SAC

AEROPORTO FONTANAROSSA CATANIA

SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA
TESSITURA SUPERFICIALE PAVIMENTAZIONE PISTA DI VOLO

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO - SAC S.p.A.
Area Manutenzione

geom. Andrea Musumarra

ing. A. Valentina Grasso

geom. Antonio Luciano Ardiri

S.A.C. - Società Aeroporto Catania
AEROPORTO FONTANAROSSA
Antonio Luciano Ardiri
Responsabile Manutenzione Airside

geom. Salvatore Carobene

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Cod. MIA:	Cod. CdP:

DATA PROGETTO	APRILE 2019
AGGIORNAMENTI	

Numerazione Tavola

ES_SMOTSPPV_RTD

SCALA:

L'ACCOUNTABLE MANAGER
ing. Antonio Palumbo

P.H. PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI
ing. Luigi Bonfiglio

P.H. AREA DI MOVIMENTO
ing. Gianluca Storaci

P.H. MANUTENZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI
geom. Andrea Musumarra

P.H. TERMINAL
ing. Antonio Palumbo

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

L'AMMINISTRAZIONE

L'IMPRESA

SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA
TESSITURA SUPERFICIALE PAVIMENTAZIONE PISTA DI VOLO

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

1. PREMESSA

La presente relazione ha come oggetto la manutenzione ordinaria della tessitura superficiale della pavimentazione della pista di volo dell'Aeroporto Fontanarossa di Catania.

Ai sensi della Circolare ENAC APT-10A, il gestore aeroportuale, quindi la S.A.C. Società Aeroporto Catania S.p.A., ha il compito di amministrare e gestire le infrastrutture aeroportuali e nell'ambito delle suddette responsabilità, deve assicurare idonee condizioni di sicurezza alle operazioni nell'area di movimento, mediante un piano di manutenzione che preveda sia interventi ordinari, sia interventi straordinari.

Particolare attenzione va posta sulle condizioni dello strato superficiale della pista di volo, poiché le caratteristiche di aderenza, dovendo garantire una soddisfacente azione frenante anche in condizioni di pista bagnata, influiscono in modo determinante sulle prestazioni degli aeromobili che la utilizzano; quindi, è necessario monitorare e rilevare tali condizioni, in quanto la presenza di acqua, ghiaccio, slush o di contaminanti artificiali, quali i depositi di gomma, determina un abbattimento dei valori di aderenza, incrementando il rischio per la sicurezza delle operazioni di decollo e di atterraggio nelle aree critiche (zona di toccata ed arresto).

Pertanto, si evidenzia come la tessitura superficiale, giochi un ruolo fondamentale nell'interfaccia tra pneumatico e superficie e quindi nella dinamica dell'aderenza, consentendo, in caso di pioggia, il deflusso del velo d'acqua interposto tra le superfici.

A tal proposito, risulta di notevole utilità, la rilevazione periodica del coefficiente di aderenza della pista, definito come il rapporto tra la forza tangenziale necessaria per

mantenere il moto relativo uniforme tra due superfici in contatto (pneumatico e pavimentazione) e la forza normale alle superfici, che ne determina il contatto; tale coefficiente determina la scivolosità della pavimentazione.

La misura del coefficiente di aderenza può essere eseguita su pista asciutta (dry), ossia su pista priva di contaminanti ed umidità, mediante attrezzatura di misura continua (CFME) dotata di sistema auto bagnante (self-wetting); gli strumenti e i relativi valori di riferimento sono indicati nella tabella 1 (valori di riferimento del coefficiente di aderenza della pista) dell'allegato A della Circolare ENAC APT-10A, mentre la periodicità minima di misurazione, stabilita in funzione degli atterraggi giornalieri dei velivoli a reazione riferiti a ciascuna estremità di pista, deve essere conforme a quanto prescritto dalla tabella 2 (programma di manutenzione in base alle operazioni turbo-jet per fine pista) dell'allegato A della circolare suddetta.

Nel caso in esame della pista dell'Aeroporto Fontanarossa di Catania, lo strumento utilizzato è il GripTester, la frequenza di rilievo è mensile e gli interventi di manutenzione correttiva sono eseguiti ogni quattro mesi e quindi per un numero complessivo pari a tre nell'arco di un anno, così come indicato nell'attuale Piano di Manutenzione SAC.

Le rilevazioni del coefficiente di aderenza sono riferite a ciascun terzo di pista, identificando le tre zone con le lettere A, B e C, rispettivamente per il primo terzo, il tratto centrale e l'ultimo terzo, riferendo la lettera A al tratto associato al numero di designazione pista più basso.

Qualora i livelli di aderenza della pista siano al di sotto del livello minimo, indicato nella tabella 1 dell'allegato A, il gestore si attiva per l'emissione dell'apposita informazione aeronautica e la zona interessata dovrà essere chiusa al transito degli aeromobili e dovrà essere richiesto con urgenza un intervento di manutenzione correttiva atto al ripristino di adeguati valori di aderenza e la frequenza di rilevamento viene incrementata da mensile a settimanale.

2. INTERVENTI DA ESEGUIRE

Le aree maggiormente contaminate da depositi gommosi sono localizzate nei punti di touch-down, per un'estensione di circa mq 7.500,00 per lato, come riportato indicativamente nella planimetria di progetto, per un totale di superficie da trattare di mq 15.000,00.

L'intervento di sgommatura deve garantire anche la rimozione di ogni detrito o residuo di lavorazione, mantenendo invariabili le caratteristiche di rugosità del tappetino superficiale, al fine di garantire un'immediata riapertura della pista di volo al traffico aereo.

In progetto è prevista anche la taratura del GripTester.

3. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

L'intervento consiste nell'attività di sgommatura mediante idrosgommatrice, con la combinazione di getti d'acqua ad altissima pressione e barre rotanti con ugelli inclinati che permettono di ottimizzare la rimozione della gomma riducendo al minimo le sovrapposizioni necessarie per coprire l'intera superficie da pulire.

I residui, acqua e frammenti di gomma, sono costantemente aspirati da un circuito di pompa a vuoto che permette di riutilizzare l'acqua reflua dopo averla filtrata e aver eliminato i depositi di gomma attraverso le operazioni di filtraggio e flocculazione (processo che permette di separare le particelle in sospensione ancora presenti nell'acqua dopo il primo filtraggio). Al termine del processo, dunque, l'acqua può essere riutilizzata, mentre la gomma viene depositata in un serbatoio, pronta per essere stoccata e destinata ad altri usi.

L'intervento di taratura del GripTester prevede la visita di un tecnico specializzato, presso la sede Manutenzione Airside della SAC, per il controllo, la verifica annuale e la taratura del GripTester MK2 380 - Findlay-IRVINE. La taratura dovrà essere effettuata seguendo quanto riportato nel manuale della casa costruttrice con dinamometro corredato di relativa certificazione in corso di validità. A fine di ogni intervento dovrà essere rilasciata relativa certificazione attestante l'esito della taratura.

4. QUADRO ECONOMICO

L'importo complessivo del progetto ammonta ad € 240.000,00, suddiviso in € 196.192,50 per il servizio ed € 43.807,50 per somme a disposizione dell'Amministrazione.

Il quadro economico risulta quindi essere come segue:

SERVIZI				
Importo del servizio a base d'asta			€	196.192,50
Resta il servizio a base d'asta soggetto a ribasso			€	196.192,50
Totale importo netto del servizio			**€**	**196.192,50**
Spese generali	€	11.771,55		
Imprevisti	€	9.093,06		
Spese tecniche art. 113 D.Lgs. 50/2016	€	2.942,89		
Oneri di smaltimento a discarica	€	20.000,00		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	43.807,50	**€**	**43.807,50**
IMPORTO COMPLESSIVO DEL SERVIZIO			**€**	**240.000,00**

5. DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO ESECUTIVO

Il Progetto Esecutivo di che trattasi è composto dai seguenti documenti:

1. Relazione Tecnica Descrittiva;
2. Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale;
3. Documento Unico Valutazione Rischi Interferenziali;
4. Elenco Prezzi;
5. Computo Metrico Estimativo;
6. Elaborato Grafico.

6. TEMPI DI INTERVENTO E CONTRATTUALI

Gli interventi saranno eseguiti in orario notturno con cadenza quadrimestrale; il programma potrà subire delle variazioni a discrezione della Stazione Appaltante.

I tempi di esecuzione sono stimati in circa 2 (due) notti per ciascun intervento con una durata non inferiore a 5 (cinque) ore/giorno, tranne esigenze particolari dettate dalla Stazione Appaltante.

L'appaltatore dovrà richiedere il rilascio dei permessi d'ingresso aeroportuali, le cui spese sono a carico dello stesso.

La penale per ritardata ultimazione del servizio sarà pari ad € 500,00 (cinquecento/00) per ogni ora di ritardo, considerando che l'eventuale non riapertura delle infrastrutture di volo, causerebbe gravi disagi all'attività aeroportuale.

Il contratto che si andrà a stipulare avrà una durata indicativa di 24 (ventiquattro) mesi a partire dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto ai sensi dell'art. 19 del Decreto 7 marzo 2018, n. 49. Decorso tale termine, il contratto si intende concluso.

I tempi indicati da contratto saranno indicativi in quanto farà fede l'esaurimento dei n. 6 interventi di sgommatura previsti in progetto.

La consegna del servizio dovrà essere effettuata entro 45 giorni dalla stipulazione del formale contratto.