



## COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE SERVIZI POLIFUNZIONALI E INNOVAZIONE

Servizio Infrastrutture Tecnologiche e Sistema Informativo

### *Relazione tecnico illustrativa*

---

**Servizio di "Service Desk e supporto informatico integrato"**

**per il Comune di Bergamo per il periodo**

**1° luglio 2024 – 30 giugno 2028**

---

**CIG A039F4884A**

## Sommario

ART. 1. Premessa .....	3
ART. 2. Quadro esigenziale .....	3
Art. 2.1. Contesto tecnico e organizzativo .....	3
Art. 2.1. Sedi dell'amministrazione .....	5
Art. 2.1. Personale attualmente impiegato nel servizio di helpdesk.....	7
ART. 3. Servizi richiesti.....	7
ART. 4. Monte ore.....	8
ART. 5. Importo a base di gara.....	8

## ART. 1. PREMESSA

Il presente documento viene redatto in adempimento alle disposizioni dell'art. 41 del Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e descrive, sinteticamente, il quadro esigenziale dell'Amministrazione, descrivendone gli obiettivi generali, i fabbisogni e le esigenze quantitative, nonché la tipologia dei servizi specialistici che si intendono acquisire mediante procedura di gara e la modalità con cui è stata stimata la base d'asta.

## ART. 2. QUADRO ESIGENZIALE

### Art. 2.1. Contesto tecnico e organizzativo

I servizi informatici per il funzionamento dell'Amministrazione comunale di Bergamo, di seguito anche denominata "Ente", sono garantiti e gestiti internamente dal "Servizio infrastrutture tecnologiche e Sistema informativo", di seguito anche denominato "Servizio ICT", a cui fanno capo tutte le funzioni in ambito informatico. A partire dal 2016 le attività relative ai servizi di helpdesk e di *desktop management* sono state espletate in *outsourcing* tramite appalti di servizio dedicati, con personale in presidio presso la sede centrale dell'Amministrazione.

Il Comune di Bergamo attualmente conta circa 900 dipendenti, a cui vanno aggiunti collaboratori esterni, per un totale di circa 1.100 utenti del sistema informatico; dispone inoltre di circa 1.500 Postazioni di Lavoro (PC/NB), distribuite tra le diverse sedi comunali. Il maggior numero di Postazioni di Lavoro rispetto al totale degli utenti è dovuto al fatto che durante la fase pandemica sono stati forniti ai dipendenti notebook con cui poter effettuare smartwork. Tipicamente gli utenti in smartwork utilizzano i notebook per collegarsi, tramite VPN, alla postazione di lavoro fissa. Le consistenze numeriche delle postazioni di lavoro, le loro caratteristiche e la loro distribuzione presso le sedi comunali sono sintetizzate nelle successive tabelle.

Le postazioni di lavoro hanno come standard sistemi operativi WINDOWS, la suite Office per la produttività individuale (elaborazione testi, fogli di calcolo, presentazioni) e la piattaforma Google Workspace come strumento di *collaboration* (posta elettronica, video chiamate, calendario, drive, etc).

Per quanto riguarda la produzione di stampe, le postazioni di lavoro generalmente sono collegate a stampanti di rete; permangono alcune postazioni di lavoro con stampanti da scrivania dedicate, per le quali viene richiesta unicamente l'installazione e la configurazione nel sistema operativo. Non è oggetto del presente appalto la manutenzione hardware delle stampanti di rete o da scrivania.

Di seguito la tabella che riporta indicativamente il numero delle principali licenze di software specialistici, in uso presso gli uffici dell'ente:

Prodotto	Num. Licenze	Applicazione
Adobe Acrobat Pro	10	PDF Writer e Converter
Foxit	35	

Autocad	35	Disegno 2D e 3D
Bentley	4	
ACCA	34	Computo e contabilità per progetti in ambito di Lavori Pubblici
Adobe Photoshop + Illustrator	18	Gestione immagini e pubblicazioni
ESRI ArcGIS	10	Gestione dati cartografici

A partire da novembre 2022 è stato introdotto un sistema di *trouble ticketing* per la sottomissione, da parte degli utenti, di qualsiasi richiesta di supporto o assistenza in ambito informatico. I ticket vengono aperti attraverso il portale dell'ente, utilizzando le proprie credenziali *intranet*.

L'utente loggato (che viene riconosciuto dal sistema e i cui dati di profilo vengono caricati in automatico), deve solamente classificare la propria richiesta di intervento in base a categorie predefinite e inserire un breve testo con la descrizione della problematica.

Al termine dell'intervento gli operatori di Help Desk, tramite il sistema di ticketing, inviano un *feedback* all'utente con indicazione dell'intervento effettuato; in aggiunta a ciò, l'utente può sempre accedere ai ticket chiusi o aperti e conoscere lo stato in cui si trovano le proprie richieste.

Il sistema, tramite una procedura guidata, consente di classificare le richieste e di effettuare uno smistamento automatico agli operatori di secondo livello del servizio ICT. Mediamente vengono sottoposti **500 ticket/mese**, di cui il 40% viene indirizzato direttamente agli operatori di secondo livello del servizio ICT dipendenti dell'Ente.

Di seguito si riportano alcune rappresentazioni grafiche relative all'andamento dei ticket.

Distribuzione per priorità e macrocategoria dei ticket gestiti dall'helpdesk

	BLOCCANTE	CRITICO	PROGRAMMABILE
Configurazioni	3,3%	1,4%	7,2%
Hardware	11,6%	6,8%	24,7%
Software	14,0%	8,1%	22,9%

Distribuzione temporale (giorni settimana/fascia oraria) degli eventi di apertura dei ticket

FasciaOraria	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
FuoriOrario	21%	26%	22%	18%	11%	2%	0%
Mattino	21%	22%	21%	19%	16%	1%	0%
Pomeriggio	24%	24%	22%	19%	11%	0%	0%

Gli operatori di Help Desk attualmente operano secondo le seguenti modalità, le quali potranno essere oggetto di eventuali proposte di miglioramento, allo scopo di incrementarne l'efficienza:

- attivare, quando possibile, interventi da remoto sulla postazione di lavoro;
- far pervenire, quando possibile, presso i locali dell'Help Desk gli apparati malfunzionanti, accordandosi per ricevere e restituire il materiale, senza che l'operatore di HD debba lasciare la propria postazione;

- qualora il problema non possa essere risolto da remoto, l'operatore provvede a pianificare l'intervento sul posto, in accordo con il DEC, evitando possibilmente di effettuarlo in orari in cui vi è la maggior frequenza di richieste di intervento, al fine di non lasciare scoperto il servizio.

### Art. 2.1. Sedi comunali

Gli utenti informatici dell'Ente svolgono la propria attività lavorativa presso le sedi dell'amministrazione dislocate sul territorio del Comune di Bergamo.

Nella seguente tabella si riporta l'elenco completo delle sedi comunali e del relativo indirizzo:

Nr.	Sede	Indirizzo
1	Palazzo Uffici – Servizio ICT (sede di presidio)	Piazza Matteotti, 3
2	Biblioteca Tiraboschi	Via San Giorgio,19/B
3	Centro Famiglia	Via T. Legrenzi,31/33
4	Ex circoscrizione 2	Largo G. Rontgen,3
5	Ex circoscrizione 3 (Lazzaretto)	Piazzale Goisis,6
6	Uffici Cultura/Istruzione/Biblioteca Caversazzi	Via T. Tasso,2
7	Provveditorato	Via Canovine,21
8	Polizia locale	Via Coghetti,10
9	LL.PP. Via Quarenghi	Via Quarenghi,33
10	Servizio Area Giovani/Educativi	Via Polaresco,15
11	Biblioteca Pelandi (Redona)	Via Corridoni, 28/a
12	Centro Diurno Disabili	Via Pizzo Presolana
13	Cimitero	Pl. Del Cimitero,8
14	Circoscrizione 1	Via A. Furietti,21
15	Magazzino	Via Carlo Serassi,17/A
16	Polizia Locale di Città Alta	Piazza R. Giuliani,2/B
17	Sicurezza Luoghi di lavoro	Via Tasso (sede Provincia)
18	Musei Civici e Orto Botanico	Piazza Cittadella,2
19	Biblioteca A. Mai	Piazza Vecchia, 15
20	GAMEC	Via San Tomaso, 53
21	Servizio Integrazione Inserimento Lavorativo (SIIL)	Via Borgo Palazzo,25
22	Uffici Assistenti Sociali	Via Mozart, 2
23	Asilo Nido Borgo Santa Caterina - Ambarabà	Via Vezza d'oglio,15
24	Biblioteca Gavazzeni (Città Alta)	Piazza Mercato delle Scarpe, 3
25	Biblioteca Loreto	Via F. Coghetti, 252
26	Biblioteca Valtesse	Via P. Ruggeri da Stabello, 34
27	Biblioteca Betty Ambivery (Boccaleone)	Via Piacentini, 7
28	Biblioteca Colognola	Via della Vittoria, 1
29	Asilo Nido Campagnola - La Bottega di Archimede	Via Quasimodo, 2
30	Asilo Nido Villaggio Degli Sposi - Il villaggio	Villaggio Sposi - Via D. Vavassori, 7
31	Asilo Nido Borgo Palazzo - Arcobaleno	Vicolo Morla
32	Asilo Nido Longuelo	Via Toscanini,6
33	Asilo Nido Loreto	Via Agazzi,6

34	Asilo Nido Valtesse – Il bruco verde	Valtesse - Via Biava, 24/a
35	Asilo nido Citta Alta	Via Solata, 11
36	Ludoteca Parco Locatelli	Via Diaz 1
37	Ufficio Affidamento minori	Via S. Martino Pigrizia,52
38	Sede decentrata Colognola	via Carlo Alberto, 3
39	Sede decentrata Grumellina	Via Morali, 3
40	Sede decentrata Redona	Piazza Don Sergio Colombo, 8
41	Informagiovani	Piazzale alpini
42	Servizi Cimiteriali	Viale Pirovano 11
43	Sede servizi sociali	Via XXIV Maggio
44	Sede decentrata Celadina	Via Pizzo Tre Signori, 2
45	Casa Suardi	Piazza Vecchia

La seguente tabella riporta il numero di PC e Notebook, suddivisi per sede (dato indicativo):

Sede	NB	PC	Totale complessivo
SEDE CENTRALE (Palazzo Uffici/Frizzoni)	117	437	554
<i>non definito</i>	299	35	334
Polizia locale Coghetti	10	84	94
Lavori Pubblici e Polizia Commerciale	5	70	75
Servizi sociali XXIV Maggio	17	38	55
Servizi Abitativi/Reti Sociali/Caversazzi (Tasso)	7	41	48
MUSEI CIVICI & ORTO BOTANICO	11	27	38
Biblioteca Mai	15	22	37
Biblioteca Tiraboschi e Centro Catalogazione		35	35
CDD (Centro Diurno Disabili)	1	22	23
Centro Famiglia	7	14	21
Servizio Area Giovani (Polaresco)	5	14	19
San Lazzaro (sede di transito)	3	15	18
Affido Familiare	10	6	16
Uffici Decentrati Anagrafe e Servizi Sociali – Loreto	1	13	14
Uffici Decentrati Anagrafe e Servizi Sociali – Lazzaretto	4	9	13
MAGAZZINO (Serassi)		12	12
SIIL - CSC - SPRAR (Borgo Palazzo)		10	10
Uffici Decentrati Polizia Locale e Servizi Sociali – Furietti		10	10
Servizi Cimiteriali		8	8
Uffici Decentrati di Anagrafe e Servizi Sociali - Celadina	3	4	7
Cimitero		6	6
Uffici Decentrati Anagrafe e Servizi Sociali – Colognola	5	1	6
Asilo Nido Borgo Palazzo - Arcobaleno	4	2	6
Polizia Locale Propileo porta Nuova		6	6
Polizia locale Città Alta		5	5
Provveditorato (Canovine)		4	4

Sede	NB	PC	Totale complessivo
Assistenti Sociali via Mozart	2	2	4
Asilo Nido Longuelo	3	1	4
Gamec		4	4
Salute e sicurezza sui Luoghi di lavoro		4	4
Uffici Decentrati Anagrafe e Servizi Sociali – Redona	2	1	3
Biblioteca Pelandi (Redona)		3	3
Asilo Nido Villaggio Degli Sposi - Il villaggio	2	1	3
Asilo Nido Campagnola - La Bottega di Archimede	1	2	3
Biblioteca Betty Ambiveri (Boccaleone)	1	2	3
Biblioteca Loreto		3	3
Uffici Decentrati Anagrafe e Servizi sociali – Grumello	1	1	2
Asilo Nido Loreto	1	1	2
Biblioteca Gavazzeni (Città Alta)		2	2
Biblioteca Valtesse		2	2
Biblioteca Colognola		2	2
Asilo Nido Borgo Santa Caterina - Ambarabà	1	1	2
Asilo Nido Valtesse - Il bruco verde	1	1	2
Asilo Nido Città Alta - La birba		1	1
Ludoteca Parco Locatelli		1	1
<b>Totale complessivo</b>	<b>539</b>	<b>985</b>	<b>1524</b>

### Art. 2.1. Personale attualmente impiegato nel servizio di Help Desk

Ai sensi dell'articolo 50 del Codice dei contratti pubblici il Capitolato speciale d'appalto prevede l'adozione di clausole volte a promuovere la stabilità occupazionale del personale impiegato.

Si riporta, di seguito, l'elenco del personale attualmente impiegato nel servizio di Supporto alla gestione del sistema informativo comunale.

	Profilo	Media ore in presidio	CCLN	Qualifica	Livello	Contratto	Scatti maturati
1	Tecnico senior	24	Terziario Confcommercio	Impiegato	2°	Indeterminato tempo pieno	5 (prossimo scatto 12/2023)
2	Tecnico senior	16	Terziario Confcommercio	Impiegato	3°	Indeterminato tempo pieno	1 (prossimo scatto 1/2026)
3	Tecnico junior	40	Terziario Confcommercio	Impiegato	5°	Indeterminato tempo pieno	0 (prossimo scatto 1/2026)

### ART. 3. SERVIZI RICHIESTI

Al fine di soddisfare le esigenze di assistenza e supporto informatico, l'Amministrazione comunale di Bergamo intende individuare, tramite procedura aperta di cui all'art. 71 del D.Lgs 36/2023, un soggetto a

cui affidare il servizio di “Service Desk e supporto informatico integrato”, come dettagliato nel Capitolato Speciale d’Appalto.

Il servizio richiesto si pone i seguenti obiettivi:

- mantenere in efficienza e gestire l’intero ciclo di vita delle postazioni di lavoro;
- fornire supporto all’utente nell’utilizzo delle postazioni di lavoro e dei *device* mobili;
- garantire l’operatività dell’utente considerando la mobilità dell’ambito lavorativo;
- gestire l’inventario di *asset* e licenze;
- fornire assistenza proattiva agli utenti, anche attraverso la loro formazione;
- affiancare l’ICT nelle scelte strategiche, relativamente alle postazioni di lavoro degli utenti.

Le prestazioni richieste saranno svolte tramite un servizio di “Service Desk e di supporto informatico integrato” a cura di un team di operatori tecnici informatici (junior e senior), normalmente in presidio presso i locali della sede centrale dell’Ente.

#### **ART. 4. MONTE ORE**

Il monte ore presunto del servizio è quantificato complessivamente in **n. 16.320 ore**, per il periodo compreso tra il 1° Luglio 2024 e il 30 giugno 2028. Il calcolo è stato fatto considerando una media di n. 40 ore settimanali per ciascuno degli operatori impiegati nei servizi di presidio (n.1 tecnico “junior” e n.1 tecnico “senior”).

<b>Annualità</b>	<b>Operatore</b>	<b>Monte ore stimato</b>
2024 (6 mesi)	tecnico “senior”	1.020
2025	tecnico “senior”	2.040
2026	tecnico “senior”	2.040
2027	tecnico “senior”	2.040
2028 (6 mesi)	tecnico “senior”	1.020
2024 (6 mesi)	tecnico “junior”	1.020
2025	tecnico “junior”	2.040
2026	tecnico “junior”	2.040
2027	tecnico “junior”	2.040
2028 (6 mesi)	tecnico “junior”	1.020

#### **ART. 5. IMPORTO A BASE DI GARA**

L’importo posto a base di gara è stimato in **€ 489.400,00** (I.V.A. 22% esclusa).

La base di gara è da intendersi comprensiva dei costi per gli oneri derivanti da rischi per interferenze non soggetti a ribasso, quantificati in € 120,00, e dei costi per la manodopera, quantificati in € 380.000,00 come di seguito specificato in dettaglio.



Il costo della manodopera, non soggetto a ribasso, è stato calcolato come prodotto tra il monte ore previsto e il costo orario medio per i profili di operatore tecnico informatico "junior" o "senior". Per la stima del costo orario medio sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

- i valori tabellari del costo medio orario per i settori merceologici a cui prevalentemente fanno riferimento le aziende del settore: "terziario, distribuzione e servizi - anno 2010" e "industria metalmeccanica privata e dell'installazione impianti - anno 2023 (impiegati)";
- rivalutazione percentuale basata sull'indice ISTAT "retribuzioni contrattuali orarie - settore commercio" per i valori tabellari del settore terziario, distribuzione e servizi, visto che l'ultimo aggiornamento disponibile risale all'anno 2010;
- diversi livelli di inquadramento contrattuale per gli operatori "tecnico senior" e "tecnico junior" da destinare al servizio oggetto dell'appalto.

Gli oneri per la sicurezza derivanti da rischi da interferenze di cui all'art. 26, comma 3, del D. Lgs. 81/2008, non soggetti a ribasso, sono stati quantificati in € 120,00, ritenendo di poter limitare le interferenze mediante una idonea delimitazione degli spazi, come meglio specificato nel D.U.V.R.I.

<b>IMPORTO A BASE DI GARA</b>		
SERVIZIO DI SERVICE DESK E SUPPORTO INFORMATICO INTEGRATO	Costo della manodopera (non soggetto a ribasso)	€ 380.000,00
	Costo del servizio soggetto a ribasso	€ 93.280,00
FORNITURE (non soggette a ribasso)		€ 16.000,00
Oneri per la sicurezza derivanti da rischi per interferenze (non soggetti a ribasso)		€ 120,00
<b>TOTALE IMPORTO A BASE DI GARA</b>		<b>€ 489.400,00</b>
<b>TOTALE IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO</b>		<b>€ 93.280,00</b>