



COMUNE DI FIRENZE

DIREZIONE SISTEMI

INFORMATIVI

Fornitura di un sistema di Disaster Recovery (DR) per l'infrastruttura Storage Fibre Channel del Comune di Firenze.

CAPITOLATO TECNICO AMMINISTRATIVO



1 Oggetto:

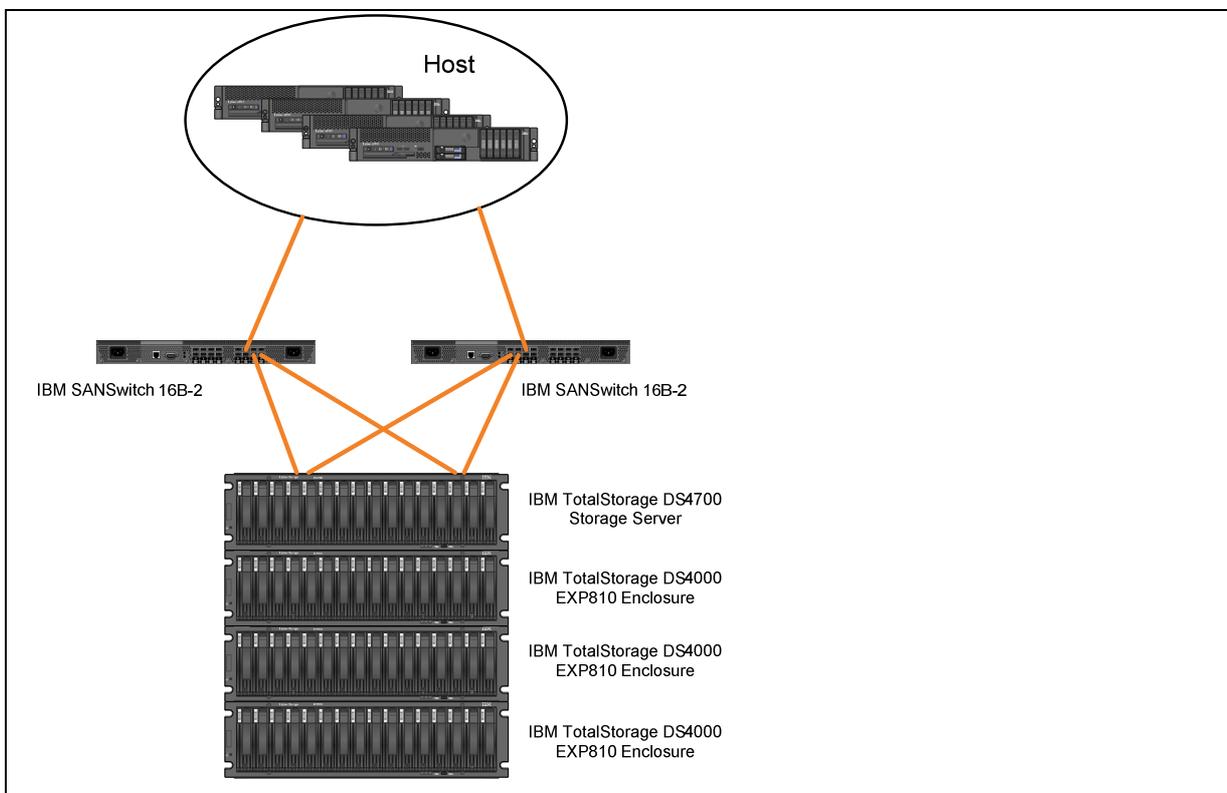
Il presente Capitolato ha per oggetto la realizzazione di un sistema di Disaster Recovery (DR) per l'infrastruttura Storage Fibre Channel del Comune di Firenze. La soluzione proposta dovrà presentare piena integrazione con gli apparati esistenti, sfruttando le caratteristiche hardware degli apparati stessi.

Al fine di garantire la piena funzionalità, la soluzione proposta dovrà prevedere dispositivi dello stesso vendor di quello già in possesso. Non rientrano tra le soluzioni atte a garantire l'omogeneità dell'infrastruttura, quelle cosiddette "ibride", basate cioè su combinazioni di hardware e Software così come quelle di vendor differenti. Non sono ritenute altresì idonee, soluzioni che prevedano l'installazione un layer software sugli host connessi alla SAN.

Si richiede quindi la progettazione, Realizzazione e Messa in Opera di un sistema Hardware integrato di Remote Mirroring che permetta il Disaster Recovery dei dati immagazzinati sulla SAN del Comune di Firenze.

2 Specifiche Architeturali:

Il Comune di Firenze ha attualmente in produzione il sistema semplificato dal seguente schema:





La SAN, costituita da uno Storage Server IBM TotalStorage DS4700 con 112 dischi FC da 300GB, è interconnessa ai vari Host tramite una Fabric costituita da 2 IBM TotalStorage SAN16B-2.

3 Specifiche Tecniche dell'Oggetto dell'Appalto

Le caratteristiche minime obbligatorie richieste per il sistema che costituirà il cuore della soluzione, e che sarà messo in interazione con l'esistente IBM TotalStorage DS4700 sono:

Caratteristiche Generali:

- 8 Host Interface con velocità 4/2/1 Gb/s
- Drive Channel con velocità singola 4/2 Gb/s
- Drive Channel e Drive Module di tipologia Switched
- Supporto per Drive FC e SATA
- Supporto per un massimo di 224 Drive
- Massima Cache di 16GB
- 30 Drive per Array
- Hardware XOR
- Midplane Hot-swap

Caratteristiche Tecniche:

- Dynamic RAID Migration
- Dynamic Segment Sizing
- Dynamic Volume Expansion
- Dynamic Mode Switching
- Dynamic Capacity Expansion
- Expansion HotAdd
- Piena Compatibilità con il Sistema Esistente
- Possibilità di Migrazione a sistemi della stessa classe senza ausilio di software e/o altri dispositivi.

Caratteristiche di Performance:

Random Performance – IOPS

Cache Reads: 550.000

Disk Reads: 79.000

Disk Writes: 22.000



Sequential Performance – MB/s

Cache Reads: 1.700

Disk Reads: 1.600

Disk Writes: 1.300

È richiesta pertanto la fornitura di un sistema costituito da:

- Sistema di Storage IBM TotalStorage con capacità almeno pari all'esistente.
- Due Armadi Rack di classe Enterprise con Power Distribution Unit per un totale di 84 prese elettriche.
- Licenze necessarie per soluzione di Disaster Recovery.
- Cavi, SFP e quanto necessario all'implementazione.
- Estensione di garanzia triennale.

Di seguito viene riportata la lista dei prodotti e delle quantità richieste:

Descrizione	Quantità
NetBAY42 ER Enterprise Rack Cabinet - 42u standalone/primary	1
DPI Universal Rack PDU (Italy)	12
NetBAY42 EX Enterprise Expansion Cabinet - 42u expansion	2
Express IBM TotalStorage SAN16B-2	2
3 Year Onsite Repair 9x5 4 Hour Response	2
4 Gbps SW SFP Transceiver 4 Pack	2
16B 4-Port Activation	2
FC 4 Gbps 10 km LW SFP Transceiver - 4 Pack	1
DS4800 Disk System Model 82	1
3 Year Onsite Repair 9x5 Next Business Day	1
DS4800 Enhanced Remote Mirror Activation	1
DS4800 Linux/Intel Host Kit	1
DS4800 VMware ESX Host Kit	1
SW 4 Gbps SFP transceiver pair	16
5m Fiber Optic Cable LC-LC	7
1m Fiber Optic Cable LC-LC	25
IBM System Storage DS4000 EXP810 Storage Expansion Unit	7



300GB 4Gbps 15K FC E-DDM HDD	112
3 Year Onsite Repair 9x5 Same Business Day	6
4.3m, 10A/100-250V, C13 to IEC 320-C14 Rack Power Cable	12
DS4700 Enh. Remote Mirror	1

Soluzioni alternative

Saranno considerate ammissibili anche le offerte che prevedono la fornitura di due sistemi Storage Fibre Channel diversi da quelli sopra descritti purchè entrambi dello stesso vendor e purché le soluzioni proposte abbiano caratteristiche tecniche uguali o superiori a quanto espressamente evidenziato sia in termini di prestazioni che di capacità di registrazione dati e che siano pienamente compatibili con gli switch IBM SANSwitch 16B-2.

4 Servizi Professionali Richiesti

L'Aggiudicataria dovrà fornire i sotto citati profili professionali, ciascuno con le seguenti caratteristiche:

Profilo "A" - Referente Tecnico di Progetto

Dovrà coordinare l'attività degli altri profili componenti la squadra, tanto da presentarsi al Comune di Firenze come unico referente; in definitiva un responsabile di commessa. Egli sarà il responsabile dell'implementazione del progetto e il principale referente tecnico per il supporto operativo di tutto l'ambiente. Collaborerà con il personale tecnico del Comune di Firenze per garantire il costante allineamento della struttura informatica con gli obiettivi previsti dai vari piani di lavoro. Il profilo professionale richiesto dovrà, inoltre, provvedere a coordinare le altre risorse dell'Aggiudicataria e/o esterne, che potranno intervenire quando sussistano le necessità di competenze aggiuntive, per interazione, ad esempio, con problemi specifici di storage server, SAN, LAN, backup etc.

Le aree di applicazione in cui il profilo "A" sarà chiamato ad operare e le capacità che dovrà avere sono le seguenti:

- Conoscenza approfondita dei sistemi operativi VMWare, Linux, Windows
- Conoscenze delle apparecchiature di switching, bridging e routing, per integrazione con LAN/WAN
- Capacità di progettazione ed implementazione di reti SAN, LAN e WAN
- Conoscenza approfondita del prodotto di backup centralizzato Tivoli Storage Manager



- Capacità di effettuare problem determination e troubleshooting di livello superiore al primo

Per il profilo "A" si richiedono almeno le seguenti certificazioni:

1. IBM High-end disk solutions
 2. Microsoft MCSE Windows 2003 o LINUX LPI liv.3
- ovvero certificazioni equivalenti nel caso di vendor diverso.

Profilo "B"- Tecnico Specialista

Dovrà essere dotato di un elevato livello di conoscenza delle tecnologie, oltre che dell'ambiente informatico, del Comune di Firenze, in modo che egli possa dare un significativo contributo alla corretta implementazione del progetto.

Le aree di applicazione in cui il profilo "B" sarà chiamato ad operare e le capacità che dovrà avere sono le seguenti:

- Sistemi operativi sistemi VMWare, Linux, Windows
- Apparecchiature di switching, bridging e routing
- Capacità di implementazione di reti SAN, LAN e WAN
- Conoscenza del prodotto di backup centralizzato Tivoli Storage Manager
- Capacità di effettuare problem determination e troubleshooting di primo livello sulle tecnologie di competenza
- Capacità di gestione dei problemi interfacciandosi con i vari centri di supporto dei fornitori sia hardware sia software.

Le modalità ed i tempi di esecuzione per le attività di supporto specialistico svolte dai Profili sopra elencati saranno regolamentate con specifici Piani di lavoro che verranno concordati volta per volta con il Responsabile Tecnico sulla base di specifiche esigenze del Comune di Firenze.

Si richiede pertanto la presentazione di un piano di lavoro corredato di diagramma di Gantt che riporti tutte le attività da svolgere con tempi, risorse utilizzate e fermi previsti.

Per tutti gli interventi previsti all'interno del piano di lavoro dovranno essere almeno indicati:

- Tipologie e caratteristiche dell'intervento
- Giorni/uomo delle singole figure professionali previste per l'intervento
- Data di inizio e fine dell'intervento.

5 Presentazione del Progetto



Nell'offerta tecnica dovrà essere esposto, in modo dettagliato, come l'Aggiudicataria intende realizzare l'intero progetto ed in particolare dovranno essere riportati:

A. l'esatta indicazione di ogni apparecchiatura offerta (in termini di produttore, marca, modello, codice prodotto, dicitura commerciale) ed il loro numero

B. tutte le caratteristiche elettriche (tensione di funzionamento, correnti assorbite, potenza massima utilizzabile, etc), le BTU/h dissipate, gli ingombri a terra con le relative zone di rispetto e i pesi

C. la descrizione delle specifiche tecniche delle apparecchiature hardware offerte, evidenziando le peculiarità funzionali e prestazionali delle stesse nell'ambito del progetto richiesto, anche in rapporto ad altre soluzioni commerciali

D. la descrizione dell'architettura del sistema proposto, con particolare riguardo alle caratteristiche di prestazioni, alta affidabilità, failover, failback e futura espandibilità.

E. il piano progettuale per quel che riguarda la pianificazione delle attività, i tempi di consegna, l'installazione, la realizzazione della prima fase, la messa in esercizio dell'intero sistema e la successiva relocation della soluzione esistente nel sito di disaster recovery. In tale piano, di cui dovrà essere fornito un dettagliato cronoprogramma, dovranno essere chiaramente specificati i tempi di ogni attività, la durata massima del progetto intendendo con questo il tempo che intercorre dall'arrivo delle componenti e la totale messa in esercizio del sistema, nonché la durata di tutte le varie fasi.

F. gli eventuali tempi di downtime dei sistemi attualmente in produzione a seguito dell'implementazione della nuova architettura.

G. documentazione che descriva le fasi del progetto effettuate

H. bozza di possibile piano di collaudo e piano di formazione per il personale del Comune di Firenze

I. tutto quanto ritenuto necessario per una migliore comprensione del progetto nella sua globalità, anche in riferimento ad eventuali soluzioni alternative possibili.

6 Avvio e Collaudo dei Sistemi



L'Aggiudicataria dovrà garantire la totale funzionalità dei componenti con le procedure dichiarate nell'offerta presentata.

Il piano e le procedure di collaudo dovranno essere concordate con il personale del Comune di Firenze., nel rispetto della proposta di piano presentata.

Il collaudo dovrà prevedere il controllo scrupoloso dell'aderenza della soluzione dal punto di vista delle quantità, delle caratteristiche tecniche e della funzionalità. Inoltre il collaudo dovrà prevedere anche un test reale circa la funzionalità di Disaster Recovery: si dovrà simulare l'interruzione dei servizi (con gli opportuni accorgimenti di sicurezza) disponibili nella sede principale in modo da verificare l'effettivo funzionamento della soluzione proposta/adottata.

Inoltre, nei primi dieci giorni lavorativi dopo il collaudo e relativa messa in produzione del sistema, l'Aggiudicataria dovrà garantire un supporto sistemistico in loco per la verifica del corretto funzionamento dell'intero sistema, nonché provvedere al completamento e/o aggiustamento delle procedure di gestione e/o operative che si dovessero rendere necessarie.

Il supporto sistemistico richiesto, durante i dieci giorni lavorativi sopra citati, dovrà risolvere gli eventuali problemi che dovessero presentarsi (quindi curare i collegamenti con i vari centri di supporto), effettuare attività di tuning, curare l'eventuale miglioramento delle prestazioni, ed effettuare opera di formazione nei confronti del personale del Comune di Firenze.

Il supporto sistemistico dovrà essere disponibile per otto ore al giorno, generalmente con orario 8-13 e 14-17.

In caso di necessità particolari o comunque a seguito di problemi che dovessero intervenire o per esigenze dei servizi erogati dai sistemi oggetto dell'appalto, l'orario potrà essere modificato, e l'opera del supporto sistemistico potrà svolgersi anche in orario notturno e/o festivo, concordandolo di volta in volta con il personale tecnico del Comune di Firenze.

7 Manutenzione

Per la durata di tre anni a partire dalla data di collaudo favorevole, l'Aggiudicataria dovrà garantire la manutenzione del sistema realizzato assicurando quanto sotto richiesto:

1. realizzare un unico punto (referente unico) per la gestione di tutti i problemi che si dovessero presentare nel corso di validità del contratto
2. curare la rapidità e la qualità degli interventi correttivi e/o di ripristino



3. coordinare gli interventi e l'interazione con altri fornitori e/o produttori comunque coinvolti nel progetto

4. prevenire i problemi

L'Aggiudicataria dovrà quindi porsi come unico punto di riferimento per qualsiasi problema si dovesse verificare e quindi garantire per le componenti del progetto una reperibilità telefonica, fax, o per via informatica, per sette giorni su sette, 24 ore al giorno, compresi giorni festivi. L'intervento del personale dell'Aggiudicataria presso i locali della Server Farm del Comune di Firenze dovrà essere garantito entro le 4 (quattro) ore dalla richiesta di assistenza telefonica, fax, o per via informatica.

L'Aggiudicataria, in caso di necessità, dovrà provvedere all'escalation del problema ai livelli superiori, fino alla casa costruttrice.

Qualsiasi sia la procedura di escalation attivata per la risoluzione del problema nessun ulteriore onere di alcun tipo sarà a carico del Comune di Firenze.

Il problema dovrà essere risolto entro le 6 (sei) ore successive all'orario di apertura della chiamata, ossia primo contatto con il centro di supporto.

L'Aggiudicataria dovrà provvedere al servizio di manutenzione correttiva, che consiste nella riparazione dei guasti e/o malfunzionamenti con la conseguente fornitura di tutte le parti di ricambio, nessuna esclusa, che si dovessero rendere necessarie, consentendo così il ripristino funzionale del sistema.

L'Aggiudicataria dovrà provvedere al servizio di manutenzione preventiva, che consiste in interventi di regolazione, controllo, sostituzione per consentire una sempre completa funzionalità del sistema stesso e prevenirne le anomalie.

Per entrambi i servizi di manutenzione, correttiva e/o preventiva, l'Aggiudicataria dovrà utilizzare parti di ricambio nuove di fabbrica, ossia componenti originali della stessa marca ovvero di componenti normalmente montati dal produttore nelle unità attualmente in commercio e coperte da garanzia di almeno dodici mesi. Le parti difettose e/o guaste sostituite saranno ritirate ed eventualmente smaltite, nel rispetto delle norme vigenti, a cura dell'Aggiudicataria. Anche sulle parti sostituite verrà successivamente esteso il servizio di manutenzione, senza alcun onere aggiuntivo per il Comune di Firenze, con le stesse modalità sopra fissate.

L'Aggiudicataria dovrà anche provvedere, previo accordo con il personale tecnico del Comune di Firenze, ad una rapida installazione di tutti gli aggiornamenti delle versioni dei prodotti forniti nell'ambito del presente progetto.



8 Organizzazione e gestione del rapporto contrattuale

8.1 Vincoli contrattuali

Fanno parte del contratto d'appalto:

- il presente capitolato tecnico firmato in ogni pagina per integrale accettazione;
- l'offerta presentata dalla Ditta aggiudicataria, completa di ogni documento prodotto e di tutto il materiale documentale;

Con la sua partecipazione alla gara, la Ditta aggiudicataria espressamente riconosce ed accetta tutte le condizioni poste dall'Amministrazione in proposito.

Le norme di cui al presente capitolato hanno validità sino al totale esaurimento della consegna e del positivo collaudo di accettazione dei prodotti relativi.

L'Amministrazione non riconosce infatti formalmente assoluta l'obbligazione di consegna da parte della Ditta aggiudicataria fino al positivo superamento del collaudo, in quanto qualsiasi prodotto non ancora funzionante, difettoso, viziato o comunque inadeguato non può fornire all'Amministrazione l'utilità che la stessa si è prefissa e che costituisce lo scopo stesso della presente fornitura.

Le norme che si riferiscono a servizi post-vendita (manutenzione, aggiornamenti, etc.) conservano invece la loro validità per tutto il tempo di utilizzo del prodotto acquistato da parte dell'Amministrazione (comunque non superiore a un decennio).

8.2 Referenti del Fornitore e dell'Ente

Al fine di seguire, controllare e coordinare le attività di realizzazione del progetto, garantendo la continuità dello scambio di informazioni tra l'Ente e il Fornitore, si seguiranno le modalità di seguito indicate.

Per la gestione operativa del contratto il Committente nominerà, subito dopo la stipula del contratto, un Responsabile di Progetto, per la supervisione ed il controllo dell'avanzamento della fornitura nelle sue diverse fasi e componenti.

Allo stesso modo il Fornitore nominerà un responsabile operativo – Responsabile di Progetto lato Fornitore – e un referente commerciale con il compito di rappresentare e impegnare il Fornitore stesso nella fase esecutiva del contratto. Tali responsabili saranno gli unici interlocutori del Responsabile di Progetto del Committente ogniqualvolta si presentino problemi sia nella fase realizzativa che in quelle successive di avviamento, personalizzazione ed assistenza, di tutto quanto è oggetto della presente fornitura.



I due Responsabili lato Fornitore e lato Committente si serviranno, ciascuno per la propria parte, di team progettuali, i cui componenti potranno partecipare alle attività di pianificazione e monitoraggio delle attività.

La Ditta aggiudicataria dovrà allegare all'offerta il curriculum professionale del responsabile operativo e dei tecnici che si prevede lo affiancheranno nelle diverse attività oggetto dell'appalto

Tutte le comunicazioni ufficiali della Ditta in merito alla fornitura dovranno essere indirizzate – in lingua italiana - al Responsabile di Progetto del Committente ed, eventualmente, in copia a terzi da lui indicati. Analogamente tutte le comunicazioni del Committente saranno indirizzate ai referenti della Ditta.

Il Responsabile di Progetto del Committente, ove verifichi che una fornitura o un'attività non abbiano raggiunto i risultati previsti o siano state eseguite in modo difforme dalle prescrizioni del presente capitolato, ne dispone il rifacimento; tale facoltà si può esercitare durante tutta la fase esecutiva, allorché si vengano ad evidenziare disfunzioni operative nell'integrazione del progetto, anche se la fornitura o l'attività in questione dovesse riguardare uno stato di avanzamento già approvato.

Il Responsabile di Progetto del Committente può:

- Dare disposizioni ai referenti del Fornitore di sostituire una o più risorse umane impegnate nella realizzazione;
- Imporre al fornitore particolari prescrizioni tese alla piena riuscita delle attività nel rispetto delle finalità generali del progetto; tali eventi non daranno luogo a variazioni dell'importo della fornitura.
- Disporre la temporanea sospensione di alcune o di tutte le attività, sia per carenze imputabili al Fornitore, sia per motivi organizzativi dell'Amministrazione, senza per questo dare adito a riserve da parte del Fornitore medesimo.
- Autorizzare deroghe rispetto alla successione delle attività prevista dal cronoprogramma ove, sia possibile ed opportuno intraprendere quella successiva; tali deroghe sono esclusivamente di natura organizzativa e non possono influire sulla valutazione dell'avanzamento ai fini dei pagamenti.

Il Responsabile di Progetto dell'Ente ha l'obbligo di segnalare ogni inadempienza del Fornitore.

8.3 Obblighi del Fornitore

La Ditta aggiudicataria ha l'obbligo di stipulare in forma pubblica amministrativa il contratto relativo alla presente fornitura, assumendosene le spese.

La Ditta Aggiudicataria dovrà installare ed attivare, con proprio personale tecnico e a proprie spese, tutto il Sistema oggetto della presente fornitura .



Il Fornitore dovrà curare l'addestramento del personale del Comune di Firenze in modo da metterlo in condizione di provvedere autonomamente al funzionamento corrente del Sistema.

Il Fornitore assume l'obbligo di tenere indenne in ogni tempo l'Ente da tutte le rivendicazioni, responsabilità, perdite, danni, costi, risarcimenti e quanto altro chiunque possa avanzare e/o pretendere per la presunta violazione di diritti d'autore, marchi di fabbrica, brevetti e simili, italiani o stranieri, derivanti dalla presente fornitura o dal suo uso.

Le Parti si impegnano a darsi reciprocamente immediata notizia di qualsiasi azione o questione di terzi di cui siano venute a conoscenza relativamente a quanto sopra.

La Ditta aggiudicataria assumerà a sue spese la difesa contro tale azione e terrà a suo carico gli oneri eventualmente conseguiti nei confronti del terzo attore.

Il Fornitore si assume tutte le responsabilità inerenti eventuali infortuni o danni a persone o cose arrecati all'Ente o a terze parti, durante lo svolgimento di attività legate alla fornitura.

Il Fornitore si impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti, derivanti da disposizioni legislative, regolamenti e norme contrattuali vigenti in materia di lavoro, assicurazioni sociali e previdenza, assumendo a suo carico tutti gli oneri relativi.

- guasti e anomalie del Sistema o dei suoi dati provocati dall'utilizzo di software diverso da quello prodotto o indicato dal Fornitore.

8.4 Obblighi dell'Ente

L'Amministrazione metterà a disposizione della Ditta aggiudicataria tutto quanto sia necessario per la corretta esecuzione della presente fornitura.

L'Amministrazione metterà a disposizione del Fornitore altresì il proprio personale tecnico per collaborare alle operazioni preliminari al collaudo e all'avviamento operativo.

9. Risoluzione anticipata del contratto

Fatta salva ogni altra disposizione che consente all'Ente la risoluzione anticipata del contratto, tale facoltà è prevista esplicitamente per il Comune nei seguenti casi:

- esito negativo del collaudo per due volte consecutive;



- applicazioni delle penali previste all'art.14 per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- inadempienze gravi degli obblighi contrattuali che si protraggano oltre il termine perentorio assegnato dal Comune alla Ditta per porre fine all'inadempimento;
- violazione delle norme relative al subappalto;
- quando, per cause di fallimento od altro (cessione del Fornitore o del ramo d'azienda ad altra impresa, cessazione dell'attività, concordato preventivo) non sia possibile al Fornitore di continuare il rapporto con l'Ente;
- mancata regolarizzazione da parte del Fornitore dei rapporti di lavoro con i suoi dipendenti entro tre mesi dall'eventuale contestazione;
- mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 15 giorni dal ricevimento della relativa richiesta da parte dell'Ente;

In caso di risoluzione anticipata del contratto il Comune effettuerà, tramite propri periti, una stima dei beni e servizi forniti e dei beni e servizi da fornire e valuterà l'entità del danno subito.

Fatto salvo ogni altro diritto, l'Amministrazione avrà potestà di rivalsa sulla cauzione prestata dalla Ditta.

Le spese occorrenti per l'eventuale risoluzione del contratto e consequenziali saranno a totale ed esclusivo carico del Fornitore.

Nel caso in cui la Ditta aggiudicataria si rifiuti, senza valida ragione, di stipulare il contratto entro il termine fissato dall'Ente o non versi i relativi diritti e spese, oppure non costituisca nel termine prefissato la cauzione definitiva di cui all'art.16, decadrà automaticamente dall'aggiudicazione e ciò verrà fatto risultare con semplice comunicazione scritta da parte dell'Ente.

Qualora la Ditta aggiudicataria non proceda all'esecuzione dei compiti oggetto del presente atto con la perizia e la diligenza richiesta nella fattispecie, l'Ente può fissare un congruo termine entro il quale la società stessa dovrà uniformarsi alle condizioni della convenzione. Decorso inutilmente tale termine, i referenti dell'Ente potranno risolvere il contratto.

10. Modalità di pagamento

Il pagamento in favore della Ditta aggiudicataria sarà effettuato secondo le norme di legge in vigore.

La Ditta dovrà indicare nelle fatture le modalità di pagamento e riportare gli estremi del contratto e della determinazione dirigenziale che impegna la spesa, che sarà tempestivamente comunicata dall'Ente al Fornitore.



Il corrispettivo verrà erogato con le modalità di seguito indicate:

- l'importo complessivo della fornitura sarà liquidato, mediante presentazione della fattura entro 10 giorni dal collaudo;
- l'importo del canone di manutenzione sarà liquidato, previa presentazione della fattura, all'inizio di ciascuno dei tre anni.

L'Amministrazione **provvederà al pagamento** degli importi dovuti, al netto di eventuali penali che dovessero essere comminate, entro 90 (novanta) giorni dalla ricezione delle fatture sopra indicate..

11. Subappalto

Il subappalto è ammesso nei limiti e con le modalità di cui all'art. 118 del D.Lgs. 163/2006. Si precisa che, ai sensi dell'art. 118, comma 3, del D.L.g.s.163/06, il Comune non provvederà a corrispondere direttamente al subappaltatore o al cottimista l'importo dei lavori dagli stessi eseguiti. Pertanto il Fornitore aggiudicatario è obbligato a trasmettere, entro 20 gg. dalla data di ciascun pagamento effettuato nei confronti dei subappaltatori o cottimisti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso aggiudicatario via via corrisposti, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

12. Trattamento dei dati personali e sensibili

Per la presentazione dell'offerta, nonché per la stipula del contratto con la Ditta aggiudicataria, è richiesto alle Ditte concorrenti di fornire dati e informazioni, anche sotto forma documentale, che rientrano nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 196/2003.

Le Parti si obbligano, per quanto di rispettiva competenza, ad effettuare il trattamento dei dati personali dei quali entreranno in possesso nella piena e totale osservanza di quanto disposto dal Codice in materia di protezione dei dati personali, approvato con D.Lgs. 30.6.2003, n° 196 e successive modificazioni ed integrazioni, con particolare riguardo al trattamento dei dati personali che verranno forniti dall'Ente al Fornitore. Si intendono qui espressamente richiamate ed applicate tutte le disposizioni in materia dettate dal menzionato D.Lgs. 196/2003 e successive modificazioni ed integrazioni.

13. Garanzia fideiussoria ed oneri fiscali



Il Fornitore dovrà versare una garanzia fideiussoria (o cauzione definitiva) pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10% la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di 2 punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La garanzia fideiussoria è da costituirsi fideiussione bancaria o assicurativa, a garanzia delle obbligazioni contrattuali assunte.

Essa dovrà contenere l'espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e l'obbligo a liquidare la somma garantita su semplice richiesta scritta dell'Amministrazione appaltante entro il termine di 15 giorni dalla richiesta medesima.

La garanzia fideiussoria sarà svincolata e quindi restituita al Fornitore al termine del periodo di garanzia, previa verifica dell'esatta e corretta esecuzione di tutte le obbligazioni contrattuali.

Gli oneri fiscali conseguenti all'aggiudicazione, registrazione e diritti di segreteria sono a completo carico del Fornitore, ad eccezione dell'IVA che è a carico dell'Ente.

14. Penali

In caso di ritardo nell'adempimento degli obblighi previsti dal presente capitolato si applicano all'aggiudicatario le seguenti penali:

a) Fornitura

- per ogni giorno di ritardo nella conclusione positiva delle attività esplicate nel piano di progetto € 250

b) collaudo

- per ogni giorno di ritardo nella conclusione delle operazioni di collaudo rispetto al piano presentato € 2.500

c) manutenzione

- per il mancato rispetto del termine d'intervento indicato nel piano di manutenzione: € 300/per ora di ritardo
- per il mancato rispetto del termine di soluzione indicato nel piano di manutenzione: € 300/per ora di ritardo

Le penali saranno applicate, salvo motivate e riconosciute esigenze derivanti da eventi non imputabili all'aggiudicatario, al momento della liquidazione dei



compensi come indicato nell'articolo 14 ovvero detraendole dal deposito cauzionale.

15. Foro competente

In caso di controversia riguardante la fornitura, in prima istanza verrà ricercata una composizione amichevole tra le Parti.

Se il tentativo non dovesse aver successo, sarà incaricato un collegio arbitrale composto da tre membri, di cui uno nominato dall'Ente, uno dal Fornitore e il terzo d'accordo fra le parti o, in mancanza di accordo, dal Presidente del Tribunale di Firenze.

Il Foro competente è quello di Firenze.