



CITTÀ  
di **BIELLA**

MEDAGLIA D'ORO  
AL VALORE MILITARE

MEDAGLIA D'ARGENTO  
AL MERITO CIVILE

## **Proposta Adeguamento Infrastruttura Sistema Informativo del Comune di Biella:**

- **Apparati di rete**
- **Postazioni di lavoro**

SERVIZIO CENTRO  
ELABORAZIONE DATI

*Palazzo Pella*  
Via Tripoli, 48  
Biella - C.A.P. 13900

*Telefono:*  
+39 015 3507276

*Fax:*  
+39 015 3507411

*E-mail:*  
[ced@comune.biella.it](mailto:ced@comune.biella.it)

*Sito:*  
[www.comune.biella.it](http://www.comune.biella.it)



## INDICE GENERALE

<b>1 EXECUTIVE SUMMARY.....</b>	<b>3</b>
<b>2 APPARATO CENTRO STELLA LAN COMUNALE.....</b>	<b>3</b>
2.1 Situazione attuale.....	3
2.2 Proposta evolutiva.....	4
2.3 Centro Stella: stima fabbisogno.....	4
<b>3 POSTAZIONI DI LAVORO.....</b>	<b>5</b>
3.1 Situazione attuale.....	5
3.2 Proposta Evolutiva.....	5
3.3 Postazioni di Lavoro: stima fabbisogno.....	6



## 1 EXECUTIVE SUMMARY

Il CED si occupa del buon funzionamento del Sistema Informativo del Comune di Biella e della messa a disposizione delle risorse tecnologiche necessarie. Tra gli elementi salienti rientra la Sicurezza del Sistema Informativo Comunale volta a garantire la disponibilità, l'integrità e la riservatezza delle informazioni proprie o trattate dall'Organizzazione. Due gli interventi individuati con priorità:

- necessità di provvedere in merito alla immediata sostituzione dell'Apparato di Centro Stella per garantire l'usabilità e la disponibilità della LAN Comunale
- Avviare un programma pluriennale teso al complessivo rinnovo e mantenimento in efficienza del parco macchine dell'Ente

## 2 APPARATO CENTRO STELLA LAN COMUNALE

### 2.1 Situazione attuale

Il centro stella della rete dati del Comune di Biella è presso la sede Palazzo Pella, via Tripoli, 48 è realizzato mediante uno Switch modulare Cisco 4506 così composto:

Scheda	Modello	Porte Rame (RJ45)	Porte Fibra Ottica (GBIC)
Supervisor IV 1000BaseX (GBIC)	WS-X4515	0	2
1000BaseX (GBIC)	WS-X4306-GB	0	6
1000BaseX (GBIC)	WS-X4306-GB	0	6
10/100/1000BaseT (RJ45)	WS-X4424-GB-RJ45	24	0
1000BASE-SX GBIC	WS-G5484	-	10
1000BASE-LH GBIC	WS-G5486	-	2
10/100/1000BaseT (RJ45)	WS-X4548-GB-RJ45	48	0
10/100/1000BaseT (RJ45)	WS-X4548-GB-RJ45	48	0

Dopo la migrazione dei servizi in CSI Piemonte al momento risultano occupate

- 1 Porte in fibra Ottica: 11 Porte (per collegamento degli armadi ai piani e di Palazzo Oropa).
- 2 Porte in Rame: 41 Porte (per collegamento apparati (Firewall, router) e delle PdL).

Il seguente apparato e le sue componenti risultano piuttosto obsolete, come pubblicato dal produttore CISCO e riportato in tabella, in quanto sono fuori produzione e in alcuni casi già fuori supporto tecnico.

Scheda	Modello	End of sale	End of support
Supervisor IV 1000BaseX (GBIC)	WS-X4515	31 Luglio 2010	31 Luglio 2015
1000BaseX (GBIC)	WS-X4306-GB	28 Luglio 2013	28 Luglio 2018
1000BaseX (GBIC)	WS-X4306-GB	28 Luglio 2013	28 Luglio 2018
1000BASE-SX GBIC	WS-G5484	1 Febbraio 2013	21 Gennaio 2019



1000BASE-LH GBIC	WS-G5486	1 Febbraio 2014	21 Gennaio 2018
10/100/1000BaseT (RJ45)	WS-X4424-GB-RJ45	31 Luglio 2010	31 Luglio 2015
10/100/1000BaseT (RJ45)	WS-X4548-GB-RJ45	19 Ottobre 2012	19 Ottobre 2017
10/100/1000BaseT (RJ45)	WS-X4548-GB-RJ45	19 Ottobre 2012	19 Ottobre 2017

Questo significa che in caso di guasto, la sostituzione delle schede può essere realizzata esclusivamente mediante fondi di magazzino o mediante schede rigenerate (refurbished) difficili da reperire sul mercato e con SLA non valutabili.

## 2.2 Proposta evolutiva

La proposta evolutiva consiste nella sostituzione dell'attuale centro stella modo da garantire al Comune un servizio affidabile, efficiente e che risponda alle attuali esigenze.

Il nuovo centro stella dovrà essere ridondato ovvero costituito da **due apparati installati in alta affidabilità** (funzionanti contemporaneamente) con una ottimizzazione delle prestazioni in termini di capacità e velocità (*throughput*). Il doppio apparato inoltre permetterà una continuazione del servizio in modo automatico anche in caso di guasto di uno dei due.

Sono previsti moduli ottici a 1 Gbps ma la scheda essendo di ultima generazione potrà supportare anche i moduli a 10 Gbps sostituendo le interfacce ottiche permettendo una maggiore velocità trasmissiva tra gli armadi di piano. A tal fine sarà necessario sostituire anche gli switch sugli armadi di piano e la dorsale in fibra ottica se di categoria inferiore a OM3 (intervento non previsto nella presente proposta evolutiva).

I nuovi apparati di centro stella sono L3 switch modulare di livello core con elevate capacità di switching e un throughput complessivo tale da soddisfare ampiamente le attuali e future esigenze dell'ente.

Ogni singolo apparato dovrà avere le seguenti caratteristiche minime indicate nella tabella sottostante.

Scheda	Quantità	Note
CPU	1	
Scheda con porte in fibra (12 Porte)	1	12 porte in fibra Ottica con possibilità di supportare anche i Moduli a 10 Gbps
Moduli Fibra Ottica a 1 Gbps MM (Multimodale)	10	
Moduli in Fibra Ottica 1 Gbps SM (Monomodale)	2	
Schede porte 10/100/1000 RJ45	1	
Alimentatori	2	

## 2.3 Centro Stella: stima fabbisogno

A composizione del quadro economico, in base a una indagine informale di mercato si considerano i seguenti elementi:

- Hardware, materiali accessori Eur 86.620,00



- Attività di predisposizione, configurazione e avvio Eur 9.036,00 eur

Per un totale di **Eur 95.656,00** .Tutti gli importi riportati sono comprensivi di IVA o IVA Esenti

## 3 POSTAZIONI DI LAVORO

### 3.1 Situazione attuale

L'attuale parco delle postazioni di lavoro per gli utenti comunali risulta variegato e particolarmente obsoleto.

Si passa da pdl con Sistema operativo Windows 2000 a Windows 10.

Oltre il 60% delle postazioni ha un sistema operativo fuori supporto: nel dettaglio

- Windows 2000
- Windows XP
- Windows Vista

Ciò significa:

- mancanza di supporto Microsoft per banchi del sistema operativo;
- mancanza di aggiornamenti rilasciati da Microsoft, compresi quelli di sicurezza con conseguente esposizione delle pdl e della rete collegata a possibili attacchi di virus, malware o furto di dati.
- possibilità di limitata funzionalità delle PDL con tali SO per incompatibilità con nuove e più sicure versioni degli applicativi utilizzati

### 3.2 Proposta Evolutiva

Si ritiene di acquisire un numero prossimo a 30 nuove postazioni di lavoro così configurate

CPU	Intel I5 7400 o superiore
Ram	8GB DDR4
Disco	1TB 7200rpm interfaccia SATA 3
Sk grafica	Integrata o dedicata
Tastiera e Mouse	Usb
Case con almeno una porta usb3.0 frontale	1
Usb 3.0	2
Interfacce SATA 3.0 su scheda madre	2
Porte USB Totali	6
Sistema Operativo	Windows 10 Professionale 64bit
Software di Automazione Ufficio	Microsoft Office 2016 H&B



Monitor 24"	Presenza porte HDMI,VGA,DVI
-------------	-----------------------------

Alla data del (22/05/2017) la Convenzione Consip "PC Desktop 15" non è ancora attiva.

Per l'individuazione delle caratteristiche tecniche minime sono state considerate quelle citate dalla Convenzione Consip "PC Desktop 15" adattandole alle esigenze dell'ente.

### **3.3 Postazioni di Lavoro: stima fabbisogno**

In base a una indagine informale di mercato si considera come quota a base d'asta pari a **29.344,00 eur (IVA 22% COMPRESA)** .

**Il Funzionario CED**

Dott.ssa Luana Lazzarin