



3003 Berna, 28 marzo 2012

---

## **Aeroporto di Lugano-Agno**

### **Approvazione dei piani**

Sostituzione sistema di volo strumentale IGS

---

## A. Fattispecie

### 1. Domanda di approvazione dei piani

#### 1.1 Domanda

Nella sua domanda del 23 dicembre 2011 all'attenzione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC), indirizzata all'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC), la Lugano Airport SA (LASA) ha presentato, a nome della Città di Lugano (concessionaria), una domanda di approvazione dei piani per la sostituzione del sistema di volo strumentale IGS dell'aeroporto di Lugano-Agno.

#### 1.2 Descrizione e motivazione

Il sistema IGS dell'aeroporto di Lugano è in servizio da 28 anni (dal 1983 al 1994 presso l'aeroporto di Zurigo, in seguito trasferito a Lugano). Ha superato da tempo la durata massima consigliata di 15 anni. Ne risulta che il servizio di supporto per l'utilizzo del sistema non è più garantito e i pezzi di ricambio non sono più reperibili. Il sistema è instabile e i costi di manutenzione sono elevati. Per tali ragioni è necessario provvedere a una sostituzione dell'apparecchiatura.

L'apparecchiatura IGS è costituita dalle tre componenti seguenti:

- Localizer (LOC): guida i piloti orizzontalmente
- Glide Path (GP): guida i piloti verticalmente
- Distance Measurement Equipment (DME): indica la distanza tra aereo e soglia di pista.

L'apparecchiatura Localizer è costituita dalle antenne Localizer e Nearfield e dallo shelter. Lo shelter esistente rimane. Sono adattate unicamente le attrezzature all'interno.

L'antenna Localizer di una dimensione di ca. 40 m di larghezza e al massimo 4 m di altezza verrà costruita ca. 45 m a nord di quella esistente, su una superficie pavimentata di ca. 404 m<sup>2</sup>. Questo permette i lavori di costruzione mantenendo in funzione il sistema. Il Localizer esistente e la superficie pavimentata sottostante (505 m<sup>2</sup>) verranno smantellati.

L'antenna Glide Path esistente è situata a ca. 145 m dietro la soglia di pista 01 (sud), a una distanza di ca. 65 m dall'asse della pista. Per il controllo continuo della qualità del segnale esiste un'antenna Nearfield, situata a ca. 14,5 m a sud del Glide Path. Entrambe le antenne saranno sostituite con nuove antenne e traslate di ca. 19 m in direzione sud. Il Glide Path avrà un'altezza di 8 m. Le apparecchiature elettroniche si

trovano all'interno dello shelter.

L'antenna DME è formata da un'antenna verticale posizionata in prossimità dello shelter nel quale verrà installato il quadro elettrico. L'attuale antenna DME che si trova oggi presso il Glide Path sarà smantellata.

### 1.3 *Documentazione relativa alla domanda*

L'incarto comprende la seguente documentazione generale:

- Rapporto tecnico
- Planimetria 1:25'000
- Piano di situazione LOC/DME 01(1284 1007 -131)
- Piano di situazione GP 01 (1284 1007 -132)
- Verifica NIS LOC/DME
- Verifica NIS GP
- Moduli «Domanda di costruzione»

## **2. Consultazione, pubblicazione e deposito pubblico**

### 2.1 *Consultazione*

Sono stati consultati il Cantone Ticino e l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM). L'UFAC ha esaminato la domanda sotto il profilo aeronautico. Tutti i servizi interpellati sono favorevoli al progetto. Il Cantone e l'UFAC richiedono tuttavia l'adempimento di diversi oneri.

La domanda è stata pubblicata nel Foglio ufficiale n. 3/2012 del 10 gennaio 2012. Il progetto è stato depositato pubblicamente dal 10 gennaio al 9 febbraio 2012 presso i Comuni di Agno, Bioggio e Muzzano nonché presso il Dipartimento del territorio del Cantone Ticino a Bellinzona. Non sono state inoltrate opposizioni contro il progetto.

## **B. Considerandi**

### **1. In ordine**

#### *1.1 Competenza*

Il sistema di volo strumentale è indubbiamente da considerare un impianto d'aerodromo, ai sensi dell'articolo 2 dell'ordinanza sull'infrastruttura aeronautica (OSIA; RS 748.131.1). La procedura di approvazione dei piani si basa dunque sull'articolo 37 ss della legge federale sulla navigazione aerea (LNA; RS 748.0) e sulle disposizioni dell'OSIA. In virtù dell'articolo 37 capoverso 2 lettera a LNA, il DATEC è l'autorità di approvazione dei piani.

#### *1.2 Diritto da osservare*

Con l'approvazione dei piani sono rilasciate tutte le autorizzazioni necessarie secondo il diritto federale (art. 37 cpv. 3 LNA). Non è necessaria alcuna autorizzazione o piano del diritto cantonale. Va tenuto conto del diritto cantonale per quanto esso non limiti in modo sproporzionato la costruzione e l'esercizio dell'aerodromo (art. 37 cpv. 4 LNA).

Il progetto concerne un impianto che sottostà all'ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA; RS 814.011). Dal momento che i lavori di costruzione non comportano alcuna modifica rilevante degli impianti e del loro esercizio, non è richiesto alcun esame d'impatto sull'ambiente (cfr. art. 2 cpv. 1 e numero 14.2 dell'allegato OEIA).

#### *1.3 Procedura*

Il progetto può toccare interessi degni di protezione di un numero non identificabile di interessati. Per questo motivo, è applicata la procedura di approvazione dei piani ordinaria con pubblicazione e deposito pubblico, secondo l'art. 37d LNA.

### **2. Nel merito**

#### *2.1 Portata ed esame*

In virtù dell'articolo 27d OSIA, occorre verificare se il progetto in questione è conforme agli obiettivi e alle esigenze del Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica (PSIA) e se soddisfa le esigenze del diritto federale, segnatamente quelle tecniche e quelle specifiche della navigazione aerea, nonché le esigenze legate alla pianificazione del territorio e alla protezione dell'ambiente, della natura e del paesaggio.

## 2.2 *Motivazione*

Il progetto sostituisce un impianto esistente decrepito necessario per l'esercizio dell'aeroporto. La sostituzione non viene contestata da nessuna parte.

## 2.3 *Pianificazione del territorio*

Il progetto è situato all'interno del perimetro aeroportuale definito nello PSIA ed è compatibile con le disposizioni relative alla protezione e all'utilizzazione previste dalla pianificazione. Esso è inoltre conforme agli obiettivi e alle condizioni dello PSIA, nonché alle esigenze della pianificazione del territorio.

## 2.4 *Esigenze specifiche della navigazione aerea*

In virtù dell'articolo 3 capoverso 1<sup>bis</sup> OSIA, le norme e raccomandazioni dell'Organizzazione dell'aviazione civile internazionale (OACI), che figurano negli allegati 3, 4, 10, 11, 14 e 15 (allegati OACI) della Convenzione del 7 dicembre 1944 relativa all'aviazione civile internazionale, sono direttamente applicabili agli aerodromi. L'articolo 9 OSIA sancisce che l'UFAC può esaminare un progetto dal profilo specifico della navigazione aerea. L'esame ha evidenziato che per la realizzazione del progetto di costruzione devono essere rispettati diversi oneri. Il risultato dell'esame è stato notificato alla LASA e a Skyguide. Entrambe le parti hanno avuto la possibilità di esprimersi a riguardo e non hanno presentato opposizione. L'esame dettagliato dal profilo specifico della navigazione aerea è allegato alla presente decisione (allegato 1). Gli oneri indicati relativi alla fase di costruzione e di esercizio, alle pubblicazioni, alle notifiche sullo stato di avanzamento dei lavori e al collaudo sono parte integrante della decisione e devono essere attuati.

## 2.5 *Protezione dell'ambiente*

### 2.5.1 *Protezione delle acque e del suolo, gestione dei rifiuti e prevenzione dei rumori*

Nella sua presa di posizione il Cantone impone diversi oneri per la protezione delle acque e del suolo, la prevenzione dei rumori e la gestione dei rifiuti. Questi oneri sono adeguati e non compromettono la costruzione e l'esercizio dell'aerodromo. L'esercente ne ha preso atto e non ha presentato opposizione. Gli oneri vengono ripresi e sono oggetto di decisione.

La presa di posizione del Cantone del 18 gennaio 2012 contiene indicazioni complementari utili e viene allegata alla decisione (allegato 2).

### 2.5.2 Compensazione ecologica

Secondo lo PSIA l'aerodromo è tenuto a rivalutare ecologicamente le zone non utilizzate. In una precedente occasione l'esercente ha messo a punto un piano nel quale sono indicate le zone di compensazione ecologica. Il piano deve essere aggiornato secondo le nuove specificità e inoltrato all'UFAC entro due mesi dall'ultimazione della costruzione.

### 2.5.3 Radiazioni non ionizzanti

I due rapporti concernenti le radiazioni non ionizzanti sono stati esaminati dal servizio competente, il quale conferma che le schede dei dati sul sito sono state compilate in modo esatto e completo e che i valori limite sono rispettati. Pertanto non è necessaria alcuna misura.

## 2.6 *Conclusioni*

Il progetto per la sostituzione del sistema di volo strumentale IGS soddisfa le esigenze in materia di sicurezza aerea e quelle della protezione dell'ambiente e della pianificazione del territorio. A condizione che siano disposti gli oneri summenzionati, il progetto può essere approvato.

## 3. **Emolumenti**

Le spese per l'approvazione dei piani sono calcolate in base all'ordinanza del 28 settembre 2007 sugli emolumenti dell'UFAC (OEm-UFAC; RS 748.112.11), in particolare in base agli articoli 3, 5 e 49d. Le spese per la presente decisione sono rimosse con una decisione sugli emolumenti separata, conformemente all'articolo 13 OEm-UFAC.

## 4. **Notifica e comunicazione**

La presente decisione è notificata direttamente alla richiedente e comunicata ai servizi interessati della Confederazione e del Cantone, ai Comuni di Agno, Bioggio e Muzzano nonché a Skyguide.

## C. Decisione

Il progetto della Città di Lugano concernente la sostituzione del sistema di volo strumentale IGS e lo smaltimento dell'installazione esistente è approvato come segue.

### 1. Oggetto

Costruzione di un sistema di volo strumentale costituito da

- Localizer (LOC) incl. antenna Nearfield e piazzale pavimentato
- Glide Path (GP) incl. antenna Nearfield
- Distance Measurement Equipment
- Adeguamenti tecnici e demarcazioni presso l'attuale shelter.

Smaltimento dell'installazione esistente incluso piazzale pavimentato nei pressi dell'antenna Localizer.

#### 1.1 Ubicazione

Aeroporto di Lugano-Agno, mappale 491 RFD Bioggio e 519 RFD Muzzano.

#### 1.2 Documentazione rilevante

- Rapporto tecnico
- Planimetria 1:25'000
- Piano di situazione LOC/DME 01(1284 1007 -131)
- Piano di situazione GP 01 (1284 1007 -132)
- Verifica NIS LOC/DME
- Verifica NIS GP
- Moduli «Domanda di costruzione»

### 2. Oneri

#### 2.1 Oneri generali

2.1.1 I lavori di costruzione e l'esercizio dell'impianto sottostanno alle norme e alle raccomandazioni per aerodromi emanate dall'Organizzazione dell'aviazione civile internazionale (International Civil Aviation Organization ICAO).

2.1.2 I lavori di costruzione devono essere eseguiti secondo la documentazione approvata. Modifiche sostanziali devono essere notificate alle autorità federali e possono essere eseguite soltanto previa autorizzazione.

2.1.3 In caso di disaccordo tra i servizi responsabili e la richiedente deve essere interpellato l'UFAC, che decide in merito.

## 2.2 *Oneri generali specifici della navigazione aerea*

2.2.1 Durante i lavori deve essere pienamente garantito un esercizio sicuro dell'aerodromo. La direzione dell'aeroporto provvede al necessario coordinamento con Skyguide e la direzione dei lavori.

2.2.2 L'esame dettagliato dal profilo specifico della navigazione aerea dell'8 febbraio 2012 (allegato 1) è parte integrante della presente decisione. Gli oneri in esso contenuti relativi alla fase di costruzione e di esercizio, alle pubblicazioni, alle notifiche sullo stato di avanzamento dei lavori e al collaudo devono essere attuati.

2.2.3 Gru e altri mezzi o apparecchi di cantiere nonché installazioni di cantiere e depositi non devono sporgere sulle superfici di limitazione degli ostacoli. Se ciò non è possibile, occorre chiedere all'UFAC la relativa autorizzazione tramite il servizio cantonale preposto. L'autorizzazione deve essere rilasciata al più tardi all'inizio dei lavori di costruzione.

2.2.4 I lavori di costruzione possono essere avviati soltanto dopo che l'UFAC ha controllato e autorizzato per iscritto il piano relativo al cantiere e alla sicurezza.

2.2.5 La procedura di volo potrà entrare in vigore soltanto al termine dei lavori e dopo collaudo e autorizzazione scritta dell'UFAC.

2.2.6 Le modifiche e le limitazioni d'esercizio devono essere pubblicate per tempo.

2.2.7 L'inizio e la fine dei lavori deve essere notificato per iscritto all'UFAC, Sezione Piano settoriale e impianti (lesa@bazl.admin.ch) almeno 10 giorni prima rispettivamente dopo i lavori.

## 2.3 *Protezione dell'ambiente*

### 2.3.1 Protezione dell'aria – fase di cantiere

La direttiva "Protezione dell'aria sui cantieri edili — direttiva aria cantieri" pubblicata dall'UFAM<sup>1</sup> deve essere rispettata. Il cantiere deve essere assegnato al gruppo A. Devono essere applicate le seguenti misure:

- Preparazione e controllo dei cantieri: misure VI
- Processi di lavoro meccanici: misure M1, M4, M11, M12, M15
- Processi di lavoro termici e chimici: misure T1 a T6, T8 a T10, T12 e T13

---

<sup>1</sup> [www.ti.ch/aria](http://www.ti.ch/aria) > basi legali -> protezione dell'aria sui cantieri edili

- Requisiti di macchine e apparecchi: misure G1 a G9
- Bandi di concorso: misure A1
- Esecuzione dell'opera: misure B2 e B4

### 2.3.2 Protezione e depurazione acque

- a) Lo smaltimento delle acque meteoriche deve avvenire tramite dispersione superficiale.
- b) Le acque reflue artigianali dovute alle attività di cantiere dovranno essere smaltite, eventualmente dopo adeguato pretrattamento, come previsto nella norma SIA 431: evacuazione e trattamento acque dei cantieri.

### 2.3.3 Rumore Protezione dell'aria – fase di cantiere

Dovrà essere rispettata la direttiva del 24 marzo 2006 sui provvedimenti di costruzione e d'esercizio per limitare il rumore dei cantieri, elaborata dall'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAPF). Pertanto si dovranno adottare i seguenti provvedimenti atti a contenere nella massima misura possibile la molestia:

- lavori edili rumorosi > provvedimenti gruppo B
- lavori edili molto rumorosi > provvedimenti gruppo B
- trasporti edili > provvedimenti gruppo A

I provvedimenti necessari al rispetto delle normative sopraelencate sono da concretizzare ed inserire nei capitolati d'appalto.

### 2.3.4 Protezione del suolo

a) In caso di suo deposito, il suolo dovrà essere scarificato. Depositi di suolo devono rispettare le direttive del manuale "Costruire proteggendo il suolo"<sup>2</sup>. Il suolo depositato dovrà essere ricoltivato a breve termine per favorire il ripristino del terreno allo stato attuale ed evitare eventuali smottamenti ed erosioni. I lavori possono essere svolti unicamente in condizioni di suolo asciutto e con macchinari che non ne provocano la compattazione.

b) Il suolo asportato dovrà essere riutilizzato sui medesimi mappali (per riempiimenti, terrapieni, eccetera). Qualora il riutilizzo del suolo scarificato, o parte di questo, non fosse possibile sui mappali stessi, dovranno essere eseguite le analisi sul grado di inquinamento chimico, in base alla pubblicazione "Esame e riciclaggio del materiale di sterro"<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> [www4.ti.ch/fileadmin/DT/struttura/DT\\_DA\\_SPAAS\\_UISPS/documenti/Costruire\\_proteggendo\\_il\\_suolo.pdf](http://www4.ti.ch/fileadmin/DT/struttura/DT_DA_SPAAS_UISPS/documenti/Costruire_proteggendo_il_suolo.pdf)

<sup>3</sup> [http://www4.ti.ch/fileadmin/DT/struttura/DT\\_DA\\_SPAAS\\_UISPS/documenti/Istruzioni\\_esame\\_riciclaggio\\_materiale\\_sterro.pdf](http://www4.ti.ch/fileadmin/DT/struttura/DT_DA_SPAAS_UISPS/documenti/Istruzioni_esame_riciclaggio_materiale_sterro.pdf)

### 2.3.5 Gestione dei rifiuti

- a) In caso di suo deposito, il suolo dovrà essere scarificato. Depositi di suolo devono rispettare le direttive del manuale "Costruire proteggendo il suolo"<sup>4</sup>, il suolo depositato dovrà essere ricoltivato a breve termine per favorire il ripristino del terreno allo stato attuale ed evitare eventuali smottamenti ed erosioni. I lavori possono essere svolti unicamente in condizioni di suolo asciutto e con macchinari che non ne provocano la compattazione.
- b) Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere sottoposto alla SPAAS il concetto di smaltimento dei rifiuti edili (cfr. formulario<sup>5</sup>).
- c) Prima di iniziare i lavori di demolizione va effettuata una verifica preventiva circa la presenza di sostanze pericolose quali amianto e PCB.
- d) I detriti di demolizione devono essere conferiti in una discarica autorizzata per materiali inerti<sup>6</sup>. Se vi fosse la presenza di amianto sono da rispettare le norme per la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione.

### 2.3.6 Compensazione ecologica

Il piano relativo alle zone di compensazione ecologica deve essere aggiornato secondo le nuove specificità e inoltrato all'UFAC entro due mesi dall'ultimazione della costruzione.

## 3. Emolumenti

Conformemente all'ordinanza sugli emolumenti dell'Ufficio federale dell'aviazione civile (OEm-UFAC; RS 748.112.11), la tassa per la presente decisione è calcolata secondo il tempo impiegato ed è a carico della richiedente. Essa è notificata alla richiedente mediante una decisione sugli emolumenti separata.

---

<sup>4</sup> [www4.ti.ch/fileadmin/DT/struttura/DT\\_DA\\_SPAAS\\_UISPS/documenti/Costruire\\_proteggendo\\_il\\_suolo.pdf](http://www4.ti.ch/fileadmin/DT/struttura/DT_DA_SPAAS_UISPS/documenti/Costruire_proteggendo_il_suolo.pdf)

<sup>5</sup> [www.ti.ch/gestione-rifiuti](http://www.ti.ch/gestione-rifiuti)

<sup>6</sup> L'elenco aggiornato delle discariche autorizzate per materiali inerti è scaricabile dal sito [www.ti.ch/gestione-rifiuti](http://www.ti.ch/gestione-rifiuti), l'elenco delle ditte di smaltimento autorizzate è consultabile sul sito [www.rifiuti.ch](http://www.rifiuti.ch), mentre l'elenco degli impianti di riciclaggio dei rifiuti edili inerti è ottenibile presso l'Ufficio della gestione dei rifiuti della SPAAS.

#### 4. Notifica e comunicazione

Notifica per raccomandata a:

- Lugano Airport SA, via Aeroporto, 6982 Agno

Per conoscenza a:

- Ufficio federale dell'aviazione civile, 3003 Berna
- Ufficio federale dell'ambiente, Sezione EIA e ordinamento del territorio, 3003 Berna
- Dipartimento del Territorio del Cantone Ticino, Servizi generali, 6500 Bellinzona
- Dipartimento del Territorio del Cantone Ticino, Servizio cantonale di notifica, Direzione dell'aeroporto cantonale di Locarno, 6596 Gordola
- Municipio di Lugano, piazza Riforma, 6900 Lugano
- Municipio di Agno, 6982 Agno,
- Municipio di Bioggio, 6934 Bioggio,
- Municipio di Muzzano, 6933 Muzzano,
- Skyguide, servizi della navigazione aerea, Flugplatzstrasse 35, 3123 Belp

DATEC Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,  
dell'energia e delle comunicazioni  
Il Segretario generale supplente

sig. André Schrade

#### **Allegati**

- Allegato 1: Examen SIAP des exigences aéronautiques, 8 febbraio 2012
- Allegato 2: Avviso cantonale n. 78067, 18 gennaio 2012

(Rimedi giuridici vedono pagina seguente)

**Rimedi giuridici**

Contro la presente decisione o parti di essa può essere interposto ricorso di diritto amministrativo entro 30 giorni presso il Tribunale amministrativo federale, casella postale, 3000 Berna 14. Il termine di ricorso decorre dal giorno successivo alla notifica personale alle parti, in caso di notifica, e dal giorno successivo alla pubblicazione nel foglio ufficiale, in caso di pubblicazione.

Il termine non decorre dal settimo giorno precedente la Pasqua al settimo giorno successivo alla Pasqua incluso.

L'atto di ricorso deve essere inoltrato in un'unica copia e contenere le conclusioni, i motivi, l'indicazione dei mezzi di prova e la firma del ricorrente. Devono essere allegati la decisione impugnata e i documenti indicati come mezzi di prova, se sono in possesso del ricorrente. È inoltre necessario allegare la procura generale di un eventuale rappresentante.