

## **Capitolato Tecnico**

**“Repository High Capacity e protezione dei  
dati su SAN Enterprise  
con libreria di backup a nastro”**

## Indice

<i>Indice</i> .....	2
<i>Articolo 1 - Oggetto dell'appalto</i> .....	3
<i>Articolo 2 - Importo a base di gara</i> .....	3
<i>Articolo 3 - Caratteristiche della fornitura degli impianti</i> .....	3
<i>Articolo 4 - Servizi connessi alla fornitura</i> .....	5
<i>Servizi di consegna, installazione ed attivazione</i> .....	5
<i>Servizi di manutenzione</i> .....	6
<i>Manutenzione correttiva</i> .....	6
<i>Gestione dei malfunzionamenti hardware</i> .....	6
<i>Articolo 5 - Qualità e sicurezza</i> .....	7
<i>Articolo 6 – Garanzia e manutenzione</i> .....	7
<i>Articolo 7 - Luogo di consegna</i> .....	7
<i>Articolo 9 - Oneri a carico del fornitore</i> .....	8
<i>Articolo 10 - Collaudo</i> .....	8
<i>Articolo 11 - Vizi occulti</i> .....	9
<i>Articolo 12 - Addestramento del personale</i> .....	9
<i>Articolo 13 - Corrispettivo</i> .....	9
<i>Articolo 14 - Fatturazione e modalità di pagamento</i> .....	9
<i>Articolo 15 - Responsabilità ed obblighi derivanti dal rapporto di lavoro</i> .....	9
<i>Articolo 16 - Penali</i> .....	9
<i>Articolo 17 - Risoluzione</i> .....	10
<i>Articolo 18 - Facoltà di recesso</i> .....	10
<i>Articolo 19 - Brevetti e diritto d'autore</i> .....	11
<i>Articolo 20 - Cessione del contratto e subappalto</i> .....	11
<i>Articolo 21 - Normativa di riferimento</i> .....	11

### **Articolo 1 - Oggetto dell'appalto**

Il presente appalto ha per oggetto la fornitura e posa in opera di apparecchiature Elettroniche presso la sala CED Uffici Amministrativi dell'Aeroporto di Catania Fontanarossa.

La S.A.C. indice una gara di appalto avente come oggetto la fornitura di una soluzione integrata e gestita di un repository high capacity su SAN e fornitura di back up a nastro

### **Articolo 2 - Importo a base di gara**

L'importo dell'appalto a base d'asta ammonta ad €.125.000,00 di cui €. 124.000,00 per le forniture e la posa in opera ed € 1.000,00 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

### **Articolo 3 - Caratteristiche della fornitura degli impianti**

Nell'ambito della dell'oggetto dell'appalto la fornitura comprenderà l'acquisizione di apparecchiature elettroniche, prodotti software e servizi; in particolare :

#### **N. 02 SISTEMI STORAGE in MIRROR SINCRONO**

**SAN IBM FlashSystem 5035 LFF Control Enclosure + IBM FlashSystem 5000 HIGH DENSITY Expansion Enclosure, ognuno con le seguenti caratteristiche:**

- Doppio controller Active/Active
- 736 TB di disco RAW con 46 dischi 16TB 7,2 rpm NL SAS 12Gb
- Sistema (Controller enclosure + Expansion enclosure) espandibile a 104 dischi 3,5" in soli 7 U
- Web-based GUI
- Connettività 10 Gb iSCSI e 16GB Fibre Channel
- 64GB Cache per Controller
- Doppio alimentatore ridondato
- Fino a 1,2 Milioni di IOPS
- Latenza max 70 microsecondi
- Distributed RAID 1, 5 and 6
- Virtualization of internal storage
- Data reduction pools with thin provisioning, UNMAP, compression and deduplication
- One-way data migration
- Dual-system clustering
- Easy Tier
- FlashCopy
- Remote mirroring
- 5 anni di garanzia on site
- Occupazione Totale 7 unità rack nella configurazione proposta (Controller enclosure + Expansion enclosure)

#### **N. 01 LIBRERIA NASTRO LTO IBM TS 4300 con le seguenti caratteristiche:**

- Unità nastro: 12 TB nativi/30 TB compressi (Ultrium 8); 6 TB nativi/15 TB compressi (Ultrium 7)
- Supporto alle funzionalità SMI-S (Storage Management Initiative Specification)
- Fino a 40 slot per cartucce LTO
- Connettività SAS

- Alimentatore ridondato
- 5 anni di garanzia on site
- Fornito con 20 cartucce LTO8
- Occupazione 3 unità rack

***N. 01 SERVER RACK LENOVO THINKSYSTEM SR 530 con le seguenti caratteristiche:***

- Doppia CPU XEON SILVER 4210R 10 core
- 64 GB DDR4
- 2 x 480 GB RAID 1
- 2 x 10 Gbit SFP+ LOM
- Doppio alimentatore
- Controller HBA per unità SAS esterna (Tape Library)
- 5 anni di garanzia on site
- Licenza Microsoft Windows Server Standard 2022
- Occupazione 1 unità rack

#### ***Articolo 4 - Servizi connessi alla fornitura***

I servizi di seguito descritti sono connessi alla fornitura oggetto del capitolato e quindi andranno presentati dalla Società unitamente alla medesima.

La Società dovrà mettere a disposizione le seguenti strutture e funzionalità:

- Struttura di coordinamento e pianificazione ;
- Strutture di assistenza tecnica

Le suddette strutture e funzionalità rimarranno attive ed a disposizione per tutta la durata del contratto.

Inoltre la Società provvederà ad erogare, nei tempi e modi che verranno successivamente illustrati, i servizi di:

- Consegna;
- Installazione;
- Migrazione;
- Attivazione;

#### ***Servizi di consegna, installazione ed attivazione***

I servizi di consegna, installazione e attivazione delle apparecchiature, devono essere effettuati presso il CED dell'Aeroporto Fontanarossa di Catania.

Le attività di consegna delle apparecchiature devono essere concluse entro 45 giorni solari successivi alla stipula del contratto.

La Società aggiudicatrice provvederà a:

- Trasporto e consegna delle apparecchiature elettroniche oggetto della fornitura complete di tutti i loro dispositivi, componenti ed accessori, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: unità di controllo, cavi di interfaccia di canale, cavi di interconnessione, cavi di collegamento, cavi di alimentazione, microprogrammi, ecc;
- Installazione delle apparecchiature elettroniche, secondo le modalità proprie di ciascuna di esse a secondo le specifiche di configurazione comunicate dalla SAC. Qualora sia richiesto, gli interventi andranno eseguiti, anche in orario notturno, fra il sabato e la domenica, per minimizzare l'impatto sull'operatività del centro senza che ciò comporti eventuali oneri aggiuntivi;
- Attivazione delle apparecchiature elettroniche e dell'eventuale software ausiliario di gestione e verifica del loro corretto funzionamento;

- Stesura di apposita nota di installazione delle apparecchiature elettroniche oggetto della fornitura;
- Applicazione delle apposite etichette adesive recanti gli identificativi delle nuove apparecchiature elettroniche, in posizione ben visibile per consentire la segnalazione dei malfunzionamenti. Tali dati identificativi devono essere i soli validi negli adempimenti relativi alle attività di manutenzione;

### ***Servizi di manutenzione***

I servizi di manutenzione devono essere forniti dalle strutture di assistenza tecnica della Società nei modi e tempi descritti nei successivi paragrafi. La durata del servizio dovrà essere garantito su tutte le apparecchiature e su tutti i prodotti software forniti dalla Società, come richiesto nell'apposito paragrafo del Capitolato "GENERALITA".

I requisiti minimi richiesti per una corretta risoluzione degli eventuali malfunzionamenti verranno suddivisi in malfunzionamenti Hardware e malfunzionamenti Software.

### **Manutenzione correttiva**

La manutenzione correttiva consiste in interventi finalizzati alla eliminazione dei malfunzionamenti che dovessero presentarsi sulle apparecchiature elettroniche, ripristinando la loro piena funzionalità.

Sulla base delle segnalazioni di guasto inoltrate dal personale dei Sistemi Informatici della SAC, il personale dell'assistenza effettuerà, in accordo con la struttura di coordinamento e pianificazione, l'intervento di assistenza tecnica presso la sede del sistema informativo.

### **Gestione dei malfunzionamenti hardware**

Le segnalazioni di malfunzionamento devono essere inoltrate alla Società automaticamente via e-mail. Sulla base di tali segnalazioni il personale dell'assistenza tecnica effettuerà l'intervento di assistenza in loco ed entro i tempi massimi contrattualmente concordati.

### **Orario dei servizi di manutenzione sistemistica**

Ai fini del contratto dei livelli di servizio richiesti, i servizi di manutenzione devono essere prestati dal personale alle dipendenze della Società aggiudicataria, per tutto il periodo richiesto, nei seguenti orari:

- **Dalle ore 00:00 alla ore 24:00, dal lunedì al domenica**
- **Tempo di intervento entro 2 ore ON SITE**

### **Tempi di ripristino**

Il ripristino della completa funzionalità delle apparecchiature elettroniche dovrà avvenire entro e non oltre il termine NBD (giorno successivo) dalla segnalazione del malfunzionamento.

## **Articolo 5 - Qualità e sicurezza**

Tutte le apparecchiature fornite devono essere conformi alla normativa vigente che regola la loro produzione, commercializzazione ed utilizzazione, così come attestato dall'apposita dichiarazione di conformità, prodotta nella fase precedente alla gara. Inoltre, rispetteranno, ciascuno per le singole specifiche caratteristiche. Le seguenti prescrizioni in materia di sicurezza:

- Legge 1 marzo 1969 n° 186 "disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";
- DPR 27 aprile 1955 n° 547 "norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro";
- D. Lgs. 19 settembre 1994 n° 626, e successive integrazioni e modificazioni "migliorando della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro";
- Legge 18 ottobre 1977 n° 791, così come modificata dal D.Lgs. 25 novembre 1996 n° 626, "attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettronico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione";
- D.LGS. 25 luglio 2005 n° 151 "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/86/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti";
- Norme CEI di riferimento.

Le apparecchiature fornite devono essere marcate CE, devono essere corredate di informazioni utili al loro smaltimento integrale o, per parti di esse, in conformità con la vigente normativa in materia.

La Società dovrà fornire idonea documentazione in merito alla sicurezza di quanto fornito; in particolare, documenterà la presenza eventuale di sostanze nocive o cancerogene.

La Società dovrà impegnarsi a porre in essere, prima dell'inizio delle attività di consegna e installazione, quanto necessario a garantire l'esecuzione delle attività in piena aderenza con le disposizioni del D.Lgs: 626/94, provvedendo in particolare ad attuare la cooperazione e il coordinamento previsto dall'art. 7 del citato decreto e fornendo una copia della documentazione di sicurezza al responsabile della Società Aeroporto Catania.

## **Articolo 6 – Garanzia e manutenzione**

Tutti i prodotti forniti dovranno avere una garanzia di anni 5 (cinque) dalla data di installazione. La Società garantirà i servizi di manutenzione delle apparecchiature e dei prodotti software forniti a decorrere dalla data di installazione degli stessi, per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi successivi alla data di collaudo positivo.

La manutenzione dei prodotti dovrà essere erogata dal produttore con modalità 24x7x2h

## **Articolo 7 - Luogo di consegna**

Gli impianti oggetto del presente capitolato devono essere installati presso l'Aeroporto Fontanarossa di Catania, nelle sale denominate BDS-01 ubicata al piano -1, BDS-02 ubicata al

piano -1 e CED amministrativo, ubicato al piano 1 dello scalo merci, dello stesso Aeroporto per quanto inerente le apparecchiature del sito principale,

### ***Articolo 8 - Termini di consegna***

Gli impianti devono essere resi funzionanti entro il termine di 45 giorni, naturali e consecutivi, decorrenti dall'ordine di SAC.

La ditta aggiudicataria si atterrà ad un programma con le tempistiche relative all'installazione dei vari impianti fermo restando il termine complessivo di 45 giorni .

La messa in funzione deve essere attestata da apposito verbale redatto in contraddittorio tra le parti.

### ***Articolo 9 - Oneri a carico del fornitore***

Sono a carico le spese del fornitore la fornitura, il trasporto, l'imballaggio, l'installazione dell'impianto e di tutte le attrezzature e servizi necessari per il suo corretto funzionamento. Sono a carico del fornitore il costo dei tesserini aeroportuali necessari per accedere alla zona di installazione del sistema. E' a carico del fornitore lo smaltimento di tutte le apparecchiature elettroniche, cavi e altri materiali che saranno eventualmente dismessi nell'ambito dell'attività svolta.

### ***Articolo 10 - Collaudo***

Entro 15 giorni dal verbale di resa in funzione de gli impianti gli stessi sono sottoposti a collaudo in presenza del fornitore o di personale da questi delegato, previa convocazione. Il collaudo deve accertare la rispondenza degli impianti al presente capitolato, all'offerta tecnica e suoi allegati e alle certificazioni.

Nel caso l'esito del collaudo non risultasse positivo e/o la fornitura non corrispondesse in tutto o in parte alle caratteristiche tecniche previste, la stessa può essere totalmente o parzialmente rifiutata. Il fornitore è obbligato a rimuovere e sostituire le componenti dell'impianto qualora risultino difettose o difforme, parzialmente o totalmente, da quelle offerti in sede di gara, entro il termine massimo di giorni 15 (quindici) decorrente dalla data di contestazione come sopra effettuata. Tale fattispecie è considerata come "ritardata consegna" ai fini dell'applicazione della penalità.

Le parti sostituite sono sottoposte a collaudo secondo le modalità e i tempi precedentemente Indicati per la fornitura. In caso di esito negativo di detto collaudo l'Ente ha facoltà di dichiarare risolto il contratto di fornitura in tutto o in parte.

Delle operazioni è redatto apposito verbale di collaudo sotto scritto dalle parti. Qualora l'accertamento diretto di cui sopra non fosse ritenuto idoneo allo scopo, l'Ente si riserva la facoltà di eseguire il collaudo mediante perizie, analisi o altre operazioni meglio viste incaricando soggetti terzi a totale spesa del fornitore.

In caso di ritardata consegna ed installazione saranno applicate le penalità indicate nell'apposito capitolo.

Sono a carico della Ditta assegnataria i rischi di perdite e danni dei materiali durante il trasporto e la sosta nei locali messi a disposizione del Committente fino alla data del verbale di collaudo con esito favorevole, fatti salvi i rischi di perdite e danni per fatti imputabili all'Amministrazione. Verrà redatto apposito verbale di collaudo con le prove necessarie per determinare il corretto funzionamento delle apparecchiature fornite.

### ***Articolo 11 - Vizi occulti***

Il collaudo della fornitura ed i verbali di consegna in funzione non esonerano il fornitore da eventuali responsabilità per difetti, imperfezioni e/o difformità che non fossero emersi all'atto delle predette operazioni e che venissero accertati sessanta mesi dalla data di consegna.

Il fornitore si impegna ad effettuare a propria cura e spese tutti gli interventi necessari ad eliminare difetti, imperfezioni e/o difformità entro 10 (dieci) giorni consecutivi naturali dalla richiesta inviata dall'Ente a mezzo fax.

Ove il fornitore non ottemperi a quanto richiesto viene effettuata l'esecuzione in suo danno, salvo l'applicazione delle penali di cui all'Articolo 16.

### ***Articolo 12 - Addestramento del personale***

Dovrà essere compresa nella fornitura la formazione del personale che sarà indicato da SAC da un sistemista "SENIOR" per un totale di gg. 10 lavorativi.

### ***Articolo 13 - Corrispettivo***

Il corrispettivo totale è determinato dal prezzo complessivo offerto in sede di gara, al netto degli oneri fiscali.

Il fornitore riconosce che il prezzo è remunerativo e di non avere, quindi, alcun diritto a chiedere ulteriori patti, condizioni, prezzi e/o compensi diversi, maggiori o comunque più favorevoli di quelli fissati.

Il prezzo complessivo offerto in sede di gara deve intendersi invariabile ed in nessun caso è suscettibile di variazione per tutta la durata del contratto.

### ***Articolo 14 - Fatturazione e modalità di pagamento***

La fatturazione avverrà con le seguenti modalità:

80% ad installazione apparati

20% a collaudo avvenuto con esito positivo.

Le fatture saranno pagate a 30gg DRFFM.

### ***Articolo 15 - Responsabilità ed obblighi derivanti dal rapporto di lavoro***

L'aggiudicatario s'impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, nonché prevenzione e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.

In particolare, l'aggiudicatario s'impegna a rispettare, nell'esecuzione delle obbligazioni contrattuali e dei singoli ordinativi di fornitura, le norme regolamentari di cui al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni e integrazioni.

L'aggiudicatario dichiara di conoscere perfettamente le norme contenute nel decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni ed integrazioni, in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro per quanto concerne i propri operatori, mallevando l'Ente da ogni responsabilità al riguardo, sia diretta che indiretta.

### ***Articolo 16 - Penali***

Per gli inadempimenti contrattuali l'Ente si riserva la facoltà di applicare le seguenti penali:

- Tempi di Installazione, Migrazione e Attivazione dell'infrastruttura di cui all'Articolo 8, una penale di € 100,00 per ogni giorno di ritardo naturale e consecutivo; qualora il

ritardo sui tempi di attivazione superiori 30 giorni naturali e consecutivi l'Ente si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

- Tempi di intervento on Site come da SLA dichiarati in sede di offerta tecnica, una penale di € 100,00 per ogni ora di ritardo

Gli inadempimenti contrattuali che danno luogo all'applicazione delle penali sopra indicate verranno contestati in forma scritta al fornitore. Quest'ultimo deve comunicare le proprie deduzioni entro il termine massimo di 5 giorni dal ricevimento della contestazione. Qualora le deduzioni non siano accoglibili a giudizio dell'Ente o non vi sia stata risposta o la stessa non giunga nel termine sopra indicato, sono applicate al fornitore le penali a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

Le penali vengono trattenute, per il loro rispettivo importo sull'ammontare delle fatture ammesse al pagamento e, in mancanza di queste, sulle garanzie per l'esecuzione del contratto costituita dal fornitore, con l'obbligo per quest'ultimo di reintegrare la stessa entro 15 giorni dalla richiesta dell'Ente, pena l'eventuale risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di tutti i danni che potranno derivare all'Ente per la ritardata o omessa fornitura, per l'eventuale peggior offerta conseguita dall'Ente stesso nel successivo o negli ulteriori esperimenti della gara e comunque in relazione al maggior costo della fornitura stessa rispetto a quello che si sarebbe verificato senza la decadenza del fornitore.

### **Articolo 17 - Risoluzione**

Costituiscono motivo di risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, le seguenti ipotesi di inadempimento:

- ritardo sui tempi di consegna superiore a 30 giorni naturali e consecutivi;
- ritardo sui tempi di Attivazione Infrastruttura superiore a 30 giorni naturali e consecutivi;
- mancata reintegrazione della garanzia per l'esecuzione del contratto eventualmente escussa, entro il termine di 15 giorni dal ricevimento della relativa richiesta, ai sensi dell'Articolo 16.
- importo delle penali superiore al 10 % dell'importo contrattuale;
- cessione del contratto in violazione dell'Articolo 20.

Nelle ipotesi sopra indicate il contratto è risolto di diritto con effetto immediato a seguito della comunicazione della Società Appaltante in forma di lettera raccomandata, di volersi avvalere della clausola risolutiva.

In tutti gli altri casi di violazione degli obblighi contrattuali, la Società Appaltante, indipendentemente dall'applicazione delle penali, comunica al fornitore gli estremi degli inadempimenti rilevati, assegnando un termine minimo di 15 (quindici) giorni per adempiere secondo le modalità contrattuali. Qualora il fornitore non ottemperi, è facoltà della Società Appaltante risolvere il contratto.

In tutti i casi di risoluzione del contratto sarà escussa la cauzione di cui all'art. 16, fermo il risarcimento dell'eventuale maggior danno.

### **Articolo 18 - Facoltà di recesso**

La Società Appaltante ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto dandone formale comunicazione al Fornitore con un preavviso di 30 giorni.

In caso di recesso il fornitore ha il diritto al pagamento delle prestazioni eseguite purché effettuate a regola d'arte, secondo i corrispettivi e le condizioni contrattuali, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitori a ed ogni ulteriore compenso o indennizzo anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 del codice civile.

### ***Articolo 19 - Brevetti e diritto d'autore***

Il soggetto aggiudicatario assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui.

In caso che venga promossa nei confronti dell'Ente un'azione giudiziari a da parte di terzi che vantino diritti sui prodotti acquistati, il fornitore assume a proprio carico tutti gli oneri con seguenti incluse le spese eventualmente sostenute per la difesa in giudizio.

### ***Articolo 20 - Cessione del contratto e subappalto***

Non è ammessa la cessione del contratto. È consentito il subappalto nei modi e nei termini previsti dalla legge.

### ***Articolo 21 - Normativa di riferimento***

Per quanto non specificamente disposto nel presente capitolato e per ogni effetto del contratto, si intendono qui richiamate tutte le leggi e disposizioni regolamentari in materia di forniture.

### ***Articolo 22 - Controversie***

Per tutto quanto con cerne l'esecuzione del contratto, salvo diverse successive comunicazioni, il fornitore deve fare riferimento al R.U.P. Tutte le controversie che dovessero insorgere in merito all'esecuzione del contratto sono di competenza del foro di Catania.

Febbraio 2022

Responsabile Sistemi Informatici

Ing. Antonio Palumbo

