

SAC. S.p.a

**Fornitura di nuovi monitor informativi voli per l'aerostazione
dell'Aeroporto Fontanarossa di Catania**

CAPITOLATO TECNICO

Sommario

1.Terminologia	3
2.Premessa	4
3.Oggetto della Fornitura	5
AREA PARTENZE LAND SIDE	5
AREA ARRIVI AIR SIDE	10
4.Componenti della Fornitura	11
Hardware	11
Servizi.....	12
Manutenzione e assistenza	12
5.Indicazioni per la redazione dell'offerta tecnica.....	12
6.Modalità di aggiudicazione	13
13	
6.1 Offerta tecnica	14
6.2 Offerta economica.....	15
7.Tempi Contrattuali	15
8.Quadro Economico	15
Contabilizzazione e pagamenti	16
9 Penali	16
10 Foro Compete	17

1. Terminologia

Nel seguito del documento deve intendersi:

- per **Azienda o Committente o SAC S.P.A o** Aeroporto di Catania. (Società di gestione dell'aeroporto di Catania Fontanarossa);
- per **Capitolato Tecnico** o CT il presente documento;
- per **Fornitore o Appaltatore o Proponente o Concorrente** la società, o il Raggruppamento Temporaneo di Imprese, aggiudicataria della fornitura e responsabile di tutte le forniture (hardware e software), nonché di tutte le altre attività necessarie a rendere operativo, fruibile e utilizzabile il Sistema oggetto della gara;
- per **Progetto** la proposta tecnica presentata per la fornitura oggetto del presente Capitolato Tecnico;

2. Premessa

SAC. S.p.a, gestore delle infrastrutture e dei servizi aeroportuali dello scalo di Catania, alla luce degli incrementi (già riscontrati e previsti) del traffico e del movimento passeggeri, ha pianificato l'ampliamento e lo sviluppo di alcuni servizi con l'obiettivo di incrementare la qualità e quantità di quelli offerti per una clientela in rapido sviluppo ottimizzando l'efficienza e l'efficacia delle attività aziendali. Nell'ambito di tale progetto di sviluppo riveste particolare importanza la comunicazione al passeggero in termini di indicazioni ed informazioni necessarie a fruire tutti i servizi dell'aerostazione.

Il presente documento dettaglia i requisiti tecnici per la fornitura di nuovi monitor informativi voli dell'aerostazione tali da sostituire monitors, ubicati in diverse zone dell'aerostazione, che oggi superano i 10 anni di funzionamento.

Nel seguito si forniscono elementi informativi, quantitativi e qualitativi e gli aspetti tecnologici funzionali ritenuti essenziali cui il concorrente dovrà attenersi pena l'esclusione.

3. Oggetto della Fornitura

Oggetto della fornitura sono i prodotti necessari al rinnovo dei monitor presenti nelle aree del terminal successivamente specificate

AREA PARTENZE LAND SIDE

Dovranno essere sostituiti i monitor delle seguenti aree:

Area Check-in

Presso l'area check-in sono dovranno essere sostituiti 46 monitor indicanti il numero di check-in.

Oggi i monitor sono installati come indicato dalle frecce in figura:



NUOVI MONITOR INFORMATIVI VOLI - AEROPORTO FONTANAROSSA CATANIA

Per i banchi check-in limitrofi (dal 2-al 20 e dal 23 al 45) si dovranno utilizzare n. 20 monitor di tipologia STRETCH installati al centro del "canopi" che oggi sorregge i due monitor ed i numeri dei banchi. Dovranno essere forniti pure i nuovi numeri dei banchi (installati ai lati del nuovo monitor stretch) di dimensioni in altezza e profondità uguali al monitor installato.

Dovrà essere fornita ed installata anche una copertura in acciaio al fine di integrare perfettamente monitor e numero al canopi esistente. Di seguito una figura esemplificativa. Le specifiche tecniche di realizzazione dovranno essere esplicitate nel documento tecnico.



I monitor dovranno avere le le seguenti caratteristiche minime, pena l'esclusione:

DIMENSIONE:	88"
FORMATO:	32:9
RISOLUZIONE:	3840x2160 (4K UHD)
PANNELLO:	IPS
LUMINOSITÀ:	min 700,00 cd/m2

OPERATIVITÀ: 24/7

CONNESSIONI: Ingresso HDMI e/o DVI, Ingresso DisplayPort, Ingresso RJ45 (LAN), Seriale RS232C, Ingresso USB, Ingresso Audio, Uscita Audio

CARATTERISTICHE AVANZATE: Sensore di temperature, Auto Brightness Sensor, Wi-Fi built-in (802.11n), Wake on LAN, BEACON (On/Off), VESA Standard Mount Interface 600 x 400 mm

FUNZIONALITÀ: Wireless, Orientamento Portrait, Orientamento Landscape, Utilizzo 24/7

PESO: max 35 kg

Per i CHECK-IN 1-21-22-46 dovranno essere utilizzati monitor, in sostituzione degli attuali, con le seguenti caratteristiche minime:

DIMENSIONE: 32"

FORMATO: 16:9

RISOLUZIONE: 1920x1024 (FULL HD)

PANNELLO: IPS

LUMINOSITÀ: min 400,00 cd/m2

OPERATIVITÀ: 24/7

CONNESSIONI: Ingresso HDMI e/o DVI, Ingresso DisplayPort, Ingresso RJ45 (LAN), Seriale RS232C, Ingresso USB, Ingresso Audio, Uscita Audio

CARATTERISTICHE AVANZATE: Sensore di temperature, Auto Brightness Sensor, Wi-Fi built-in (802.11n), Wake on LAN, VESA Standard Mount Interface

FUNZIONALITÀ: Wireless, Orientamento Portrait, Orientamento Landscape, Utilizzo 24/7

PESO: max 6 kg

Specifiche aggiuntive:

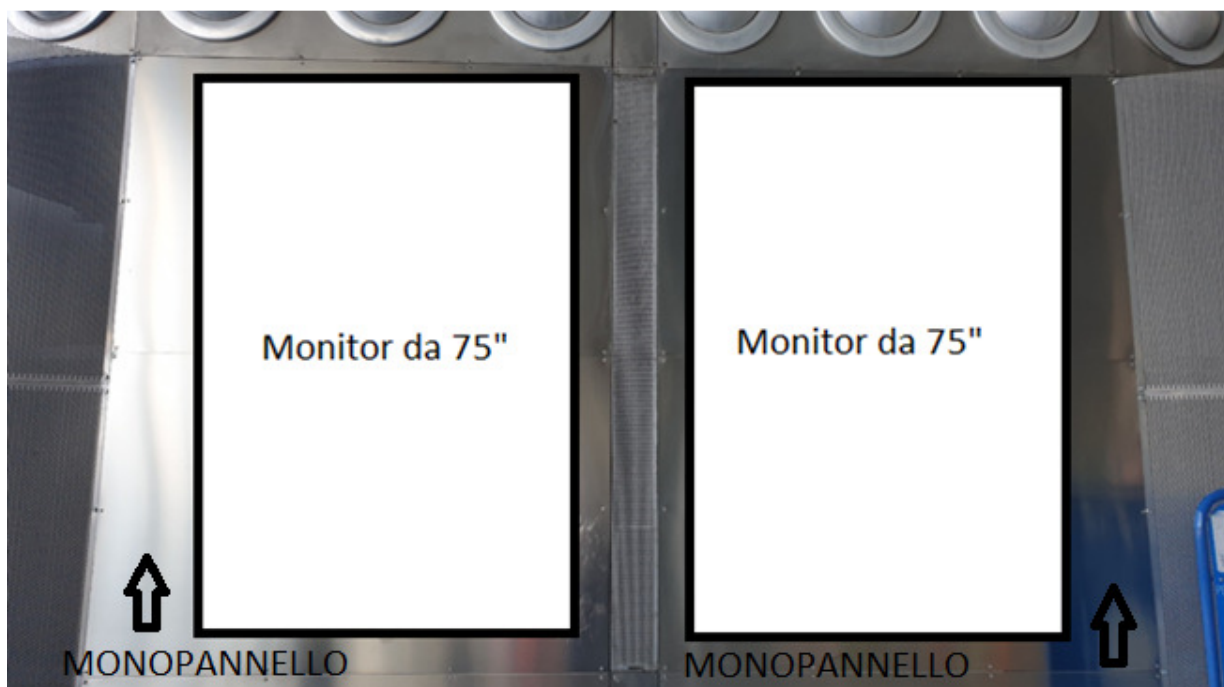
- I monitor dovranno essere nativamente compatibili con il sistema SUPERSIGN CMS, del quale dovrà essere fornita apposita licenza, nel caso in cui si volesse optare per la fornitura di un monitor sprovvisto di sistema SUPERSIGN nativo, dovrà essere fornito apposito player SUPERSIGN.
- dovranno essere fornite tutte le staffe e quanto necessario per una posa in opera a regola d'arte.

TOTEM PARTENZE

Attualmente nell'area partenze land side sono presenti n. 4 totem. Ogni totem ha 4 monitor da 32" per lato, per un totale di 32 monitors. I singoli lati dei totem si presentano come da figura seguente:



Gli stessi dovranno essere sostituiti con 16 monitor (2 in verticale per ogni lato del totem) come da esempio in figura:



I monitor dovranno avere le seguenti caratteristiche minime pena l'esclusione:

DIMENSIONE:	75"
FORMATO:	16:9
RISOLUZIONE:	3840x2160 (4K UHD)
PANNELLO:	IPS
LUMINOSITÀ:	min 500,00 cd/m2
OPERATIVITÀ:	24/7

CONNESSIONI: Ingresso HDMI e/o DVI, Ingresso DisplayPort, Ingresso RJ45 (LAN), Seriale RS232C, Ingresso USB, Ingresso Audio, Uscita Audio

CARATTERISTICHE AVANZATE: Sensore di temperature, Auto Brightness Sensor, Wi-Fi built-in (802.11n), Wake on LAN, BEACON (On/Off), VESA Standard Mount Interface 600 x 400 mm

FUNZIONALITÀ: Wireless, Orientamento Portrait, Orientamento Landscape, Utilizzo 24/7

PESO: max 42 kg

- I monitor dovranno essere nativamente compatibili con il sistema SUPERSIGN CMS, del quale dovrà essere fornita apposita licenza, nel caso in cui si volesse optare per la fornitura di un monitor sprovvisto di sistema SUPERSIGN nativo, dovrà essere fornito apposito player SUPERSIGN.

Al fine di garantire la durabilità dei monitor gli stessi dovranno essere protetti da apposito vetro. Altresì dovranno essere sostituiti i pannelli in acciaio dei totem al fine di realizzarne uno per ogni monitor (vedi immagine). Si dovranno prevedere (realizzare) anche apposite staffe tale da garantire il posizionamento a regola d'arte degli stessi.

AREA ARRIVI AIR SIDE

TOTEM AREA NASTRI

Al fine di sostituire gli attuali monitor che indicano i voli la cui riconsegna bagagli è in corso, nei nastri di riconsegna bagagli dovranno essere installati in N. 14 monitor con le seguenti caratteristiche minime, pena l'esclusione:

DIMENSIONE:	49"
FORMATO:	16:9
RISOLUZIONE:	1920x1080 (FULL HD)
PANNELLO:	IPS
LUMINOSITÀ:	min 450,00 cd/m2
OPERATIVITÀ:	24/7

CONNESSIONI: Ingresso HDMI e/o DVI, Ingresso DisplayPort, Ingresso RJ45 (LAN), Seriale RS232C, Ingresso USB, Ingresso Audio, Uscita Audio

CARATTERISTICHE AVANZATE: Sensore di temperature, Auto Brightness Sensor, Wi-Fi built-in (802.11n), Wake on LAN, BEACON (On/Off), VESA Standard Mount Interface 600 x 400 mm

FUNZIONALITÀ: Wireless, Orientamento Portrait, Orientamento Landscape, Utilizzo 24/7

PESO: max 15 kg

Dovranno essere fornite tutte le staffe e quanto necessario per una posa in opera a regola d'arte.

Si precisa che per tutti i monitor della fornitura dovranno essere soddisfatte, pena l'esclusione, le seguenti caratteristiche:

- Tutto l'hardware fornito dovrà essere coperto da **garanzia per tre anni on site** a far data dal collaudo finale con esito positivo;
- I monitor dovranno essere nativamente compatibili con il sistema SUPERSIGN CMS (webos 2.0 o superiore per 88" e webos 4.0 per gli altri monitor), del quale dovrà essere fornita apposita licenza, nel caso in cui si volesse optare per la fornitura di un monitor sprovvisto di sistema SUPERSIGN nativo, dovrà essere fornito apposito player SUPERSIGN.

4. Componenti della Fornitura

Si riassumono le componenti facenti parte della fornitura oggetto del presente Capitolato

Hardware

Il concorrente, a seguito del sopralluogo effettuato, formulerà la propria proposta rispettando le configurazioni richieste in questo documento.

La fornitura deve essere comprensiva di garanzia così come prevista dal produttore dell'hardware, comprensiva di assistenza hardware **on-site, per 3 anni** dalla data di collaudo positivo.

- **n° 21 monitor 88" Stretch - 32:9**
- **n° 6 monitor 32" - 16:9**
- **n° 17 monitor 75" - 16:9**

- **n° 14 monitor 49" – 16:9**

nota:

N.1 monitor da 88" ed 1 monitor da 75" saranno utilizzati come scorta e pertanto dovrà essere prevista solo la fornitura e non l'installazione.

Servizi

Il piano delle attività dovrà prevedere il termine delle attività entro e non oltre 45 giorni naturali e consecutivi dalla data di stipula del contratto

Tutte le installazioni dovranno essere eseguite garantendo la continuità di servizio, pertanto, in funzione delle esigenze operative di SAC S.P.A. alcune delle attività necessarie all'avvio dovranno essere eseguite, senza oneri aggiuntivi, in orari notturni (dopo la partenza o arrivo dell'ultimo volo dipendentemente dalla posizione dei totem).

Dovrà, inoltre, essere fornito un dettagliato CRONOPROGRAMMA di tutte le attività necessarie all'avvio in esercizio del sistema.

Si fa presente che l'appaltatore dovrà smaltire i monitor che saranno indicati dalla committente come non funzionanti. Copia del modulo di smaltimento dovrà essere data alla SAC.

Si precisa che la fornitura è da intendersi chiavi in mano, e che qualsiasi incombenza non prevista nel presente Capitolato e nell'offerta proposta è da intendersi completamente a carico della Società vincitrice dell'appalto, ad eccezione delle predisposizioni elettriche e dati che verranno realizzate da SAC S.p.a..

Manutenzione e assistenza

Il Servizio di manutenzione tecnica offerto dovrà garantire la manutenzione ed assistenza on site per tre anni a decorrere dalla data di collaudo con esito positivo. Si intendono per manutenzione anche tutte le attività necessarie in conseguenza di eventuali avarie di dispositivi hardware che il Fornitore si impegna prontamente a sostituire.

5. Indicazioni per la redazione dell'offerta tecnica

Il Progetto Tecnico di fornitura, da presentare come proposta tecnica per la fornitura oggetto del presente Capitolato dovrà essere redatto:

- in lingua Italiana, in maniera che possano evincersi, in modo completo e dettagliato, tutti gli elementi che il concorrente riterrà utile fornire ai fini della valutazione dell'offerta, con riferimento ai criteri (tecnici) di valutazione stabiliti nel Disciplinare di gara ed alla descrizione delle caratteristiche illustrate nel presente Capitolato;

- su fogli singoli di formato A4, con una numerazione progressiva e univoca delle pagine;
- specificando e motivando, nelle premesse, se e quale parte della documentazione presentata, il concorrente ritiene coperta da riservatezza, con riferimento a marchi, know-how, brevetti, ecc.

Il Progetto dovrà contenere le seguenti informazioni:

1. Descrizione della soluzione hardware (monitor) che il fornitore intende fornire per la realizzazione, sulla base dei requisiti e delle indicazioni corredate nel presente Capitolato Tecnico. Il concorrente dovrà indicare, per ogni componente Hardware richiesto, quello offerto, evidenziando come il modello proposto soddisfi le caratteristiche minime richieste nel presente capitolato e se possibile proporre migliorie allo stesso progetto.
2. Dovranno essere forniti rendering per una pronta verifica della qualità del risultato finale.
3. Piano delle attività di progetto che contenga i dettagli temporali delle fasi previste per la realizzazione della fornitura e dei relativi servizi, la loro articolazione, elementi di controllo e verifica. Il piano dovrà specificare le seguenti attività:
 - a. Installazione dispositivi;
 - b. Collaudo finale.

6. Modalità di aggiudicazione

La gara verrà assegnata secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa così come prevede il DLGS 50/2016. Verranno attribuiti 70 punti per la valutazione tecnica e 30 punti per la valutazione economica.

La valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa può essere effettuata con la seguente formula:

$$C(a) = \sum_n [W_i * V(a)_i]$$

Dove:

C(a) = indice di valutazione dell'offerta (a)

n = numero totale dei requisiti

W_i = peso o punteggio attribuito al requisito (i)

V(a)_i = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i)
variabile tra zero e uno

Σ_n = sommatoria

6.1 Offerta tecnica

Di seguito i requisiti tecnici:

Qualità progetto tecnico (parametro qualitativo)	Valutazione della commissione	Max 40 punti
Proposte migliorative	Valutazione della commissione	Max 15 punti
Estensione garanzia	5 punti ogni anno in più di garanzia rispetto ai 3 previsti da capitolato	Max 15 punti

Per quanto riguarda gli elementi di valutazione di natura qualitativa i coefficienti $V(a)_i$, sono determinati mediante la media dei coefficienti, variabili tra zero e uno, attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari secondo la seguente tabella:

scarso	0,2
sufficiente	0,4
discreto	0,6
buono	0,8
ottimo	1,0

La valutazione del progetto tecnico verrà effettuata su diversi fattori tra i quali le proposte in merito alla realizzazione, alla fornitura tecnica, alla realizzazione della formazione, al crono programma dei lavori, alla qualità del team. I parametri indicati per la valutazione sono da intendersi non esaustivi.

Terminata la procedura di attribuzione discrezionale dei coefficienti si trasforma la media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta da parte dei commissari in coefficienti definitivi. Per ciascun requisito viene calcolata la media più alta la quale viene posta uguale a 1 proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate.

Per ciascun requisito si calcola un coefficiente V (media definitiva). Tale coefficiente viene moltiplicato per il peso W attribuito al requisito. Si calcola la somma, estesa a tutti i requisiti, di questi prodotti.

6.2 Offerta economica

Per quanto riguarda gli la valutazione economica il cui punteggio massimo sarà di 30 punti, verrà applicata la seguente formula:

$$O_i = \sqrt{\frac{R_i}{R_{max}}} \times 30$$

Dove O_i è l'offerta i-esima

R_i è il ribasso percentuale i-esimo

R_{max} è il ribasso massimo

La graduatoria verrà formata sommando i risultati ottenuti dal punteggio tecnico e quello economico.

7. Tempi Contrattuali

La fornitura e posa in deve avvenire entro 45 giorni naturale e consecutivi dal verbale di avvio dell'esecuzione della fornitura.

8. Quadro Economico

L'importo complessivo della Fornitura in opera ammonta ad € 280.000,00 suddiviso in € 270.000,00 soggetti al ribasso, oltre euro 5.000,00 oneri di sicurezza e € 5.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione.

Il quadro economico risulta quindi:

FORNITURA

Importo complessivo della Fornitura	€	275.000,00
Oneri di sicurezza	€	5.000,00
Restano la fornitura a base d'asta soggetti a ribasso	€	270.000,00
Totale importo netto Fornitura + sicurezza	€	275.000,00
Imprevisti	€. 1.000,00	
Spese generali	€. 1.500,00	
Oneri di conferimento a discarica	€. 2.500,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€. 5.000,00	5.000,00

IMPORTO COMPLESSIVO DELLA FORNITURA € **280.000,00**

Contabilizzazione e pagamenti

La contabilizzazione avverrà con le seguenti modalità:

- 20% anticipo fornitura
- 50% consegna monitor in aeroporto
- 20% installazione apparati
- 10% collaudo avvenuto con esito positivo

I relativi pagamenti verranno effettuati entro 30 giorni data ricevimento fattura, da emettersi dopo la contabilizzazione, previa emissione del certificato di pagamento da parte della SAC e al netto della ritenuta dello 0,5%.

Lo svincolo delle ritenute potrà avvenire a collaudo positivo certificato dalla Committente SAC.

Si fa presente che i costi relativi al rilascio pass aeroportuali ed eventuali corsi necessari al rilascio degli stessi sono a totale carico dell'appaltatore.

9 Penali

Per gli inadempimenti contrattuali la Committente si riserva la facoltà di applicare le seguenti penali:

Fornitura in opera

Sui i tempi di consegna di cui all'art.8, una penale pari a €300,00/diconsi euro cinquecento, per ogni giorno di ritardo naturale e consecutivo;

Qualora il ritardo sui tempi di consegna superi 30 gg naturali e consecutivi la Committente si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

Manutenzione Ordinaria

La Committente inoltre, attraverso il proprio personale incaricato, verificherà la rispondenza degli interventi di fornitura e posa in opera e constaterà le eventuali inadempienze, applicando le relative penali.

10 Foro Competente

Il foro competente è quello di Catania.

Catania, maggio 2019

Il Responsabile Sistemi Informatici

Ing. Antonio Palumbo

