

GENERAL**Operational Hours**

ATS Hours: TWR 1200-0200‡, use CTAF outside TWR OPS hours

AD OPS Hours: Attended 1100-0330‡

Airport Information

RFF: FAA Index B / CAT 6, FAA Index C / CAT 7 O/R 72HR PN

Fuel: Jet A AVBL O/R 0400-1100‡

PCN: O/R

Operation**Traffic Notes**

72HRs PPR for non-SKED air carrier OPS with more than 30 PAX seats.

ACFT over 9 PAX seats not authorized over 15min before or after scheduled ARR or DEP times except PPR.

RWY and APCH lights are turned off when TWR CLSD, thereafter activation by CTAF, except lighting RWY 06/24 not AVBL.

When TWR CLSD and during snow events, all ARR/DEP ACFT announce their intentions on CTAF 5min prior to using the RWYs

Preferential RWY

RWY 30 is calm wind RWY.

RWY Restriction

RWY 06/24 not AVBL for ACFT over 9 PAX seats.

RWY 06/24 severe pavement cracking.

Warnings

DEP all RWYs, ends of other RWYs not visible.

ALO DME unusable R001-R020 beyond 25NM.

Birds in vicinity of AD.

ARRIVAL**Speed**

MAX IAS 250KT below 10000ft.

Communication**COM Failure:** See CRAR.**Arrival Procedure****Land and Hold Short Operation (LAHSO)**

These OPS include LDG and hold short of an intersection RWY/TWY or other predetermined points on the RWY.

LDG RWY	Hold Short Point	Distance
RWY 06	RWY 12/30	1189m / 3900ft
RWY 12	RWY 06/24	1859m / 6100ft
RWY 18	RWY 06/24	1478m / 4850ft
RWY 24	RWY 18/36	1204m / 3950ft
RWY 30	RWY 18/36	1463m / 4800ft
RWY 36	RWY 12/30	1113m / 3650ft

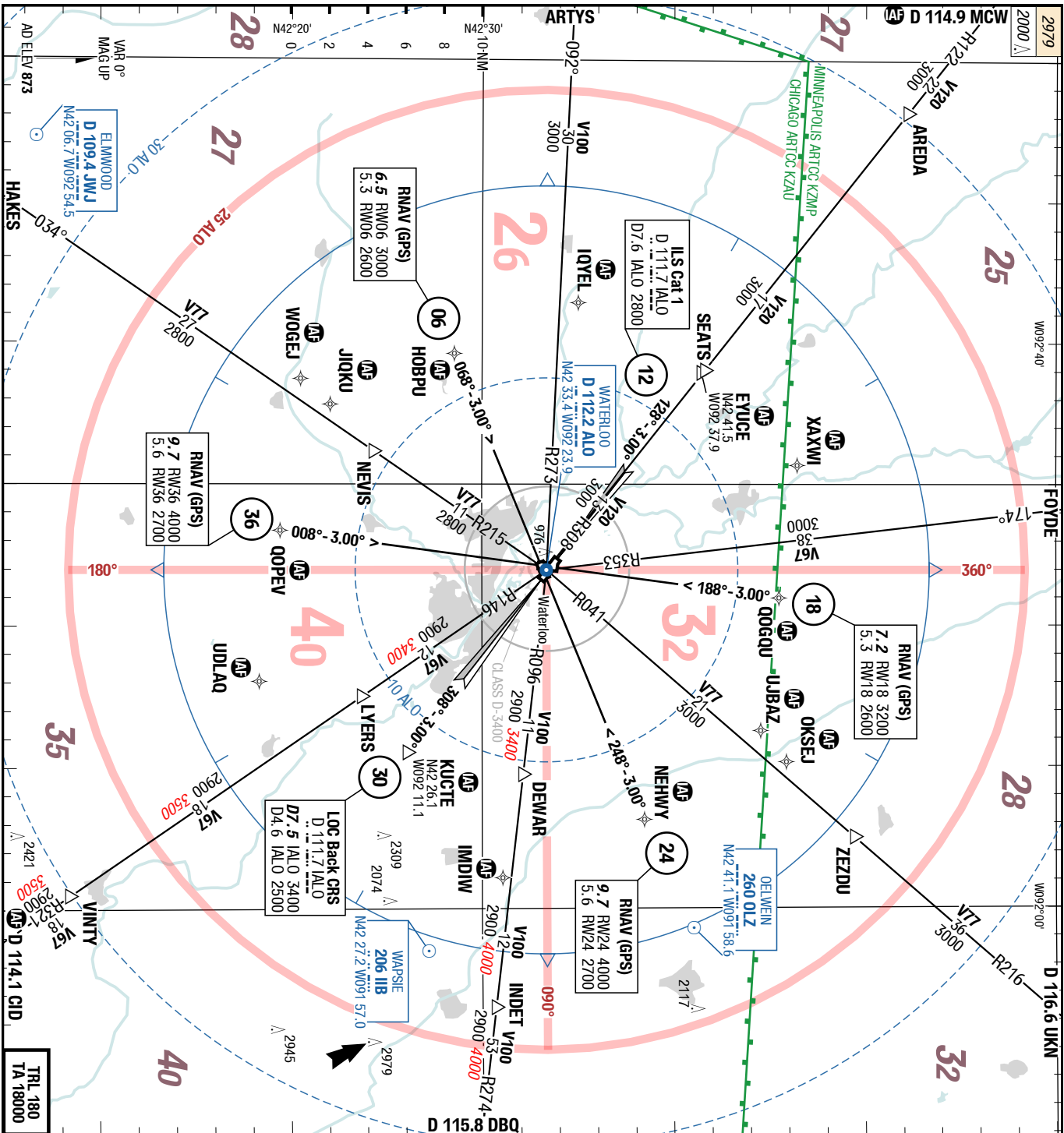
Non-standard GP Intercept Position on RWY 12GP intercept RWY 12 at *320m / 1049ft* after landing threshold.Remaining LDG DIST beyond GP is *2240m / 7350ft*.**DEPARTURE****Take-off Minima**

RWY		12	
1+2 ENG	ft - ft/SM	0 - 5000R/1.0V	-
3+4 ENG		0 - 2400R/0.5V	-
RWY		06/24, 18/36, 30	
1+2 ENG	ft - ft/SM	0 - 1.0V	-
3+4 ENG		0 - 0.5V	-

Speed

MAX IAS 250KT below 10000ft.

Communication**COM Failure:** See CRAR.



ATIS	120.650	ASOS
APP	118.900	1200-02004
	126.750	1200-02004
DEP	118.900	1200-02004
	126.750	1200-02004
TWR	118.900	0200-12004
CTAF	125.075	1200-02004
GND	121.900	
Unicom	122.950	

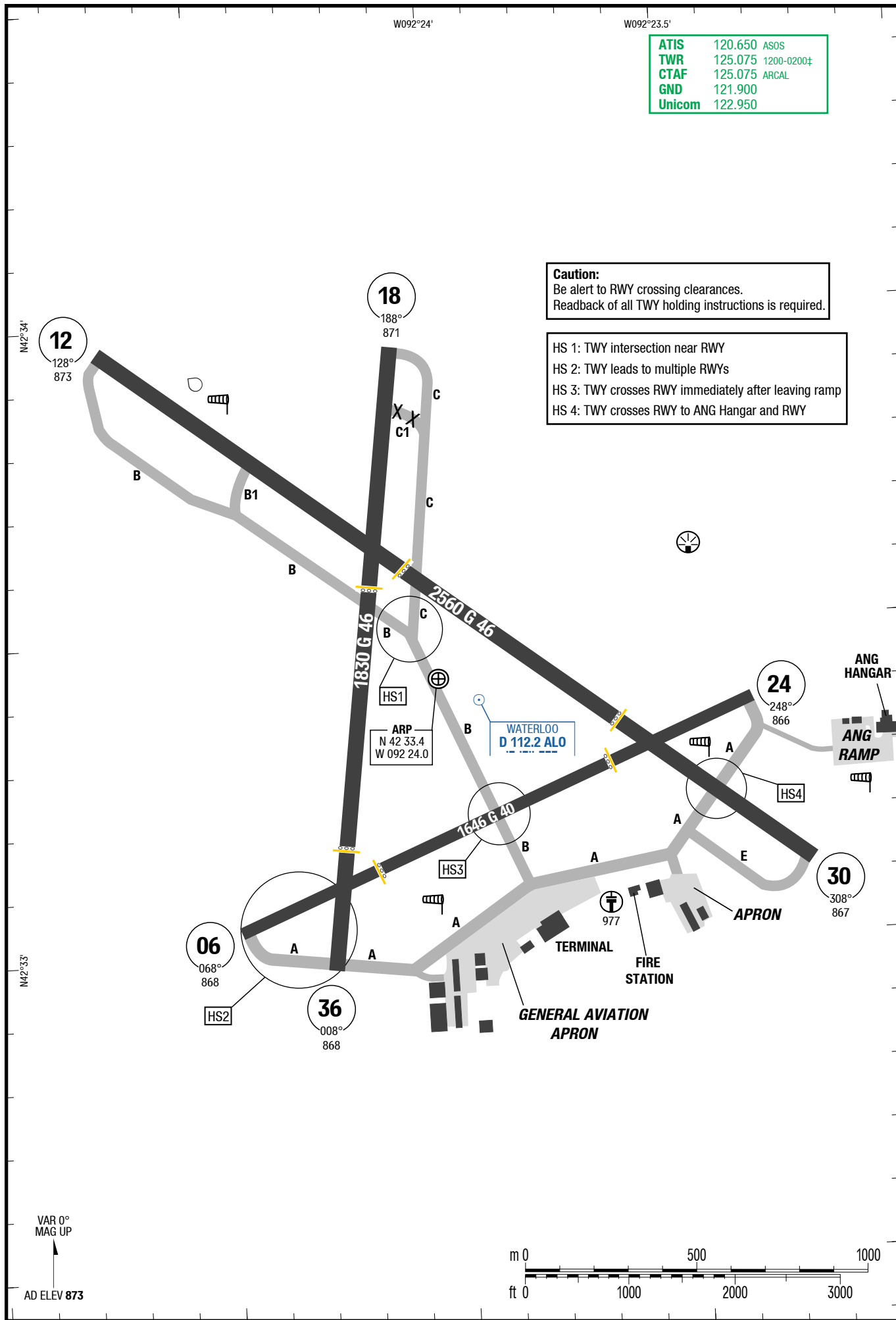
Landing RWY system:

06	THR 868 (31hPa) / TDZ 868 (---%)	0.0%
12	THR 873 (31hPa) / TDZ 873 (---%)	-0.1%
18	THR 871 (31hPa) / TDZ 871 (---%)	0.0%
24	THR 866 (31hPa) / TDZ 866 (31hPa)	0.0%
30	THR 867 (31hPa) / TDZ 867 (31hPa)	0.0%
36	THR 869 (---%) / TDZ 869 (31hPa)	0.0%

ATIS	120.650	ASOS
TWR	125.075	1200-0200±
CTAF	125.075	ARCAL
GND	121.900	
Unicom	122.950	

Caution:
Be alert to RWY crossing clearances.
Readback of all TWY holding instructions is required.

HS 1: TWY intersection near RWY
HS 2: TWY leads to multiple RWYs
HS 3: TWY crosses RWY immediately after leaving ramp
HS 4: TWY crosses RWY to ANG Hangar and RWY



21-DEC-2017

United States **Waterloo** Waterloo Rgnl**ALO-KALO**

5-10

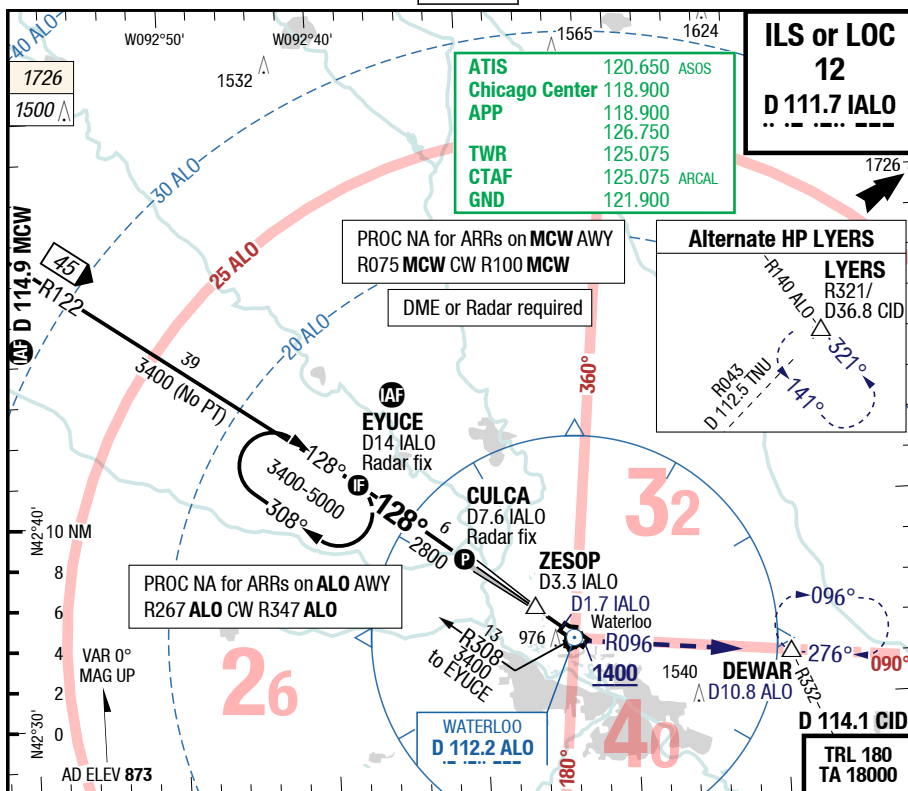
Obstacle Departure**SIDPT****Obstacle Departure**

RWY	Notes
06	Multiple trees beginning 2087ft from DER, 265ft right of centerline, up to 71ft AGL/ 944ft MSL, tree 2226ft from DER, 125ft left of centerline, 69ft AGL/932ft MSL.
24	Tree 2262ft from DER, 473ft right of centerline, 55ft AGL/925ft MSL.
30	Multiple trees beginning 2160ft from DER, 938ft right of centerline, up to 95ft AGL/ 995ft MSL.
36	Multiple trees beginning 1213ft from DER, 157ft right of centerline, up to 54ft AGL/ 1004ft MSL.

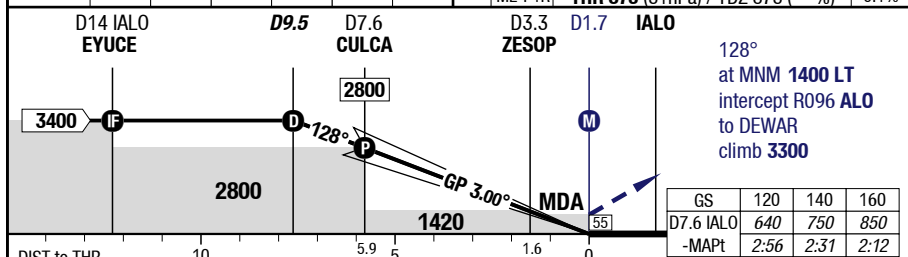
ALO-KALO

7-10

ILS or LOC 12



LOC 3.01°	9.5	7	6	5	4	3	<div> <div>12</div> <div> <div> <div>3.0°</div> <div>2560 G 46</div> <div>60 HL</div> </div> </div> </div>
D IALO	3400	2610	2290	1980	1660	1340	



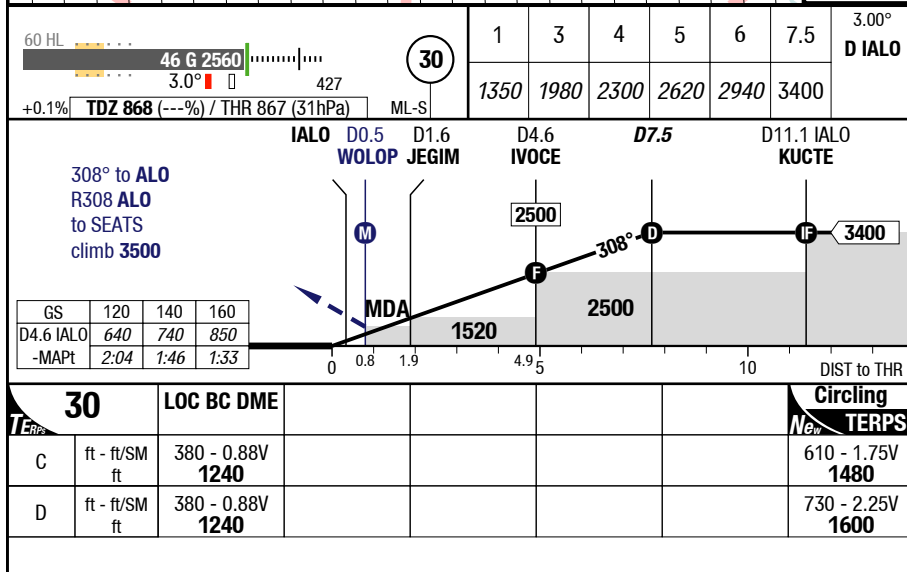
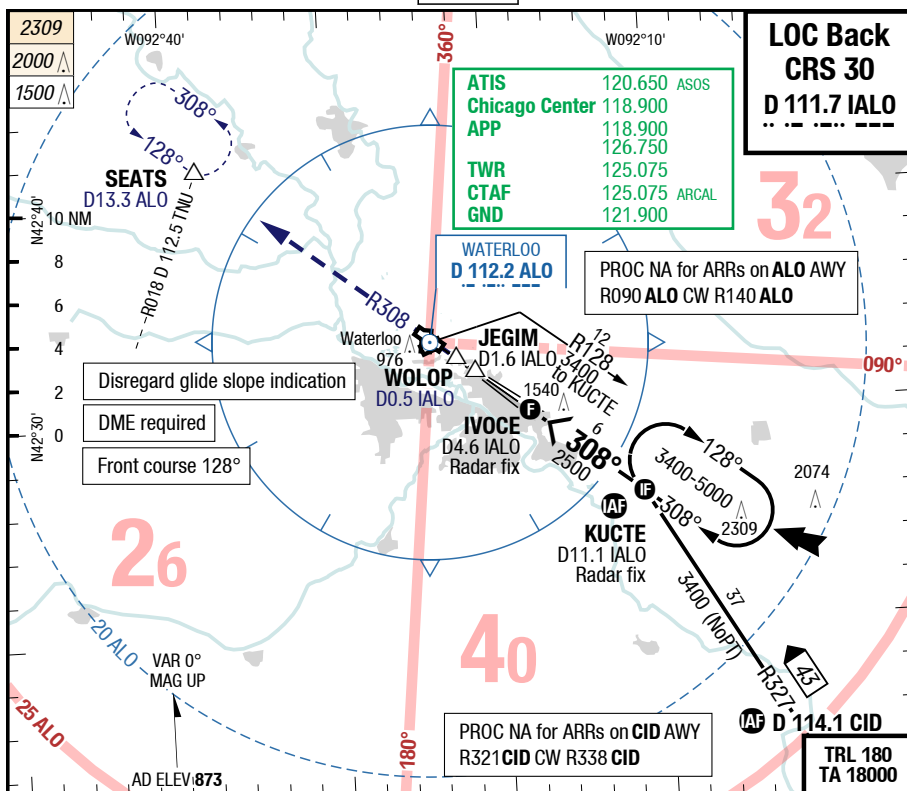
12		Cat 1 ₁₎	LOC DME	LOC wo ZESOP			Circling TERPS
C	ft - ft/SM ft	200 - 1800R/0.5V 1080	370 - 3500R/0.63V 1240	550 - 6000R/1.25V 1420			610 - 1.75V 1480
D	ft - ft/SM ft	200 - 1800R/0.5V 1080	370 - 3500R/0.63V 1240	550 - 6000R/1.25V 1420			730 - 2.25V 1600

1) FD or AP or HGS to DA required, else use RVR 2400ft or VIS 0.5SM

ALO-KALO

7-20

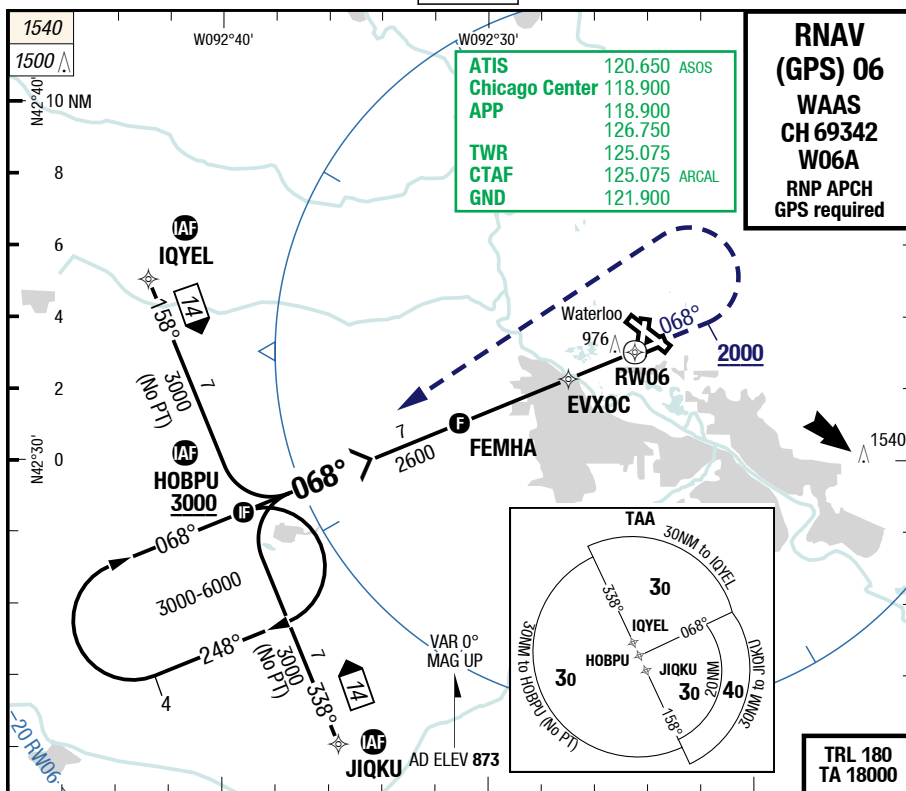
LOC Back CRS 30





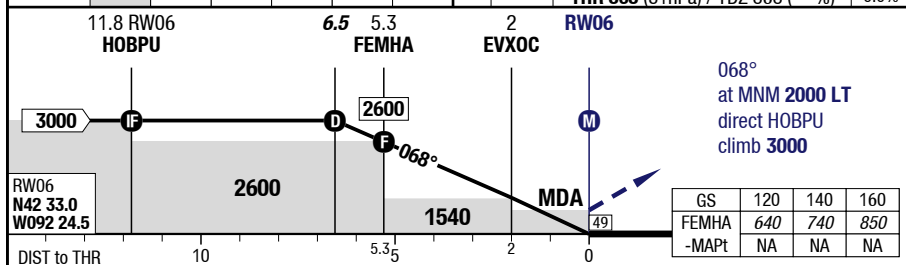
ALO-KALO

7-30

RNAV (GPS) 06



3.00° RW06		6.5	6	5	4	3	06	 
		3000	2830	2510	2190	1880		

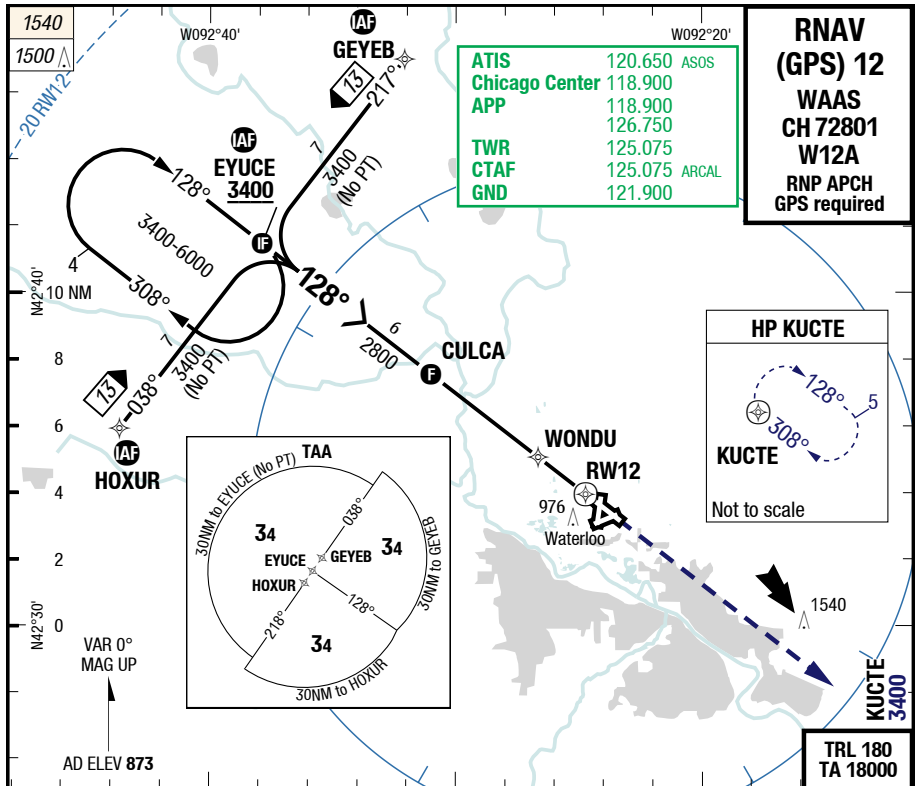


06		RNAV GPS LPV	RNAV GPS VNAV 1)	RNAV GPS LNAV		Circling TERPS
C	ft - ft/SM ft	200 - 0.75V 1070	490 - 1.38V 1360	460 - 1.38V 1320		610 - 1.75V 1480
D	ft - ft/SM ft	200 - 0.75V 1070	490 - 1.38V 1360	460 - 1.38V 1320		730 - 2.25V 1600

1) Uncompensated BARO VNAV NA below -20°C (-4°F) or above 54°C (129°F)

ALO-KALO

7-40

RNAV (GPS) 12

12		RNAV GPS LPV 1)	RNAV GPS VNAV 2)	RNAV GPS LNAV	Circling TERPS	
C	ft - ft/SM ft	200 - 1800R/0.5V 1080	380 - 3000R/0.63V 1260	390 - 3500R/0.63V 1260	610 - 1.75V 1480	
D	ft - ft/SM ft	200 - 1800R/0.5V 1080	380 - 3000R/0.63V 1260	390 - 3500R/0.63V 1260	730 - 2.25V 1600	

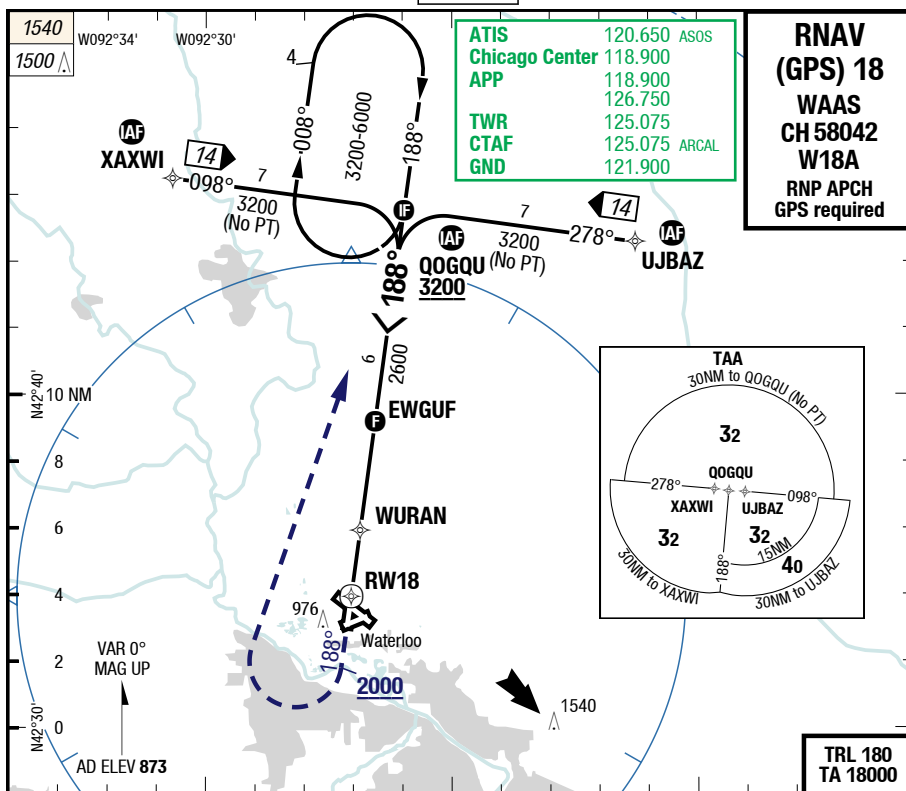
1) FD or AP or HGS to DA required, else use RVR 2400ft or VIS 0.5SM

2) Uncompensated BARO VNAV NA below -19°C (-2°F) or above 54°C (129°F)

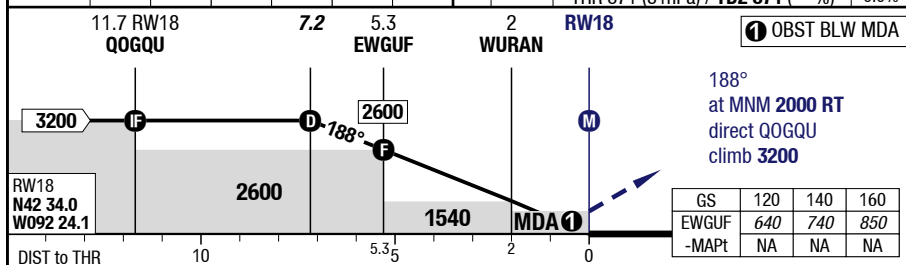
ALO-KALO

7-50

RNAV (GPS) 18



3.00° RW18	7.2	7	6	5	4	3	<div>18</div>	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>
---------------	-----	---	---	---	---	---	---------------	--



18		RNAV GPS LP	RNAV GPS LNAV				Circling TERPS
C	ft - ft/SM ft	430 - 1.25V 1300	470 - 1.38V 1340				610 - 1.75V 1480
D	ft - ft/SM ft	430 - 1.25V 1300	470 - 1.38V 1340				730 - 2.25V 1600

06-SEP-2018

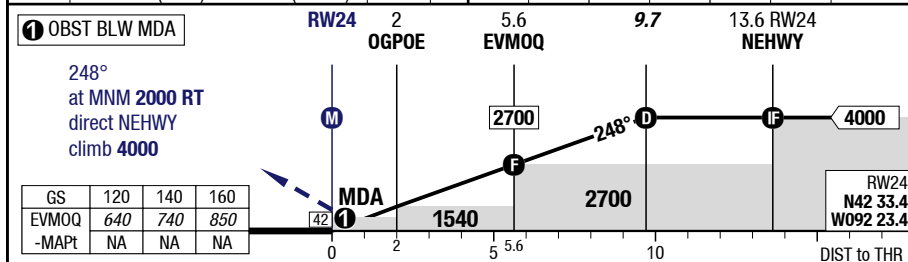
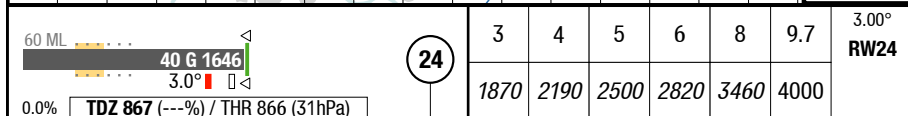
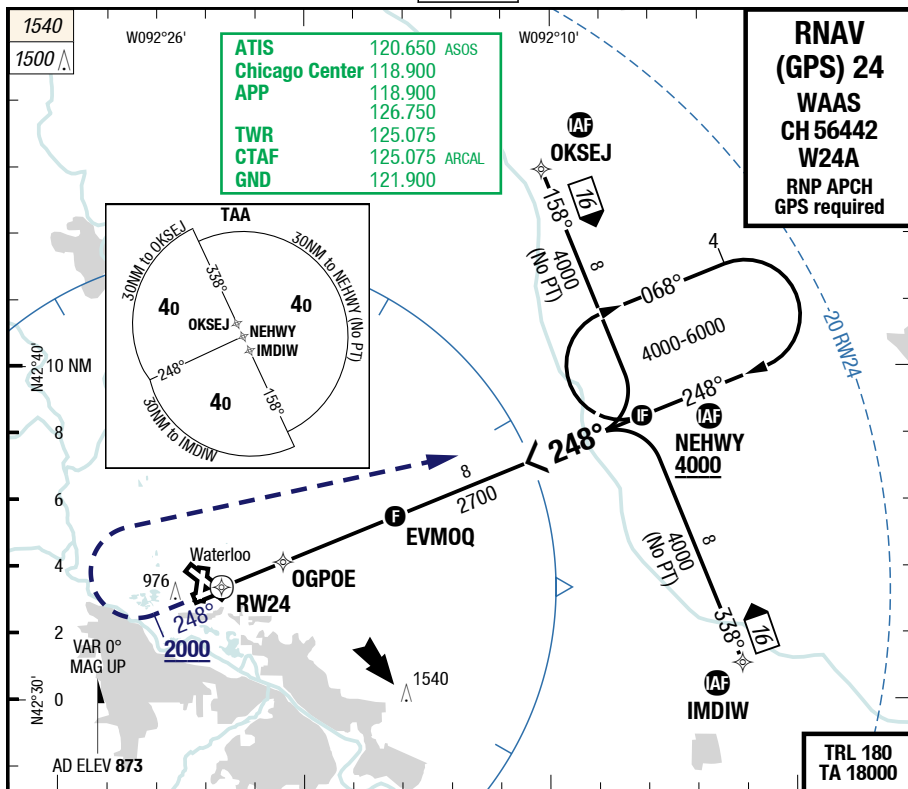
United States **Waterloo** Waterloo Rgnl

IAC

ALO-KALO

7-60

RNAV (GPS) 24



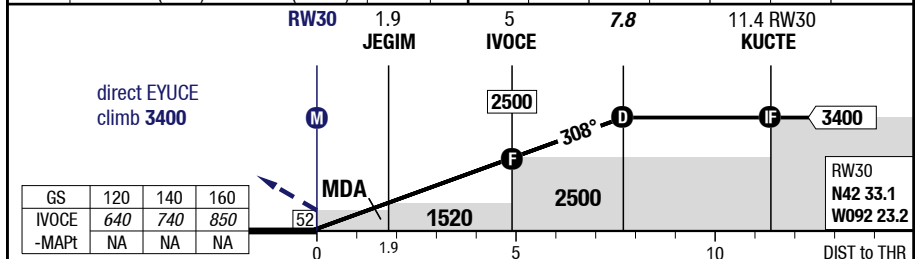
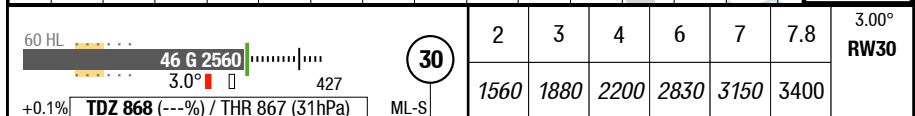
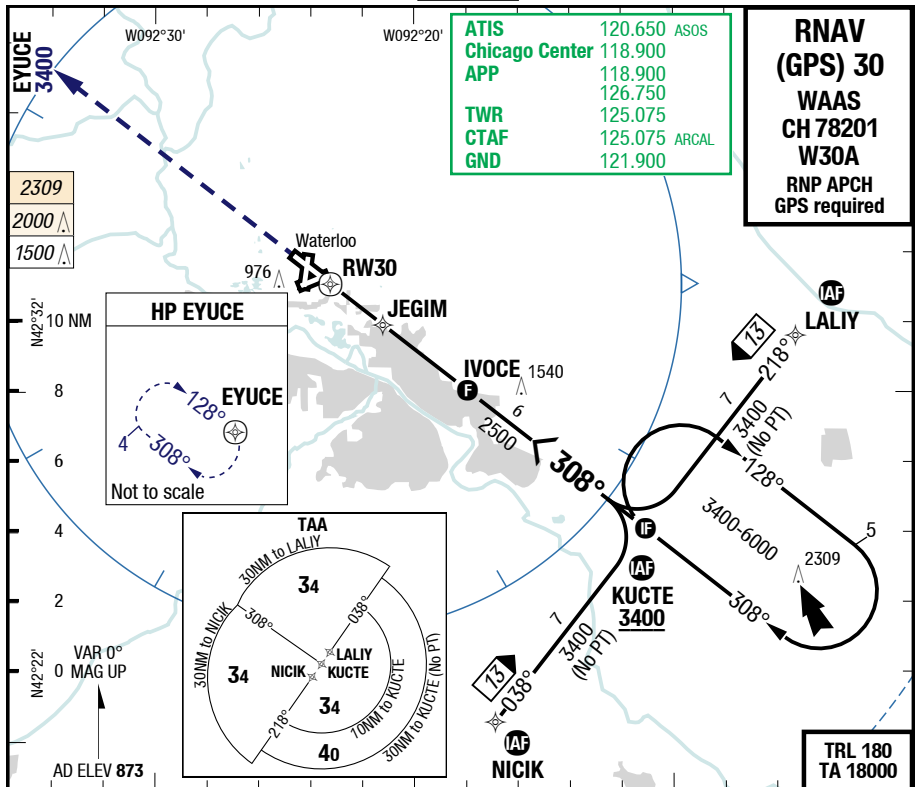
24		RNAV GPS LPV	RNAV GPS VNAV 1)	RNAV GPS LNAV		Circling TERPS
C	ft - ft/SM ft	250 - 0.88V 1120	280 - 0.88V 1150	380 - 1.0V 1240		610 - 1.75V 1480
D	ft - ft/SM ft	250 - 0.88V 1120	280 - 0.88V 1150	380 - 1.0V 1240		730 - 2.25V 1600

1) Uncompensated BARO VNAV NA below -20°C (-4°F) or above 54°C (129°F)

Changes: Completely revised

AMDT 1

© Lido 2018

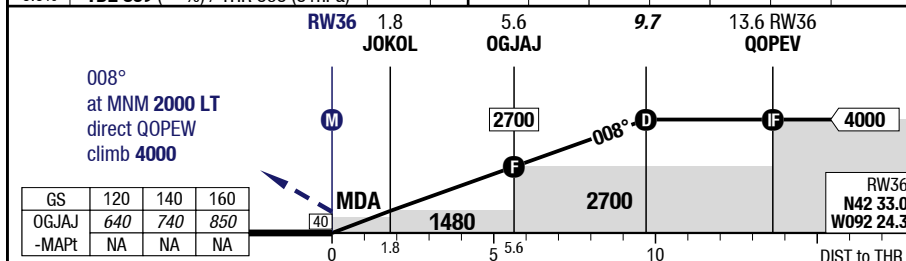
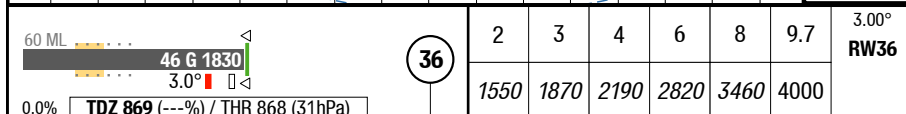
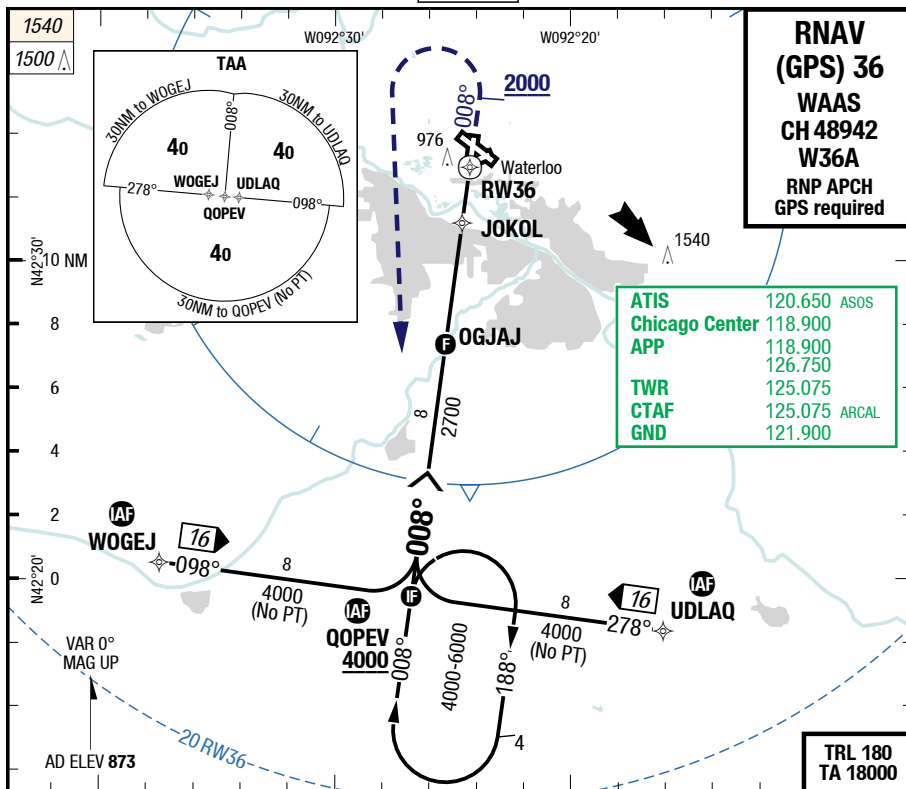
ALO-KALO**7-70****RNAV (GPS) 30**

30		RNAV GPS LPV	RNAV GPS VNAV 1)	RNAV GPS LNAV	Circling TERPS
C	ft - ft/SM	200 - 0.75V 1070	280 - 0.75V 1150	400 - 0.88V 1260	
D	ft - ft/SM	200 - 0.75V 1070	280 - 0.75V 1150	400 - 0.88V 1260	610 - 1.75V 1480
					730 - 2.25V 1600

1) Uncompensated BARO VNAV NA below -20°C (-4°F) or above 54°C (129°F)

ALO-KALO

7-80

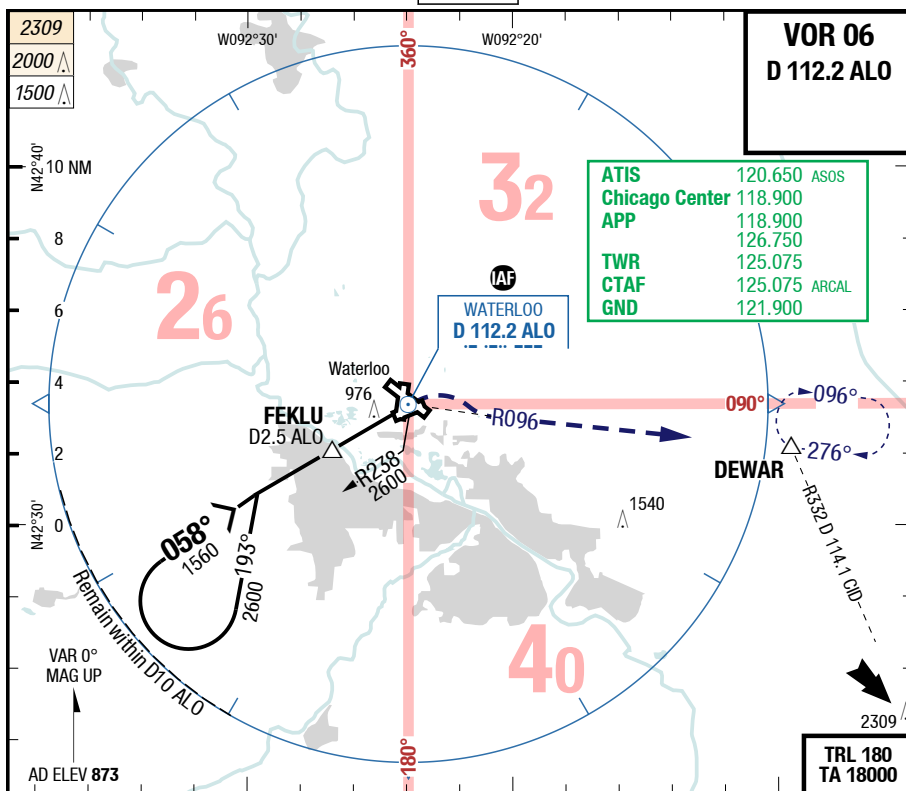
RNAV (GPS) 36

36		RNAV GPS	RNAV GPS	RNAV GPS	Circling
		LPV	VNAV 1)	LNAV	
C	ft - ft/SM ft	200 - 0.75V 1070	330 - 1.0V 1190	440 - 1.25V 1300	TERPS 610 - 1.75V 1480
D	ft - ft/SM ft	200 - 0.75V 1070	330 - 1.0V 1190	440 - 1.25V 1300	
					730 - 2.25V 1600

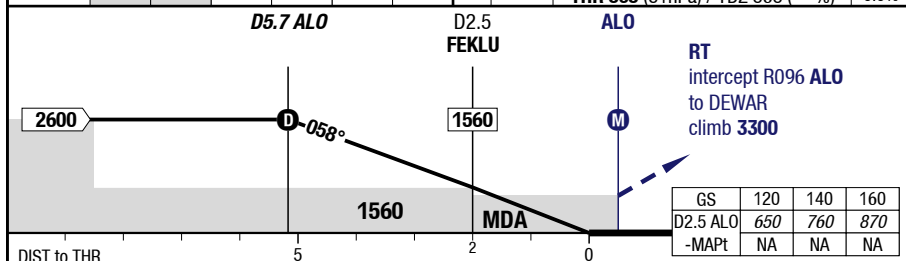
1) Uncompensated BARO VNAV NA below -20°C (-4°F) or above 54°C (129°F)

7-90

VOR 06



3.07°			5.7	5	4	3	06	3.0° 60 ML
DALO 058°			2600	2380	2050	1730		1646 G 40
RWY 068°								THR 868 (31hPa) / IDZ 868 (---%) 0.0%



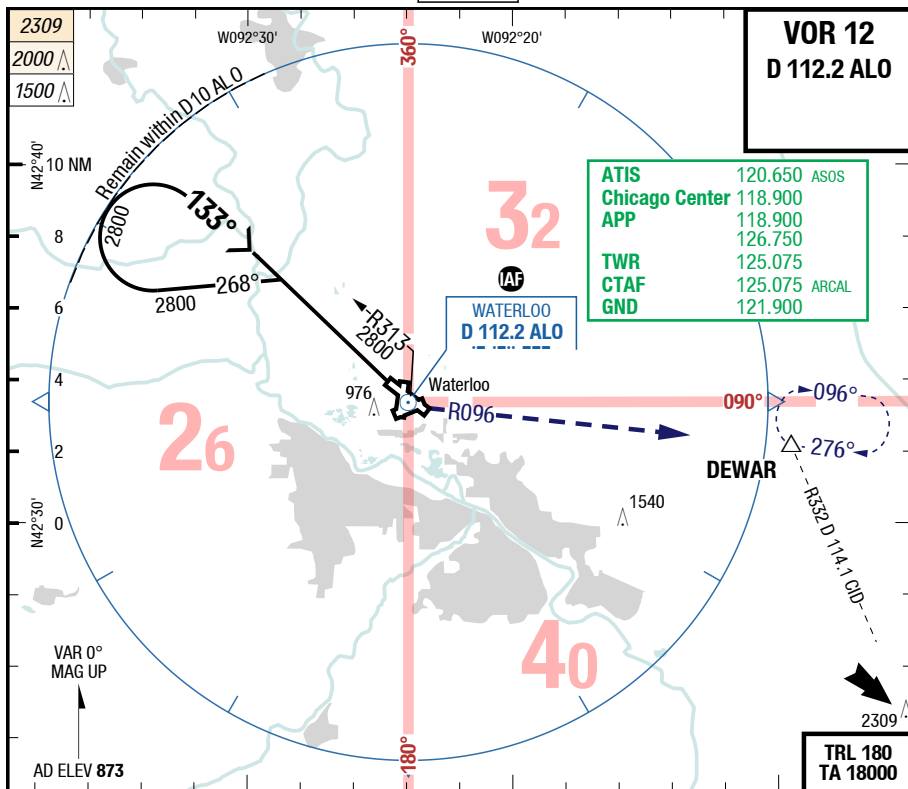
06		VOR DME	VOR wo FELKU		Circling TERPS	Circling ¹⁾ TERPS
TERPS					N _{GW}	N _{GW}
C	ft - ft/SM ft	580 - 1.75V 1440	700 - 2.0V 1560		610 - 1.75V 1480	700 - 2.0V 1570
D	ft - ft/SM ft	580 - 1.75V 1440	700 - 2.25V 1560		730 - 2.25V 1600	730 - 2.25V 1600

1) wo FELKU

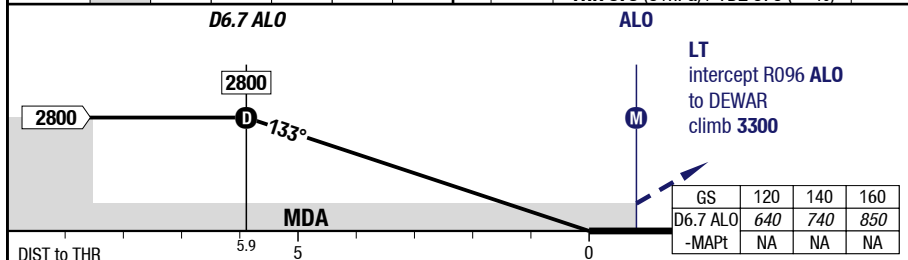
ALO-KALO

7-100

VOR 12

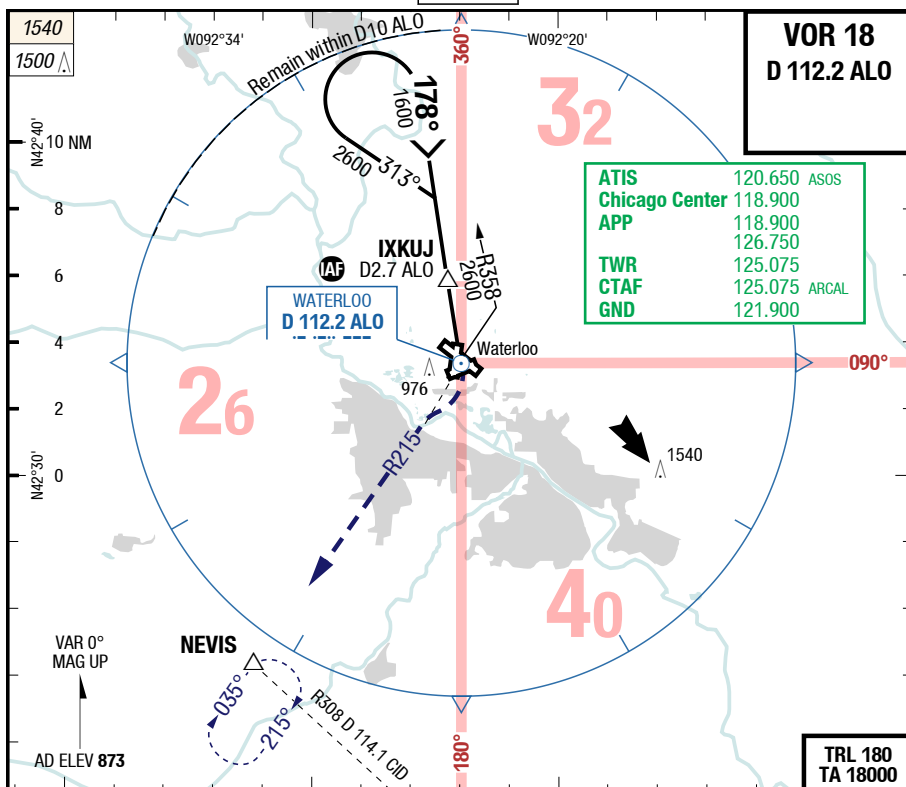


3.00° D ALO 133° RWY 128°	6.7	6	5	4	3	12	83.0° 2560 G 46 60 HL	ML-P1R	THR 873 (31hPa) / TDZ 873 (---%)	-0.1%
------------------------------------	-----	---	---	---	---	----	-----------------------------	--------	----------------------------------	-------

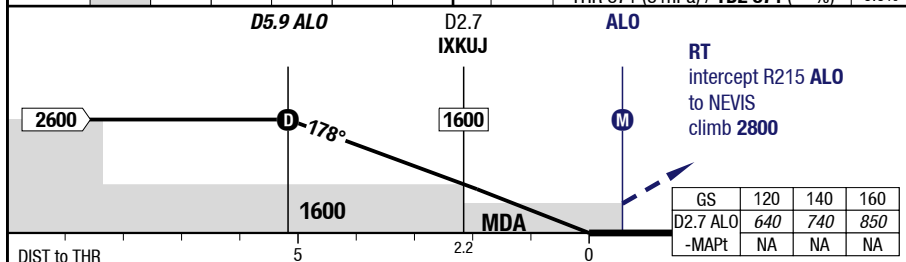


12	VOR	VOR				Circling
TERPS		APL U/S				TERPS
C	ft - ft/SM ft	630 - 1.38V 1500	630 - 1.75V 1500			630 - 1.75V 1500
D	ft - ft/SM ft	630 - 1.38V 1500	630 - 1.75V 1500			730 - 2.25V 1600

VOR 18



D ALO	5.9	5	4	3	2	(18)	TDZ 3.0° ... 60 ML
RWY 188°	2600	2330	2010	1690	1370		1830 G 46
							THR 871 (31hPa) / TDZ 871 (---%) 0.0%



18		VOR DME	VOR wo IXXUJ			Circling TERPS	Circling ¹⁾ TERPS
C	ft - ft/SM ft	470 - 1.38V 1340	730 - 2.0V 1600			610 - 1.75V 1480	730 - 2.0V 1600
D	ft - ft/SM ft	470 - 1.38V 1340	730 - 2.0V 1600			730 - 2.25V 1600	730 - 2.25V 1600

1) wo IXKUJ

ALO-KALO**7-120****VOR 24**