



COMUNE DI  
BRESCIA

## I lavori eseguiti

### ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI FORZA MOTRICE

L'impianto di forza motrice che alimenta tutte le apparecchiature e gli impianti elettrici delle **scuole primarie Marcolini, Marconi, Quasimodo e Rinaldini** è stato adeguato agli standard normativi e di efficienza energetica, con un investimento totale da parte dell'Amministrazione comunale pari a 242.746 euro. Sono stati sistemati i quadri elettrici e i circuiti che distribuiscono l'energia per garantire una gestione più efficiente. Grazie all'intervento, gli spazi sono ora più sicuri e confortevoli per chi li utilizza, con un impianto realizzato a norma di legge.

### RIFACIMENTO DEI SERRAMENTI

**Nella scuola materna Disney** il team di A2A Calore & Servizi ha fornito e installato serramenti in PVC con telaio a sei camere e doppio vetro che garantiscono **minime dispersioni termiche e massimo isolamento** da infiltrazioni di aria e acqua. Per aumentare il livello di comfort all'interno degli ambienti, sono state installate nuove **valvole termostatiche** laddove erano mancanti o difettose.

L'intervento ha riguardato tutti gli ambienti scolastici: aule, corridoi, spogliatoi, bidellerie e uffici scolastici. Con questi serramenti sono previsti **risparmi energetici e in bolletta**.

L'intervento consente una migliore regolazione della temperatura interna degli edifici, riducendo l'utilizzo dei sistemi di riscaldamento con un conseguente risparmio energetico.

Nell'estate 2025 è stato realizzato un **intervento analogo anche alla scuola media Divisione Tridentina**. La presentazione è avvenuta a settembre, quando la scuola ha riaperto dopo due anni di cantiere per la messa in sicurezza sismica e antincendio e il rinnovo degli impianti.

Complessivamente, dal 2017 al 2025, A2A Calore & Servizi ha provveduto a sostituire i serramenti in 27 scuole.

### NUOVI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE LED

L'ultimo intervento di efficientamento energetico ha interessato sei scuole del Comune di Brescia: le **primarie Quasimodo, Marcolini e Marconi, la materna Bettinzoli, l'istituto comprensivo Rinaldini e la secondaria Carducci**, che **ora dispongono di sistemi di illuminazione Led ad alta efficienza con tecnologia intelligente**.

Il team di A2A Calore & Servizi ha sostituito tutti i corpi illuminanti tradizionali con lampade LED ad alta efficienza installate a soffitto, che garantiscono un notevole risparmio energetico. Il nuovo impianto non si limita alla semplice sostituzione delle lampade, ma introduce un **sistema automatizzato e intelligente** che rappresenta un significativo passo avanti in termini di sostenibilità e comfort.

Le lampade e gli ambienti sono infatti dotati di **sensori di rilevazione di luminosità e presenza** che permettono di ridurre consumi energetici e costi in bolletta. Il sistema si attiva automaticamente quando rileva la presenza di persone e, in base alla luce naturale esterna, regola in modo autonomo l'intensità luminosa per garantire il massimo comfort visivo e la sicurezza degli utenti.

Per rendere gli spazi più funzionali e accessibili, A2A Calore & Servizi ha **installato comandi luce manuali in locali specifici** come **cucine e servizi igienici per disabili**, permettendo agli utenti di gestire autonomamente l'illuminazione. Nelle **aula e nei laboratori didattici** sono invece disponibili **quadri multifunzione che consentono di regolare l'intensità della luce** tenendo premuto il pulsante dedicato o di accendere e spegnere le luci con un singolo click. In ogni ambiente è inoltre possibile controllare l'intensità luminosa tramite un'applicazione installata su PC.

I nuovi sistemi di illuminazione LED migliorano significativamente il benessere di studenti, insegnanti e personale scolastico, incrementando il comfort visivo e la sicurezza di persone ed edifici.

I lavori conclusi quest'anno rappresentano l'ultima tappa del programma di efficientamento energetico degli edifici scolastici bresciani avviato nel 2021. Il progetto ha coinvolto complessivamente 75 istituti cittadini e ha previsto l'affidamento in concessione per 22 anni ad A2A Calore e Servizi degli impianti di illuminazione scolastici, tramite finanza di progetto. Nel servizio è compresa la manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché un monitoraggio puntuale da remoto in grado di rilevare gli eventuali malfunzionamenti degli apparecchi.

Nel corso del quinquennio A2A ha realizzato l'efficientamento LED in maniera progressiva: 11 istituti nel primo lotto del 2021, 27 nel secondo lotto del 2022, 27 nel terzo lotto del 2023, 5 nel quarto lotto del 2024 e le 6 scuole del quinto e ultimo lotto completato quest'estate. A2A Calore e Servizi ha effettuato i lavori per un importo totale di circa 7 milioni e mezzo di euro (Iva inclusa).

Il Comune beneficia di un canone contenuto proprio grazie ai risparmi energetici conseguiti, che durante i 22 anni di durata della concessione vengono destinati all'operatore per il rientro dell'investimento. Al termine del contratto, il Comune acquisirà gratuitamente tutti gli impianti riqualificati e potrà giovarsi completamente dei risparmi energetici anche negli anni successivi. A2A garantisce inoltre il corretto funzionamento degli impianti e l'esecuzione dei lavori a regola d'arte per tutta la durata del contratto.

Si tratta di un modello virtuoso che ha permesso di modernizzare il patrimonio scolastico senza gravare sul bilancio comunale con investimenti immediati, assicurando strutture più efficienti e sostenibili per gli anni a venire.