



SITUAZIONE ATTUALE DELLE CONNESSIONI INTRA-EXTRA COMUNALI

Ogni edificio scolastico è collegato, con un doppio cavo di fibra ottica di **2 Gbit/s** alla Sede Municipale.

Nella Sede Municipale è presente un collegamento verso Internet, fornito da Città Metropolitana di Milano di **1 Gbit/s**.
(ampliato il 9 febbraio 2021)

Per le **5 Secondarie di Primo Grado** e le **12 Primarie** è stata configurata una connessione verso Internet a **75 Mbit/s**.
(attualmente nessuno sta raggiungendo il limite configurato)



COSA FORNISCE IL COMUNE E SITUAZIONE SCUOLE

Il Comune fornisce ad ogni scuola un apparato di rete, collegato alla fibra ottica distribuita su tutto il territorio, in sostituzione dell'apparato ADSL di Fastweb.

Ogni Comprensivo ha realizzato una propria rete interna cablata o wireless attraverso finanziamenti dei Progetti PON.

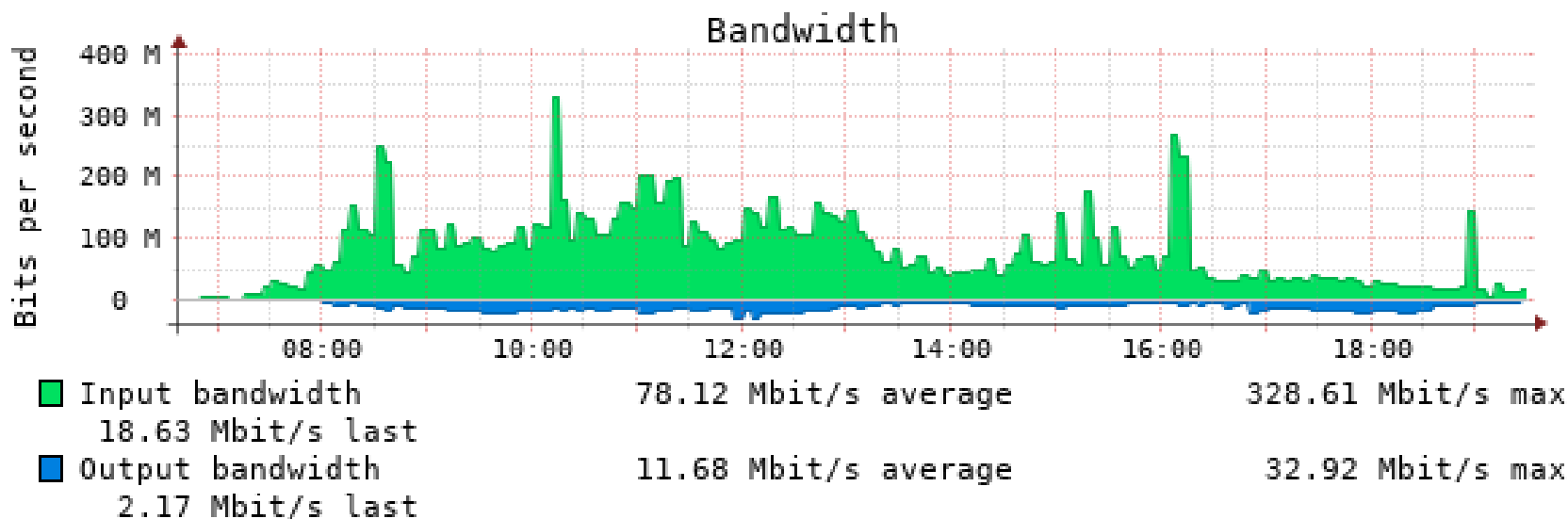
Il Comune non può fare valutazioni approfondite sulle performace ed affidabilità di tali reti, né ha la possibilità di attivare sistemi di monitoraggio.



MONITORAGGIO CONNESSIONE INTERNET

Il traffico verso Internet di ogni singolo plesso scolastico è costantemente sotto monitoraggio con grafici qualitativi e quantitativi.

Qui di seguito il traffico (complessivo) di un giorno tipico verso Città Metropolitana:





ULTIMI AGGIORNAMENTI E CONNESSIONE INTERNET FUTURA

Città Metropolitana di Milano ha provveduto, il 9 febbraio 2021, ad aggiornare gli apparati, che ora forniscono un link da 10 Gbit/s da Cinisello a Milano, di cui 1 Gbit/s dedicati al nostro Comune ed alle nostre scuole

Il Comune sta portando avanti l'iter per attivare una nuova connettività Internet Business a 1,2 Gbit/s, che migliorerà la disponibilità complessiva di banda. Attualmente sono in corso le pratiche per la posa della fibra ottica.



PROBLEMI RISCONTRATI

Le reti interne alle scuole non hanno in linea di massima una buona performance, e questo crea un “collo di bottiglia” non indifferente, soprattutto nei casi di utilizzo di Wi-Fi.

Le piattaforme usate per le sessioni audio/video, potrebbero essere soggette anche loro a dei sovraccarichi e non garantendo una banda garantita verso i molteplici utenti che servono.



CONSIGLI

Nelle aule privilegiare connessioni cablate piuttosto che WiFi, oppure l'utilizzo di Access Point WiFi, uno in ogni aula, con link a 5 Ghz.

Realizzare cablaggi in Cat.6 certificati e utilizzare switch managed di livello professionale.
Si faccia riferimento alle Convenzioni Consip “Gara Reti Locali 7” o successive.

In caso di sovraccarico della rete si consiglia di disattivare il video (lasciando solo audio) oppure di abbassare la risoluzione della telecamera.



CONSIGLI DA GOOGLE PER MEET

È consigliabile che la rete forzi la connessione dei client sulla banda Radio Frequenza a 5 Ghz, se disponibile.

Per calcolare la larghezza di banda minima per i partecipanti, moltiplica la larghezza di banda media per partecipante per il numero massimo di partecipanti simultanei.

Larghezza di banda media per partecipante		
Tipo di riunione	In uscita	In entrata
Video HD	3,2 Mbps	1,8 Mbps
Solo audio	12 kbps	18 kbps