



DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE
HARDWARE SU APPARATI I.C.T.
CAPITOLATO TECNICO**

Art. 1 – Oggetto e caratteristiche del servizio

1 - **Attivazione del servizio di manutenzione per gli apparati informatici (Information & Communications Technology - ICT)**, dettagliato nel presente documento all'art. 3, **per una durata di 12 (dodici) e 15 (quindici) mesi** (rispettivamente, vedere dettaglio all'art. 3), **ovvero dal 01/04/2024 fino al 30/06/2025 con opzione di rinnovo per eventuale ulteriore anno, quindi con termine ultimo 30/06/2026**. Per espletare tale servizio non è richiesto che il contratto di assistenza hardware sia attivato con i singoli vendor o con i produttori originali degli apparati informatici dell'Ente, poi indicati nell'art 3.

Art. 2 – Caratteristiche del servizio

1 - Il Comune di Firenze ha necessità di acquisire i servizi di manutenzione hardware sui sistemi e sugli apparati hardware ICT, riportati in elenco all'art. 3, circa una cinquantina, principalmente realizzati o commercializzati dai produttori: Dell, HP, IBM, Lenovo e Synology.

2 - Tale fornitura ha durata limitata al periodo indicato e senza alcuna modalità di rinnovo automatico, si rimanda al successivo art. 2.22 per ulteriori approfondimenti su questo aspetto.

3 - Vista la durata contrattuale e considerato che alcuni apparati dell'elenco sono in corso di progressiva dismissione (purtroppo allo stato attuale non è ancora possibile disporre di una stima delle future date di dismissione, quindi tutti quelli in elenco sono da considerarsi compresi nel servizio di manutenzione hardware), è riconosciuta al committente nel corso della durata contrattuale la possibilità di richiedere la sostituzione di alcuni apparati ICT presenti nell'elenco originale con altri che nel frattempo hanno terminato il periodo di manutenzione/garanzia ordinario. Per operare in tal senso, il committente invierà una richiesta formale ai riferimenti indicati dal fornitore, specificando puntualmente per quali apparati non è più necessaria la manutenzione hardware e quali invece vorrebbe aggiungere. Il fornitore entro 5 (cinque) gg lavorativi dovrà rispondere indicando se accetta o rifiuta la sostituzione chiesta dal committente oppure chiedere integrazioni tecniche e chiarimenti sui nuovi apparati o, infine, controproporre un accoglimento parziale dell'elenco proposto dal committente; in ogni caso per completare la sostituzione si deve obbligatoriamente raggiungere un pieno accordo tra le parti (committente e fornitore del servizio di manutenzione).

4 - Le modifiche sopra concordate potranno riguardare solo degli apparati ICT "sufficientemente simili" a livello di interventi manutentivi sull'hardware, applicando una metodologia concordata e sempre in sostituzione e mai in mera diminuzione o incremento dell'elenco originale. Eventuali modifiche non potranno in alcun modo modificare il prezzo di aggiudicazione o i livelli di servizio richiesti; quindi, non potranno alterare in alcun modo la natura complessiva della presente fornitura.

5 - I sistemi e gli apparati coinvolti, a seguito di eventuali futuri spostamenti, possono essere dislocati in una qualsiasi sede del Comune di Firenze, comunque sempre presente all'interno del territorio comunale, quindi anche in una posizione diversa da quella attualmente riportata nella relativa colonna della tabella presente nel capitolato che ha valore meramente indicativo e non vincolante per l'Ente.

6 - Il servizio comprende la completa riparazione dei sistemi, inclusa la fornitura delle parti, l'installazione dei componenti da sostituire a quelli guasti/difettosi e tutta la manodopera. In mancanza dello specifico pezzo di ricambio o della parte esatta da sostituire (ad esempio per suo ritiro dal listino del produttore o per oggettiva e documentabile non reperibilità sul mercato dei ricambi e/o dei ricondizionati), è consentito al fornitore di proporre e di concordare con i responsabili dell'Ente la sostituzione di un modulo hardware con una parte tecnologicamente equivalente o superiore, purché completamente compatibile con l'apparato dove deve essere inserita.

7 - Fanno parte del servizio di manutenzione, se richiesti dal committente, anche le eventuali attività di analisi iniziale e la successiva diagnosi del guasto, dell'anomalia, della problematica e del malfunzionamento sugli apparati previsti nel presente capitolato. Sarà sempre cura del committente procedere con le verifiche preliminari del caso per cercare di escludere, con ragionevole certezza, tutte le eventuali anomalie che potrebbero essere legate ad aspetti software o a modifiche di configurazioni e di impostazioni apportate sullo stesso.

8 - L'appalto di questi servizi non esclude né limita in alcun modo al personale tecnico dell'Amministrazione la possibilità di accedere e intervenire autonomamente, a livello fisico e di completa configurazione, sui sistemi la cui manutenzione/assistenza è prevista in questa fornitura. Il committente non è tenuto ad avvisare preventivamente dello svolgimento di tali attività il fornitore.

9 - Se nella sede è già presente personale tecnico-informatico dell'Ente, normalmente gli interventi di minore complessità quali sostituzione dischi fissi hot-swap, alimentatori hot-swap, adattatori Gigabit Interface Converter (GBIC) hot-swap, batteria tampone interna, banchi di memoria, ecc. possono essere eseguiti in autonomia, una volta ricevuto il relativo pezzo di ricambio inviato dal fornitore presso la sede dove appunto opereranno i tecnici del committente. Si precisa che tale possibilità, concessa dal committente, non solleva il fornitore dall'obbligo di completa risoluzione del guasto e dall'eventuale intervento manuale di un proprio tecnico in loco, se richiesto dai tecnici dell'Ente o se la complessità dell'intervento in manutenzione lo richiedano (ad esempio sostituzione scheda madre).

10 - Le informazioni più aggiornate a disposizione, relativamente alla dotazione di risorse di memoria (Random Access Memory o RAM), del numero di processori (Central Processing Unit o CPU) e dei dischi fissi (Hard Disk Drive o HDD – Solid State Disk o SSD) sono state riportate in elenco, dove ha senso e a seconda della tipologia di apparato informatico considerato. Quasi tutti gli apparati di categoria "server" o "blade" (blade) sono dotati, oltre che delle due o quattro prese di rete integrate sulla scheda madre, di schede Ethernet o mezzanine aggiuntive dual o quad-port a 1 e 10 Gbps (produttori 3Com, Broadcom e Intel) della tipologia PCI-X (Peripheral Component Interconnect - eXtended o PCI-X) e PCIe (PCI Express), a seconda del bus di connessione presente sull'apparato stesso. I server/blade più recenti sono dotati di schede aggiuntive Host Bus Adapter (HBA) in fibra da 2, 4, 8 o 16 Gbps, mono o dual-port, del produttore QLogic (pochissime Emulex) sempre della tipologia PCI eXtended o PCI Express, a seconda del bus presente, e relativi moduli GigaBit Interface Converter (GBIC). Si precisa che, se il fornitore è interessato a ulteriori dettagli o informazioni tecniche inerenti alle caratteristiche hardware dei singoli apparati, tali dati possono essere ricavati dalla documentazione e/o dal sito ufficiale del produttore utilizzando il modello e/o il part number presenti nell'elenco fornito. Gli eventuali pezzi di ricambio o la parte esatta da sostituire deve essere

necessariamente della stessa marca/modello del produttore originale e comunque supportato e certificato dal vendor stesso.

12 - Qualsiasi richiesta di intervento aperta entro le ore 24:00 (ventiquattro) dell'ultimo giorno utile di riferimento per la durata della presente fornitura dovrà in ogni caso essere risolta o adeguatamente chiusa dal fornitore, quindi con parere positivo dell'Ente, anche se si protrarrà nei mesi successivi. Il servizio di manutenzione dovrà essere erogato, senza alcuna limitazione sul numero di richieste inoltrate dal committente al fornitore, sia a livello complessivo che di eventuale contemporaneità.

13 - Durante l'arco temporale di espletamento del presente contratto, il servizio di manutenzione dovrà essere assicurato su tutti gli apparati elencati o successivamente (ri)concordati per sostituzione tra le parti (identificati sempre da modello e numero di serie) anche se la dotazione hardware dovesse risultare parzialmente differente, non a livello sostanziale, da quanto qui presentato; ad esempio a causa di interventi di manutenzione pregressi o a seguito di successive operazioni mirate per il potenziamento o il depotenziamento della relativa configurazione hardware dell'apparato stesso.

14 - Nel caso si tratti di interventi di sostituzione di dischi fissi (HDD, SSD, ...) o di altri moduli in grado di ospitare dati ed informazioni digitali, il fornitore può lasciare tali dispositivi hardware in carico al committente per la relativa rottamazione, altrimenti è obbligato a distruggere gli stessi supporti o ancora a rendere i dati elettronici ospitati assolutamente inutilizzabili/incomprensibili per assicurare adeguata tutela e per rispettare la riservatezza e la privacy dei dati del committente.

15 - Nel caso un particolare intervento hardware o di manutenzione, per la risoluzione di un'anomalia o di un guasto e il ripristino completo dell'apparato coinvolto, richieda anche un adeguamento indispensabile a livello di versione o di patch del modulo Basic Input/Output System (BIOS), del microcode, del firmware e/o del software di base per il funzionamento degli apparati, dei loro componenti, dei dischi fissi o di qualsiasi altro modulo del sistema ICT, rimane in carico al fornitore recuperare, consegnare e installare, in collaborazione e se richiesto dal committente, il pacchetto contenente il microcode/firmware/software indicato. In alternativa al fornitore è concesso di trovare e di proporre un adeguato work-around per correggere il problema e superare il disservizio o il malfunzionamento in essere, se imputabile a tale ambito. Quest'ultima possibilità resta in ogni caso da concordare ed è vincolata all'approvazione esplicita da parte del committente oltre al fatto che risulti effettivamente risolutiva e in grado di ripristinare le funzionalità corrette e complete del sistema.

16 - La formula utilizzata per la riparazione/sostituzione dell'hardware in manutenzione deve prevedere un tipo di servizio con specifiche di SLA (Service Level Agreement) non inferiori rispetto a quelle riportate, come previsto dai contratti standard di assistenza:

- **presso la sede del cliente** – l'intervento dovrà essere effettuato sempre on-site ovvero presso la sede dove è effettivamente dislocato l'apparato hardware o il particolare sistema ICT in manutenzione, come comunicato e concordato dal personale tecnico dell'Ente;

- **tempo di risposta o tempo di presa in carico** – stesso giorno lavorativo della chiamata se la segnalazione o la registrazione, cioè la comunicazione da parte dell’Ente del guasto o dell’anomalia, avviene entro le ore 13:00, altrimenti il giorno lavorativo successivo seguente. Il tempo di risposta non è solamente una presa in carico passiva della segnalazione, ma è il tempo misurato in ore lavorative che intercorre fra la segnalazione del problema da parte del personale dell’Ente e la comunicazione all’Amministrazione, da parte del prestatore, almeno della diagnosi iniziale e della stima/previsione fatta sul tempo necessario a completare l’intervento ovvero, a risolvere il problema; ad esempio le tempistiche di invio del pezzo da sostituire o di quelle per l’eventuale sopralluogo del tecnico del fornitore, ecc. Il riscontro richiesto può avvenire tramite comunicazione diretta (telefonica, cellulare, e-mail standard, PEC, ecc.), ma anche tramite il sistema automatico di web ticketing o il CRM del fornitore a ciò predisposto (stato del ticket web, mail di risposta, ecc.).
- **la disponibilità del servizio** dovrà essere garantita da lunedì a venerdì (giorni feriali) con inizio dalle ore 09:00 fino alle ore 17:00 (durata di 8 ore), pertanto adottando la formula contrattuale standard generalmente denominata “**8x5xNBD**” (8 ore al giorno, 5 giorni alla settimana e presa in carico il giorno lavorativo successivo o next business day – NBD). Per i soli apparati inclusi nella tabella B2, il servizio dovrà essere erogato nella modalità “**24x7x4**” (24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana, festività comprese e presa in carico entro 4 ore dalla segnalazione). Una volta presa in carico la richiesta, il fornitore è tenuto a svolgere l’intervento con celerità, competenza e attenzione e segnalare tempestivamente al committente eventuali criticità o ritardi che si potessero presentare rispetto anche alla stima e alle previsioni sulle tempistiche di ripristino precedentemente comunicate (si rimanda alle penali previste).

17 - Con la sottoscrizione del presente atto, il fornitore dichiara di disporre e si obbliga ad avvalersi di risorse professionali e tecniche adeguatamente formate e altamente specializzate in relazione alle prestazioni contrattuali dovute, nonché di adeguati mezzi, beni e servizi necessari per l’esatto adempimento delle obbligazioni assunte con il presente atto, e garantisce e dichiara, altresì, che l’attività oggetto del presente contratto costituisce ordinaria attività di cui al proprio oggetto sociale, e che è dotato di propria autonomia organizzativa e gestionale, capace di operare nel settore dei servizi in oggetto, come di fatto opera, con propri capitali, mezzi ed attrezzature.

18 - Il fornitore e il personale da lui impiegato sono obbligati ad osservare tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore, nonché quelle che dovessero essere successivamente emanate; gli eventuali maggiori oneri derivanti dalla necessità di osservare le norme e le prescrizioni di cui sopra, anche se entrate in vigore successivamente alla stipula del presente atto, resteranno ad esclusivo carico del fornitore, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo contrattuale ed il fornitore non potrà, pertanto, avanzare pretesa di compensi a tal titolo, nei confronti del committente, assumendosene pertanto ogni relativa alea. Inoltre, il fornitore si obbliga a malleare e tenere indenne il committente da tutte le conseguenze derivanti dalla eventuale inosservanza delle norme e prescrizioni tecniche, di sicurezza, di igiene e sanitarie vigenti.

19 - Sono a carico del fornitore, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, tutti gli oneri e rischi relativi alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto della presente fornitura,

nonché ad ogni attività che si rendesse necessaria per l'attivazione e la prestazione degli stessi o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste.

20 - Si precisa che il supporto e gli interventi presso le sedi del committente dovranno essere sempre garantiti con personale tecnico del fornitore che parli italiano, per consentire un confronto con il personale del committente assolutamente esente da possibili fraintendimenti o viziato da scarsa chiarezza, per evitare così problemi aggiuntivi o inutili aggravii dei malfunzionamenti da risolvere.

21 - Una volta conclusa la procedura concorsuale, i canali da utilizzare (cellulare, PEC, numero verde, e-mail standard, web-ticketing, Customer Relationship Management - CRM, ecc.) e le modalità o il workflow da utilizzare per la richiesta degli interventi in manutenzione e la relativa presa in carico saranno concordati direttamente tra i tecnici del Comune e i referenti del fornitore.

22 - Il committente si riserva la facoltà di attivare il secondo anno del servizio di manutenzione hardware I.C.T., alle medesime condizioni, caratteristiche ed elenco di apparati (si rimanda a quanto indicato negli artt. 2.3 e 2.4) così come riportate nel presente capitolato. L'importo sarà calcolato riparametrando il subtotale relativo alla Tabella A (SA) sul periodo di 12 mesi e allineandolo al subtotale relativo alle Tabelle B1 e B2 (SB) riportate al successivo art. 3, dunque l'importo del rinnovo (IR) sarà pari a:

$$IR = SA \times 0,8 + SB$$

Questa opzione può essere esercitata dal committente, comunicando tale intenzione al fornitore, entro e non oltre 2 (due) mesi dalla scadenza della fornitura del primo anno di esecuzione della fornitura stessa. Se necessario, è consentito al fornitore di contattare anche prima il committente per verificare le possibilità esistenti legate a tale aspetto o accettare la richiesta inviata dal Committente di esercitare l'opzione di rinnovo anche oltre la data sopraindicata.

Art. 3 – Elenco e caratteristiche dell'infrastruttura

1 - Per tutti gli apparati presenti in questo elenco deve essere assicurata la manutenzione hardware e l'eventuale diagnosi iniziale sul guasto/malfunzionamento per tutta la durata contrattuale, nel rispetto completo e salvo quanto già dettagliatamente specificato negli artt. 1 e 2 e nei relativi sotto commi.

2 - Si precisa che gli apparati oggetto della manutenzione sono dislocati principalmente presso le seguenti sedi:

- Sede Direzione Sistemi Informativi, Via Reginaldo Giuliani 250, Firenze
- Sede Servizio Protezione Civile, Via Olmatello 25, Firenze
- Sede del TIX, via dell'Olmatello, Firenze (servizio di co-location)

3 - Elenco apparati per cui il periodo di manutenzione dura 15 (quindici) mesi, **dal 01/04/2024 fino al 30/06/2025 (Tabella A):**

Marca	Model/part number	Serial number	RAM (GB)	CPU Nr.	HDD (GB) Nr. x Dim.	Posizione
APC	APC AP7721 Power Unit	5A1639T90880	n.p.	n.p.	n.p.	sala DR, via Olmatello 25

Marca	Model/part number	Serial number	RAM (GB)	CPU Nr.	HDD (GB) Nr. x Dim.	Posizione
APC	APC AP7721 Power Unit	5A1639T90889	n.p.	n.p.	n.p.	data center PIC - N2
APC	APC AP7721 Power Unit	5A1639T90887	n.p.	n.p.	n.p.	data center PIC - D2

Dell	Dell PowerEdge R810	DHW8R4J	80	2	2 x 146	data center PIC - S2-A
Dell	Dell PowerEdge R720xd	CDRWP22	96	2	8 x 1TB, SSD 100	sala DR, via Olmatello 25
Dell	Dell PowerEdge R710	2121TS1	72	2	8 x 500	data center PIC - S2-A
Dell	Dell PowerEdge R710	G22RNQ1	80	2	8 x 500	sala DR, via Olmatello 25
Dell	Dell PowerEdge R415	D27MD5J	n.p.	n.p.	n.p.	Servizi Tecnici, via Giotto
Dell	POWER EDGE R620	47RWS22 (9177271562)	n.p.	n.p.	n.p.	Servizi Tecnici, via Giotto
Dell	POWER EDGE R620	42YVV22 (8886655226)	n.p.	n.p.	n.p.	Servizi Tecnici, via Giotto

HPE	Proliant DL360 G7 579237-B21	CZ3218HB2X	128	2	SD 1 x 4	sala DR, via Olmatello 25
HPE	Proliant DL360 G7 579237-B21	CZ3218HB2V	128	2	SD, 1 x 4	sala DR, via Olmatello 25
HPE	DL360p Gen8 470065-658	CZJ346DMG	32	1	5 x 300	Servizi Tecnici, via Giotto
HPE	DL360p Gen8 470065-821	CZJ44202TQ	16	1	4 x 300	Servizi Tecnici, via Giotto
HPE	Proliant DL380 G5 417455-421	CZC7320MGY	32	2	4x146, 2x300	data center PIC - Reti
HPE	Proliant DL380 G5 433524-421	CZC7391CH6	32	2	4x146, 2x300	data center PIC - Reti

IBM	V5020 2078-212	781DH50	n.p.	n.p.	12 x 10TB	data center PIC - rack S3-A
IBM	V5000 expansion	789CXLO	n.p.	n.p.	12 x 10TB	data center PIC - rack S3-A
IBM	V5000 expansion	789CXRO	n.p.	n.p.	12 x 10TB	data center PIC - rack S3-A
IBM	x346 8840-31Y	KDRNT53	4	1	3 x 36	PM, Palazzo Guadagni
IBM	x3650 7979-51G	KDHDKXV	32	2	2x73, 4x300	Servizi Tecnici, via Giotto
IBM	x3650 7979	99N8298	48	2	3x300	sala DR, via Olmatello 25

Marca	Model/part number	Serial number	RAM (GB)	CPU Nr.	HDD (GB) Nr. x Dim.	Posizione
IBM	fc switch 2005-B16	100974P	n.p.	n.p.	n.p.	data center PIC - rack S2-B
IBM	fc switch 2005-B16	100996G	n.p.	n.p.	n.p.	data center PIC - rack S2-B
IBM	ds5100 1818-51A	78K01FV	n.p.	n.p.	?	data center PIC - rack S4-B
IBM	exp5060 1818-G1A	13D03PX	n.p.	n.p.	50 x 3TB	data center PIC - rack S4-B
IBM	exp5060 1818-G1A	13D03PY	n.p.	n.p.	50 x 3TB	data center PIC - rack S4-B
IBM	x3550 7944-F2G	KD812VL	112	2	2 x 73	sala DR, via Olmatello 25
IBM	fc switch 2005-B16	102339C	n.p.	n.p.	n.p.	sala DR, via Olmatello 25
IBM	fc switch 2005-B16	102380V	n.p.	n.p.	n.p.	sala DR, via Olmatello 25 NOTA: ex seriale 102342G di un apparato sostituito da IBM con loro ticket A21BZYY del 2014

SYNOLOGY	RS408RP	8BE6N00019	0,5	1	4 x 2,0	Archivio, via Oriuolo 33-35
SYNOLOGY	RS812RP+	C2KHN00034	1	1	4 x 3,0	data center PIC - S1-B
SYNOLOGY	RS812RP+	C3KHN00093	1	1	4 x 3,0	sala DR, via Olmatello 25
SYNOLOGY	RS2211RP+	B4J8N00169	1	1	10 x 6,0	sala DR, via Olmatello 25
SYNOLOGY	RS812RP+	D7LQN00194	1	1	4 x 4,0	data center PIC - D3
SYNOLOGY	RS815RP+	1570MSN390700	2	1	4 x 16,0	data center PIC - D3
SYNOLOGY	RS3617RPxs	1660NTN749900	8	1	12 x 6,0	Archivio, via Oriuolo 33-35
SYNOLOGY	RS1619xs+	1930QPRQB9R5X	8	1	4 x 16,0	data center PIC - S1-B

4 - Elenco apparati per cui il periodo di manutenzione dura 12 (dodici) mesi, dal 01/07/2024 fino al 30/06/2025 (Tabella B1):

Marca	Model/part number	Serial number	RAM (GB)	CPU Nr.	HDD (GB) Nr. x Dim.	Posizione
HPE	HPE 5920AF-24XG Switch - JG296A	CN48FFT07X	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250

Marca	Model/part number	Serial number	RAM (GB)	CPU Nr.	HDD (GB) Nr. x Dim.	Posizione
HPE	HPE 5920AF-24XG Switch - JG296A	CN48FFT0CL	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	HPE 1910-8G - JG348A	CN51FRJ1T9	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	HPE 1910-8G - JG348A	CN51FRJ054	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	HP 8/8 SAN switch - AM867B	CZC445T5ZC	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	HP 8/8 SAN switch - AM867B	CZC450T7EC	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KN	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KP	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KL	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KQ	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KJ	128	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KV	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen9 - 813198-B21	CZ29040CRG	384	2	2x300	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KK	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KH	512	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KT	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KM	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KR	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen8 - 735151-B21	CZJ50300KS	256	2	2x146	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant BL460c Gen9 - 813198-B21	CZ29040CRH	384	2	2x300	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	ProLiant DL360p Gen8 - 654081-B21	CZJ50302WV	128	2	4x1000	sala DR, via Olmatello 25

Marca	Model/part number	Serial number	RAM (GB)	CPU Nr.	HDD (GB) Nr. x Dim.	Posizione
HPE	ProLiant DL360p Gen9 - 654081-B21	CZJ50302WT	128	2	4x1000	sala DR, via Oلماتello 25
HPE	StoreEasy 3840 Gateway Storage - E7X03A	CZ2503076P	96	2	7x1200	sala DR, via Oلماتello 25

5 - Elenco apparati per cui il periodo di manutenzione dura 12 (dodici) mesi, **dal 01/07/2024 fino al 30/06/2025 (Tabella B2), con supporto "24x7x4"**:

Marca	Model/part number	Serial number	RAM (GB)	CPU Nr.	HDD (GB) Nr. x Dim.	Posizione
HPE	HP_3PAR 7200	CZ35035334	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE		CZ3503MTMH	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE		CZ3503MTMJ	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE		CZ3503MTML	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE		CZ3503MTMK	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250
HPE	BladeSystem c7000 Enclosure G3 - 681844-B21	CZJ50300Y6	n.p.	n.p.	n.p.	Data center TIX - RACK-A09 Via San Piero a Quaracchi 250

Art. 4 – Durata e parti del contratto. Sospensioni.

1 - Il presente contratto avrà la durata di quindici mesi, senza modalità **automatiche** di rinnovo; si rimanda all'art. 2.22 per ulteriori approfondimenti su questo aspetto.

2 - Le condizioni, di cui al presente capitolato, hanno validità per tutta la durata contrattuale.

3 - La durata del contratto può essere prorogata nei tempi e casi come previsto dall'art. 121 comma 8 D.Lgs. 36/2023. Inoltre, la stazione appaltante si riserva il diritto di opzione di proroga ai sensi e per gli affetti di cui all'art. 120 comma 10 D.Lgs. 36/2023.

4 - Le sospensioni dell'esecuzione del contratto sono disposte ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 36/2023.

5 - Fanno parte del contratto:

- La scheda generale di richiesta preventivo
- Il presente Capitolato
- L'offerta economica.
- Il documento di stipula ed eventuali allegati

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

Art. 5 – Modalità di fatturazione e pagamento

1 - Il corrispettivo pattuito dovrà essere fatturato successivamente alla verifica da parte dell'Ente della corretta esecuzione della prestazione da parte del fornitore e liquidato successivamente all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione (C.R.E.).

2 - Per la fatturazione si prevede la seguente tempistica:

- 34% (trentaquattro per cento) dell'importo totale dopo la stipula del contratto;
- 33% (trentatre per cento) dell'importo dopo 6 (sei) mesi dall'attivazione del servizio;
- 33% (trentatre per cento) dell'importo dopo 12 (dodici) mesi dall'attivazione del servizio.

3 - Il pagamento in favore del fornitore sarà effettuato secondo le norme di legge in vigore. Il fornitore dovrà sempre riportare obbligatoriamente nelle fatture gli estremi del contratto, il codice CIG e gli estremi della determinazione dirigenziale che autorizza la spesa.

4 - Le fatture in formato elettronico dovranno essere intestate:

Direzione Sistemi Informativi - Comune di Firenze - Via R. Giuliani, 250 – 50141 Firenze
che curerà le procedure per la loro liquidazione.

5 - Il fornitore provvederà all'invio delle stesse tramite il Sistema di Interscambio (SDI).

6 - Il pagamento, al netto delle eventuali penali applicate, verrà effettuato entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricevimento della relativa fattura e sarà comunque subordinato alla verifica della regolarità contributiva risultante dal Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC).

7 - Ai sensi dell'art. 11, comma 6 del D.lgs. 36/2023, il committente opererà sull'importo netto progressivo delle prestazioni una ritenuta dello 0,5% (zero virgola cinque per cento), che verrà svincolata solo in sede di liquidazione finale e dopo l'approvazione del C.R.E. e previa acquisizione del documento unico di regolarità contributiva.

8 - Ai fini del pagamento del corrispettivo il fornitore dovrà utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali dedicati alle commesse pubbliche, secondo quanto previsto dalla Legge n. 136 del 13/08/2010.

Art. 6 – Verifiche ed emissione del certificato di regolare esecuzione (C.R.E.)

1 - Tenuto conto delle caratteristiche della prestazione oggetto del presente capitolato, le verifiche sulla stessa si svolgeranno nel corso dell'esecuzione del contratto con successiva emissione del Certificato di Regolare Esecuzione (C.R.E.). Le verifiche sulla prestazione resa dal fornitore verranno svolte dal personale tecnico dell'Ente e si svolgeranno con controlli sulle attività e sugli interventi

svolti dal fornitore oltre che sul rispetto delle tempistiche e sugli SLA previsti nel presente capitolato (artt. 1, 2 e relativi commi).

2 - In esito alle verifiche di cui al precedente comma, il committente (RUP) emetterà, ai sensi dell'art. 116 e art. 38 all. II.14 del D.Lgs. 36/2023, il C.R.E., attestante che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative, è stato eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali.

Art. 7 – Penali e rispetto dei livelli di servizio

1 - Nel caso che gli SLA indicati negli artt. 1 e 2 non siano rispettati, l'Ente si riserva di agire nelle sedi più opportune per tutelarsi nei confronti dell'eventuale danno arrecato; quindi, le penali sotto riportate sono definite sempre salvo risarcimento del maggior danno.

2 - Per il calcolo delle penali, i valori ottenuti saranno arrotondati sempre per difetto al numero intero tralasciando, quindi, i decimali di euro.

3 Le penali, in conformità a quanto indicato dal Decreto legislativo n. 36/2023 e ss.mm.ii., sempre salvo la risarcibilità dell'eventuale maggior danno, saranno applicate nei seguenti casi:

- **P01 - ritardo nel tempo di risposta (o di presa in carico) e/o diagnosi guasto e proposta risoluzione e sulla segnalazione e/o risoluzione** non imputabile al Committente e imputabile al fornitore, salvo prova contraria a carico del fornitore stesso, la penale equivale a 1/50.000 (un cinquanta millesimo o 0,02‰) dell'importo di aggiudicazione per ogni ora lavorativa di ritardo nell'intervallo indicato, giorni festivi esclusi, quindi per un massimo teorico, considerando gli SLA minimi richiesti, pari allo 0,16‰ per ogni giorno lavorativo di ritardo;
- **P02 – inadeguatezza parti di ricambio e/o carenze tecnico-professionali e/o qualitative nell'espletamento del servizio;** qualora il personale tecnico e/o le parti in sostituzione impiegati dal Fornitore non risultino adeguati/funzionanti, non rispondano ai livelli di professionalità richiesti o non siano di un livello qualitativo soddisfacente, il Comune invierà una prima comunicazione formale di richiamo alla Ditta Aggiudicataria con l'indicazione dettagliata delle carenze rilevate. A tale prima comunicazione, il fornitore deve rispondere entro 3 (tre) giorni lavorativi indicando i comportamenti, i tecnici attivati e le soluzioni da porre in essere, entro al massimo 5 (cinque) giorni lavorativi a decorrere dalla data della risposta, per risolvere le criticità e le carenze. Qualora si verificassero successivamente i medesimi problemi di qualità e/o di inadeguatezza e/o scarsa professionalità, il Comune potrà inviare una seconda comunicazione di richiamo ed applicare contestualmente una penale di 1/3.000 (un tre millesimo o 0,33‰) al giorno lavorativo per ogni episodio contestato. Al perdurare dei problemi l'Ente potrà continuare ad applicare le penali come sopra specificato.

Per quanto non stabilito e definito nel presente Capitolato si rimanda alla scheda generale di richiesta preventivo.