://www.igairport.com/tr
7	Types of traffic permitted (IFR/VFR)	IFR/VFR
8	Remarks	NIL

LTFM AD 2.3 OPERATIONAL HOURS

1	AD Operator	H24
2	Customs and immigration	H24
3	Health and sanitation	H24
4	AIS Briefing Office	H24
5	ATS Reporting Office (ARO)	H24
6	MET Briefing Office	H24
7	ATS	H24
8	Fuelling	H24
9	Handling	H24
10	Security	H24
11	De-icing	H24
12	Remarks	NIL

LTFM AD 2.4 HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	Cargo-handling facilities	Vehicles and equipment provided by cargo handling service providers
2	Fuel and oil types	Fuel: JET A1 Aviation Fuel. OIL: Turbo oil, avia oil, hydraulic oil
3	Fuelling facilities and capacity	H24 Unlimited amount Delivery Rates: Tankers - Delivery rate variable (MIN 30 liter/second, MAX 60 liter/second), tankers used when fuel hydrant system is down. Fuel Hydrant System – All A/C Parking Stands on All Aprons – Delivery rate variable (MIN 40 liter/second/ MAX 65 liter/second).
4	De-icing facilities	Available
5	Hangar space for visiting aircraft	Limited-PPR
6	Repair facilities for visiting aircraft	Normally available by arrangement with based FBO, MROs and ground handling agents
7	Remarks	NIL

LTFM AD 2.5 PASSENGER FACILITIES

1	Hotels	At AD and in the city
2	Restaurants	At AD
3	Transportation	Special Bus Services, Public Use City Bus and Taxi
4	Medical facilities	Infirmiry at the Airport, hospitals in the vicinity of the airport and in the city
5	Bank and Post Office	At AD
6	Tourist Office	At AD
7	Remarks	NIL

LTFM AD 2.6 RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	AD category for fire fighting	Cat 10
2	Rescue equipment	Available
3	Capability for removal of disabled aircraft	H24 Up to and including Code 4F, provided by the Aerodrome Operator, some special tooling might be required for some A/C types. All airlines to contact the aerodrome operator for special tooling requirements.
4	Remarks	Removal of an aircraft shall be the responsibility of the registered owner or the operator. If the registered owner or the operator cannot remove the aircraft or is dilatory in doing so, the aerodrome operator shall have the authority to act and remove the aircraft and all direct or indirect removal costs shall be defrayed by the registered owner or the operator. Related tariff tables apply.

LTFM AD 2.7 SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

1	Types of clearing equipment	Snow removal equipment (mechanical), chemical de-icing.
2	Clearance priorities	Standard. See AD 1.2.2
3	Remarks	See LTFM AD 2.2 for contact information. Runway Condition Assessment as per ICAO GRF. When needed, runway friction tester equipment/vehicle are used.

LTFM AD 2.8 APRONS, TAXIWAYS AND CHECK LOCATIONS AND POSITIONS DATA

1	Apron surface and strength	Terminal Contact Apron: Surface: Concrete Strength: PCN 110 R/A/W/T Apron 1, Apron 3, Apron 4, Apron 5, Apron 6: Surface: Concrete Strength: PCN 110 R/A/W/T Apron 2: Surface: Concrete Strength: PCN 108 R/A/W/T Cargo 1, Cargo 2, Cargo 3, Cargo 4, Cargo 5: Surface: Concrete Strength: PCN 108 R/A/W/T Deicing 1, Deicing 2, Deicing 3, Deicing 4, Deicing 5: Surface: Concrete Strength: PCN 110 R/A/W/T Note: Entrance to Deicing 1 Apron deicing stands is from north side (as aircraft facing south). Entrance to Deicing 2, 3 and 4 Aprons deicing stands is from south side (as aircraft facing north). Entrance to Deicing 5 Apron deicing stands is from west side (as aircraft facing east). Entrance to any deicing stand from opposite site is allowed only by ATC instructions and provided that a Follow-Me vehicle is available.								
2	Taxiway width, surface and strength									
TWY	Width	Surface	PCN Value	Code		TWY	Width	Surface	PCN Value	Code
A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		E3/South	23	Asphalt	98 F/A/W/T	E
A1	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		E4/West	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
A1A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		E4/East	15	Asphalt	100 F/A/W/T	C
A1B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		E5	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
A1C	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F	I	E5	23	Asphalt	100 F/A/W/T	E
A2A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		E6	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
A2B	25	Asphalt	98 F/A/W/T	F		E7	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
A3	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		E8	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
A3A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		E9	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F
A3B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		E10	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F
A4	25	Asphalt	98 F/A/W/T	F		F	25	Asphalt	88 F/A/W/T	F
A4A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F	I					
A5A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		F1	25	Asphalt	98 F/A/W/T	F
A5B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		F2	15	Asphalt	98 F/A/W/T	C
A6A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		F3	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
A6B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F	I	F3	23	Asphalt	88 F/A/W/T	E
A7	25	Asphalt	98 F/A/W/T	F		F4	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
A7A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		F5	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
A7B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		F6	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F

A8A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		F7	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
A8B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
A9A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G	23	Asphalt	83 F/A/W/T	F
A9B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G1	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
A10A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G1	25	Asphalt	88 F/A/W/T	F
A10B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G1	15	Asphalt	88 F/A/W/T	C
A11A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G1A	15	Concrete	100 R/A/W/T	C
A11B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G1B	15	Concrete	100 R/A/W/T	C
A12A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F	I					
A12B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G2	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
A13	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G2A	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
B	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G2A	23	Concrete	110 R/A/W/T	C
B1A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G3	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
B1B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G4	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
B2	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G5	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
B3A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G6	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
B3B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G6A	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
B4A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G7	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
B4B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G7A	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
B5A	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G8	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
B5B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G8A	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
B6	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G9	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
B7	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G9A	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
B8A	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G10	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
B8B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G11	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
B9	25	Concrete	100 R/A/W/T	F		G12	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
B9A	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G12	23	Asphalt	100 F/A/W/T	F
B9B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G13	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
B10	25	Concrete	100 R/A/W/T	F		G14	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
B10	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G15	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
B11	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G15	23	Asphalt	100 F/A/W/T	F
B12A	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G16	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
B12B	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		G16	23	Asphalt	100 F/A/W/T	F
C	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G17	23	Concrete	110 R/A/W/T	F

C1A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		G17	23	Asphalt	100 F/A/W/T	F
C1B	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		H	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
C2A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		H	23	Asphalt	83 F/A/W/T	F
C2B	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		H1	23	Concrete	110 R/A/W/T	F
C3A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		H2	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
C3B	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		H3	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
C4A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		H4	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
C4B	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		H5	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
C5A	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		H6	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
C5B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		H7	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
C6	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		H8	23	Asphalt	88 F/A/W/T	F
C7	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		NW	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
C7B	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		NE	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
C8	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		N1*	25	Concrete/ Asphalt	100 R/A/W/T 88 F/A/W/T	F
C9	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		N2*	25	Concrete/ Asphalt	100 R/A/W/T 88 F/A/W/T	F
C10	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		N3	25	Asphalt	88 F/A/W/T	F
C11	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		N4	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
C12	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		N5	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
C13	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		N6	15	Concrete	110 R/A/W/T	C
C14	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		T1	15	Asphalt	100 F/A/W/T	C
C15	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T2	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
D	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T2*	25	Concrete/ Asphalt	100 R/A/W/T 100 F/A/W/T	F
D	23	Concrete	100 R/A/W/T	F		T3	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
D	23	Asphalt	100 F/A/W/T	E		T3*	23	Concrete/ Asphalt	100 R/A/W/T 100 F/A/W/T	E
D3	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		T3	15	Concrete	110 R/A/W/T	C
D4	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		T4	15	Asphalt	100 F/A/W/T	C
D5	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T5	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
D6	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T5*	23	Concrete/ Asphalt	100 R/A/W/T 100 F/A/W/T	E
D7	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T7	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
D8	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T7*	23	Concrete/ Asphalt	100 R/A/W/T 100 F/A/W/T	E
D9	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T8	15	Asphalt	100 F/A/W/T	C
D10	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T9	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F
D11	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		T9*	23	Concrete/ Asphalt	100 R/A/W/T 100 F/A/W/T	E
D12	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T9	15	Concrete	110 R/A/W/T	C
E	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		T11	25	Asphalt	88 F/A/W/T	F
E1	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		T12	15	Asphalt	100 F/A/W/T	C
E1A	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		TA	15	Asphalt	100 F/A/W/T	C
E1B	25	Asphalt	100 F/A/W/T	F		TB	15	Asphalt	100 F/A/W/T	C
E1C	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		TC	23	Asphalt	100 F/A/W/T	E
E1D	25	Asphalt	96 F/A/W/T	F		TD	23	Asphalt	100 F/A/W/T	E
E2	15	Asphalt	100 F/A/W/T	C		TE	15	Asphalt	100 F/A/W/T	C
E3/North	25	Asphalt	98 F/A/W/T	F		TF	15	Asphalt	98 F/A/W/T	C

3	Altimeter Check Point location and elevation	Terminal Contact Apron: 88 M, Apron 1: 80 M, Apron 2, Apron 3: 87 M, Apron 4: 66 M, Apron 5: 75 M, Apron 6: 83 M, Cargo Apron 1: 92 M, Cargo Apron 2: 83 M, Cargo Apron 3: 81 M, Cargo Apron 4: 87 M, Cargo Apron 5: 93 M, De-Icing 1: 65 M, De-Icing 2: 94 M, De-Icing 3, De-Icing 4: 84 M, De-Icing 5: 87 M							
4	VOR checkpoints	-							
5	INS checkpoints	See Aerodrome Parking/Docking Chart							
6	Remarks	- Portion of TWY D BTN intersection TWY N6 and TWY E1 is 25M and Code F - Portion of TWY D BTN intersection TWY E1 and TWY E3 is 23M and Code E - Portion of TWY D BTN intersection TWY C7B and TWY C is 23M and Code F - Portion of TWY E5 BTN intersection TWY E and TWY E3 is 25M and Code F - Portion of TWY E5 from intersection TWY E3 towards east until the end of TWY E5 is 23M and Code E - Portion of TWY F3 BTN intersection TWY F and TWY F1 is 25M and Code F - Portion of TWY F3 from intersection TWY F1 towards west until the end of TWY F3 is 23M and Code E - Portion of TWY G1 BTN intersection TWY F and TWY F1 is 25M and Code F - Portion of TWY G1 from intersection TWY F towards east until the end of TWY G1 is 23M and Code F - Portion of TWY G1 BTN intersection TWY F1 and TWY F2 is 15M and Code C - Portion of TWY T3 BTN intersection TWY N5 and TWY NW is 25M and Code F - Portion of TWY T3 BTN intersection TWY NW and TWY T5 is 23M and Code E - Portion of TWY T3 BTN intersection TWY N6 and TWY N5 is 15M and Code C - Portion of TWY T5 BTN intersection TWY N3 and TWY NW is 25M and Code F - Portion of TWY T5 BTN intersection TWY NW and TWY T3 is 23M and Code E - Portion of TWY T7 BTN intersection TWY N3 and TWY NE is 25M and Code F - Portion of TWY T7 BTN intersection TWY NE and TWY T9 is 23M and Code E - Portion of TWY T9 BTN intersection TWY N5 and TWY NE is 25M and Code F - Portion of TWY T9 BTN intersection TWY NE and TWY T7 is 23M and Code E - Portion of TWY T9 BTN intersection TWY N6 and TWY N5 is 15M and Code C - Portion of TWY B10; North part of Apron Deicing-1 is concrete. - Intersection point of TWY T3 and TWY T5 is C2 stand lead line - Intersection point of TWY T7 and TWY T9 is E2 stand lead line - 51.7 meter portion at the end of the TWY G2A is 23M and Code C (See GMC-15 for depiction) - Code C TWYs have 5M shoulders at both sides. - Code E TWYs have 10.5M shoulders at both sides. - Code F TWYs have 10.5 - 17.5M shoulders at both sides. (ICAO annex-14 compliant) * Portion of TWY N1 BTN intersection TWY T2 and TWY T11 on both sides of the CL is concrete pavement with a width of 9 meters. Other parts of TWY N1 are asphalt. * Portion of TWY T7 BTN TWY N2 and parking position D4 on both sides of the CL is concrete pavement with a width of 9 meters. Other parts of TWY T7 are asphalt. * Portion of TWY T5 BTN TWY N2 and parking position D5 on both sides of the CL is concrete pavement with a width of 9 meters. Other parts of TWY T5 are asphalt. * Portion of TWY N2 BTN intersection TWY T2 and TWY T11 on both sides of the CL is concrete pavement with a width of 9 meters. Other parts of TWY N2 are asphalt. * Portion of TWY T3 BTN TWY N2 and parking position B2 on both sides of the CL is concrete pavement with a width of 9 meters. Other parts of TWY T3 are asphalt. * Portion of TWY T9 BTN TWY N2 and parking position F4 on both sides of the CL is concrete pavement with a width of 9 meters. Other parts of TWY T9 are asphalt. * Portion of TWY D BTN intersection TWY C7B and TWY C is 23 M and Code F. * Portion of TWY T2 BTN intersection TWY E5 and TWY N3 on both sides of the CL is concrete pavement with a width of 9 meters and a length of 1498 meters. Others parts of TWY T2 are asphalt.							

LTFM AD 2.9 SURFACE MOVEMENT GUIDANCE, CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking / parking guidance system of aircraft stands	All aircraft parking areas are nose in/push back system (except for H stands), aircraft stand ID signs available, TWY guidelines and visual docking/parking guidance system for contact aircraft stands (stands attached to the Terminal Building), TWY guidelines and manual marshaling for remote or open stands.
2	RWY and TWY markings and LGT	RWYs marking: Centerline, Edge, Designation, THR, TDZ, Aiming point. RWY lighting: RWY 16R/34L, RWY 17L/35R and 18/36: Centerline, Edge, THR, TDZ, RWY End, RWY 16L/34R and RWY 17R/35L: Edge, THR, RWY End TWY Markings: Centerline, Edge, holding positions, intermediate holding positions, RWY identification, CATII/III identification, advanced centerline and no entrance signs, parking guidance lines, apron boundary and stand safety lines, stop bar markings, vehicle service line markings available. TWY Lighting: Centerline: All TWYs Except A13 TWY, Edge: All TWYs curves
3	Stop bars and Runway Guard Lights	Stop bars available, for locations see ADC. Runway Guard Lights available for all TWYs associated to RWYs.
4	Other Runway Protection Measures	-
5	Remarks	Taxiing Guidance System consists of stopbars and green taxiway centerline lights

LTFM AD 2.10 AERODROME OBSTACLES

Due to huge amount of obstacles; an electronic file of AD obstacles is available from the link LTFM AD 2.10 under obstacle folder via AIP Türkiye link on <https://www.dhmi.gov.tr>

LTFM AD 2.11 METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	Associated MET Office	Istanbul Airport Meteorological Service
2	Hours of service MET Office outside hours	H24
3	Office responsible for TAF preparation Periods of validity	Istanbul Airport 30 HR
4	Type of landing forecast / Interval of issuance	TREND ½ HR
5	Briefing/consultation provided	H24
6	Flight documentation Language(s) used	TU/EN
7	Charts and other information available for briefing or consultation	Surface and upper air actual and prog. Charts. SIGWX, UL W/T, Model TA-M
8	Supplementary equipment available for providing information	Telefax, VSAT, Internet PC Connection
9	ATS units provided with information	Istanbul TWR
10	Additional information (limitation of service, etc.)	SIGMET, AIRMET, Aerodrome warnings, Wind Shear Warnings.

LTFM AD 2.12 RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designations RWY NR	TRUE BRG	Dimensions of RWY (M)	Strength (PCN) and surface of RWY and SWY	THR coordinates RWY end Coordinates THR Geoid Undulation	THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY
1	2	3	4	5	6
16R	179.15°	3750X60	Asphalt PCN 96 F/A/W/T	411754.97N 0284224.31E - 122 FT	THR 219 FT TDZ 241 FT
34L	359.15°	3750X60	Asphalt PCN 96 F/A/W/T	411553.45N 0284226.71E - 122 FT	THR 325 FT TDZ 325 FT
16L	179.15°	3750X45	Asphalt PCN 96 F/A/W/T	411755.07N 0284233.33E - 122 FT	THR 218 FT TDZ 241 FT
34R	359.15°	3750X45	Asphalt PCN 96 F/A/W/T	411553.55N 0284235.73E - 122 FT	THR 325 FT TDZ 325 FT
17R	179.15°	4100X45	Asphalt PCN 96 F/A/W/T	411755.69N 0284328.33E - 122 FT	THR 202 FT TDZ 224 FT
35L	359.15°	4100X45	Asphalt PCN 96 F/A/W/T	411542.82N 0284330.92E - 122 FT	THR 310 FT TDZ 310 FT
17L	179.15°	4100X60	Asphalt PCN 96 F/A/W/T	411755.79N 0284337.36E - 122 FT	THR 202 FT TDZ 224 FT
35R	359.15°	4100X60	Asphalt PCN 96 F/A/W/T	411542.92N 0284339.94E - 122 FT	THR 310 FT TDZ 310 FT
18	179.15°	3060X45	Asphalt PCN 102 F/A/W/T Concrete (Last 375 M) PCN 110 R/A/W/T	411723.25N 0284522.24E - 122 FT	THR 221 FT TDZ 244 FT
36	359.15°	3060X45	Asphalt PCN 102 F/A/W/T Concrete (First 375 M) PCN 110 R/A/W/T	411544.08N 0284524.12E - 122 FT	THR 309 FT TDZ 287FT

Slope of RWY-SWY	SWY dimensions (M)	CWY dimensions (M)	Strip dimensions (M)	RESA* (M)	Arresting System	OFZ	Remarks
7	8	9	10	11	12	13	14
16R - 1%	-	-	3870X280	240X150	-	Available	* CBR can vary within RESA due to meteorological conditions.
34L - 1%	-	-	3870X280	240X150	-	Available	
16L - 1%	-	-	3870X280	240X150	-	Available	
34R - 1%	-	-	3870X280	240X150	-	Available	
17R - 1%	-	-	4220X280	240X150	-	Available	
35L - 1%	-	-	4220X280	240X150	-	Available	
17L - 1%	-	-	4220X280	240X150	-	Available	
35R - 1%	-	-	4220X280	240X150	-	Available	
18- 1%	-	-	3180X280	240X150	-	Available	
36 - 1%	-	-	3180X280	240X150	-	Available	

LTFM AD 2.13 DECLARED DISTANCES

RWY Designator	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Remarks
1	2	3	4	5	6
16R	3750	3750	3750	3750	-
34L	3750	3750	3750	3750	-
16L	3750	3750	3750	3750	-
34R	3750	3750	3750	3750	-
17R	4100	4100	4100	4100	-
35L	4100	4100	4100	4100	-
17L	4100	4100	4100	4100	-
35R	4100	4100	4100	4100	-
18	3060	3060	3060	3060	-
36	3060	3060	3060	3060	-
34L	3653	3653	3653	-	Take-off from intersection with TWY A2A
34L	3543	3543	3543	-	Take-off from intersection with TWY A3A
34R	3653	3653	3653	-	Take-off from intersection with TWYs A2A and A2B
34R	3543	3543	3543	-	Take-off from intersection with TWYs A3A and A3B
34R	3446	3446	3446	-	Take-off from intersection with TWY A4
34R	2708	2708	2708	-	Take-off from intersection with TWY A5B
16R	3653	3653	3653	-	Take-off from intersection with TWY A11A

RWY Designator	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Remarks
1	2	3	4	5	6
16R	3534	3534	3534	-	Take-off from intersection with TWY A10A
16L	3653	3653	3653	-	Take-off from intersection with TWYs A11A and A11B
16L	3534	3534	3534	-	Take-off from intersection with TWYs A10A and A10B
16L	3058	3058	3058	-	Take-off from intersection with TWY A9B
16L	2248	2248	2248	-	Take-off from intersection with TWY A7B
35L	4004	4004	4004	-	Take-off from intersection with TWY B2
35L	3678	3678	3678	-	Take-off from intersection with TWYs B3A and B3B
35L	3543	3543	3543	-	Take-off from intersection with TWYs B4A and B4B
35L	2898	2898	2898	-	Take-off from intersection with TWYs B5A and B5B
35R	4004	4004	4004	-	Take-off from intersection with TWY C2A
35R	3907	3907	3907	-	Take-off from intersection with TWY C3A
35R	3678	3678	3678	-	Take-off from intersection with TWYs C4A and B3B
35R	3543	3543	3543	-	Take-off from intersection with TWYs C5A and B4B
35R	2898	2898	2898	-	Take-off from intersection with TWY B5B
17R	4004	4004	4004	-	Take-off from intersection with TWY B11
17R	3885	3885	3885	-	Take-off from intersection with TWY B10
17R	3668	3668	3668	-	Take-off from intersection with TWYs B9A and B9B
17R	2598	2598	2598	-	Take-off from intersection with TWY B8A
17L	4004	4004	4004	-	Take-off from intersection with TWY C13
17L	3907	3907	3907	-	Take-off from intersection with TWY C12
17L	3668	3668	3668	-	Take-off from intersection with TWYs C11 and B9B
36	2964	2964	2964	-	Take-off from intersection with TWY G7A
36	2866	2866	2866	-	Take-off from intersection with TWY G8A
18	2879	2879	2879	-	Take-off from intersection with TWY G15
18	2970	2970	2970	-	Take-off from intersection with TWY G16

LTFM AD 2.14 APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

RWY Designator	APCH LGT type LEN INTST	THR LGT color WBAR	VASIS (MEHT) PAPI	TDZ, LGT LEN	RWY Centre Line LGT Length, spacing, color, INTST	RWY edge LGT LEN, spacing color INTST	RWY End LGT color WBAR	SWY LGT LEN (M) color	Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16R	Precision APP Barette System CAT III 900 M of which 600 M is flashing LIH	Green No WBAR	PAPI 3 DEG MEHT 64 FT	900 M	3750 M, 15 M Color Coded White-Red LIH	3750 M, 60 M,Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-
34L	Precision APP Barette System CAT III 900 M of which 600 M is flashing LIH	Green No WBAR	PAPI 3 DEG MEHT 64 FT	900 M	3750 M, 15 M Color Coded White-Red LIH	3750 M, 60 M Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-
16L	Precision APP Barette System CAT I 900 M LIH	Green No WBAR	PAPI 3 DEG MEHT 64 FT	-	-	3750 M, 60 M Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-
34R	Precision APP Barette System CAT I 900 M LIH	Green No WBAR	PAPI 3 DEG MEHT 64 FT	-	-	3750 M, 60 M Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-
17R	Precision APP Barette System CAT I 900 M LIH	Green No WBAR	PAPI 3 DEG MEHT 64 FT	-	-	4100 M, 60 M Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-
35L	Precision APP Barette System CAT I 900 M LIH	Green No WBAR	PAPI 3 DEG MEHT 64 FT	-	-	4100 M, 60 M Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-
17L	Precision APP Barette System CAT III 900 M of which 600 M is flashing LIH	Green No WBAR	PAPI 3 DEG MEHT 64 FT	900 M	4100 M, 15 M Color Coded White-Red LIH	4100 M, 60 M Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-
35R	Precision APP Barette System CAT III 900 M of which 600 M is flashing LIH	Green No WBAR	PAPI 3 DEG MEHT 64 FT	900 M	4100 M, 15 M Color Coded White-Red LIH	4100 M, 60M Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-

RWY Designator	APCH LGT type LEN INTST	THR LGT color WBAR	VASIS (MEHT) PAPI	TDZ, LGT LEN	RWY Centre Line LGT Length, spacing, color, INTST	RWY edge LGT LEN, spacing color INTST	RWY End LGT color WBAR	SWY LGT LEN (M) color	Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	Precision APP Calvert System CAT III 900 M of which 600 M is flashing LIH	Green No WBAR	PAPI (Left) 3 DEG MEHT 64 FT	900 M	3060 M, 15 M Color Coded White-Red LIH	3060 M, 60 M Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-
36	Precision APP Calvert System CAT III 900 M of which 600 M is flashing LIH	Green No WBAR	PAPI (Left) 3 DEG MEHT 64 FT	900 M	3060 M, 15 M Color Coded White-Red LIH	3060 M, 60 M Color Coded White-Yellow LIH	Red	-	-

LTFM AD 2.15 OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	ABN/IBN location, characteristics and hours of operation	ABN: On TWR, ALTN G/W, sunset to sunrise, or on request from pilots
2	LDI location and LGT Anemometer location and LGT	Illuminated windsocks located adjacent to each RWY LDI: not available; Anemometer: See AD Chart for locations.
3	TWY edge and centerline lighting	Centerline lights available on all TWYs except A13 TWY; Edge lights available for all TWY curves
4	Secondary power supply/switch-over time	Available / 0 (zero seconds).
5	Remarks	RETIL available for TWYs A5A, A6A, A7A, A8A, A9A, A6B, A8B, B6, B7, B8B, C6, C7, C8, C9, C10, G9A, G10, G13, G14, H2, H3, H6, H7

LTFM AD 2.16 HELICOPTER LANDING AREA

FATO Designator		FATO of State Guest House	FATO on the G2 Taxiway
1	Coordinates TLOF or THR of FATO	411606.53N-0284214.30E	411512.86N-0284517.56E
	Geoid Undulation	37.19 M / 122 FT	37.19 M / 122 FT
2	TLOF and/or FATO elevation M/FT	95.50 M / 313.32 FT	84.40 M / 276.90 FT
3	TLOF and FATO area dimensions, surface, strength, marking	Rectangle 31.32 M X 31.32 M Concrete, 12 tonnes, white edges and white letter H	Rectangle 31.32 M X 31.32 M Concrete, 12 tonnes, white edges and white letter H
4	True BRG of FATO	89.15°/269.15° Direction of TKOF zones: 89.15° GEO / 269.15° GEO	89.15°/269.15° Direction of TKOF zones: 89.15° GEO / 269.15° GEO

5	Declared Distance Available	NIL	NIL
6	APP and FATO lighting	NIL	NIL
7	Remarks	NIL	NIL

LTFM AD 2.17 ATS AIRSPACE

1	Designation and lateral limits	İstanbul CTR Centred 411631N-0284507E Radius 8 NM
2	Vertical limits	1500FT AMSL/SFC
3	Airspace classification	-
4	ATS unit call sign Language(s)	İstanbul TWR TU-EN
5	Transition altitude	12000FT
6	Remarks	APP service is provided by a) Yeşilköy APP b) İstanbul TWR when required or transferred by Yeşilköy APP.

LTFM AD 2.18 ATS COMMUNICATION FACILITIES

Service designation	Call sign	Channel	Hours of operation	Remarks
1	2	3	4	5
TWR	İstanbul TWR 1	131.100 MHz	H24	-
		131.025 MHz		-
	İstanbul TWR 2	131.025 MHz		-
		131.100 MHz		-
	İstanbul TWR 3	120.050 MHz		-
		118.075 MHz		-
	İstanbul TWR 4	118.075 MHz		-
		120.050 MHz		-
	İstanbul TWR 5	119.025 MHz		-
		120.950 MHz		-
	İstanbul Delivery	121.700 MHz		-
		130.625 MHz		-
	--	121.500 MHz		Emergency
		243.000 MHz		Emergency UHF

Service designation	Call sign	Channel	Hours of operation	Remarks
1	2	3	4	5
TWR	İstanbul Ground 1	126.300 MHz	H24	-
		124.725 MHz		-
	İstanbul Ground 2	121.800 MHz		-
		126.825 MHz		-
	İstanbul Ground 3	122.600 MHz		-
		126.925 MHz		-
	İstanbul Ground 4N	124.425 MHz		-
		124.850 MHz		-
	İstanbul Ground 4S	124.925 MHz		
		124.850 MHz		
	İstanbul Ground 5	121.550 MHz		-
		129.625 MHz		-
	İstanbul Ground 6	121.625 MHz		-
		121.575 MHz		-
	İstanbul Ground 7W	121.725 MHz		-
		121.675 MHz		-
	İstanbul Ground 7E	121.750 MHz		-
		121.675 MHz		-
	İstanbul Ground 8	121.825 MHz		-
		121.775 MHz		-
	İstanbul Ground 9W	121.925 MHz		-
		121.875 MHz		-
	İstanbul Ground 9E	129.175 MHz		
		121.875 MHz		
	İstanbul Ground DE-ICE	124.250 MHz		De-icing
		124.725 MHz		
TWR	Follow-me	130.800 MHz	H24	ATC - Follow-me
		125.325 MHz		
		130.000 MHz		
		133.000 MHz		
		130.200 MHz		
	Spare	122.700 MHz		-
		130.275 MHz		

Service designation	Call sign	Channel	Hours of operation	Remarks
1	2	3	4	5
APP	Yeşilköy APP/Radar	131.125 MHz	H24	SAD (Departure)
		132.050 MHz		
		126.425 MHz		SAG (Sabiha Gokçen)
		127.825 MHz		
		127.100 MHz		SWU (West Upper)
		119.475 MHz		
		121.250 MHz		SWN (West North)
		122.575 MHz		
		119.350 MHz		SWS (West South)
		128.725 MHz		
		120.125 MHz		SWD (West Directory)
		132.050 MHz		
		132.475 MHz 128.725 MHz		SWF (West Final)
		122.475 MHz		SEU (East Upper)
		120.700 MHz		
		133.075 MHz		SEN (East North)
		132.775 MHz		
		120.450 MHz		SEC (East Center)
		121.100 MHz		
		132.950 MHz		SES (East South)
		120.500 MHz		
		120.125 MHz		SCF (Center Final)
		118.950 MHz		
		132.050 MHz		SBD (departure)
		120.125 MHz		
APP	Yeşilköy APP/Radar	132.325 MHz	H24	SED (East Directory)
		118.950 MHz		
		130.300 MHz 133.225 MHz		SEF (East Final)
		131.125 MHz		
		121.500 MHz		Emergency
		243.000 MHz		Emergency UHF
		362.300 MHz		Spare
ATIS	İstanbul Airport Information	128.850 MHz		DEP ATIS
		126.350 MHz		ARR ATIS
D-ATIS service available for ACFT equipped with ACARS. For Arrival Label "A"; For Departure Label "D"; For Contract Label "C"; For Terminate Label "T".				
SAR	İstanbul Airport Rescue Sub-center	123.100	H24	-
		282.800		-

LTFM AD 2.19 RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Type of aid, CAT of ILS/MLS (For VOR/ILS/MLS, give VAR)	ID	Frequency	Hours of operation	Site of transmitting antenna Coordinates	Elevation of DME transmitting antenna	Remarks
1	2	3	4	5	6	7
LLZ 16R ILS CAT III	IUCB	110.35 MHZ	H24	411543.1N 0284226.9E	-	-
GP		334.85 MHZ	H24	411746.3N 0284219.3E		3° RDH 55 FT
DME	IUCB	CH40Y	H24	411746.3N 0284219.3E	73 M	-
LLZ 17L ILS CAT III	IUCF	111.95 MHZ	H24	411532.6N 0284340.1E	-	-
GP		330.95 MHZ	H24	411746.9N 0284332.4E	-	3° RDH 55 FT
DME	IUCF	CH56Y	H24	411746.9N 0284332.4E	68 M	-
LLZ 34L ILS CAT III	IUCA	108.55 MHZ	H24	411805.3N 0284224.1E	-	-
GP		329.75 MHZ	H24	411605.1N 0284221.3E	-	3° RDH 55 FT
DME	IUCA	CH22Y	H24	411605.1N 0284221.3E	100 M	-
LLZ 35R ILS CAT III	IUCE	109.55 MHZ	H24	411806.1N 0284337.2E	-	-
GP		332.45 MHZ	H24	411554.8N 0284334.5E	-	3° RDH 55 FT
DME	IUCE	CH32Y	H24	411554.8N 0284334.5E	97 M	-
DVOR	UHL	110.0 MHZ	H24	411843.8N 0284227.2E	-	-
DME	UHL	CH37X	H24	411843.8N 0284227.2E	75 M	-
DVOR	UHM	108.25 MHZ	H24	411834.2N 0284332.0E	-	-
DME	UHM	CH19Y	H24	411834.2N 0284332.0E	86 M	-
LLZ 18 ILS CAT III	IUCD	110.950 MHZ	H24	411533.8N 0284524.3E	-	-

Type of aid, CAT of ILS/MLS (For VOR/ILS/MLS, give VAR)	ID	Frequency	Hours of operation	Site of transmitting antenna Coordinates	Elevation of DME transmitting antenna	Remarks
1	2	3	4	5	6	7
GP		330.65 MHZ	H24	411714.5N 0284527.6E	-	3° RDH 55 FT
DME	IUCD	CH46Y	H24	411714.5N 0284527.6E	73 M	-
LLZ 36 ILS CAT III	IUCC	111.350 MHZ	H24	411733.6N 0284522.1E	-	-
GP		332.15 MHZ	H24	411555.3N 0284529.1E	-	3° RDH 55 FT
DME	IUCC	CH50Y	H24	411555.3N 0284529.1E	96 M	-
DVOR	UHN	109.850 MHZ	H24	411837.5N 0284520.8E	-	-
DME	UHN	CH35Y	H24	411837.5N 0284520.8E	64 M	-

LTFM AD 2.20 LOCAL AERODROME REGULATIONS**MEYDAN KULLANMA TEDBİRLERİ****GENEL**

- 1- Hareket sahasındaki yoğun trafik nedeniyle uçuş ekiplerinin ATC talimatlarına uymaları ile Apron ve Taksiyolu işaretlerini takip etmeleri gerekmektedir.
- 2- Kalkış için taksiye hazır olan hava araçları, taksi müsaadesi aldıklarında, beklemeden taksiye başlayacaktır.
- 3- ATC ünitesi trafiklere birbirlerini geçme talimatı verebilir. Bu durumda ilgili uçakla ayırmayı sağlama sorumluluğu uçuş ekibindedir. Uçuş ekibi ilgili uçağı geçişte herhangi bir emniyet riski öngörüyor ise, pozisyonunu muhafaza edecek ve ATC ünitesini bilgilendirecektir.
- 4- Taksiyolu ışıkları gece veya düşük görüş şartları gibi durumlarda pilota yardımcıdır.
- 5- Kanat kleransından uçuş ekibi sorumludur.
- 6- İstanbul Havalimanında Mode-S Destekli Geliştirilmiş Yer Hareketleri Rehber Ve Kontrol Sistemi (A-SMGCS) kullanılmaktadır. Bu nedenle:
A- Kalkış yapacak uçaklar, ATC müsaadesi alır almaz, Mode-S transponderını aktive etmeli ve kendisine tahsis edilmiş Mode A kodunu set etmelidir.
B- İnen uçaklar park edinceye kadar kendilerine tahsis edilmiş Mode A kodunu muhafaza etmelidirler. Ardından, OFF ya da STDBY modu seçilmeden önce Mode A 2000 set edilecektir.

LIMITATIONS ON USE OF AERODROME**GENERAL**

- 1- Due to dense traffic on the movement area, flight crew shall comply with ATC instructions and follow signs/ markings located on the aprons and taxiways.
- 2- Aircraft ready for taxi to depart shall start taxiing as soon as the clearance is received.
- 3- ATC unit may give instruction to aircraft to cross another. In that case, it is the responsibility of flight crew to ensure separation from other aircraft. If the flight crew foresees any safety risk to cross shall hold position and advise ATC unit.
- 4- TWY lights assist flight crew at night or in low visibility conditions.
- 5- Wingtip clearance is under flight crew responsibility.
- 6- Advanced Surface Movement Guidance and Control System (A-SMGCS) Utilizing Mode-S is in service at Istanbul Airport. Therefore:
A- Departing aircraft, should activate the Mode-S transponder and set the assigned Mode A code as soon as ATC clearance is received.
B- Arrival aircraft, should continue maintaining assigned Mode-A code until parking on the stand. Then, Mode A code 2000 shall be set before selecting OFF or STDBY mode.

C- Mode-S transponderin aktive edilmesi, XPNDR (mümkünse AUTO mod) veya eşdeğerinin seçilmesi anlamına gelir (OFF ya da STDBY modunun seçilmesi, Mode-S transponderi aktive etmeyecektir.) Uçuş ekibi ayrıca uçak çağrı adını, transponder aktive edilmeden önce, ICAO tanımlı formata uygun olarak FMS veya transponder kontrol paneline girmelidir.

7- Eğer uçağın kuyruk logosu (livery) çağrı adından farklıysa uçuş ekibi, yer kontrol birimini bilgilendirmelidir.

8- Apronda özellikle diğer park pozisyonlarının etkileneceği dar bölgelerde uçuş ekibi manevrayı mümkün olan en düşük güçle yapacaktır.

9- "Super" veya "Heavy" türbülans kategorisindeki trafikler her sektöre ilk temaslarında;

Çağrı Adı + "SUPER" veya "HEAVY"+ ... rapor edecektir.

10- İstanbul Havalimanı'nda sadece 18/36 pistinde, pist meşgulliyet durumunu gösteren "Pist Durum Işıkları" kullanılmaktadır. Pist Durum Işıkları "Pist Giriş Işıkları ve Kalkış Bekleme Işıklarından" oluşan otomatik bir sistemdir. Buna göre:

A- Kırmızı renkte yanan "Pist Giriş Işıkları ve Kalkış Bekleme Işıkları" şu anlama gelir: DUR.

B- Işıkların kapalı olması, geçiş veya kalkışa izin vermez. ATC'den izin alınması hala zorunludur.

C- Pist Durum Işıklarının konumları AD 2 LTFM GMC-18 chartında gösterilmiştir.

HAREKET SAHASI

1- Taksi yolu isimleri alfabetik ya da alfa-numerik olarak AD 2 LTFM AD 2.8 de belirtilmiştir.

2- Yeşil merkez hattı taksi yolu ışıkları ve kırmızı stop-barlar ATC ünitesi tarafından kontrol edilmektedir.

3- Yanan Kırmızı Stop-Bar ışıkları "DUR" anlamı taşır. Uçaklar ve araçlar, Kırmızı Stop-Bar'ları ancak, ATC ünitesinin devam etmek için izin vermesi ve Stop-Bar ışıklarını kapatması durumunda geçeceklerdir.

4- Guard light; pist ile bağlantılı taksi yollarının kenarına konumlandırılan çakarlı sarı ışık şeklinde 24 saat çalışır.

5- Uçak tip kategorilerine göre taksi yolu kısıtlamaları AD 2 LTFM AD 2.8 de belirtilmiştir.

6- Kontrollü Tahliye Bölgesi Konumu; AD 2 LTFM ADC sayfasında gösterilmiştir.

7- Hot Spot Alanları; AD 2 LTFM ADC sayfasında gösterilmiştir.

8- TWY E2, E4/EAST, F2, G1A, G1B, G1/WEST, N6, T1, T4, T8, T12, TA, TB, TE, TF sadece Code C (max wing span 36 metre) uçakları tarafından kullanılabilir."

9- Pusula kalibrasyon alanı kullanım şartları:

a) Kullanım için yazılı (eposta veya üst yazı) talep, kullanım istenen saatten en az 48 saat önce İGA APOC RAMP kontrol birimine yapılır.

b) APOC RAMP kontrol birimi DHMI hava trafik kontrol birimi ve İGA hava tarafı operasyon birimi ile gerekli koordinasyonu yapacak ve kullanım talebine gerekli cevabı yazılı olarak verecektir.

c) Pusula kalibrasyon alanını talep eden uçak yalnız towing yapılarak pusula kalibrasyon alanına çekilecek ve ilk hareket ettiği noktaya towing yapılarak döndürülecektir

d) Pusula kalibrasyon esnasında towing aracı ve follow-me aracı pusula kalibrasyon alanından ayrılmayacaktır.

e) Pusula kalibrasyon alanına gidiş ve dönüş esnasında İGA tarafından follow me hizmeti verilmesi zorunludur.

f) Pusula kalibrasyon alanı gün batımı ve gün doğumu arasında ve düşük görüş operasyonları esnasında kullanılamaz.

g) Kullanım saatleri ideal olarak 10:00-13:00 lokal saatleri arasında olacaktır ve kesin kullanım saat aralığı DHMI hava trafik kontrol birimi tarafından belirlenecektir.

C- Activation of the Mode-S transponder means selecting XPNDR, (AUTO mode if available) or the equivalent (Selection of the OFF or STDBY mode will NOT activate the mode S transponder). Flight crew should also set the aircraft identification before the transponder is activated, in accordance with the ICAO defined format.

7- Flight crew should inform Ground Control if the aircraft livery differs from the aircraft call sign.

8- Flight crew shall perform the manoeuvre with the lowest possible thrust at the narrow parts of the apron where other parking positions affected.

9- "Super" or "Heavy" turbulence category aircraft at first contact with each sector shall report;

Call Sign + "SUPER" or "HEAVY" + ...

10- At Istanbul Airport, only Runway 18/36 is equipped with Runway Status Lights (RWSL) to indicate runway occupancy status. The RWSL is an automated system consisting of Runway Entrance Lights (RELs) and Takeoff Hold Lights (THLs).Based on this:

A- Illuminated red "Runway Entrance Lights and Takeoff Hold Lights" mean: STOP.

B- The absence of lights does not authorize entry or takeoff. ATC clearance is still required.

C. The location of the RWSL are illustrated on the AD 2 LTFM GMC-18 chart.

MOVEMENT AREA

1- Taxiway names are stated alphabetically or alpha-numerically on AD 2 LTFM AD 2.8.

2- Green center line taxiway lights and red stop-bars are controlled by the ATC unit.

3- Illuminated Red Stop Bars mean "STOP". Aircraft and vehicles will cross Red Stop Bars only when ATC gives permission to proceed and Stop Bar lights are switched off.

4- Guard light; Pale yellow lights located at the edge of TWYs connected to the runway and are 24 hour operational.

5- TWY restrictions according to the aircraft type categories; stated on page AD 2 LTFM AD 2.8.

6- Controlled Evacuation Zone Location; depicted on page AD 2 LTFM ADC.

7- Hot Spot Areas; depicted on page AD 2 LTFM ADC.

8- TWY E2, E4/EAST, F2, G1A, G1B, G1/WEST, N6, T1, T4, T8, T12, TA, TB, TE, TF are for Code C (max wing span 36 meter) aircraft only."

9- Rules for use of compass calibration area:

a) Request for use of compass calibration area shall be made in written (email or letter) 48 hours before the actual time of use to IGA APOC ramp control unit.

b) APOC ramp control unit then will coordinate with DHMI air traffic unit and IGA air side operations unit and will respond to the request in same manner.

c) From its parking position, all aircraft shall be towed into and towed out of the compass calibration area by means of a push-back/towing vehicle.

d) During the compass calibration, the push-back /towing vehicle shall not leave the compass calibration area.

e) Use of a follow me vehicle, provided by IGA air side operations is mandatory.

f) Compass calibration area cannot be used between sunset and sunrise and during low visibility operations.

g) Ideal time of use for the compass calibration area is between 10:00 am-13:00 pm local time. Exact time of use is subject to DHMI air traffic control unit instructions.

HAVALİMANI BİRLİKTE KARAR ALMA (A-CDM):

Havalimanı Birlikte Karar Alma (A-CDM) havalimanlarında gecikmeleri azaltarak, olayların tahmin edilebilirliğini artırarak ve kaynakların kullanımını optimize ederek Hava Trafik Operasyon ve Kapasite Yönetimini geliştirmeyi hedefleyen bir konsepttir.

A-CDM, havalimanı paydaşlarını (Havalimanı İşletmesi, Hava Yolu Operatörleri, Yer Hizmetleri ve Hava Trafik Kontrol Üniteleri) daha şeffaf ve işbirlikçi bir şekilde çalışmaya teşvik ederek, uygun, doğru ve zamanında bilgi alışverişini sağlamayı amaçlar.

İstanbul Havalimanında A-CDM uygulamasının ana hedefleri, park yeri yönetimi, uçuş dakikliği, kaynak yönetimi ve taksi süreleri optimizasyonu sağlayarak tüm havalimanı topluluğu için operasyonel verimliliği artırmak ve maliyetleri azaltmaktır.

HEDEF TAKOZ ÇEKME ZAMANI (TOBT):

Havayolu Operatörü (AO) veya Yer Hizmetleri Sağlayıcısı'nın (GH) öngördüğü, uçağın tüm kapılarının kapanmış, biniş köprüsünün ayrılmış, push-back aracının hazır olduğu ve pilotların Kule'den izin alması ile birlikte uçağın motor çalıştırma/push back yapmaya hazır olacağı tahmini zamandır. Hava Yolu Operatörü (AO)/Yer Hizmetleri Sağlayıcısı (GH), A-CDM sistemine Hedef Takoz Çekme Zamanını (TOBT) bildirmeli ve güncellemelidir.

EOBT her zaman TOBT ile uyumlu olmalıdır. İkisi arasında 15 dakikadan fazla bir fark varsa, sistem bir alarm üretecek ve Hava Yolu Operatörü (AO) ve Yer Hizmetleri Sağlayıcısı'na (GH) otomatik mesaj gönderilecektir. Bu durumda EOBT bir Delay (DLA) mesajı ile güncellenmelidir.

HEDEF MOTOR ÇALIŞTIRMA ZAMANI (TSAT):

Hedef Motor Çalıştırma Zamanı (TSAT); TOBT, CTOT ve trafik durumu dikkate alınarak DMAN (DEPARTURE MANAGER) tarafından atanan, bir uçağın motor çalıştırma/push back için onay alabileceği tahmini zamandır. TSAT, TOBT'den 40 dakika önce hesaplanır ve A-CDM sistemi aracılığıyla AO/GH ye iletilir. Ayrıca VDGS'in mevcut olduğu park pozisyonlarında TSAT, VDGS ekranları aracılığı ile kokpit ekibine iletilir.

Pilotlar, operasyonel duruma ve kalkış sıralamasındaki yoğunluğa bağlı olarak otomatik olarak yapılan TSAT güncellemelerini takip etmelidir. Regüle edilmiş uçuşlar için TSAT CTOT a dayalı olarak oluşturulacaktır. Regüle edilmiş uçuşların AO/GH si, TOBT ve EOBT yi güncel tutmalıdır.

ATC MÜSAADESİ PROSEDÜRLERİ:

1- ATC tarafından aksi bildirilmedikçe kalkış yapacak uçakların pilotları ATC müsaadesini DCL (DATALINK DEPARTURE CLEARANCE) sistemi ile, en erken TOBT den 20 dakika önce alabileceklerdir.

2- ATC müsaadesi talep mesajı (RCD) aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Uçuş planına (FPL) uygun Çağrı Adı,
- Kalkış Havalimanı,
- Uçak Park Yeri,
- Varış Havalimanı,
- Mevcut ATIS bilgisine karşılık gelen ATIS harfi,
- Uçuş planına (FPL) uygun ICAO Uçak Tipi.

Not: Pilotlar, DCL mesajı ile birlikte bir sonraki yer kontrol frekansını da alacaklardır.

APT-COLLABORATIVE DECISION MAKING (A-CDM):

Airport Collaborative Decision Making (A-CDM) is a concept aimed at improving Air Traffic Operations and Capacity Management at airports by reducing delays, increasing the predictability of events, and optimizing the use of resources.

A-CDM aims to encourage airport partners (Airport Operator, Aircraft Operators, Ground Handlers, and ATC Units) to work more transparently and collaboratively, exchanging relevant, accurate and timely information.

The key objectives of implementing A?CDM at İstanbul Airport are to improve gate management, flight punctuality, resource management, and taxi time optimization, resulting in improved operational efficiency and reduced costs for the entire airport community.

TARGET OFF-BLOCK TIME (TOBT):

The time that an Aircraft Operator (AO) or Ground Handler (GH) estimates that an aircraft will be ready, all doors closed, boarding bridge removed, push back vehicle available and ready to start up/push back immediately upon reception of clearance from the Tower. ACFT Operator (AO)/Ground Handler (GH) are to report and update Target Off Block Time (TOBT) in the A-CDM system.

EOBT must always align with the TOBT. If there is a difference of more than 15 minutes between the two, the system will generate an alarm, and an automatic message will be sent to the Aircraft Operator (AO) and Ground Handler (GH), who must update the EOBT with a Delay (DLA) message.

TARGET START-UP APPROVAL TIME (TSAT):

Target Start-up Time (TSAT) is the time provided by DMAN (DEPARTURE MANAGER) considering TOBT, CTOT and the traffic situation that an aircraft can expect start-up/push back approval. TSAT will be calculated 40 minutes prior to the TOBT and distributed to AO/GH via A-CDM system. Additionally, TSAT is distributed to the cockpit crew via VDGS screens at parking positions where VDGS is available.

Pilots must follow the TSAT updates, which will be automatically and successively updated based on the operational situation and the volume of flights in the sequence. For regulated flights, TSAT will be generated based on the CTOT. AO/GH of the regulated flights must keep the TOBT and EOBT updated.

ATC CLEARANCE PROCEDURES:

1- Pilots of departing aircraft shall receive the ATC clearance via DCL (DATALINK DEPARTURE CLEARANCE) system from 20 minutes prior to TOBT, unless otherwise specified by ATC.

2- The Departure Clearance Request (RCD) message must contain the following information:

- ACFT call sign in the filed flight plan (FPL),
- Aerodrome of origin,
- ACFT stand,
- Destination aerodrome,
- Letter corresponding to the ATIS information received,
- ICAO ACFT type designator in accordance with the filed flight plan (FPL).

Note: Pilots will receive the next GND frequency with the DCL message.

3- DCL sistemi ile ATC müsaadesi alınamaması durumunda; uçuş ekipleri ATC müsaadesi için Clearance Delivery 121.700 MHz frekansı ile temas edecek ve ilk temasta; "Çağrı adı + Park Pozisyonu + ATIS bilgisini aldıklarını teyit eden kodu (Information A vb.)" rapor edeceklerdir. Bu aşamada, radyo telefon aracılığıyla verilen ATC müsaadelerinde gecikme olabilir.

4-Pilotlar ATC müsaadesiyle aldıkları ilk irtifa bilgisini derhal sistemlerine girecektir ve belirlenen ilk tırmanış irtifalarına kesinlikle uyacaktır.

MOTOR ÇALIŞTIRMA VE PUSH BACK PROSEDÜRLERİ:

1- Pilotlar, uçağın TOBT zamanında motor çalıştırma ve push back için hazır olacağından emin olmalı ve TOBT nin herhangi bir anda karşılanamadığı durumda sorumlu Hava Yolu Operatörü (AO) / Yer Hizmetleri Sağlayıcısı (GH) tarafından TOBT nin güncellenmesini talep etmelidir.

2- Pilotlar, motor çalıştırma ve push back için ilgili Yer Kontrol frekansı ile TSAT tolerans aralığı içinde (+/- 5 dakika) iletişim kurmalıdır.

3- TSAT +5 te motor çalıştırma ve push back talep edilmemiş ise, TSAT geçerliliği sona erer. Uçuşun kalkış sıralamasına dahil edilmesi ve yeni bir TSAT alması için yeni bir TOBT girilmesi gereklidir.

4- Park pozisyonunda motor çalıştırmak isteyen uçuş ekipleri ATC ünitesinden müsaade alacaklardır.

5- Motor Test Apronu Konumu AD 2 LTFM ADC sayfasında belirtilmiştir. Motor Test işlemleri bu apronda yapılacak olup, test öncesinde Yer Kontrol 126.3 MHz ile temas edilecektir.

6- Motor testi yapılacak mahalde gerekli emniyet tedbirlerinin alınması sorumluluğu, testi yapacak hava yolu işleticisine aittir.

7- Cross Bleed Start uygulaması talebinde bulunan trafiklerin talepleri yer trafiğinde gecikmelere ve gürültü kirliliğine yol açacağından kabul edilmeyecektir. Yalnızca APU arızası olan uçaklar, gerekli önlemlerin alınması koşuluyla Cross Bleed Start talebinde bulunabilirler. Bu talep trafiğin durumuna göre uygun zamanda karşılanacaktır. 5 dakikayı geçmesi beklenen gecikmeler ATC tarafından pilota bildirilecektir.

8- Cross Bleed Start uygulamak isteyen uçuş ekipleri, bu taleplerini push-back yapmadan önce ATC ünitesine; "Çağrı adı + Park Pozisyonu + Request Cross Bleed Start" şeklinde bildirecektir.

9- Cross Bleed Start uygulaması gerekli önlemlerin ilgili havayolu işleticisi tarafından alınması koşuluyla yapılacaktır.

10- Hangarlarda, kapalı veya yarı kapalı alanlarda uçak motoru çalıştırılmayacaktır.

11- Köprü ya da seyyar motorlu veya motorsuz merdiven uçağa bağlı iken motor çalıştırılmayacaktır.

12- Hangar önünde bekleme ve taksi yolu işgalini engellemek amacıyla, hangar kapıları önceden açılmadıkça, park pozisyonundan hangarlara uçak çekimine başlanmayacaktır.

13- Transponderi kapalı veya aktif olmayan trafiklere pushback müsaadesi verilmeyecektir.

14- Push-back ve motor çalıştırma müsaadesini almış trafik en geç 1 (bir) dakika içerisinde push-back e başlamak zorundadır. Aksi takdirde ATC ünitesi tarafından muhtemel motor çalıştırma zamanı verilecektir.

3- If unable to receive ATC clearance via DCL, the flight crew shall contact Clearance Delivery 121.700 MHz for ATC clearance and at first contact shall report; "Call Sign + Stand Position + Code confirming ATIS message received (e.g. Information A)". There may be delays while transmitting ATC clearances by radio telephony.

4- Pilots shall enter the initial altitude information received via ATC clearance into their systems immediately and are required to strictly comply with the designated initial climb altitudes.

START-UP AND PUSH BACK PROCEDURES:

1- Pilots shall ensure that the ACFT will be ready at TOBT for start-up and pushback and shall request an update to the TOBT from the responsible Aircraft Operator (AO) / Ground Handler (GH) if the TOBT cannot be met at any moment.

2- Pilots shall contact related Ground frequency for start-up and push-back within the TSAT tolerance window (+/- 5 minutes).

3- If no start-up and push back requested at TSAT +5, TSAT will be expired, and a new TOBT will be required for the flight to be included in the departure sequence and receive a new TSAT.

4- Pilots intending to start up at parking positions shall get clearance from the ATC unit.

5- Engine testing shall be performed at the Motor Test Apron (See AD 2 LTFM ADC Chart for Motor Test Apron position). Prior to engine testing, aircraft shall contact Ground Control on frequency 126.3 MHz.

6- The airline operator intending to perform the motor test is responsible for taking necessary safety measures at the motor testing area.

7- Cross Bleed Start request will not be accepted as it will cause delays in ground traffic and noise pollution. Only aircraft with APU failure can request Cross Bleed Start, provided the necessary precautions are taken. This request will be met by ATC at an appropriate time. Delays expected to exceed 5 minutes will be notified to the pilot by ATC.

8- Flight crews intending to Cross Bleed Start shall advise ATC unit before push-back as; "Call sign + Parking Position + Request Cross Bleed Start".

9- Cross Bleed Start is only available if necessary measures have been taken by the relevant airline operator.

10- Aircraft engine shall not be start up in hangars, closed or semi closed areas.

11- Aircraft engine shall not be start-up while powered or towed passenger steps or passenger boarding bridges are connected to the aircraft.

12- In order to prevent blocking TWY with a towed aircraft waiting for hangar doors to be opened, Aircraft towing from open stands to closed hangars shall not commence unless hangar doors are opened before.

13- Aircraft with transponder turned off or not active will not be allowed for push-back.

14- Aircraft cleared for push-back and start-up must start push-back within 1 (one) minute at the least. Otherwise ATC unit will give estimated start-up time.

15- Ters motor gücü kullanılarak (reverse thrust) power-back yapmak yasaktır.

16- ATC tarafından aksi bildirilmedikçe bütün uçaklar en yakın taksi yolu merkez hattına push-back yapacaktır.

17- Düşük görüş operasyonu esnasında park pozisyonları arasında veya park pozisyonundan hangarlara uçak çekim izni verilmeyecektir.

18- Push Back Prosedürleri hakkında detaylı bilgi için AIC (İSTANBUL HAVALİMANI PUSH BACK PROSEDÜRLERİ) bakınız.

STANDART TAKSİ ROTALARI

ATC ünitesi, uzun taksi müsaadelerinden kaçınmak ve frekans yoğunluğunu azaltmak amacıyla müsaade hudutları önceden belirlenmiş standart taksi rotaları ile taksi müsaadesi verecektir.

Kalkışlar için standart taksi rotaları;

AD 2 LTFM GMC 7-14 sayfalarında gösterilmiştir. Tüm apronlardaki kalkış trafikleri, ATC talimatı ile standart taksi rotalarına katılacak ve ilgili pist bekleme noktalarında duracaklardır.

Gelişler için standart taksi rotaları;

AD 2 LTFM GMC 1-6 sayfalarında gösterilmiştir.

PİST KATEDİŞ USULLERİ

1-Pistlerin kat edilmesi Kırmızı Stop-Barlar ve ATC iznine tabi olacaktır.

DE-ICING

1- De-icing sahaları için AD 2 LTFM ADC sayfasına bakınız.

2- De-icing 1, 2, 3, 4 ve 5 apronları üzerindeki tüm de-icing park yerleri gerekmesi halinde penaltı bölgesi olarak kullanılacaktır.

HOT SPOT SAHALARI

Hot spot sahaları için AD 2 LTFM ADC sayfasına bakınız.

Hot Spot 3 (HS3):

ATC ünitesi tarafından aksi bildirilmedikçe, 17L/35R pistine inen uçaklar pisti B5B veya B8B taksi yollarıyla terk etmeyeceklerdir.

Hot Spot 4 (HS4):

B4, B2, C4, C3, C2, C1, D1, D3 ve D5 Terminal Apron uçak park sahaları konum açıları itibarıyla taksi yolu merkez hattı tarafında birbirine yaklaşan taksiyolu özelliğinde olup, aynı anda yan yana park sahası kullanımında (giriş, giriş/çıkış, çıkış/giriş, çıkış) temas riski var.

Hot Spot 5 (HS5):

D4, D2, E1, E2, E3, E4, F2, F4, F4L ve F4R Terminal Apron uçak park sahaları konum açıları itibarıyla taksi yolu merkez hattı tarafında birbirine yaklaşan taksiyolu özelliğinde olup, aynı anda yan yana park sahası kullanımında (giriş, giriş/çıkış, çıkış/giriş, çıkış) temas riski var.

15- It is forbidden to make power back through using engines' reverse thrust.

16- Aircraft shall push-back from the parking areas to the nearest taxiway centerlines, unless otherwise specified by ATC.

17- Aircraft relocation between stands or from stand to hangar is not allowed during LVO.

18- For detailed information about Push Back Procedures see AIC (ISTANBUL AERODROME PUSHBACK PROCEDURES).

STANDARD TAXI ROUTES

To minimize frequency congestion and to avoid long taxi clearances, ATC unit will give clearances via standard taxi routes with clearly defined clearance limits.

Standard taxi routes for departures;

Standard Taxi Routes for Departures are depicted on the charts AD 2 LTFM GMC 7-14. All departure traffic on aprons shall join to standard taxi routes with ATC instruction and hold at related runway holding points.

Standard taxi routes for arrivals;

Depicted on charts AD 2 LTFM GMC 1-6.

RUNWAY CROSSING PROCEDURES

1- RWY crossings are subject to Red Stop-Bars and ATC permission

DE-ICING

1- For de-icing areas see AD 2 LTFM ADC

2- All aircraft deicing positions on De-Icing 1, 2, 3, 4 and 5 Aprons to be used as penalty areas when needed.

HOT SPOT AREAS

For hot spot areas see AD 2 LTFM ADC

Hot Spot 3 (HS3):

Unless otherwise specified by ATC unit, landing aircraft on RWY 17L/35R shall not vacate the RWY via B5B or B8B.

Hot Spot 4 (HS4):

Aircraft taxiing into or pushing out from Aircraft Parking Stands B4, B2, C4, C3, C2, C1, D1, D3 and D5 shall observe other aircraft in the adjacent parking stands because aircraft parking stand lead in lines are converging towards TWY centerline. There is a risk of collision with adjacent aircraft while two aircraft are taxiing in at the same time, or one is taxiing in and other one is taxiing out or vice versa or aircraft are taxiing out at the same time.

Hot Spot 5 (HS5):

Aircraft taxiing into or pushing out from Aircraft Parking Stands D4, D2, E1, E2, E3, E4, F2, F4, F4L and F4R shall observe other aircraft in the adjacent parking stands because aircraft parking stand lead in lines are converging towards TWY centerline. There is a risk of collision with adjacent aircraft while two aircraft are taxiing in at the same time, or one is taxiing in and other one is taxiing out or vice versa or aircraft are taxiing out at the same time.

Hot Spot 6 (HS6):

B6R ve B8L Terminal Apron uçak park sahaları konum açıları itibariyle T3 taksi yolu merkez hattı tarafında birbirine yaklaşan taksiyolu özelliğinde olup, aynı anda yan yana park sahası kullanımında (giriş, giriş/çıkış, çıkış/giriş, çıkış) çarpışma riski vardır.

Hot Spot 7 (HS7):

F6L ve F8R Terminal Apron uçak park sahaları konum açıları itibariyle T9 taksi yolu merkez hattı tarafında birbirine yaklaşan taksiyolu özelliğinde olup, aynı anda yan yana park sahası kullanımında (giriş, giriş/çıkış, çıkış/giriş, çıkış) çarpışma riski vardır.

Hot Spot 8 (HS8):

A2L, A2 ve B1R, B1 Terminal Apron uçak park sahaları konum açıları itibariyle T2 taksi yolu merkez hattı tarafında birbirine yaklaşan taksiyolu özelliğinde olup, aynı anda yan yana park sahası kullanımında (giriş, giriş/çıkış, çıkış/giriş, çıkış) çarpışma riski vardır.

Hot Spot 9 (HS9):

F1L, F1 ve G2R, G2 Terminal Apron uçak park sahaları konum açıları itibariyle T11 taksi yolu merkez hattı tarafında birbirine yaklaşan taksiyolu özelliğinde olup, aynı anda yan yana park sahası kullanımında (giriş, giriş/çıkış, çıkış/giriş, çıkış) çarpışma riski vardır.

Hot Spot 10 (HS10):

214 ve 220 numaralı uçak park sahalarında aynı anda uçak giriş ve çıkışı yapılamaz. Çarpışma riski vardır.

Hot Spot 11 (HS11):

T1 üzerinde kuzey başlı taxi yapan uçaklar TULIP (411552.72N-0284359.48E) noktasında duracak ve ATC ile temas kurarak TULIP noktasından kuzeye doğru taxi talimatı talep edecektir. TWY T1 üzerinde TULIP noktasının kuzeyinde hareket eden uçakların, aynı anda TWY E üzerinde bulunan uçaklar ile çarpışma riski vardır.

Hot Spot 12 (HS12):

T12 üzerinde kuzey başlı taxi yapan uçaklar ROSE (411553.49N-0284506.18E) noktasında duracak ve ATC ile temas kurarak ROSE noktasından kuzeye doğru taxi talimatı talep edecektir. TWY T12 üzerinde ROSE noktasının kuzeyinde hareket eden uçakların, aynı anda TWY F üzerinde bulunan uçaklar ile çarpışma riski vardır.

Hot Spot 13 (HS13):

TWY B1A VE TWY B2 de RWY 35L pist girişi için bekleyen Code E veya Code F uçak varken TWY B üzerinde başka bir Code E veya Code F uçak hareketi yapılamaz

Hot Spot 6 (HS6):

Aircraft taxiing into or pushing out from Aircraft Parking Stands B6R and B8L shall observe other aircraft in the adjacent parking stands because aircraft parking stand lead in lines are converging towards TWY T3. There is a risk of collision with adjacent aircraft while two aircraft are taxiing in at the same time, or one is taxiing in and other one is taxiing out or vice versa or aircraft are taxiing out at the same time.

Hot Spot 7 (HS7):

Aircraft taxiing into or pushing out from Aircraft Parking Stands F6L and F8R shall observe other aircraft in the adjacent parking stands because aircraft parking stand lead in lines are converging towards TWY T9. There is a risk of collision with adjacent aircraft while two aircraft are taxiing in at the same time, or one is taxiing in and other one is taxiing out or vice versa or aircraft are taxiing out at the same time.

Hot Spot 8 (HS8):

Aircraft taxiing into or pushing out from Aircraft Parking Stands A2L, A2, B1R and B1 shall observe other aircraft in the adjacent parking stands because aircraft parking stand lead in lines are converging towards TWY T2. There is a risk of collision with adjacent aircraft while two aircraft are taxiing in at the same time, or one is taxiing in and other one is taxiing out or vice versa or aircraft are taxiing out at the same time.

Hot Spot 9 (HS9):

Aircraft taxiing into or pushing out from Aircraft Parking Stands F1L, F1, G2R and G2 shall observe other aircraft in the adjacent parking stands because aircraft parking stand lead in lines are converging towards TWY T11. There is a risk of collision with adjacent aircraft while two aircraft are taxiing in at the same time, or one is taxiing in and other one is taxiing out or vice versa or aircraft are taxiing out at the same time.

Hot Spot 10 (HS10):

Simultaneous taxiing in or pushing out from Aircraft Parking Stands 214 and 220 are not allowed due to risk of collision.

Hot Spot 11 (HS11):

Taxiing aircraft on T1 towards North shall stop at TULIP (411552.72N-0284359.48E) and request further ATC instructions. Aircraft taxiing on TWY T1 towards North beyond TULIP is under risk of collision with aircraft taxiing on TWY E.

Hot Spot 12 (HS12):

Taxiing aircraft on T12 towards North shall stop at ROSE (411553.49N-0284506.18E) and request further ATC instructions. Aircraft taxiing on TWY T12 towards North beyond ROSE is under risk of collision with aircraft taxiing on TWY F.

Hot Spot 13 (HS13):

While Code E or Code F aircraft is holding short for RWY 35L at TWY B1A and TWY B2, no other Code E or Code F category aircraft is allowed to taxi on TWY B.

Hot Spot 14 (HS14):

TWY TC ve TWY TD üzerinde taksi yapan Code D ve E uçakların durması yasaktır. Herhangi bir sebepten durması gereken Code D ve E uçaklar, tekrar taxiye devam etmeyecek, yerine towing talep ederek, TWY TC ve TWY TD taksidyolları kuzeyindeki ilgili taksi yoluna uçak çekilecek ardından taksiye devam edecektir. Durup tekrar hareket eden Code D ve E uçaklar tarafından yaratılan çok yüksek jet blast etkisi vardır.

Hot Spot 15 (HS15):

Hot Spot 15 (HS-15): 18 pisti güneyli operasyonlarda iniş müteakip G10 ve G9A taksi yollarından pisti terk eden uçak ile G, G9, NE ve N1 TWY üzerinde taksi yapan uçaklar arasında çarpışma riski vardır.

Hot Spot 16 (HS16):

C üzerinde kuzey başlı taxi yapan uçaklar PERA (411638.73N-0284347.01E) noktasında duracak ve ATC ile temas kurarak PERA noktasından kuzeye doğru taxi talimatı talep edecektir. TWY C üzerinde PERA noktasının kuzeyinde hareket eden uçakların, aynı anda TWY D üzerinde bulunan uçaklar ile çarpışma riski vardır.

Hot Spot 17 (HS17):

D üzerinde kuzey başlı taxi yapan uçaklar VEFA (411638.59N-0284351.20E) noktasında ATC nin aksi bir talimatı olmadığı takdirde VEFA noktasından kuzeye doğru normal taxi hareketine devam edeceklerdir. TWY D üzerinde VEFA noktasının kuzeyinde hareket eden uçakların, aynı anda TWY C üzerinde bulunan uçaklar ile çarpışma riski vardır.

PİSTLERİN KULLANIMI

1- ATS otoritesi tarafından izin verilmediği sürece, 16L/34R ve 17R/35L pistleri iniş amaçlı kullanılmayacaktır.
2- ATC son yaklaşımdaki uçakların kullandığı LOC ve G/P sinyallerinde salınma neden olabilecek, uçaklar ve araçlara pist kat ediş müsaadeleri vermeyecektir.

3- Pist kapasitesini verimli kullanabilmek ve CTOT zamanlarına uyabilmek için, ATC ünitesi kalkış sıralamalarını değiştirebilir.

4- ATC tarafından aksi bildirilmedikçe, 34L/R ve 35L/R pistleri aynı anda kalkış amaçlı kullanıldığı durumlarda; VICEN, RATVU, VADEN, BARPE, IVGUS noktalarına kalkacak uçaklar 34L/R pistlerini, TUDBU, IBLAX, MAKOL, EKAWE noktalarına kalkacak uçaklar 35L/R pistlerini kullanacaktır. 16L/R ve 17L/R pistleri aynı anda kalkış amaçlı kullanıldığı durumlarda; MAKOL, EKAWE, VADEN, TUDBU, IBLAX noktalarına kalkacak uçaklar 16L/R pistlerini, BARPE, IVGUS, VICEN, RATVU noktalarına kalkacak uçaklar 17L/R pistlerini kullanacaktır.

5- Kalkışları hızlandırmak amacıyla paralel kalkış operasyonu uygulanmaktadır. Kalkışların bir pistte yoğunlaştığı durumlarda ATC kalkış trafiklerini diğer piste yönlendirebilir. Pilotların, pist meşguliyet süresini artırmamaya özen göstermeleri ve herhangi bir gecikmeye sebebiyet verilmemesini teminen pist değişikliğine hazırlıklı olmaları gerekmektedir.

MULTIPLE LINE-UP PROSEDÜRLERİ

Pist kullanımını optimize etmek için, KULE, aynı piste farklı noktalardan birden fazla uçağın "line-up" yapmasına, aşağıda belirtilen şartların sağlanması halinde müsaade edebilir.

- a- Kavşak kalkışı kriterleri uygulanır;
- b- Minimum görüş 3000 M üzerinde olacaktır;

Hot Spot 14 (HS14):

Code D and E aircraft taxiing on TWY TC and TWY TD shall not stop once taxiing. In case Code D and E aircraft stops on TWY TC and TWY TD after start of taxiing, aircraft shall not attempt to taxi again. The pilot shall request towing until a safe point before continuing taxiing due to very high jet blast effect of Code D and E aircraft.

Hot Spot 15 (HS15):

Hot Spot 15 (HS-15): For RWY 18 southern operations, there is a risk of collision between the landing aircraft vacating the runway via G10 and G9A TWY and the aircraft taxiing via G, G9, NE and N1 TWY.

Hot Spot 16 (HS16):

Aircraft performing northern heading taxi on Taxiway C will stop at the PERA (411638.73N-0284347.01E) point and establish contact with ATC to request taxi instructions northward from the PERA point. Aircraft moving north of the PERA point on Taxiway C are at risk of conflicting with aircraft simultaneously located on Taxiway D

Hot Spot 17 (HS17):

Aircraft performing northern heading taxi on Taxiway D will continue normal taxi movement northward from the VEFA (411638.59N-0284351.20E) point unless there is a contrary instruction from ATC. Aircraft moving north of the VEFA point on Taxiway D are at risk of conflicting with aircraft simultaneously located on Taxiway C.

USE OF RUNWAYS

1- Unless otherwise authorized by ATS authority, RWYs 16L/34R and 17R/35L will not be used for landing purposes.
2- ATCO shall avoid RWY crossings by aircraft or vehicles that could cause LOC and G/P signal distortion to aircraft on final approach.

3- To optimize runway utilization and comply with the CTOT, ATC unit can change the departure sequence.

4- In case of RWYs 34L/R and 35L/R simultaneously used for departures; aircraft taking off to VICEN, RATVU, VADEN, BARPE, IVGUS points will use runways 34L/R, and aircraft taking off to TUDBU, IBLAX, MAKOL, EKAWE points will use runways 35L/R. In case of RWYs 16L/R and 17L/R simultaneously used for departures; aircraft taking off to MAKOL, EKAWE, VADEN, TUDBU, IBLAX points will use runways 16L/R, and aircraft taking off to BARPE, IVGUS, VICEN, RATVU points will use runways 35L/R. Unless otherwise specified by ATC.

5- In order to speed up departures a parallel departure operation is implemented. In the event that the departures are concentrated on a single runway, ATC may direct the take-off traffic to the other runway. Pilots must be prepared to make the runway change in order not to increase the duration of the runway and to avoid any delay.

MULTIPLE LINE-UP PROCEDURES

To optimize runway utilization, line-up instructions may be issued by TWR to more than one aircraft at different points on the same runway, provided that:

- a- Intersection take-off criteria is applied;
- b- Minimum visibility shall be more than 3000 M.

c- KULE, multiple line-up pozisyonları ve ilgili uçakları görsel referanslar ile sürekli takip edecektir;

d- Arkadaki uçağın pilotu öndeki uçağı görsel referanslarla takip edecektir;

e- Pilotlara aynı pistteki ilgili trafiğin bilgisi verilecektir;

f- Aynı piste multiple line-up yapmış uçaklar aynı frekansta olacaktır;

g- Line-up talimatı alan pilotlar, "pist ismi, intersection adı (eğer mümkünse) ve kalkıştaki sıralamasını" belirtecek şekilde read-back yapacaklardır;

h- Wake türbülans ayırmaları uygulanacaktır; ve

i- İlgili uçaklar A-SMGCS'de tanımlanmış olacaktır.

c- TWR shall continuously observe the multiple line-up positions and the relevant aircraft by visual reference;

d- Pilot of the succeeding aircraft shall observe the preceding aircraft on the same RWY by visual reference;

e- Pilots shall be advised of the position of any essential traffic information on the same runway;

f- Aircraft involved in multiple line-ups on the same runway shall be on the same radio frequency;

g- Pilots instructed to line-up shall read-back, the runway designator, the name of the intersection (if applicable) and the number in the departure sequence;

h- Wake turbulence separation is applied; and

i- Aircraft concerned shall be identified on the A-SMGCS.

Phraseology to be used;

ATC: LINE UP AND WAIT RUNWAY 35L, INTERSECTION B2, NUMBER 2 FOR DEPARTURE, NUMBER ONE IS B737 DEPARTING FROM B4A.

A/C: LINE UP AND WAIT RUNWAY 35L, INTERSECTION B2, NUMBER 2,

KULLANILAN PİSTİN SEÇİMİ

Uçakların iniş ve kalkış yönü, ICAO PANS ATM Dokümanı "7.2 Kullanılan Pistin Seçimi" başlığı altında yer alan kriterlere uygun olarak veya tercihli pist sistemi uygulaması kapsamında belirlenir.

"Kullanılan pist" terimi, belirli bir zamanda ATC tarafından inmesi veya kalkması beklenen uçak türleri tarafından kullanım için en uygun olarak kabul edilen pisti belirtmek için kullanılır.

Kullanılan pistin seçiminde meydan trafik paterni, pistin uzunluğu, mevcut seyrüsefer yardımcılarının durumu, meteorolojik koşullar, uçak performansı, tercihli pist uygulamaları ve gürültü önleme gibi unsurlar dikkate alınır.

İniş ya da kalkış amacıyla kullanılacağı ATC tarafından belirtilen bir pisti kabul/ret etmek pilotun kararıdır. Kaptan pilot, kullanımdaki pistin emniyet veya performans nedenleriyle kullanılamayacağını düşünürse, başka bir pisti kullanma talebinde bulunacaktır. Bu talep ATC tarafından uygun olan bir zaman diliminde karşılanır. Bu gibi durumlarda, talepte bulunan hava aracı uzun süreli gecikmeye maruz kalabilir. ATC ünitesi, gecikmelerin 30 dakikayı geçmesi durumunda pilotları bilgilendirecektir.

Tercihli Pist Sistemi Operasyonları

"Tercihli Pist Sistemi (PRS)" terimi, belirli bir zamanda, hava aracı performansı, yer rüzgar şiddeti ve bileşenlerini dikkate alarak ATC birimi tarafından havaalanına inmesi veya havaalanından kalkması beklenen hava araçları için en uygun pisti belirlemek için kullanılacaktır.

PRS Operasyonları, havalimanı ve hava sahası kapasitesinin verimli şekilde kullanılmasını sağlar.

1) Tercihli pistin kullanımında aşağıda belirtilen pist yüzey koşullarına bağlı rüzgar kriterleri dikkate alınır.

SELECTION OF THE RUNWAY-IN-USE

The direction in which aircraft take off and land is determined in accordance with the criteria on the ICAO PANS ATM "7.2 Selection of Runway-in-use" or by the preferential runway system.

The term "runway-in-use" is used to indicate the runway that - at a particular time - is considered by ATC to be the most suitable for use by the types of aircraft expected to land or take off.

In selecting the runway-in-use, ATC shall also take into consideration other relevant factors such as the aerodrome traffic circuits, the length of the runway, the approach and landing aids available, meteorological conditions, aircraft performance, the existence of a preferential runway system and noise abatement.

Accepting a runway stated by ATC for landing or take-off is a pilot's decision. If the pilot-in-command considers the runway-in-use not usable for reasons of safety or performance, he shall request permission to use another runway. This request will met by ATC at an appropriate time. In such cases, aircraft may be subject to a long delay. ATC shall notify pilots of delays expected to exceed 30 minutes.

Preferential Runway System Operations

The term "Preferential RWY System (PRS)" shall be used to indicate the runway that, at a particular time, is considered by the ATC unit to be the most suitable for use by the aircraft expected to land at or take-off from the aerodrome, by taking into consideration aircraft performance, surface wind speed and its components.

PRS Operations contribute to the optimum use of airspace and aerodrome capacity.

1) In the PRS operations, the following wind criteria depending on the runway surface condition shall be applied.

RWYCC (Pist durum kodu) / RWYCC (Runway Condition Code)	Arka Rüzgar Bileşeni (max) / Tail Wind Component (max)
RWYCC 6/6/6	10 KT (dahil) / 10 KT (incl)
Pistin herhangi bir üçte birlik kısmında RWYCC en az 5 olarak raporlanması durumunda / When RWYCC is reported at least 5 for any each runway third	10 KT (dahil) / 10 KT (incl)

2) PRS operasyonları sırasında ATC ünitesi yer rüzgarı, trafik durumu, mahalli meteorolojik şartlar, çevresel kısıtlamalar, teknik alt yapı, gürültü önleme gibi hususları dikkate alır.

3) PRS operasyonları aşağıda belirtilen durumlarda yapılmaz:

a) Tercih edilen pistin aletle iniş ve kalkış usullerinin hüküm sürmekte olan meteorolojik koşullarda yapılacak operasyona uygun olmaması,

b) Tercih edilen pist kuru olduğunda (RWYCC 6/6/6) arka rüzgar bileşenin 10 knot'tan fazla olması,

c) Tercih edilen pistin herhangi bir üçte birlik kısmında RWYCC en az 5 olarak raporlandığında arka rüzgar bileşenin 10 knot'tan fazla olması,

d) Tercih edilen pistin herhangi bir üçte birlik kısmında RWYCC en az 5 olarak raporlandığında pistin kaygan olduğunu belirten bir NOTAM/ eş değer bir bilgi (söz konusu bilgi RCR'da yer alabilir) olması,

e) Tercih edilen pistin herhangi bir üçte birlik kısmında RWYCC 4 veya daha az bir değer ile raporlanması,

f) Tercih edilen pistin yaklaşma veya tırmanma hattında şiddetli yağış, oraj veya rüzgar kesmesi gibi meteorolojik şartlar rapor edilmesi,

g) Düşük görüş operasyonlarının yürürlükte olması.

4) PRS operasyonlarında ATIS yayını "Preferential Runway Operations are in Progress" şeklinde yapılacaktır.

5) PRS operasyonunu kabul etmeyecek pilotlar, ilgili ATC birimine, kalkış için motor çalıştırma talebi ile birlikte, iniş için ilk temasta veya muhtemel varış zamanından (ETA) 20 dakika önce (hangisi önce ise) bildirecektir.

MINIMUM PİST MEŞGULİYET SÜRESİ

Kalkışlar:

1- Pist kullanımını optimize etmek için, uçuş ekipleri, line-up müsaadesinden önce tüm kontrollerini (all check lists) tamamlayacak ve hızlı kalkış için hazır olacaktır.

2- Uçak pist bekleme noktasında iken, ATC tarafından kalkış izni verildikten sonra ivedilikle piste girmeli ve durmaksızın kalkış rulesine devam etmelidir.

3- Kalkış için piste girmiş uçağın pilotları, ATC tarafından kalkış izni verildikten sonra ivedilikle kalkış rulesine başlamalıdır.

4- Pilotların kalkış müsaadelerine 10 saniye içerisinde reaksiyon göstermesi gerekir, Aksi takdirde ATC, söz konusu uçağı pisti terk ettirerek yeniden kalkış sıralamasına alabilir.

5- Kalkış uçakları için ICAO Kuyruk Türbülans Grupları (WTG-Wake Turbulence Groups) sınıflandırmasına uygun zaman zaman esasına dayalı kuyruk türbülansı ayırma minimaları uygulanmaktadır. Pilotların, pist meşguliyet süresini artırmamaya özen göstermeleri ve herhangi bir gecikmeye sebebiyet verilmemesini teminen kalkışa hazırlıklı olmaları gerekmektedir.

Uçuş planlarının doldurulmasında ve freyzolojide herhangi bir değişiklik olmayacaktır

6- Yukarıdaki gerekliliklere uymayacak pilotlar piste girmeden önce ATC'yi bilgilendirecektir, aksi takdirde ATC, uzun süreli pist meşguliyetini önleyebilmek için söz konusu uçağı pisti terk ettirerek yeniden sıralamaya alabilir.

2) During the PRS operations, ATC unit takes into account the ground wind, traffic situation, local meteorological conditions, environmental restrictions, technical infrastructure, noise abatement, etc.

3) PRS operations will not be available under the following circumstances:

a) The instrument approach/departure procedures available for the preferred RWY(s) are not convenient for landing and/or take-off operations under the existing meteorological conditions,

b) When the preferred RWY(s) are dry (RWYCC 6/6/6), the tail wind component is greater than 10 Kt,

c) When RWYCC is reported at least 5 for any each the preferred RWY(s) third, the tail wind component is greater than 10 Kt,

d) When RWYCC is reported at least 5 for any each the preferred RWY(s) third, there is a NOTAM/equivalent information (which may be included in the RCR) stating that the runway is slippery,

e) RWYCC is reported 4 or less any each the preferred RWY(s) third,

f) Meteorological conditions such as heavy rainfall, thunderstorm or wind-shear has been reported on the approach or climb path of the preferred RWY(s),

g) Low visibility operations are in progress.

4) ATIS announcement when PRS Operations are in progress shall be; "Preferential Runway Operations are in Progress".

5) Pilots unable to comply with PRS Operations shall notify the relevant ATC unit at the time of requesting start-up clearance, at the first contact or 20 minutes in advance of the ETA (which is earlier).

MINIMUM RUNWAY OCCUPANCY TIME

Departures;

1- To optimize the runway utilization, flight crews shall complete all check lists prior to line-up clearance and be ready for immediate take-off.

2- When aircraft is at the RWY holding point, pilots should commence line-up and take off roll immediately after take-off clearance is issued by ATC.

3- When aircraft is already lined-up on RWY, pilots should commence take off roll immediately after take-off clearance is issued by ATC.

4- Pilots are expected to react take-off clearances within 10 seconds. Otherwise ATC may instruct the aircraft to vacate the RAY and resequence.

5- For departure ACFT, time-based wake turbulence separation minima are used in accordance with the ICAO WTG-Wake Turbulence Groups classification. Pilots must be ready for take-off in order not to increase runway occupancy time and to avoid any delay.

The filling of the flight plan and the phraseology remain unchanged.

6- Pilots unable to comply with these requirements shall notify ATC before entering the RWY, otherwise ATC may instruct the aircraft to vacate the RWY and resequence in order to prevent excessive RWY occupation.

Gelişler:

- 1- Geliş uçakları, Kule ile ilk temasta; "Çağrı Adı + Pist Tanıtması" rapor edeceklerdir.
- 2- İn en uçaklar, pist kapasitesini maksimize etmek ve pist meşguliyetinden kaynaklanan pas geçmeleri azaltmak için pisti mümkün olduğunca çabuk terk edeceklerdir.
- 3- RWYCC 5/5/5 ve üzeri koşullarda uçaklar aşağıdaki tabloda belirtilen hızlı çıkış yoluyla pisti terk etmelidir.

Arrivals:

- 1- Arrival aircraft at first contact with TWR shall report; "Call Sign + RWY"
- 2- Landing aircraft shall vacate the RWY as quickly as possible in order to ensure minimum runway occupancy time and reduce go around due to an occupied RWY.
- 3- On RWYCC 5/5/5 or above conditions, aircraft should vacate the runway via rapid exits stated in the table below.

DISTANCE (M) FROM THR TO RAPID EXIT TWY												
AIRCRAFT CATEGORY	RWY 16R		RWY 17L		RWY 18		RWY 34L		RWY 35R		RWY 36	
	EXIT		EXIT		EXIT		EXIT		EXIT		EXIT	
Medium	A6A		C7		G10		A7A		C8		G13	
	1785M		2075M		1845M		1785M		1785M		1785M	
Heavy	A6A	A5A	C7	C6	G10	G9A	A7A	A8A	C8	C9	G13	G14
	1785M	2185M	2075M	2375M	1845M	2245M	1785M	2085M	1785M	2145M	1785M	2085M

Pilot tarafından, uçuş emniyeti gereklilikleri nedeniyle yukarıdaki tabloda önerilen hızlı çıkış taksi yollarının kullanılmasının mümkün olmadığı/uygun görülmediği durumlarda, pilot mümkün olan en kısa sürede Hava Trafik (TWR) Kontrolörünü bilgilendirecektir.

4- ATC tarafından aksi bildirilmedikçe;

a- 17L pistine inen uçaklar, sola dönüşle pisti terk edişi takiben, C taksiyoluna devam ederek, kule talimatını beklemeden ground frekansı 122.600 MHz ile temas edecektir

b- 35R pistine inen uçaklar, sağa dönüşle pisti terk edişi takiben, C taksiyoluna devam ederek, kule talimatını beklemeden ground frekansı 122.600 MHz ile temas edecektir.

c- 18 pistine inen uçaklar, sağa dönüşle pisti terk edişi takiben, G taksiyoluna devam ederek, kule talimatını beklemeden ground frekansı 124.425 MHz ile temas edecektir.

d- 36 pistine inen uçaklar, sola dönüşle pisti terk edişi takiben, G taksiyoluna devam ederek, kule talimatını beklemeden ground frekansı 124.425 MHz ile temas edecektir.

e- RWY18/36 ya inen uçaklar, pisti 90° dönüşlü G11 ve G12 Taksiyolları üzerinden terk etmemelidir.

f- 16R/34L pistine inen uçaklar kule talimatını beklemeksizin 16L/34R pistini katedip, A taksi yoluna devam ederek, ground frekansına 126.3 MHz ile temas edeceklerdir.

5- Bir pisti, hızlı çıkış taksi yolunu kullanarak terk eden bir hava aracı, kavşak noktalarında, diğer taksi yollarında taksi yapmakta olan hava araçlarına nazaran geçiş önceliğine sahiptir. Pilotlar, bu geçiş önceliği konusunda ihtiyatlı olacak ve ATC tarafından aksi belirtilmedikçe, hızlı çıkış taksi yollarından birini kullanarak pisti terk etmekte olan uçaklara, kavşak noktalarında yol vereceklerdir.

6- Eğitim maksatlı; meydan turu, touch and go talepleri kabul edilmeyecektir.

GELİŞ AŞAMASINDAKİ BEKLEMELER

Geliş aşamasındaki beklemelede, gecikmelerin 20 dakikayı aşması durumunda, ATC ünitesi tarafından ilgili uçağa MUHTEMEL YAKLAŞMA ZAMANI iletilecektir.

When deemed it is not possible/appropriate to use the rapid exit taxiways recommended in the table above by the pilot, due to flight safety requirements, the pilot shall inform Tower Controller as soon as possible.

4- Unless otherwise instructed by ATC;

a- Landing aircraft on RWY 17L, shall vacate the RWY to the left, continue on C taxiway and contact with ground on 122.600 MHz without waiting any instruction by TWR Controller.

b- Landing aircraft on RWY 35R, shall vacate the RWY to the right, continue on C taxiway and contact with ground on 122.600 MHz without waiting any instruction by TWR Controller.

c- Landing aircraft on RWY 18, shall vacate the RWY to the right, continue on G taxiway and contact with ground on 124.425 MHz without waiting any instruction by TWR Controller.

d- Landing aircraft on RWY 36, shall vacate the RWY to the left, continue on G taxiway and contact with ground on 124.425 MHz without waiting any instruction by TWR Controller.

e- Landing aircraft on RWY18/36, should not vacate the RWY via 90° turn G11 and G12 Taxiways.

f- Landing aircraft on RWY16R/34L shall cross RWY 16L/34R and continue on TWY A without waiting any instruction by TWR controller and contact with ground on 126.3 MHz.

5- Aircraft vacating a RWY via Rapid Exit Taxiway has the priority at the intersection of the taxiways, over the aircraft taxiing on other taxiways. Therefore, pilots shall be cautious about this priority and unless otherwise instructed by ATC, shall give way to the aircraft vacating a RWY via one of the Rapid Exit Taxiways.

6- Traffic pattern, touch and go requests for training purposes will not be accepted.

HOLDINGS AT ARRIVAL PHASE

In the event that delays on holdings at arrival phase exceed 20 minutes, ATC unit shall transmit EXPECTED APPROACH TIME to the aircraft concerned.

YAKIT PROBLEMİ

Detaylı bilgi için AIP ENR 1.3.6 ncı sayfa madde 4.8 e bakınız

TAKSİYOLU HIZ LİMİTLERİ

A) ATC tarafından aksi bildirilmedikçe Hava Araçları Ground Movement Chart AD 2 LTFM GMC-17 üzerindeki hız limitlerine uyacaklardır.

İleri Görüş Parklandırma Kılavuzluk Sistemi (A-VDGS)

Safedock tipi A-VDGS Sistemi kullanılır. SAFEDOCK-VDGS, tüm hava koşullarında en emniyetli, verimli ve hassas otomatik uçak parklandırmasını destekleyerek, pilotlara aktif azimut ve durma mesafesi rehberliği yapar. Dijital bir ekrana sahip olduğu için, her iki pilota da en hassas yaklaşma ve durdurma bilgileri ve doğru hizalama desteği verir. LTFM de kullanılan Safedock "T1-42" VDGS modeli, aşağıdaki özelliklere sahip lazer sensörlerini kullanır;

LOW/CRITICAL FUEL LEVEL WARNING

For detailed information see AIP page ENR 1.3.6 item 4.8

TAXIWAY SPEED LIMITS

A) Unless otherwise instructed by ATC, aircraft shall comply with speed limits on Ground Movement Chart AD 2 LTFM GMC-17.

Advanced Visual Docking Guidance System (A-VDGS)

The A-VDGS System is of the Safe dock type. The Pilot Display Unit SAFEDOCK(VDGS) provides active azimuth and stop-distance guidance to both pilots, supporting safe, efficient and precise automated aircraft parking during all weather conditions. With support of the digital display presentation, both pilots get the correct alignment information as well as the closing-rate and stop information. The SAFEDOCKVDGS model is installed at LTFM, namely T1-42, directly related to the use of laser sensor with below capabilities:



SAFEDOCK-VDGS, ayrıca operasyonel sürece ait bilgilerin yayımınıdaha da geliştirmek için bir Ramp Bilgi Görüntüleme Sistemi (RIDS) olarak da kullanılır. Bu şekilde Turnaround yönetimini desteklemek için, uçağa ait planlı sefer bilgileri paydaşlarla paylaşılır. Ramp Bilgi Görüntüleme Sistemi (RIDS) olarak, uçuş ve yer ekibine uçak tipi, uçuş numarası, park standı, güncellenmiş tahmini varış / kalkış süresi (ETA / ETD), kalkış / varışa kalan süre gibi gerçek zamanlı veriler ilgililerine sağlanmış olur.

The SAFEDOCK-VDGS is also used as a Ramp Information Display System (RIDS), to further improve exchange of operational information. Milestone information is shared between stakeholders, thus allowing enhanced turnaround management. RIDS provides flight and ground crew with real-time data such as aircraft type, flight number, parking stand, updated Estimated Time of Arrival/Departure (ETA/ ETD), countdown timers for departure/arrival and free text.



Safedock üzerindeki Parklandırma İşlemi ve Operasyona Dayalı Mesajlar

1. Parklandırmanın Başlaması:

Operatör Paneli üzerindeki uçak tipi düğmelerinden uygun olana basılarak sistem çalıştırılır. Düğmeye basıldığında, "WAIT" yazısı görünecektir.

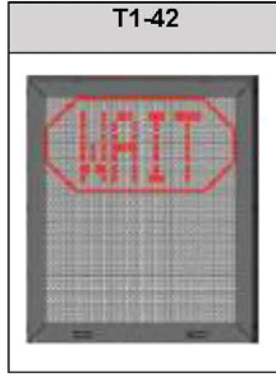
"WAIT" yazısı görüntülenir ve Safedock Sistemi tarafından parklandırmada hizalamanın uygunluğunu onaylamak için A-VDGS ünitesinin kalibrasyon kontrolü (self-test) yapılır.

The Docking Process & Event-triggered Messages On The Safedock

1. Start Of Docking:

The system is started by pressing one of aircraft type buttons on the Operator Panel. When the button has been pressed, "WAIT" will be displayed.

"WAIT" is displayed and a calibration check (self-test) of the A-VDGS unit is carried out by Safedock system to confirm the coherence of alignment in docking.



2. Tespit:

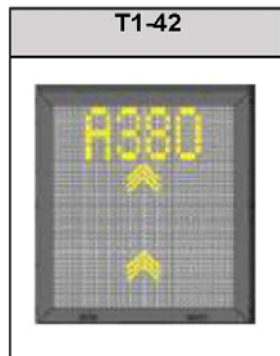
Hareketli oklar, sistemin yaklaşmakta olan uçağı tespit etmek için aktif modda olduğunu gösterir. SAFEDOCK-VDGS ekranında doğru uçak tipinin gösterildiği mutlaka kontrol edilmelidir.

Uyarı: Pilot, hareketli oklar ile yaklaşma mesafesini göstermediği sürece, aktif bir rehberlik bilgisi almadığı için, Yolcu Köprüsünün (PBB) ötesine geçmemelidir.

2. Capture:

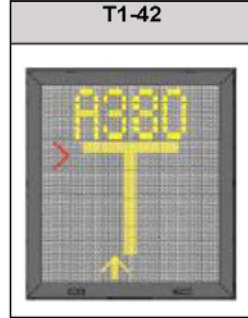
Floating arrows indicate the system is in active mode to detect the approaching aircraft. Check that the correct aircraft type is displayed on the SAFEDOCK

Warning: The pilot must not proceed beyond any Passenger Boarding Bridge, unless the floating arrows have been superseded by the closing rate indication, meaning that the aircraft is not getting yet active guidance information from the SAFEDOCK.



3. Takip/Parklama (Uçağın Park Yerine Yaklaştırılması)

Sistem, uçağı önceden seçilmiş uçak tipine göre doğrulamak için aktif olarak takip eder. Uçak tanımlandığında, hareketli oklar sarı orta hat çizgisini gösterecek şekilde hizalanır. Kırmızı ok, azimuta göre dönüş yönlendirmesi içindir. Sarı ok ise, uçakların merkez hattına göre konumunu gösterir. Merkez hattında "gidilebilecek mesafe" göstergesi, hareketli oklardan oluşan bir yaklaşma mesafesi oranı barına dönüşür. Bu bar, uçağın durması gereken durma noktasına yaklaştığında küçülür.

**3. Tracking/docking (Aircraft Approaching The Stand):**

The system has captured the aircraft and is actively tracking it, in order to verify its profile against the pre-selected aircraft type. When aircraft has been identified, the floating arrows are replaced by the yellow center line indicator. The flashing red arrow indicates the direction to turn and the yellow shows the aircraft position in relation to center line. The centerline "distance to go" indicator changes from floating arrows to a filled closing-rate bar. This bar shrinks as the aircraft nears its configured stop-position.

4. Yaklaşma Mesafesi Oranı:

Yaklaşma mesafesi oranı, ekranda belirli bir noktadan durma konumuna kadar kalan mesafeyi gösterir. Sarı dik yaklaşma barı (merkez hattı göstergesi) ile birlikte dijital geri sayım ile kalan mesafe görülebilir ya da görülmez, bu durum VDGS konfigürasyonuna bağlı olarak değişir.

Yaklaşma mesafesini gösteren bar, standart olarak 0,5 m'lik aralıklarla azalarak durma noktasına kalan mesafeyi gösterir. Uçak durma noktasına yaklaştıkça barın uzunluğunu aşağıdan yukarıya doğru azalarak kapandıktan sonra **STOP** komutu görüntülenir.

Dijital geri sayım, konfigürasyon gereksinimlerine bağlı olarak örneğin 9,12 (40 FT), 15, 20 veya 30 M den başlayarak sayısal olarak durma mesafesini gösterir. IGA için ayarlanan geri sayım mesafeleri aşağıdaki gibidir,

30 – 10 metre aralığında her 1 metrede bir geri sayım,

10 – 3 metre aralığında her 0.5 metrede bir geri sayım,

3 – 0 metre aralığında her 0.1 metrede bir geri sayım

4. Closing Rate:

The closing rate is the final countdown from a specific distance to the stop position. A yellow vertical closing rate bar/centerline indicator appears with or without a digital countdown, depending on the configuration.

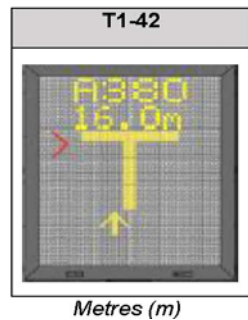
The closing rate bar represents the distance from stop, it consists of a number of rows representing 0,5 m per row as standard. Other resolution is possible within limits depending on the configuration requirements. Each row turns off as the aircraft approaches stop (reducing the length of the bar, bottom upwards) and as the last row turns off, less than the interval for one row remains until **STOP** appears.

A digital countdown shows the distance to stop numerically, For IGA below settings are used:

From 30 meters to 10 meters, 1 meter intervals countdown

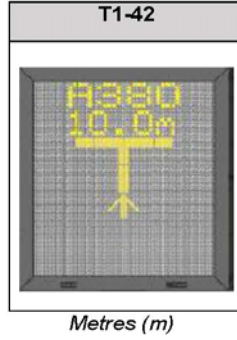
From 10 meters to 3 meters, 0.5 meter intervals countdown

From 3 meters to 0 meters, 0.1 meter intervals countdown



5. Merkez Hattına Hizalama:

Uçak, durma noktasına göre ekranda gösterilen mesafedir. Herhangi bir yön okunun bulunmaması, uçağın merkez hattında olduğunu gösterir.



5. Aligned To Centre:

The aircraft is at the displayed distance from the stop-position. The absence of any direction arrow indicates an aircraft on the centerline.

6. Yavaşlatma:

Bu durumda uçak sistemin konfigüre edildiği hızdan daha hızlıdır. SLOW mesajı görüntülenmeden önce, izin verilen konfigüre hız max. 3 knot tır

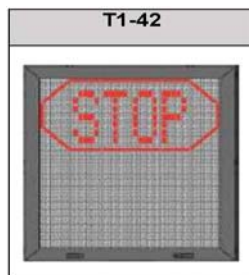


6. Slow (Decrease Speed):

When an aircraft is coming faster than the configured speed. Allowed Max speed is 3 knots before SLOW message is displayed.

7. Durma Noktasına Varış:

Uçak doğru durma noktasına ulaştığında, SAFEDOCK kırmızı bordür ve/ veya kırmızı ışıklı olarak STOP komutunu gösterecektir.



7. Stop Position Reached:

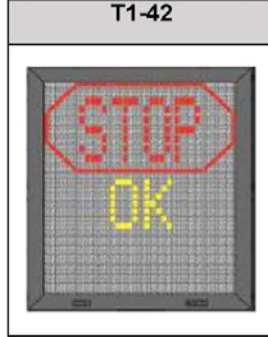
When the right stop-position is reached, the SAFEDOCK will show STOP, with a red border or with red lights.

8. Duraklama:

Uçak duraklamış fakat henüz durma konumuna ulaşmadıysa (durma konumundan 5 M ye kadar mesafe), SAFEDOCK ta STOP ve OK mesajı görünecektir. IGA için kısa durma mesafesi 1 metreye ayarlanmıştır

8. Stop-short:

If the aircraft is found standing still but has not reached the intended stop-position (up to 5 m short of the stop-position), the message STOP and OK will be displayed on the SAFEDOCK. For IGA stop short distance is set to 1 m.

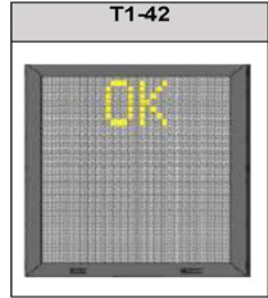


9. Parlamanın Tamamlanması:

Uçak uygun durma noktasına geldiğinde, SAFEDOCK ekranında OK mesajı görünecektir.

9. Docking Completed:

When the aircraft has come to complete stop, the message OK will be displayed on the SAFEDOCK.



10. Durma Mesafesini Geçme:

Uçak durma noktasını aştı ise, SAFEDOCK STOP (KIRMIZI bordürlü), ardından uçak tamamen durduktan sonra TOO FAR ı gösterir. IGA için TOO FAR mesajı, uçak durma mesafesini 1 metre geçtiğinde gösterilecektir.

10. Overshoot:

If the aircraft overshoots the stop-position, the SAFEDOCK displays STOP (with RED border/bars), followed by TOO FAR after the aircraft comes to a complete stop. For IGA too far message will be displayed when AC crosses the stop position by 1 meter.

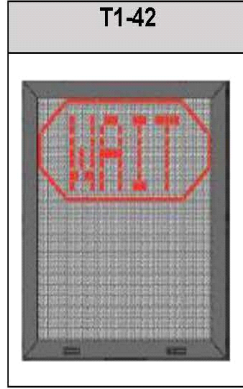


12. Kayıp Uçağın (parklandırmada) Tespiti:

Algılanan uçak parklandırma sırasında kaybedilirse, durma konumuna 15 m kala, SAFEDOCK ekranında, WAIT mesajı görüntülenir. Bu bir sistem mesajıdır ve bir hata mesajı değildir. Sistemin, uçağı durma noktasına parklandırmadan önce, emniyet kontrollerini tamamlamak, standın temizliği, uçağın tespiti ve uçak tip eşleştirmesi kontrolleri için belli bir zamana ihtiyacı vardır. Parklandırma süreci, uçağı yeniden tespit ettiği anda devam eder

12. Lost Aircraft Detection:

If the detected aircraft is lost during docking, before 15m to stop position, the SAFEDOCK displays WAIT. This is a system event and not a fault. The system requires time for safety check, apron sweeps, aircraft capture and ID checks before the closing rate to stop-position. The docking continues as soon as the system detects the aircraft again.

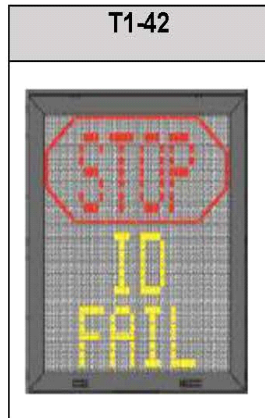


13. Uçak Tanımlama Hatası:

Herhangi bir nedenden dolayı, durma noktasından 15 M önce uçak doğrulamasının yapılamaması durumunda, SAFEDOCK ekranında STOP komutu ve ardından ID FAIL komutu yazacaktır. Duruma bağlı olarak, uçak tanımlaması yapıldıktan sonra parklandırma tekrar başlatılabilir veya alternatif olarak, uçak marshalling ile doğru durma noktasına konumlandırılacaktır veya towing ile çekilmesi gerekmektedir.

13. Aircraft Verification Failure:

If, for any reason, aircraft verification is not confirmed 15 M before the stop-position, the SAFEDOCK will display STOP, followed by ID FAIL. Depending on the case, the docking can be resumed after positive aircraft identification, or alternatively, the aircraft shall be marshaled-in or towed-in to the correct stop-position.

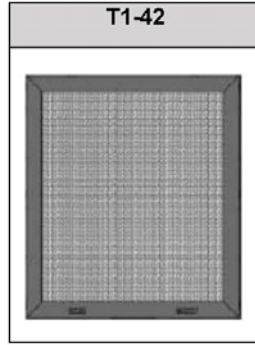


14. Güç Kesintisi:

Elektrik/güç kesintisi durumunda, SAFEDOCK ekranı tamamen siyah olacaktır. Mevcut durum telsiz aracılığıyla ek talimat ve yönlendirmeleri almak için ATC ve Yer Kontrol ünitesi'ne rapor edilecektir.

14. Power Failure:

In case of power failure, the SAFEDOCK will be completely black. Current status shall be reported to ATC, Ground Control unit, via radio waiting for further instructions.



15. Kapının Engellenmesi:

Bir uçağın parklandırılması esnasında safedock ekranı ile durma noktası arasında, uçağın standa yaklaşmasını engelleyecek bir nesne olması durumunda ekranda WAIT ve GATE BLOCK komutu ile parklandırma durdurulacaktır.

Parklandırma, yaklaşmayı engelleyen nesne çıkarıldıktan hemen sonra devam edecektir.

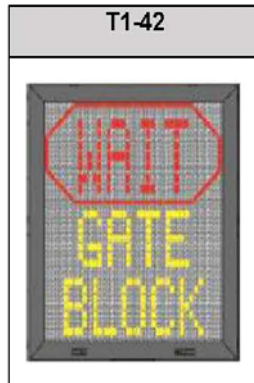
Ekrandaki "WAIT" mesajı, yaklaşma mesafesi mesajı ile değişmediği sürece, marshaller olmadan pilot devam etmeyecektir.

15. Gate Blocked:

If an object is found blocking the approach to gate/apron view from the safedock to the planned stop position for the aircraft, the docking procedure will be halted with a WAIT and GATE BLOCK message.

The docking procedure will resume as soon as the blocking object has been removed.

The pilot must not proceed beyond the bridge without manual guidance, unless the wait message has been superseded by the closing rate bar.



16. Görüşün Engellenmesi:

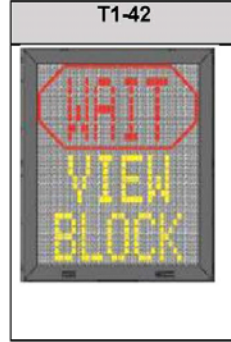
Safedock ekranından yaklaşan uçağa doğru olan görüş engellenirse, SAFEDOCK ekranında WAIT ve ardından BLOCK VIEW ekranda komutu görülecektir

Uyarı: Ekrandaki WAIT mesajı yaklaşma mesafesi mesajı ile değişmedikçe marshaller olmadan pilot devam etmeyecektir.

16. View Blocked:

If the view towards the approaching aircraft is hindered, the SAFEDOCK displays WAIT, followed by VIEW BLOCK.

Warning: The pilot must not proceed beyond the Passenger Boarding Bridge without manual guidance, unless the WAIT message has been superseded by the closing rate bar.

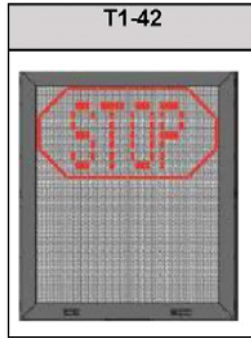


17. Acil Durdurma:

Herhangi bir nedenden dolayı acil durdurma butonuna basıldığında, SAFEDOCK ekranında kırmızı bordürlü olarak "STOP" komutu görüntülenir. Uçak parklandırma sırasında emniyetli olmayan bir durum ortaya çıkarsa, sorumlu personel tarafından rotundadaki operatör paneli aracılığıyla Acil Durdurma butonuna basılır.

17. Emergency Stop:

When the Emergency-Stop button is activated for whatever reason, the SAFEDOCK displays STOP with red border/bars. Should an unsafe condition arise during the aircraft docking, the Emergency Stop button shall be activated by the responsible personnel through the Operator Panel at the Rotunda.



18. Hata Mesajı:

Sistemde bir hata meydana gelir ise, hata koduyla birlikte ERROR komutu görüntülenir. Kod yalnızca bakım amacıyla kullanılacaktır

18. Error Message:

If a system error occurs the message ERROR is displayed with an error code. The code is used for maintenance purposes

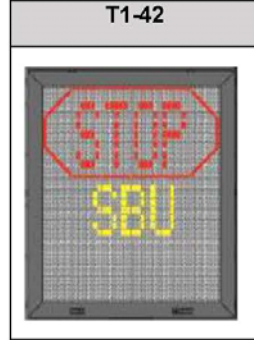


19. SBU (Safety Back Up) Stop:

Parklandırma prosedürü boyunca oluşabilecek herhangi bir düzeltilemez hata, SBU (Güvenlik yedeklemesi) şartı yaratacaktır. Ekranda STOP SBU komutu gösterilecektir.

19. SBU (Safety Back Up) Stop:

Any unrecoverable error during the docking procedure will generate an SBU (Safety back-up) condition. The display will Show the text STOP SBU.

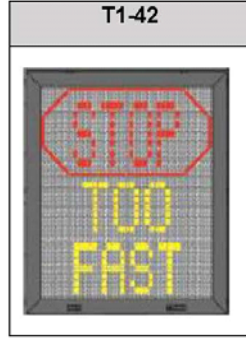


20. Yüksek Hız:

Uçak, Safedock sisteminin karşılayabileceğinden daha yüksek bir hızla yaklaşırsa, STOP TOO FAST komutu görüntülenecektir. Sistem yeniden başlatılmalı veya parklandırma manuel marshalling ile tamamlanmalıdır

20. Too Fast:

If the aircraft approaches with a speed higher than the docking system can handle, the message STOP TOO FAST will be displayed. The docking system must be restarted or the docking procedure completed by manual guidance



21.Yavaş (Olağan dışı durumlarda)

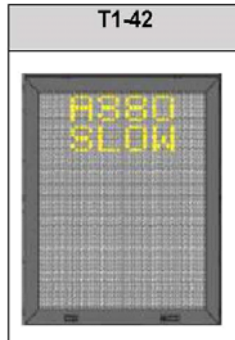
SLOW mesajı aşağıdaki iki durumda da görüntülenecektir

- a) Kötü Hava Koşulları (şiddetli sis, yağmur, kar, düşük görüş durumlarında sistemde bu özellik aktif ise SLOW mesajı görüntülenecektir)
- b) Uçağın tanımlama esnasında kaybı (Eğer uçak parklandırma esnasında kaynedildi ise ekranda SLOW görüntülenecektir)

21.Slow (In Abnormal Situation)

This display (SLOW) can be shown for two reasons

- a) Bad Weather Condition (heavy fog, rain, snow, the visibility for the docking can be reduced (If activated)
- b) Aircraft Lost During Docking (If aircraft lost during docking far out from the bridge or PBB area display will show SLOW)



RHA (Remote Holding Area) Operasyonları

Havalimanında RHA (Remote Holding Area) operasyonları yapılmaktadır. Bu konu hakkında detaylı bilgi için AIC (İstanbul Havalimanı açık park sahası bekleme prosedürüne) bakınız.

Remote Holding Area (RHA) Operations

Remote Holding Area (RHA) operations are conducted at the airport. For detailed information on this subject, please refer to the AIC (Istanbul Airport Remote Park Area Holding Procedure)

LTFM AD 2.21 NOISE ABATEMENT PROCEDURES

- 1- Uçak yedek güç üniteleri (APU) yüksek düzeyde gürültü ve önemli emisyonlar oluşturduğundan, LTFM de çevresel gürültünün etkilerini en aza indirmek için planlamadan uygulama aşamasına kadar önlemler alınmaktadır.
- 2- APU ların operasyonel ihtiyaçları karşılamak için gerekli olan mutlak minimum süre ile tutarlı bir şekilde kullanılmasını sağlamak Havayolu İşletmecileri ve Yer Hizmetleri'nin sorumluluğundadır. Bu kapsamda, tüm gelen uçaklar, yerleştirme esnasında uçak park yerine girişten itibaren 5 (beş) dakika içerisinde 400 hz FEGP güç kaynağına bağlanmalıdır.
- 3- Tüm giden uçakların motor çalıştırılmadan en erken 10 (on) dakika önce yedek güç ünitelerini (APU) başlatılmasına izin verilir.
- 4- LTFM de sabit elektrikli yer güç üniteleri (FEGP) ile desteklenen alanlarda yedek güç üniteleri (APU) ve yer güç ünitesi (GPU) kullanımı yasaktır.
- 5- Yolcu körüklerine (PBB) yanaşan uçaklar için yedek güç üniteleri (APU) ve yer güç ünitesi (GPU) kullanımı yasaktır.
- 6- Yedek güç üniteleri (APU) kullanımının mecburi olduğu durumlarda APU ihtiyacını azaltmak ya da ortadan kaldırmak için uçaklara güç beslemesi sağlanması için mümkün olan durumlarda, yakma enerjili alternatiflerden ziyade, (yerinde üretilen elektrik yerine şehir şebekesi elektriğinin kullanıldığı) elektrik teçhizat kullanılması önerilmektedir.
- 7- FEGP sistemi B787, A350 ve A380 uçaklara uygun enerji sunmaktadır. Sistem ITW GSE tasarım değerlerine uygundur. Sistem Power Factor 1 değerlerine sahip uçakların gerektirdiği standart aşırı yük kabiliyetindedir.
- 8- Gürültü Kategorisi ICAO ANNEX 16 Bölüm 3 ve Bölüm 4 ile uyumlu uçakların kalkışlarda NADP-2, Gürültü Kategorisi ICAO ANNEX 16 Bölüm 2 ile uyumlu uçaklar ise sadece NADP-1 i uygulayacaklardır.
- 9- Pilotlar 3000 FTi katedinceye kadar ICAO Doc 8186 Vol-1 de açıklanan "Noise Abatement Departure Procedures 1 veya 2" (NADP-1 veya NADP-2) usulünü uygulayacaklardır.

- 1- As Auxiliary Power Units (APUs) generate high levels of noise and significant emissions, precautions are taken from planning to operation phase to minimize the environmental noise impact of LTFM.
- 2- It is the responsibility of Airlines and Aircraft Handling Companies to ensure that APU's are used in a manner consistent with necessity and for the absolute minimum time necessary to meet the operational needs. All inbound aircraft must be connected to a 400 hz FEGP power supply within 5 (five) minutes of entry into the parking position during docking.
- 3- All outbound aircraft are allowed to start auxiliary power units (APU) earliest 10 (ten) minutes before engine start.
- 4- In areas where supported by fixed electric ground power units (FEGP), the use of APU and GPU is prohibited in LTFM.
- 5- The use of the auxiliary power units (APU) and ground power units (GPU) for airborne passenger boarding bridges (PBB) are strictly prohibited.
- 6- In circumstances where use of auxiliary power units (APU) are required, electrical equipment (where city electricity is used instead of on-site generated electricity) will be used, wherever possible, in order to provide power to aircraft in order to reduce or eliminate the need for APU use.
- 7- The FEGP system can supply all aircraft types including B787, A350 and A380. The system is based on ITW GSE design criteria. The system includes standard overload capabilities that match
- 8- For departures any aircraft having compliance with the Noise Category ICAO ANNEX 16 Chapter 3 and 4 shall apply NADP-2 whereas all other aircraft whose Noise Category are in compliance with ICAO ANNEX 16 Chapter 2 shall only apply NADP-1.
- 9- Pilots shall apply "Noise Abatement Departure Procedures 1 or 2" (NADP-1 or NADP-2) which has been explained in ICAO Doc 8186 Vol-1 until passing 3000 FT.

LTFM AD 2.22 FLIGHT PROCEDURES

1. SIMULTANEOUS INDEPENDENT PARALLEL APPROACHES/DEPARTURES

1.1 Introduction

- 1.1.1 To optimize runway utilization and increase air traffic efficiency, simultaneous independent parallel approaches are in progress daily (24 hours) and be subject to the availability of ILS approaches.
- 1.1.2 Simultaneous independent parallel dual/triple departures are conducted from all RWYs.

2.1 Procedures for simultaneous independent parallel approaches

- 2.1.1 To ensure safe operations between aircraft on parallel approaches, Normal Operating Zones (NOZs) are established for each extended runway centreline and a No Transgression Zone (NTZ) is established between the NOZs.
- 2.1.2 Within the NOZ, ATC shall provide a minimum vertical separation of 1000 Feet or 3 NM surveillance separation between pairs of aircraft until both aircraft established on the ILS Localizer course.

2.1.3 ATC is not required to provide separation between aircraft on adjacent ILS Localizers, and will monitor the aircraft for deviation from the approach path.

2.1.4 ATC will clear the a/c to the ILS Approach for the relevant RWY before the Initial Approach Fix (IAF). A sample of ATC instruction is stated below;

“Call sign, **CLEARED ILS APPROACH RWY.....**”

As soon as such an instruction is received, the a/c shall completely follow the cleared ILS Approach (including the P-RNAV transition) for the relevant RWY.

2.2 Aircraft without P-RNAV approval (RNAV (GNSS)) may lose the sequence and be subject to a delaying action. The aircraft concerned will be radar vectored to final, or cleared/vectored to a point from where approach can be made.

3.1 Deviation towards NTZ

3.1.1 When an aircraft is observed to have not established on the appropriate Localizer course or deviated from its course towards the NTZ, monitoring controller will instruct the aircraft to return immediately to the correct Localizer course with the following radio telephony phraseology:

**“YOU HAVE CROSSED THE LOCALIZER, TURN LEFT (or RIGHT) IMMEDIATELY
AND RETURN TO THE LOCALIZER”**

4.1 Break-out maneuver for dual and triple RWY operations

4.1.1 In the event that, an aircraft is observed or anticipated to penetrate the NTZ, monitoring controller will instruct the aircraft on the adjacent Localizer course (except for traffics on the localizer course of RWY 17L/35R while TRO is on progress, see item 4.1.2) to immediately turn and climb to the assigned heading and altitude by overriding the relevant Tower/Approach frequencies with the following radio telephony phraseology:

**“TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits) [or (number) DEGREES] IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC
AND CLIMB TO (altitude)”**

4.1.2 Break-out radio telephony phraseology for traffics on Localizer course of RWY 17L/35R; while TRO is on progress;

GO AROUND IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [AND CLIMB TO (altitude)]

**[(Only after ensuring vertical separation, if needed and appropriate) TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits)
[or (number) DEGREES] IMMEDIATELY]**

4.2 ATC will not give instructions for break-out manoeuvres below 750 FT AMSL.

4.3 Pilots unable to comply with required navigation performance shall notify ATC and request navigation assistance from ATC.

5.1 Runway assignment

5.1.1 When the simultaneous independent parallel approaches/departures are in progress, appropriate use of runways are subject to ATC discretion in order to ensure safe and orderly flow of traffic.

5.1.2 For tactical reasons and to increase air traffic efficiency, ATC may change the assigned landing runway with the notification of the pilot prior to, clearing the aircraft to the relevant Initial Approach Fix (SADIK, IMREN, GAZGE or INSTA)

6.1 Pilot notification for operations

6.1.1 Simultaneous independent parallel approaches/departures to the relevant runways will be broadcasted on ATIS during the active period like as;

“Simultaneous independent dual/triple parallel approaches/departures in progress”

2. ICAO STANDARD SID/STAR PHRASEOLOGIES

2.1 ICAO standard SID/STAR phraseologies published in PANS-ATM Document 4444 applied when issuing or receiving an ATC clearance on a SID or STAR.

2.2 The main purpose is to provide core phraseology that positively reinforces the lateral, vertical and speed requirements embedded in a SID or STAR will continue to apply, unless explicitly cancelled or amended by the Air Traffic Controller.

2.3 The core phraseologies are:

- a- CLIMB VIA SID TO (level)
- b- DESCEND VIA STAR TO (level)

2.3.1 These require the aircraft to:

- a- Climb/Descend to the cleared level and comply with published level restrictions;
- b- Follow the lateral profile of the SID/STAR; and
- c- Comply with published speed restrictions or ATC-issued speed control instructions as applicable.

2.4 Phraseologies for removal of level or speed restrictions are:

2.4.1 CLIMB/DESCEND VIA SID/STAR TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)

These require the aircraft to:

- a- Climb/Descend to the cleared level; published level restrictions are cancelled;
- b- Follow the lateral profile of the SID/STAR; and
- c- Comply with published speed restrictions or ATC-issued speed control instructions as applicable.

2.4.2 CLIMB/DESCEND VIA SID/STAR TO (level), CANCEL SPEED RESTRICTION(S)

These require the aircraft to:

- a- Climb/Descend to the cleared level and comply with the published level restrictions;
- b- Follow the lateral profile of the SID/STAR; and
- c- Published speed restrictions or ATC-issued speed control instructions are cancelled.

2.4.3 CLIMB/DESCEND UNRESTRICTED TO (level)

These require the aircraft to:

- a- Climb/Descend to the cleared level; published level restrictions are cancelled;
- b- Follow the lateral profile of the SID/STAR; and
- c- Published speed restrictions or ATC-issued speed control instructions are cancelled.

2.5 Refer to ICAO PANS-ATM Document 4444 for the remaining SID/STAR Phraseologies.

2.6 It is the responsibility of the pilot to comply with the requirements of the ICAO standard SID/STAR phraseologies; any deviation may lead to separation infringements and may jeopardize the safe operation of other aircraft.

2.7 The use of a SID or STAR designator without a cleared level does not authorize the aircraft to climb or descend on the SID or STAR vertical profile.

2.8 In the event that, pilot assesses a published level or speed restriction cannot be met, must inform ATC asap.

3. POINT MERGE SYSTEM

3.1 Some of LTFM STARs are based on Point Merge System (PMS). Each STAR contains segments forming a curved sequencing leg equidistant from the Merge Point (MP).

3.2 The sequencing legs of PMS vertically separated, with the one closer to the MP located above the one further away.

3.3 When descend clearance has been transmitted by ATC, aircraft have to reach a defined altitude and speed to fly the sequencing legs.

3.4 Merging to the next segment is then achieved by direct clearance to the merge point.

3.5 PMS allows for efficient shortening or stretching of the aircraft arrival path depending on the traffic situation at hand.

3.6 LTFM MPs that are at the same time designated as Initial Approach Fixes are; SADIK, IMREN, GAZGE and INSTA

3.7 Arriving aircraft established on the STAR may expect clearance direct to the relevant MP only when the traffic permits.

3.8 Succeeding aircraft will subsequently be cleared direct to the MP when sufficient spacing to preceding aircraft is obtained.

3.9 Hence, a precise sequencing can be achieved whilst the aircraft maintain own navigation (LNAV).

4. THE MANDATORY IMPLEMENTATION OF RNAV (GNSS) SIDs /STARs.

4.1 For P-RNAV approved aircraft filling one of the PBN/D1-D2-O1-O2 equipment in their Flight Plans, it is mandatory to apply RNAV (GNSS) SID and STAR procedures. Therefore, P-RNAV approved aircraft arriving/departing to/from LTFM Airport are required to submit the change messages (CHG) related to the route section of their Flight Plans as follows:

4.1.1 GNSS based RNAV STARs for LTFM starts from the way point/fixes designated as RIXEN, NUGBA, KANQO, SISPI, INBET, DRAMO, RILEX and AYTEK.

These waypoints/fixes shall be the last element of the flight-planned routes for the P-RNAV approved aircraft as illustrated below;

- A flight planned route for the arrivals to LTFM via AFYON VOR (KFK),

Example: UB545 KFK M855 SISPI

4.1.2 GNSS based RNAV SIDs for LTFM ends at the waypoint/fixes, designated as MAKOL, EKAWA, VICEN, RATVU, IVGUS, BARPE, VADEN, TUDBU and IBLAX

These waypoints/fixes shall be the first element of the flight-planned routes for the P-RNAV approved aircraft as illustrated below;

- A flight planned route for the departures from LTFM via EKAWA

Example: EKAWA T641

4.2 The LTFM departures destined to LTBA or LTFJ are excepted from this mandatory implementation. The conventional procedure published on page AD2 LTFM SID-16 is available for these flights.

4.3 The aircraft executing conventional SIDs may lose departure sequence and be subject to a delay.

CAT II/III OPERASYONLARI

CAT II ve CAT III Operasyonları için onaylanmış 16R, 34L, 17L, 35R, 18 ve 36 pistleri, gerekli ekipmanların hizmete elverişliliğine bağlı olarak, asgari değer ilgili sivil havacılık otoritesi tarafından resmi olarak onaylanmış işleticilerin CAT II ve CAT III operasyonları için uygundur.

CAT II ve CAT III Operasyonları esnasında; 16L/34R ve 17R/35L pistleri iniş ve kalkış amaçlı kullanılmayacaktır

CAT II ve CAT III Operasyonları için, “özel uçuş ekibi ve hava aracı sertifikasyonu gereklidir”.

CAT II ve CAT III Operasyonları süresince özel ATC usulleri (düşük görüş ATC usulleri) uygulanacaktır. Bu usuller yürürlükte iken pilotlar ATIS veya RTF vasıtası ile bilgilendirilecektir.

Kalkan hava araçları: Yüzey hareketleri geliştirilmiş kılavuzluk ve kontrol sistemi (A-SMGCS) mevcut olup, ATC kalkan uçaklardan aşağıda listelenen CAT II/CAT III bekleme noktalarını kullanmasını isteyecektir.

CAT II/III OPERATIONS

RWYs 16R, 34L, 17L, 35R, 18 and 36 approved for CAT II and CAT III operations, subject to serviceability of the required facilities is suitable for CAT II and III operations by operators whose minima have been formally approved by relevant Civil Aviation Authority.

During CAT II and CAT III operations; RWYs 16L/34R and 17R/35L will not be used for landing and take off, and

For CAT II and CAT III operations, “special aircrew and aircraft certification required”.

During CAT II and CAT III operations, special ATC procedures (ATC Low Visibility Procedures) will be applied. Pilots will be informed when these procedures are in operation by ATIS or RTF.

Departing aircraft: Advanced Surface Movement Guidance and Control System (A-SMGCS) is available and ATC will request departing aircraft to use the CAT II/CAT III holding points listed below.

16R CAT II/III Holding Points:

A13HP	411741.08N-0284218.66E
A10AHP	411747.61N-0284230.35E

A11AHP	411751.47N-0284230.27E
A12AHP	411754.63N-0284230.21E

34L CAT II/III Holding Points:

A1CHP	411554.97N-0284218.56E
A1AHP	411553.91N-0284232.59E

A2AHP	411557.07N-0284232.53E
A3AHP	411600.64N-0284232.46E

17L CAT II/III Holding Points:

B9BHP	411741.29N-0284331.72E
C11HP	411741.42N-0284343.53E
C12HP	411749.12N-0284343.39E

C13HP	411752.28N-0284343.32E
B12BHP	411755.31N-0284331.45E
C14HP	411755.44N-0284343.26E

35R CAT II/III Holding Points:

B1BHP	411543.25N-0284334.01E
C1AHP	411543.38N-0284345.83E
C2AHP	411546.54N-0284345.76E
C3AHP	411549.70N-0284345.70E
B3BHP	411556.96N-0284333.75E

C4AHP	411557.09N-0284345.56E
B4BHP	411601.32N-0284333.66E
C5AHP	411601.45N-0284345.48E
B5BHP	411622.24N-0284333.26E

18 CAT II/III Holding Points:

G15HP	411716.91N-0284516.45E
G16HP	411719.86N-0284516.40E

G17HP	411722.81N-0284516.34E
H8HP	411722.95N-0284529.05E

36 CAT II/III Holding Points:

G6AHP	411544.39N-0284518.21E
H1HP	411544.53N-0284530.67E

G7AHP	411547.55N-0284518.15E
G8AHP	411550.71N-0284518.09E

Gelen hava araçları: Yüzey hareketleri geliştirilmiş kılavuzluk ve kontrol sistemi (A-SMGCS) mevcut olup, bu esnada tüm pist çıkışları aydınlatılacaktır. Pilotlar uygun olan ilk çıkışı seçmelidirler.

Düşük görüş usulleri yürürlükte iken, gelen hava araçları arasındaki mesafenin artırılması gerektiğinden hava araçlarının iniş sıklığı azaltılabilecektir. Hakim hava koşullarının yanı sıra, ekipmanların çalışır olması gibi faktörler de iniş sıklığına etki edebilecektir. Planlama ve bilgi edinme amacıyla yaklaşık muhtemel iniş sıklıkları;

Arriving Aircraft: Advanced Surface Movement Guidance and Control System (A-SMGCS) is available And all runway exits will be illuminated. Pilots should select the first convenient exit.

When Low Visibility Procedures are in force, reduced landing rate can be implemented due to the requirement for increased spacing between arriving aircraft. In addition to the prevailing weather conditions, such factors as equipment serviceability may also have an effect on landing rates. For information and planning purposes, the approximate landing rates that can be expected are:

İSTANBUL HAVALİMANI (İSTANBUL AIRPORT)	BEKLENEN İNİŞ ORANI / EXPECTED LANDING RATE
DÜŞÜK GÖRÜŞ OPERASYONU (LOW VISIBILITY OPERATION)	AZAMİ 40 (MAX 40)

İSTANBUL TMA İÇERİSİNDE VFR UÇUŞ USULLERİ:

VFR Rotalar, hava trafiğinin yoğun olduğu Terminal Kontrol Sahaları içerisinde, VFR trafiklerin belirli bir düzen içerisinde uçmaları amacıyla düzenlenmiş olup, VFR ve IFR trafikler arasında ayırma yapmak amacıyla kullanılmayacaktır. İlan edilen rotaları kullanmakta olan VFR trafikler Türkiye AIP'sinde açıklanan VFR kurallara tabi olup, her türlü ayırma sorumluluğu (bölgede uçuş düzenleyen VFR / IFR trafikler, doğal ve suni manialar ve meteorolojik hadiseler gibi) uçuşu düzenleyen Pilota aittir. Herhangi bir sebeple ilan edilen VFR rotadan ayrılmak durumunda kalan hava aracının pilotu (meteorolojik şartlar vb.) bu durumu vakit geçirmeden ilgili Hava Trafik Kontrol Ünitesine bildirecek ve rotadan ayrılmasını gerektiren durum sona erdikten sonra ilgili kontrolöre bilgi vererek en kısa sürede VFR Rotaya geri dönecektir.

1) İstanbul TMA içerisinde bir meydana iniş yapacak radyosuz VFR trafikler, ilgili CTR'a 1500 FT MSL nin altında ve alet alçalma, pas geçme ile standart kalkış rotalarını etkilemeyecek şekilde aşağıda belirtilen rotaları takip ederek gireceklerdir.

2) Radyosuz VFR trafikler, İstanbul TMA içerisinde 1500 FT MSL nin üzerinde uçmayacaklardır.

3) İstanbul TMA içerisinde faaliyet gösteren VFR Trafikler, 412838N-0281739E ve 404219N-0281343E noktaları ile belirlenen hattın batısında 2000 FT MSL, doğusunda 1500 FT MSL nin üzerine çıkmadıkça Yeşilköy Yaklaşma ile radyo teması kurmayacaklardır.

4) Emergency durumlar ve kötü hava şartları hariç; tüm VFR trafikler, İstanbul TMA içerisinde VFR rotalar üzerinde 412838N-0281739E ve 404219N-0281343E noktaları ile belirlenen hattın batısında 2000 FT MSL, doğusunda 1500 FT MSL nin üzerine çıkmayacaklardır. TMA dışında kalan VFR rotalar üzerinde ise yüksek irtifa/ seviye talepleri için ilgili hava trafik kontrol birimi ile temas etmeli ve bu temasta sadece çağrı adı ve istedikleri irtifa/ seviyeyi belirtmeli, VFR şartları korumalıdır.

5) LTFM ye iniş ve kalkış yapan IFR trafiklerin emniyetli operasyonlarını sağlamak için, aşağıda koordinatları tanımlanmış saha VFR uçuşlara kapatılmıştır.

412702N-0283649E, 412711N-0284916E, 410736N-0284937E, 410727N-0283714E

PROCEDURES FOR VFR FLIGHTS WITHIN İSTANBUL TMA:

VFR routes have been arranged to the end that VFR traffic can operate in a designated order through heavy traffic of the terminal control areas and; shall not be used for the purpose of separation between VFR and IFR traffic. VFR traffic which use those designated routes are subject to the VFR rules stated in the Turkish AIP and the responsibility for the separation (VFR / IFR flights in the area, collision with terrain or artificial obstructions, meteorological activities etc.) shall be at pilot-in-command. the pilot of the aircraft which deviates from the defined VFR route for any reason (meteorological conditions etc.) shall promptly inform the appropriate air traffic control unit and as soon as the reason for that ends, shall be back to the VFR route again immediately after informing the controller.

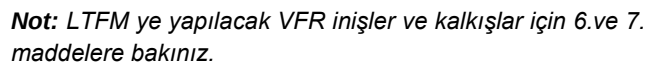
1) VFR traffic not equipped with radio destined to any aerodrome within the İstanbul TMA, shall enter the CTRs below 1500 FT MSL through the routes given here below, provided that they will not affect the instrument approach, missed approach and SID routes.

2) VFR traffic not equipped with radio shall not fly above 1500 FT MSL within the İstanbul TMA.

3) VFR traffic operating within the İstanbul TMA shall not establish radio contact with "Yeşilköy APP" unless they climb above 1500 FT MSL in the east of line identified by 412838N-0281739E and 404219N-0281343E as well as they climb above 2000 FT MSL in the west of line identified by 412838N-0281739E and 404219N-0281343E.

4) All VFR traffic except emergency situation and bad weather conditions, shall not fly above 1500 FT MSL in the east of line identified by 412838N-0281739E and 404219N-0281343E, above 2000 FT MSL in the west of line identified by 412838N-0281739E and 404219N-0281343E on VFR route within İstanbul TMA. For higher altitude/level requests on VFR routes outside of TMA, all VFR traffic shall contact relevant ATC unit and state only their call sign and altitude/level requested.

5) In order to ensure the safe operations of IFR arrivals/ departures to/from LTFM, the area defined with the coordinates below is closed to VFR flights.



a) Uçuş yönlerine bağlı olarak, SILIVRI-INCEGİZ-GOKCEALI-URAL veya BUYUKDERE-ORMAN-ALTAY şeklinde tanımlanmış VFR rotaları takip edecekler;

c) ATC tarafından aksi bildirilmedikçe, URAL veya ALTAY da bekleyecekler; ve

7) LTFM den kalkış yapacak VFR trafikler uçuş yönlerine bağlı olarak URAL veya ALTAY noktalarına yönlendirilecek ve sonrasında VFR rotaları takip edeceklerdir.

Note: See the items 6 and 7 for the operations of VFR arrivals/departures to/from LTFM.

a) follow the VFR routes defined as, SILIVRI-INCEGIZ-GOKCEALI-URAL or BUYUKDERE-ORMAN-ALTAY according to the direction of the flight;

c) hold at URAL or ALTAY, unless otherwise instructed by ATC; and

7) VFR departures from LTFM will be directed to URAL or ALTAY according to the direction of the flight, and then continue via VFR routes.

8) VFR traffic outside Istanbul Airport CTR (8 NM-1500 FT) shall not establish radio contact with Istanbul TWR.

9) LTFM den kalkış yapacak tüm VFR trafikler, ilk temaslarını İstanbul Havalimanı Clearance Delivery frekansı 121.7 MHZ ile yapacaklardır.

10) Meydan güney doğusunda G2 taksi yolu üzerinde (411512.86N-0284517.56E) koordinatında iniş ve kalkış yapabilecekleri alan belirlenmiştir.

İstanbul Havalimanına iniş yapacak VFR helikopter trafikler:

a) CTR a girmeden LTFM meydan kontrol kulesi ile 119.025 MHZ veya 118.075 MHZ frekansı ile temas edilmelidir.

b) VFR helikopter trafiği meydan kontrol kulesinin talimatı ile G2 taksi yolu üzerindeki (411512.86N-0284517.56E) helikopter alanına iniş yaptırılacaktır.

c) İnişine müteakip follow me aracını taksi veya hover taksi ile takip ederek belirlenmiş park yerine park ettirilecektir.

d) Park yeri etrafındaki aydınlatma direkleri ve emniyet açısından direkt olarak park yerine iniş yaptırılmayacaktır.

İstanbul Havalimanından kalkış yapacak VFR helikopter trafikler:

a) Park yeri etrafındaki aydınlatma direkleri ve emniyet açısından direkt olarak park yerinden kalkış yaptırılmayacaktır.

b) Kalkış yapacak VFR helikopter trafikler park yerinde ilk temaslarını İstanbul Havalimanı clearance delivery frekansı 121.700 MHZ ile yapacaklardır.

c) Meydan kontrol kulesinin talimatı ile VFR helikopter trafikleri follow me aracını takip ederek G2 taksi yolu üzerindeki (411512.86N-0284517.56E) helikopter alanına yönlendirilecektir.

d) Meydan kontrol kulesinin talimatı ile G2 taksi yolu üzerindeki helikopter alanından kalkış yaptırılacaktır.

9) All VFR traffic to depart from LTFM shall make their first contact through Istanbul Airport Clearance Delivery frequency 121.7 MHZ.

10) Helicopter landing and take-off point is on TWY G2 at south east of the aerodrome (coordinates: 411512.86N-0284517.56E)

All VFR approaching helicopter traffic to İstanbul airport:

a) before entering CTR, will contact with LTFM ATC at 119.025 MHZ or 118.075 MHZ

b) All VFR helicopter traffic will be instructed by ATC to land on helicopter landing point on TWY G2 (411512.86N-0284517.56E)

c) After landing, all helicopter traffic, either by hover taxiing or taxiing, will follow the follow me car and park on assigned aircraft parking stand.

d) Landing directly to assigned aircraft parking stand will not be allowed due to existing high mast apron flood lights and general safety rules.

All VFR departing helicopter traffic from İstanbul Airport:

a) Taking off directly from assigned aircraft parking stand will not be allowed due to existing high mast apron flood lights and general safety rules.

b) All VFR departing helicopter traffic first will contact İstanbul airport clearance delivery at 121.700 MHZ

c) All VFR departing helicopter traffic, either by hover taxiing or taxiing, will follow the follow me car and be directed to helicopter take-off point on TWY G2 (411512.86N-0284517.56E)

d) Upon ATC instructions, all VFR departing helicopter traffic will take off from helicopter take-off point on TWY G2.

11) V Apronundan kalkış yapacak VFR helikopterler İstanbul Havalimanı GND1 frekansı (126.300 MHz) ile temas edeceklerdir.

12) Askeri, Arama Kurtarma, VIP, Ambulans hariç; VFR trafiklerin meydan üzerinden kat edişlerine müsaade edilmeyecektir.

13) İstanbul Havalimanı CTR dışından iniş veya kalkış yapan trafikler iniş kalkış saat bilgilerini uçucu personel veya şirketi aracılığıyla AIM ünitesine vereceklerdir.

14) İstanbul Havalimanına gidecek VFR trafikler, TMA ya girişi takiben aşağıda belirtilen segmentleri takip ederek SILIVRI veya BUYUKDERE noktalarına uçuş yaparlar:

- a) Tekirdağ (405630N-0273030E) - Eregli (405630N -0275800E) - Silivri (410330N - 0281530E)
- b) Aksaz (402621N-0270917E) - Adamar (404123N -0274348E) - Eregli (405630N -0275800E) - Silivri (410330N - 0281530E)
- c) Biga (402100N-0272200E) - Adamar (404123N -0274348E) - Eregli (405630N-0275800E) - Silivri (410330N - 0281530E)
- d) Bursa (402230N-0285900E) - Bozburun (403330N-0284500E) - Büyükçekmece (405700N-0283430E) - Silivri (410330N-0281530E)
- e) Hotel (404400N-0291700E) - Adalar (405100N-0290500E) - Marmara (404302N-0284045E) - Büyükçekmece (405700N-0283430E) - Silivri (410330N-0281530E)
- f) Saklı (410757N-0291805E) - Büyükdere (411030N-0285800E)
- g) Sarayburnu (405930N-0290000E) - Büyükdere (411030N-0285800E)
- h) **SAMANDIRA***: Samandıra (405933N-0291258E)- Darulaceze (405850N-0290855E) - Asker (405300N-0285700E) - Harp Okulu (405730N - 0285200E) - Avcılar (405958N-0284347E)

Not*: Bu rota SAMANDIRA VFR trafikleri tarafından kullanılacaktır. Atatürk Havalimanı meydan üzerinden kat ediş Yeşilköy Kule iznine tabi olup, Asker noktasından önce Yeşilköy Kule ile temas sağlanması zorunludur.

15) İstanbul Havalimanından kalkışlarda ve TMA yı transit kat edişlerde, gidiş istikametine göre yukarıda belirtilen rotaların aksi yönleri takip edilecektir.

16) Doğudan Batıya - Batıdan Doğuya uçuşlarda aşağıdaki rotalardan uygun olanı takip edilecektir:

- a) Beylikdüzü - Avcılar - Yenibosna - Büyükdere - Saklı,
- b) Marmara - Adalar,
- c) Bozburun - Adalar,
- d) Bozburun - Hotel

VFR trafikler Yeşilköy CTR a girmeden önce Yeşilköy Kule ile temas edeceklerdir. Temas sağlanamaması halinde Atatürk Havalimanını kat etmeyecek, temas edilinceye kadar Beylikdüzü veya Yenibosna'da beklemeye gireceklerdir.

11) VFR departures from Apron V shall contact with Istanbul Airport GND1 frequency 126.300 MHz.

12) Except STATE, HOSP, VIP, SAR as indicated by STS/ codes in FPL, all VFR traffic, are banned to fly over the airport.

13) Traffic making landing/take-off outside the Istanbul Airport CTR shall inform their landing/take-off times to the AIM unit directly or by way of their authorized personnel.

14) VFR traffic destination to Istanbul Airport shall fly to the points SILIVRI or BUYUKDERE by following the segments stated below after entering the TMA:

Note*: This route is only available for SAMANDIRA VFR traffic. Atatürk Airport crossings are subject to the Yeşilköy TWR permission and it is mandatory to contact with Yeşilköy TWR prior to Asker point.

15) VFR traffic departing from Istanbul Airport and passing through the TMA shall follow the opposite directions of the segments given above.

16) When flying easterly and westerly, the most suitable one of these routes shall be followed:

VFR traffic shall contact with Yeşilköy TWR before entering Yeşilköy CTR. If unable shall not cross Atatürk Airport and hold at points Beylikdüzü or Yenibosna until establish contact.

17) Yaklaşma ve tırmanma hatlarını kesen; “Büyükdere – Sarayburnu – Adalar – Marmara” ve “Büyükçekmece – Bozburun” yollarını kat edişler 1500 FT (MSL) altında yapılacaktır. Acil durum veya olumsuz hava şartlarına bağlı olarak 1500 FT (MSL) üzerinde kat ediş zorunlu ise; VFR trafikler Yeşilköy APP dan müsaade alacak, mümkün değilse en kısa sürede bilgilendirme yapacaktır.

18) Devlet uçak ve helikopterleri operasyonel (OAT) uçuşlarında bu uygulamalara tabi değildir.

17) The routes “Büyükdere – Sarayburnu – Adalar – Marmara” and “Büyükçekmece – Bozburun” which are passing through the approach and climb paths shall be flown below 1500 FT MSL. In case crossing above 1500 FT is mandatory due to an emergency or adverse weather condition; VFR traffic shall request permission from Yeşilköy APP, if unable advise as soon as possible.

18) State aircraft are exempted of these applications during their operational (OAT) flights.

LTFM AD 2.23 ADDITIONAL INFORMATION

İSTANBUL HAVALİMANI İÇİN TEHLİKE OLUŞTURABİLECEK KUŞ HAREKETLERİ

İstanbul Havalimanı Avrupa-Afrika arasındaki kuş göç yolu üzerindedir. 2014 yılı başından beri İGA tarafından yapılan uzun dönemli izleme çalışmalarına göre göç dönemlerinde ve yıl boyu uçuş güvenliğini tehdit edebilecek göçmen ve yerli kuş türleri tespit edilmiştir.

Kuşların görüldüğü zamanlar

Göç dönemleri:

1 Mart-31 Mayıs arasında 10:00-18:00 saatlerinde batı kuzeybatı yönünde ilerleyen, leylek (2275-4400 gr), kartal (1000-2200 gr) ve şahinlerin (420-1180 gr) büyük sürüleri ile karşılaşma potansiyeli vardır.

- İlkbahar göç dönemi; Mart-Nisan-Mayıs ayları boyunca göçmen kuş hareketliliği (15 Mart-10 Nisan ilkbaharın en yoğun zamanı) görülmektedir.

- 5 Eylül-31 Ekim arasında 10:00-18:00 saatlerinde doğu güneydoğu yönünde ilerleyen, leylek (2275-4400 gr), kartal (1000-2200 gr) ve şahinlerin (420-1180 gr) büyük sürüleri ile karşılaşma potansiyeli vardır.

- Sonbahar göç dönemi; Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ayları boyunca göçmen kuş hareketliliği (25 Eylül-5 Ekim ve 15 Ekim-5 Kasım sonbaharın en yoğun zamanı) görülmektedir.

- Yıl boyunca göçmen kuşlara göre daha az olmak üzere yerli kuş hareketliliği mevcuttur. Havalimanı çevresindeki yerleşim alanlarında martı, karga, güvercin ve sığırcık gibi uçuş güvenliği açısından risk oluşturan türler barınmaktadır. Bu türler gün içerisinde, geceleme alanları ile beslenme alanları arasında, havalimanı sahasında ve yakın çevresinde, farklı yönlerde günlük hareketler yapmaktadır. Yapılan gözlemlerde proje sahasında ve çevresinde, küçük kargaların (130-270 gr) 1000 birey, gümüş martıların (670-1150 gr) 600 birey, sığırcıkların (55-100 gr) 350 birey, kaya güvercinlerinin (180-360) 50 bireye varan sayılarda, günlük hareketler yaptıkları tespit edilmiştir.

Kuşların kullandığı yükseklik bandları

Pist başlarında: 0-50 M

POTENTIAL HAZARDOUS BIRDS MOVEMENTS FOR ISTANBUL AIRPORT

Istanbul Airport is under European-African migratory birds' flyway. It has been identified during the long-term monitoring program that has been done by IGA since 2014 and migratory and local birds that might have risk on flight safety have been identified.

Periods that birds are observed

Migration periods:

There is a potential to encounter with large flocks of storks (2275-4400 gr), eagles (1000-2200 gr) and hawks (420-1180 gr), which travel west to northwest in the hours of 10:00 to 18:00 from 1 March to 31 May.

- Spring migration period; during March-April-May the migratory bird movements (peak period between 15 March-10 April).

- There is a potential to encounter with large flocks of storks (2275-4400 gr), eagles (1000-2200 gr) and hawks (420-1180 gr), moving east to southeast between 5th September to 31 October between 10:00 and 18:00.

- Autumn migration period; migratory birds movement during the months of August, September, October and November (25 September-5 October and 15 October-5 November is the peak time of autumn).

- Resident birds' movements are observed year round but with far less numbers than migratory birds. There are resident birds in the villages around the airport that can pose risk for flight safety, which are gulls, crows, pigeons and starlings. Those birds are moving towards various directions between their overnight roosting areas and foraging areas in and around the airport. It has been identified up to 1000 individuals of Eurasian Crow (weight between 130-270 gr), 600 individuals of Yellow-legged Gull (weight between 670-1150 gr), 300 individuals of Starling (weight between 55-100 gr) and 50 individuals of Feral Pigeons (weight between 180-360 gr) in and around the airport.

Flight altitudes that birds use

Runway headings: 0-50 M.

Yaklaşma yüzeylerinde 0-200 M en yoğun, 200-400 M yoğun, 400-800 M bandlarında az yoğun

Kuşların görüldüğü alanlar

İlkbahar göç döneminde; 34, 35 ve 36 pist başlarında az, yaklaşma yüzeylerinde yoğun, 16, 17 ve 18 pist başlarında az, yaklaşma yüzeylerinde çok yoğun.

Sonbahar göç döneminde; 34, 35 ve 36 pist başlarında yoğun, yaklaşma yüzeylerinde yoğun, 16, 17 ve 18 pist başlarında az, yaklaşma yüzeylerinde az yoğun.

Göçmen kuşlar hariç, yıl boyunca; 16/34, 17/35 ve 18/36 pist başlarından, pist ortalarından ve yaklaşma yüzeylerinden az sayılarda martı, karga, karabatak vb. türlerin geçişi görülmektedir.

In the approach surfaces; peak in the band of 0-200 M, dense in the band of 200-400 M, less dense in the band of 400-800 M.

Locations where birds are observed

Spring migration period; less around runway headings of 34, 35 and 36, dense around approach surfaces of 34, 35 and 36, less around runway headings of 16, 17 and 18, very dense around approach surfaces of 16, 17 and 18.

Autumn migration period; dense around runway headings and approach surfaces of 34, 35 and 36, less around runway headings and approach surfaces of 16, 17 and 18.

Apart from migratory birds, resident birds which are gulls, crows, cormorants etc. can be seen around runway headings, center of runways and approach surfaces of RWYs 16/34, 17/35, 18/36 in year round.

İstanbul Havalimanı Taksiyolları merkez hattı başlangıç-bitiş koordinatları aşağıdaki gibidir: The start-end coordinates of the centerline of the Taxiways of Istanbul Airport Are as follows:

A	411554.04N0284243.86E	411751.59N0284241.56E	E	411508.82N0284357.13E	411606.86N0284356.01E
A1	411554.04N0284243.86E	411554.42N0284318.33E	E1	411508.78N0284352.94E	411604.31N0284318.14E
A1A	411553.85N0284226.68E	411553.95N0284235.70E	E1A	411511.71N0284332.80E	411508.55N0284332.86E
A1B	411553.95N0284235.70E	411554.04N0284243.86E	E1B	411522.88N0284315.22E	411522.93N0284319.41E
A1C	411553.85N0284226.68E	411607.87N0284218.25E	E1C	411543.07N0284318.19E	411543.12N0284322.45E
A2A	411557.00N0284226.62E	411557.11N0284235.64E	E1D	411554.42N0284318.33E	411554.69N0284322.52E
A2B	411557.11N0284235.64E	411557.20N0284243.80E	E2	411459.64N0284408.73E	411521.64N0284408.65E
A3	411600.77N0284243.73E	411601.20N0284322.39E	E3 NORTH	411508.92N0284405.95E	411521.61N0284405.71E
A3A	411600.57N0284226.55E	411600.67N0284235.61E	E3 SOUTH	411459.76N0284406.13E	411508.92N0284405.95E
A3B	411600.67N0284235.61E	411600.77N0284243.73E	E4 WEST	411508.82N0284357.13E	411508.92N0284405.95E
A4	411603.83N0284235.51E	411604.35N0284322.33E	E4 EAST	411508.92N0284405.95E	411508.95N0284408.65E
A4A	411604.13N0284302.14E	411600.97N0284302.20E	E5	411521.51N0284356.88E	411521.72N0284415.27E
A5A	411646.11N0284225.69E	411625.58N0284235.04E	E6	411529.24N0284356.73E	411529.29N0284401.56E
A5B	411627.74N0284235.04E	411627.84N0284243.20E	E7	411532.40N0284356.67E	411532.47N0284402.86E
A6A	411659.06N0284225.44E	411640.69N0284234.79E	E8	411543.50N0284356.46E	411543.61N0284406.61E
A6B	411640.69N0284234.79E	411627.96N0284243.20E	E9	411557.21N0284356.19E	411557.25N0284400.63E
A7	411706.04N0284242.45E	411706.47N0284321.11E	E10	411601.57N0284356.11E	411601.61N0284400.02E
A7A	411649.34N0284225.63E	411705.86N0284234.29E	F	411509.62N0284510.34E	411617.13N0284509.06E
A7B	411705.86N0284234.29E	411706.04N0284242.45E	F1	411502.30N0284501.63E	411522.74N0284501.24E
A8A	411659.06N0284225.44E	411717.62N0284234.06E	F2	411522.70N0284458.30E	411502.66N0284458.69E
A8B	411717.62N0284234.06E	411730.50N0284241.97E	F3	411522.64N0284452.70E	411522.83N0284510.09E
A9A	411713.65N0284225.15E	411731.72N0284233.78E	F4	411529.98N0284505.02E	411530.04N0284509.95E
A9B	411732.20N0284233.77E	411732.29N0284241.94E	F5	411533.13N0284503.60E	411533.20N0284509.89E
A10A	411747.54N0284224.44E	411747.64N0284233.46E	F6	411544.18N0284459.36E	411544.30N0284509.68E
A10B	411747.64N0284233.46E	411747.74N0284241.63E	F7	411557.99N0284504.99E	411558.03N0284509.42E
A11A	411751.40N0284224.36E	411751.50N0284233.39E	G	411502.44N0284514.67E	411721.29N0284512.03E
A11B	411751.50N0284233.39E	411751.59N0284241.56E	G1	411509.49N0284458.55E	411510.11N0284555.38E
A12A	411754.56N0284224.30E	411754.66N0284233.33E	G1A	411507.77N0284545.72E	411508.41N0284551.35E
A12B	411754.66N0284233.33E	411751.59N0284241.56E	G1B	411510.08N0284553.19E	411508.43N0284553.22E
A13	411740.95N0284207.04E	411741.14N0284224.57E	G2	411512.78N0284510.28E	411513.21N0284549.64E

B	411511.94N0284352.88E	411753.60N0284320.20E	G2A	411513.07N0284536.99E	411519.12N0284545.23E
B1A	411543.12N0284322.45E	411543.22N0284330.90E	G3	411522.83N0284510.09E	411522.88N0284514.28E
B1B	411543.22N0284330.90E	411543.32N0284339.92E	G4	411530.04N0284509.95E	411530.09N0284514.14E
B2	411546.29N0284322.68E	411546.37N0284330.84E	G5	411533.20N0284509.89E	411533.25N0284514.08E
B3A	411554.69N0284322.52E	411556.83N0284330.64E	G6	411544.30N0284509.68E	411544.34N0284513.87E
B3B	411556.83N0284330.64E	411557.02N0284339.65E	G6A	411544.34N0284513.87E	411544.45N0284524.12E
B4A	411601.20N0284322.39E	411601.29N0284330.54E	G7	411547.46N0284509.62E	411547.50N0284513.81E
B4B	411601.29N0284330.54E	411601.39N0284339.57E	G7A	411547.50N0284513.81E	411547.61N0284524.06E
B5A	411622.11N0284321.98E	411622.20N0284330.14E	G8	411550.62N0284509.56E	411550.66N0284513.75E
B5B	411622.20N0284330.14E	411622.30N0284339.16E	G8A	411550.66N0284513.75E	411550.77N0284524.00E
B6	411640.66N0284329.74E	411621.06N0284322.00E	G9	411558.03N0284509.42E	411558.08N0284513.61E
B7	411650.38N0284329.55E	411706.48N0284322.06E	G9A	411612.44N0284523.55E	411558.08N0284513.61E
B8A	411706.47N0284321.11E	411706.55N0284329.28E	G10	411625.40N0284523.30E	411603.06N0284513.52E
B8B	411650.48N0284338.58E	411711.01N0284329.23E	G11	411626.65N0284513.07E	411626.76N0284523.31E
B9	411740.73N0284241.77E	411741.16N0284320.44E	G12	411633.98N0284512.93E	411634.09N0284523.17E
B9A	411741.16N0284320.44E	411741.26N0284328.60E	G13	411639.98N0284522.98E	411651.77N0284512.59E
B9B	411741.26N0284328.60E	411741.36N0284337.63E	G14	411701.49N0284512.40E	411649.71N0284522.84E
B10	411747.74N0284241.63E	411748.25N0284328.47E	G15	411716.87N0284512.11E	411716.98N0284522.36E
B11	411752.02N0284320.23E	411752.10N0284328.39E	G16	411719.82N0284512.06E	411719.93N0284522.30E
B12A	411753.60N0284320.20E	411755.28N0284328.33E	G17	411721.29N0284512.03E	411722.88N0284522.25E
B12B	411755.28N0284328.33E	411755.38N0284337.35E	H	411510.00N0284545.40E	411721.50N0284531.30E
C	411543.41N0284348.08E	411755.47N0284345.52E	H1	411544.45N0284524.12E	411544.55N0284533.33E
C1A	411543.32N0284339.92E	411543.41N0284348.08E	H2	411612.44N0284523.62E	411556.33N0284532.89E
C1B	411543.41N0284348.08E	411543.45N0284352.27E	H3	411625.40N0284523.38E	411606.54N0284531.43E
C2A	411546.47N0284339.85E	411546.56N0284348.02E	H4	411626.76N0284523.31E	411626.85N0284531.05E
C2B	411546.56N0284348.02E	411546.61N0284352.21E	H5	411634.09N0284523.17E	411634.17N0284530.91E
C3A	411549.63N0284339.80E	411549.72N0284347.96E	H6	411639.99N0284523.10E	411651.89N0284530.57E
C3B	411549.72N0284347.96E	411549.77N0284352.15E	H7	411649.71N0284522.92E	411701.61N0284530.39E
C4A	411557.02N0284339.65E	411557.11N0284347.82E	H8	411722.88N0284522.25E	411721.50N0284531.30E
C4B	411557.11N0284347.82E	411557.16N0284352.01E	NW	411606.77N0284347.63E	411607.18N0284424.57E
C5A	411601.39N0284339.57E	411601.48N0284347.73E	NE	411607.35N0284440.67E	411607.70N0284513.43E
C5B	411601.48N0284347.73E	411601.52N0284351.92E	N1	411609.93N0284347.57E	411610.86N0284513.37E
C6	411638.81N0284338.88E	411621.34N0284347.35E	N2	411613.09N0284347.50E	411614.03N0284513.31E
C7	411650.48N0284338.65E	411631.30N0284347.15E	N3	411616.29N0284351.63E	411617.19N0284513.25E
C7B	411633.04N0284347.12E	411633.08N0284351.31E	N4	411622.60N0284351.51E	411623.49N0284513.13E
C8	411640.76N0284338.84E	411658.41N0284346.63E	N5	411625.71N0284347.26E	411626.65N0284513.07E
C9	411650.48N0284338.65E	411710.08N0284346.40E	N6	411633.08N0284351.31E	411633.98N0284512.93E
C10	411700.20N0284338.47E	411719.80N0284346.21E	T1	411532.44N0284359.76E	411557.22N0284357.54E
C11	411741.36N0284337.63E	411741.45N0284345.79E	T2	411521.56N0284401.07E	411616.38N0284359.73E
C12	411749.15N0284345.64E	411749.05N0284337.48E	T3	411633.39N0284418.86E	411550.37N0284423.04E
C13	411752.21N0284337.42E	411752.31N0284345.58E	T4	411555.80N0284422.19E	411607.15N0284421.97E
C14	411755.38N0284337.35E	411755.49N0284347.59E	T5	411550.37N0284423.04E	411616.65N0284424.38E
C15	411755.49N0284347.59E	411749.15N0284345.64E	T7	411616.83N0284440.49E	411550.59N0284442.60E
D	411459.64N0284408.73E	411633.08N0284351.31E	T8	411607.38N0284443.27E	411556.03N0284443.49E
D3	411508.78N0284352.94E	411508.82N0284357.13E	T9	411633.68N0284445.37E	411550.59N0284442.60E

D4	411511.94N0284352.88E	411511.98N0284357.07E	T11	411617.10N0284505.15E	411522.79N0284505.90E
D5	411521.47N0284352.69E	411521.51N0284356.88E	T12	411533.17N0284506.69E	411558.03N0284508.63E
D6	411529.20N0284352.54E	411529.24N0284356.73E	TA	411538.14N0284402.10E	411537.46N0284404.90E
D7	411532.36N0284352.47E	411532.40N0284356.67E	TB	411549.63N0284400.96E	411550.35N0284403.75E
D8	411543.45N0284352.27E	411543.50N0284356.46E	TC	411555.77N0284419.59E	411555.82N0284424.79E
D9	411546.61N0284352.21E	411546.66N0284356.39E	TD	411556.00N0284440.89E	411555.83N0284446.09E
D10	411549.77N0284352.15E	411549.82N0284356.33E	TE	411550.99N0284502.13E	411550.32N0284504.93E
D11	411557.16N0284352.01E	411557.21N0284356.19E	TF	411538.07N0284501.37E	411538.78N0284504.15E
D12	411601.52N0284351.92E	411601.57N0284356.11E			

LTFM AD 2.24 CHARTS RELATED TO ISTANBUL AIRPORT

Aerodrome Chart	AD 2 LTFM ADC
Aircraft Parking/Docking Chart - TERMINAL CONTACT APRON	AD 2 LTFM PRKG-1
Aircraft Parking/Docking Chart - APRON 1 & DEICING 3 & 4	AD 2 LTFM PRKG-2
Aircraft Parking/Docking Chart - DEICING 5, APRON 2, 3 & 6	AD 2 LTFM PRKG-3
Aircraft Parking/Docking Chart - DEICING 1 & 2, CARGO, APRON 4 & 5	AD 2 LTFM PRKG-4
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY34L ARR1A - 1B	AD 2 LTFM GMC-1
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY16R ARR1A - 1B	AD 2 LTFM GMC-2
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY35R ARR2A - 2B - 2C - 2D - 2E	AD 2 LTFM GMC-3
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY17L ARR2A - 2B - 2C - 2D - 2E	AD 2 LTFM GMC-4
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY36 ARR3A - 3B - 3C - 3D - 3E	AD 2 LTFM GMC-5
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY18 ARR3F - 3G - 3H	AD 2 LTFM GMC-6
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY34L & 34R DEP1A - DEP1B	AD 2 LTFM GMC-7
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY16L & 16R DEP1F - DEP1G	AD 2 LTFM GMC-8
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY35L DEP2A - 2B - 2D	AD 2 LTFM GMC-9
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY17R DEP2F - 2G	AD 2 LTFM GMC-10
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY35R DEP2B - 2C - 2D	AD 2 LTFM GMC-11
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY17L DEP2G - 2H	AD 2 LTFM GMC-12
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY36 DEP3A - 3B - 3C	AD 2 LTFM GMC-13
Aerodrome Ground Movement Chart - RWY18 DEP3F - 3G	AD 2 LTFM GMC-14
Aerodrome Ground Movement Chart - TWY CODEs C, E, F	AD 2 LTFM GMC-15
Aerodrome Ground Movement Chart - TWR & GND FREQUENCY ALLOCATION	AD 2 LTFM GMC-16
Aerodrome Ground Movement Chart - SPEED LIMITS	AD 2 LTFM GMC-17
Aerodrome Ground Movement Chart - RELs and THLs	AD 2 LTFM GMC-18
Aerodrome Obstacle Chart ICAO Type A 16R/34L	AD 2 LTFM AOC-1
Aerodrome Obstacle Chart ICAO Type A 16L/34R	AD 2 LTFM AOC-2
Aerodrome Obstacle Chart ICAO Type A 17R/35L	AD 2 LTFM AOC-3

Aerodrome Obstacle Chart ICAO Type A 17L/35R	AD 2 LTFM AOC-4
Aerodrome Obstacle Chart ICAO Type A 18/36	AD 2 LTFM AOC-5
Precision APP Terrain Chart for RWY 16R	AD 2 LTFM PATC-1
Precision APP Terrain Chart for RWY 34L	AD 2 LTFM PATC-2
Precision APP Terrain Chart for RWY 17L	AD 2 LTFM PATC-3
Precision APP Terrain Chart for RWY 35R	AD 2 LTFM PATC-4
Precision APP Terrain Chart for RWY 18	AD 2 LTFM PATC-5
Precision APP Terrain Chart for RWY 36	AD 2 LTFM PATC-6
Standard Instrument Departure Chart (SID) RNAV (GNSS) RWY 16L/16R-17L/17R/18	AD 2 LTFM SID-1
Standard Instrument Departure Waypoint List (SID) RNAV (GNSS) RWY 16L/16R-17L/17R/18	AD 2 LTFM SID-1A
Standard Instrument Departure Chart (SID) RNAV (GNSS) RWY 16L/16R-17L/17R/18	AD 2 LTFM SID-2
Standard Instrument Departure Waypoint List (SID) RNAV (GNSS) RWY 16L/16R-17L/17R/18	AD 2 LTFM SID-2A
Standard Instrument Departure Chart (SID) RNAV (GNSS) RWY 34L/34R-35L/35R/36	AD 2 LTFM SID-3
Standard Instrument Departure Waypoint List (SID) RNAV (GNSS) RWY 34L/34R-35L/35R/36	AD 2 LTFM SID-3A
Standard Instrument Departure Chart (SID) RNAV (GNSS) RWY 34L/34R-35L/35R/36	AD 2 LTFM SID-4
Standard Instrument Departure Waypoint List (SID) RNAV (GNSS) RWY 34L/34R-35L/35R/36	AD 2 LTFM SID-4A
Standard Instrument Departure Chart (SID) RNAV (GNSS) RWY 34L/34R-35L/35R/36	AD 2 LTFM SID-5
Standard Instrument Departure Waypoint List (SID) RNAV (GNSS) RWY 34L/34R-35L/35R/36	AD 2 LTFM SID-5A
Standard Instrument Departure Chart (SID) RNAV (GNSS) RWY 16L/16R-17L/17R/18	AD 2 LTFM SID-6
Standard Instrument Departure Waypoint List (SID) RNAV (GNSS) RWY 16L/16R-17L/17R/18	AD 2 LTFM SID-6A
Standard Instrument Departure Chart (SID) RNAV (GNSS) RWY18	AD 2 LTFM SID-7
Standard Instrument Departure Waypoint List (SID) RNAV (GNSS) RWY18	AD 2 LTFM SID-7A
Standard Instrument Departure Chart (SID) RNAV (GNSS) RWY 34L/34R-35L/35R/36	AD 2 LTFM SID-8
Standard Instrument Departure Waypoint List (SID) RNAV (GNSS) RWY 34L/34R-35L/35R/36	AD 2 LTFM SID-8A
Standard Instrument Departure Chart (SID) RWY 17L/17R	AD 2 LTFM SID-9
Standard Instrument Departure Chart (SID) RWY 35L/35R	AD 2 LTFM SID-10
Standard Instrument Departure Chart (SID) RWY 35L/35R	AD 2 LTFM SID-11
Standard Instrument Departure Chart (SID) RWY 18	AD 2 LTFM SID-12
Standard Instrument Departure Chart (SID) RWY 36	AD 2 LTFM SID-13
Standard Instrument Departure Chart (SID) RWY 16L/16R	AD 2 LTFM SID-14
Standard Instrument Departure Chart (SID) RWY 34L/34R	AD 2 LTFM SID-15
Standard Instrument Departure Chart (SID) RWY 17L/17R, 35L/35R	AD 2 LTFM SID-16
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-1
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-1A

Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-2
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-2A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-3
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-3A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-4
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-4A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-5
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-5A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-6
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-6A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-7
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-7A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-8
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-8A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-9
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-9A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-10
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-10A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-11
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-11A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-12
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) RWY 34L/35R/36	AD 2 LTFM STAR-12A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-13
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-13A
Standard Instrument Arrival Chart (STAR) RNAV (GNSS) RWY 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-14
Standard Instrument Arrival Waypoint List (STAR) RNAV (GNSS) 16R/17L/18	AD 2 LTFM STAR-14A
Instrument APP Chart (IAC) RNP Z RWY 16R	AD 2 LTFM IAC-1
Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 16R	AD 2 LTFM IAC-1A
Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 16R	AD 2 LTFM IAC-1B
Instrument APP Chart (IAC) RNP Z RWY 34L	AD 2 LTFM IAC-2
Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 34L	AD 2 LTFM IAC-2A
Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 34L	AD 2 LTFM IAC-2B
Instrument APP Chart (IAC) RNP Z RWY 17L	AD 2 LTFM IAC-3
Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 17L	AD 2 LTFM IAC-3A
Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 17L	AD 2 LTFM IAC-3B

	Instrument APP Chart (IAC) RNP Z RWY 35R	AD 2 LTFM IAC-4
	Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 35R	AD 2 LTFM IAC-4A
	Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 35R	AD 2 LTFM IAC-4B
	Instrument APP Chart (IAC) RNP Z RWY 18	AD 2 LTFM IAC-5
	Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 18	AD 2 LTFM IAC-5A
	Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 18	AD 2 LTFM IAC-5B
	Instrument APP Chart (IAC) RNP Z RWY 36	AD 2 LTFM IAC-6
	Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 36	AD 2 LTFM IAC-6A
	Instrument Approach Procedure Descriptions and Waypoint List RNP Z RWY 36	AD 2 LTFM IAC-6B
	Instrument APP Chart (IAC) LOC Z or VOR Z RWY 16R	AD 2 LTFM IAC-7
	Instrument APP Chart (IAC) LOC Z or VOR Z RWY 34L	AD 2 LTFM IAC-8
	Instrument APP chart (IAC) LOC Z or VOR Z RWY 17L	AD 2 LTFM IAC-9
	Instrument APP chart (IAC) LOC Z or VOR Z RWY 35R	AD 2 LTFM IAC-10
	Instrument APP chart (IAC) LOC Z or VOR Z RWY 18	AD 2 LTFM IAC-11
	Instrument APP chart (IAC) LOC Z or VOR Z RWY 36	AD 2 LTFM IAC-12
	Instrument APP chart (IAC) ILS Z CAT I or CAT II RWY 16R	AD 2 LTFM IAC-13
	Instrument APP chart (IAC) ILS Z CAT I or CAT II RWY 34L	AD 2 LTFM IAC-14
	Instrument APP chart (IAC) ILS Z CAT I or CAT II RWY 17L	AD 2 LTFM IAC-15
	Instrument APP chart (IAC) ILS Z CAT I or CAT II RWY 35R	AD 2 LTFM IAC-16
	Instrument APP chart (IAC) ILS Z CAT I or CAT II RWY 18	AD 2 LTFM IAC-17
	Instrument APP chart (IAC) ILS Z CAT I or CAT II RWY 36	AD 2 LTFM IAC-18
	Instrument APP chart (IAC) ILS Y CAT I or CAT II RWY 16R	AD 2 LTFM IAC-19
	Instrument APP chart (IAC) ILS Y CAT I or CAT II RWY 34L	AD 2 LTFM IAC-20
	Instrument APP chart (IAC) ILS Y CAT I or CAT II RWY 17L	AD 2 LTFM IAC-21
	Instrument APP chart (IAC) ILS Y CAT I or CAT II RWY 35R	AD 2 LTFM IAC-22
	Instrument APP chart (IAC) ILS Y CAT I or CAT II RWY 18	AD 2 LTFM IAC-23
	Instrument APP chart (IAC) ILS Y CAT I or CAT II RWY 36	AD 2 LTFM IAC-24
	Instrument APP chart (IAC) ILS X CAT I or CAT II RWY 18	AD 2 LTFM IAC-25
	Instrument APP chart (IAC) ILS X CAT I or CAT II RWY 36	AD 2 LTFM IAC-26
	İstanbul TMA VFR Routes	AD 2 LTFM VFR
	Minimum Radar Vectoring Altitude Chart	AD 2 LTFM MRVC
	Minimum Radar Vectoring Altitude	AD 2 LTFM MRVC-A
	Bird Concentrations and Movements Chart	AD 2 LTFM BRD