



## **RAPPORTO**

**sul MM no. 8-2023 del 28.02.2023**

***“Richiesta di un credito di CHF 31'000'000, per la realizzazione della prima fase del comparto Bosciorina, comprendente la nuova sede della scuola elementare con la doppia Palestra, Il Servizio cantonale logopedico e il Rifugio pubblico della PCI.”***

Egregio Signor Presidente,

Gentili Signore ed Egregi Signori Consigliere/i Comunali,

la Commissione delle Opere Pubbliche a seguito della pubblicazione del MM 8 del 28.02.2023, si è riunita, congiuntamente alla Commissione della Gestione, in data 24 aprile 2023 alla presenza del Sindaco Loris Galbusera, del Municipale Roberto Cefis e della Direttrice dell'Ufficio tecnico comunale Arch. Maura Mossi Nembrini nonché dell'addetto comunale al progetto Sig. Demis Petrucciani per la presentazione del messaggio.

Al seguito dell'incontro, le Commissioni hanno convenuto che fosse necessario indirizzare congiuntamente delle domande di approfondimento al Municipio. Le stesse sono state trasmesse in data 23 maggio 2023 e le risposte sono state inviate ai commissari il 9 giugno 2023.

Si ringraziano i municipali per la loro diponibilità e per la completezza delle risposte ricevute che hanno consentito la stesura del presente rapporto.

### **Premessa**

Le commissioni sono state chiamate ad esprimersi in merito alla concessione di un credito di fr. 31'000'000 per la realizzazione della prima tappa comprendente la nuova sede della scuola elementare con la doppia palestra, il servizio cantonale logopedico e il Rifugio pubblico della PCI.

La realizzazione di queste importanti opere s'inserisce in un concetto di edificazione più esteso, ovvero il comparto intergenerazionale Bosciorina. Durante la fase esecutiva delle opere poc'anzi citate, saranno avviati i vari iter che porteranno all'edificazione delle restanti infrastrutture che andranno a completare l'intero comparto: Bibliomedia, sezioni SI, SEPS, asilo nido, centro extrascolastico e casa anziani.

Per il Comune di Biasca la realizzazione di queste opere nel loro insieme sarà sicuramente motivo di orgoglio ed un esempio su come pensare, progettare e realizzare non solo un istituto scolastico moderno, ma un intero comparto multifunzionale e multigenerazionale.

### **Qualità del progetto “Comparto Bosciorina”**

Il progetto presentato è molto valido sia in termini urbanistici e architettonici che funzionali. Tutte le infrastrutture che andranno a comporre il comparto sono in grado di rispondere ottimamente a quelle che sono le esigenze della cittadinanza; il concetto intergenerazionale che s'intende promuovere mostra una chiara volontà di porre la dovuta attenzione alle fasce più sensibili della popolazione, mettendo loro a disposizione dell'infrastrutture innovative, in grado di rispondere ai loro singoli bisogni, ma anche di costituire un insieme coerente capace di generare delle sinergie a vantaggio di tutti.

#### ***Aspetti urbanistici***

Il comparto sarà caratterizzato da un equilibrio armonico tra spazi verdi ed infrastrutture. Ogni spazio esterno è concepito secondo una logica di utilizzo. Lo spazio a sud del comparto sarà pubblico, una parte di esso sarà riservato esclusivamente agli ospiti della casa anziani con delle zone verdi tipo isola collegate tra loro con dei camminamenti/passeggiate ad itinerario chiuso. Al centro del comparto, a nord della scuola elementare e ad ovest della doppia palestra, sorgerà un ampio parco pubblico ricreativo, caratterizzato da viali pedonali interconnessi. Infine, anche le future sezioni della SI e il SEPS avranno dei giardini recintati che si affacceranno sulla via Lepori, a nord del comparto. Questi spazi saranno ad uso esclusivo dei vari singoli servizi.

#### ***Aspetti architettonici***

Il comparto sarà costituito da tre volumi. Tra questi quello principale sarà posto al centro ed ospiterà la nuova SE, la doppia palestra, il rifugio PCI e la Bibliomedia. Lo scheletro di questo stabile sarà proprio la scuola elementare, che si svilupperà longitudinalmente da est a ovest. Alle sue estremità si svilupperanno due ali: ad est, orientata verso nord sorgerà la doppia palestra, mentre ad ovest, in direzione sud, sarà edificata l'ala destinata alla Bibliomedia. Le strutture saranno comunicanti tra loro, e saranno dunque connesse sia internamente che da porticati esterni.

A nord, il comparto sarà composto da un altro importante volume, quello che andrà a ospitare due sezioni della scuola dell'infanzia, il centro extrascolastico, l'asilo nido, la sede del SEPS e una palestra multifunzionale. Questo volume è organizzato su due piani. Nel piano inferiore saranno collocate la palestrina multifunzionale e il centro extrascolastico. Questi due spazi avranno accesso diretto sul parco pubblico ricreativo situato verso sud ad una quota inferiore rispetto invece alle sezioni SI ed alla sede del SEPS, che si situeranno al piano superiore ed avranno gli accessi diretti su via Lepori. Tra la strada e lo stabile sorgeranno dei giardini privati ad uso esclusivo degli ospiti.

Il terzo volume che andrà a completare il complesso sarà infine la casa anziani, che sorgerà sulla parte sud-est del comparto.

### **Programma e tempistiche d'esecuzione**

All'interno del messaggio, nel paragrafo in cui sono stimate le tempistiche d'esecuzione, si nota come la pianificazione degli interventi della seconda e della terza tappa non sia ancora definita nei dettagli. La durata della costruzione della prima tappa è prevista di circa 2 anni e mezzo a partire dal 2024. La messa in funzione della scuola elementare con doppia palestra dovrebbe dunque essere prevista per l'inizio dell'anno scolastico 2026/2027.

Per quanto riguarda la realizzazione delle tappe 2 e 3 nel messaggio sono ipotizzati due scenari legati alla tempistica per la nuova Bibliomedia.

Confidiamo che il Municipio, a seconda degli elementi che si presenteranno man mano sul cantiere e dello stato d'avanzamento nei vari settori, saprà identificare la soluzione migliore da questo punto di vista,

Date le importanti dimensioni del nuovo comparto, la sua realizzazione complessiva sarà suddivisa in tre tappe d'esecuzione. Per gli stabili che ospiteranno dei servizi cantonali si stanno definendo con il cantone i criteri della suddivisione dei costi; per questo motivo la realizzazione di alcune opere è stata posticipata in una seconda fase. L'aspetto economico condiziona quindi la tempistica con cui i lavori procederanno. Oltre al discorso finanziario va riconosciuto che le tempistiche dipendono anche da aspetti logistici e organizzativi. A tal proposito un elemento importante su cui è doveroso porre l'attenzione concerne la gestione del disagio che il cantiere, durante le sue fasi esecutive, procurerà agli utenti della scuola ed al vicinato. Nel limite del possibile si invita il municipio a voler salvaguardare la qualità dell'insegnamento, in quanto una parte degli ospiti sarà accompagnata per un minimo di 3 anni dai lavori del cantiere (stando ai tempi di esecuzione indicati nel messaggio).

In effetti l'intero comparto, secondo gli scenari esecutivi previsti, potrà essere ultimato alla fine del 2029. Ciò sta a significare che potenzialmente gli allievi che inizieranno il loro percorso alla scuola elementare nel 2024-25, saranno completamente immersi in un grande cantiere fino al termine del loro percorso scolastico.

La ricerca di crediti e finanziamenti da parte del cantone e di altri partner che potranno beneficiare delle infrastrutture del comparto, permetterà al comune di affrontare l'investimento con maggiore sostenibilità.

In questo senso s'inserisce il discorso inerente alla Bibliomedia che è ancora piuttosto aperto. L'opera non rientra in questa prima tappa esecutiva. Sinora ciò che è assodato è che nei prossimi anni il prefabbricato che attualmente ospita la Bibliomedia dovrà essere giocoforza demolito per avviare la fase comprendente: SI, SEPS, asilo nido, centro extrascolastico e palestra multifunzionale. Come si evince dal messaggio la nuova struttura

che potenzialmente ospiterà "la biblioteca delle biblioteche" sarà decisamente più capiente rispetto alla sua attuale volumetria. Tutti auspichiamo naturalmente che la Bibliomedia possa continuare a risiedere a Biasca e a lungo, poiché dal punto di vista culturale è sicuramente un enorme vantaggio e prestigio essere il riferimento nazionale per tutti i comuni italofoeni della Svizzera, ma considerato l'importante investimento e le dimensioni dell'infrastruttura, qualora non si riuscisse a finanziarla per intero, si potrebbe pensare di destinare parte dello stabile ad uffici. Questa possibilità è stata peraltro valutata come possibile da parte del cantone che potrebbe avere un interesse a destinare parte di questi spazi ad uffici di sua competenza che operano nel settore dell'istruzione e della pedagogia, per esempio la sede dell'ispettorato attualmente collocata presso il comune di Pollegio.

### **Edifici, spazi e organizzazione 1<sup>a</sup> tappa (SE, Doppia palestra e Rifugio PCI)**

Il progetto esecutivo della scuola elementare rispetta e soddisfa sicuramente quelle che sono le esigenze logistiche di un istituto scolastico comunale moderno ed efficiente. Infatti, come viene indicato nel *programma degli spazi* a pagina 21 del messaggio, ne sono previsti per ogni operatore e funzionario. Oltre agli elementi che accomunano la maggior parte degli istituti scolastici (aule di classe, uffici, aule docenti, aule delle materie speciali, aule di sostegno pedagogico e di altri servizi, ...) sono previsti tanti altri spazi, oltretutto molte volte modulabili a piacimento, che offriranno agli scolari e ai docenti delle soluzioni organizzative ottimali. Molto importante è il fatto che si continui ad ospitare il servizio cantonale di logopedia che comprende due aule destinate allo svolgimento delle varie terapie. Un numero sempre più elevato di allievi in effetti, soprattutto nei primi anni di scolarizzazione, ha necessità di svolgere queste attività terapeutiche; il fatto che gli ambulatori logopedici siano collocati nello stabile scolastico facilita l'organizzazione delle sedute, favorendo uno scambio repentino di allievi senza necessariamente coinvolgere i genitori per l'accompagnamento. Nell'elenco degli spazi non vi figura un'aula per le lezioni di lingua ed integrazione. Qualora la logistica lo permettesse, varrebbe la pena prevedere di allestire un'aula per tutti quegli allievi che arrivano da regioni o stati non italofoeni e che hanno il diritto di beneficiare di unità didattiche d' introduzione alla lingua italiana.

La nuova palestra doppia è sicuramente un valore aggiunto per gli utenti della scuola in primis, non più costretti a spostarsi per lo svolgimento delle lezioni. Sicuramente anche le società locali potranno beneficiare di questa infrastruttura facilitando così un'adeguata pianificazione delle attività sportive. Nel messaggio è inoltre dichiarata l'intenzione di destinare quest'ampio spazio all'organizzazione di eventi culturali di grande portata. A tal proposito, si rende attendo il Municipio a voler considerare delle soluzioni pratiche che possono essere messe in atto per preservare la pavimentazione e le relative attrezzature della palestra. In questo stabile saranno presenti anche 3 aule destinate alla teoria e ad attività didattiche. Queste, grazie ad un sistema di pareti amovibili, potranno diventare un unico grande spazio con funzione polivalente. Affinché queste aule possano essere utilizzate anche quando nella palestra sono in corso delle attività sportive rumorose, occorre fare in modo che siano ben isolate dal punto di vista fonico.

Il rifugio della PCI sarà collocato nel piano interrato della SE. Esso avrà una capacità di 600 posti letto. Interessante il fatto che, come da disposizioni della Confederazione, in tempo di pace, i rifugi possono essere destinati a dormitori o a deposito per le associazioni del Borgo. Sarà importante, una volta ultimata l'opera, disporre di un piano occupazionale che regola l'utilizzo di questi spazi.

### **Riflessioni di carattere pedagogico-didattico**

Nelle tabelle in cui sono indicati i preventivi, alla voce "*arredo edificio*", l'importo stimato è di 640'000 fr. ca. L'arredamento degli spazi di apprendimento sarà di fondamentale importanza, in quanto la scelta del mobilio determinerà le condizioni pratiche in cui allievi e docenti si troveranno a svolgere le loro attività.

S'intende far presente al Municipio e all'UT che il modo di fare scuola, i metodi di insegnamento e alcuni principi pedagogico-didattici hanno avuto un'evoluzione importante negli ultimi decenni. Uno dei cambiamenti più significativi riguarda il concetto di *classi flessibili*; ovvero aule dotate di mobilio facilmente modulabile, in grado di offrire agli allievi una varietà di postazioni di lavoro, partendo dal presupposto che il movimento favorisce l'apprendimento. Questo concetto nasce oltreoceano (Canada e USA) e stabilisce che in una classe flessibile di principio è l'allievo che, in funzione delle proprie necessità e dei propri bisogni, sceglie la postazione di lavoro in cui sente di potersi esprimere al meglio.

Alla luce di quanto poc'anzi esposto s'invita pertanto il Municipio a coinvolgere attivamente la Direzione dell'Istituto nella scelta del mobilio, in quanto è necessario e doveroso considerare i bisogni e le necessità di coloro che la scuola la vivono quotidianamente.

Dal momento che l'arredamento delle aule sarà uno degli ultimi aspetti della fase esecutiva, sarebbe auspicabile avere in questi anni la possibilità di disporre di un prototipo di aula, da allestire in un locale di grandezza simile a quelli che verranno poi costruiti, per verificarne l'efficacia e la funzionalità ed eventualmente identificare ed apportare elementi di miglioria.

Un altro aspetto didatticamente importante concerne la predisposizione degli spazi d'apprendimento all'utilizzo delle nuove tecnologie. A partire dal prossimo anno scolastico ('23-'24) entrerà in vigore la versione perfezionata del "Piano di Studio Ticinese". Uno dei temi del perfezionamento concerne proprio l'ambito relativo alle tecnologie e ai media. Durante il percorso scolastico docenti e allievi saranno chiamati a lavorare con queste tecnologie e si ritiene quindi doveroso fare in modo che tutte le aule siano dotate di strumenti e apparecchi innovativi e tecnologici, o per lo meno che tutte siano predisposte al loro utilizzo.

Considerando il fatto che quando si parla di SCUOLA non si fa riferimento solo al contenitore, ma rilevante importanza la ricoprono soprattutto i contenuti ad essa associati, la COP intende ribadire l'importanza di coinvolgere regolarmente il direttore didattico, sia per aggiornamenti esecutivi, sia per una consulenza nella scelta di materiali e supporti; tutto ciò alla luce del fatto che non necessariamente l'estetica collima con il concetto di

funzionalità e a maggior ragione poiché ciò che spesso risulta funzionale per gli adulti non necessariamente lo è per allievi.

## **Aspetti Tecnici**

In questo paragrafo sono considerati alcuni aspetti tecnici che concernono l'impiantistica.

### *Impianto di riscaldamento*

Dopo un'analisi si è giunti alla conclusione che il vettore energetico più idoneo è quello di una termopompa acqua-acqua di falda. Saranno scavati due pozzi: uno per il prelievo dell'acqua e l'altro per la restituzione. Il sistema di riscaldamento dell'intero comparto sarà caratterizzato da una sola centrale composta da 3 pompe. Positivo, infine, il fatto che l'intero sistema sarà compatibile per un eventuale futuro allacciamento alla centrale di teleriscaldamento che potrebbe sorgere a nord di Biasca.

### *Impianto di ventilazione*

Sul tetto della doppia palestra saranno collocati due monoblocchi di ventilazione che contribuiranno a garantire una certa parte di regolazione della temperatura oltre che permettere il ricambio dell'aria. Per la ventilazione delle aule invece saranno posti dei monoblocchi di ventilazione nei plafoni tecnici dei bagni. L'estrazione dell'aria viziata nei servizi igienici stessi sarà invece attuata con l'ausilio di piccoli ventilatori installati localmente e si attiverà con l'accensione della luce.

È importante che l'estrazione dell'aria dagli spogliatoi della palestra possa avvenire durante la notte o in tarda serata, dopo l'eventuale utilizzo di associazioni sportive. Bisogna evitare che la ventilazione degli spogliatoi sia dipendente esclusivamente dall'accensione della luce, per evitare inutili sprechi energetici.

### *Impianto elettrico*

Durante la fase esecutiva sarà inoltrata la domanda per la posa di un impianto fotovoltaico sul tetto. I quadri elettrici saranno centralizzati nel seminterrato della SE dove saranno installate anche le centrali dei seguenti impianti: illuminazione d'emergenza, rilevamento antincendio e IT. L'intero comparto sarà illuminato con LED e con un impianto di domotica di base secondo gli standard Minergie-A-ECO. S'invita il Municipio a valutare, in ottica proattiva ed in collaborazione con i vari enti, quale modalità di gestione dell'impianto fotovoltaico sarà la più appropriata e redditizia.

### *Impianto anti-intrusione:*

Alla luce di atti vandalici all'interno degli istituti scolastici, si ritiene opportuna la scelta dell'esecutivo di dotare l'istituto di un sistema anti-intrusione, senza però dimenticare gli aspetti delicati rispetto per esempio alla videosorveglianza di alcuni spazi esterni, soprattutto

in un complesso pubblico vis-à-vis della privacy ed invita quindi il Municipio ad operare scelte oculate e attenendosi scrupolosamente alle disposizioni legali.

### *Smaltimento delle acque*

Laddove sarà possibile lo smaltimento avverrà tramite gravità. Nei piani sotto il livello del suolo saranno predisposti dei pozzi pompa.

La COP ha interrogato il Municipio chiedendo se fosse stata presa in considerazione la possibilità di installare un sistema di recupero dell'acqua piovana e dalle risposte ricevute sembrerebbe per il momento essere stata presa in considerazione solo la parte destinata all'irrigazione dei giardini della parte sud. Auspichiamo che il discorso venga ampliato a tutto il complesso.

Per concludere il capitolo relativo agli aspetti tecnici la COP invita a prestare particolare attenzione alle questioni legate all'isolamento fonico, termico e luminoso. Garantire l'adeguatezza di questi tre aspetti è fondamentale per fornire ad allievi e docenti condizioni favorevoli di apprendimento e insegnamento. Certi del fatto che Municipio e UT si adopereranno al fine di garantire qualità e sostenibilità economica, si chiede di prestare particolare attenzione nell'individuare soluzioni durature che non richiederanno interventi di manutenzione frequenti.

### **Spazi esterni**

Il progetto prevede essenzialmente tra spazi verdi: un parco condiviso da SE, Bibliomedia e Casa per Anziani a sud, un parco ricreativo della SE al centro e i giardini della SI, del SEPS e dell'asilo nido a nord.

Le prime due zone saranno liberamente accessibili, mentre i giardini ad uso dei bambini più piccoli saranno ad uso esclusivo di allievi e docenti.

Ad est del comparto si prevede di mantenere un percorso veicolare vietato al traffico pubblico. I dettagli saranno definiti una volta ultimata anche la Casa per Anziani. La strada risponderà a molteplici necessità: pronto intervento, carico e scarico di merci, manutenzione degli stabili e del verde e trasporto casa-scuola degli allievi.

A nord della doppia palestra è previsto un campo asfaltato da basket. Partendo dal presupposto che questo spazio sia progettato e pensato per i bambini delle scuole comunali si potrebbe pensare a proporre (magari a turni) delle alternative facilmente implementabili e fruibili anche dal punto di vista ludico-didattico: per esempio un giardino della circolazione, un piazzale ludico con giochi disegnati sull'asfalto (scacchiera, mondo, tic-tac-toe,...), oppure se si volesse destinare questo spazio allo svolgimento di attività sportive si potrebbero allestire uno o più campetti. La tipologia di suolo in quest'ottica dev'essere secondo noi rivista per attuare una soluzione meno pericolosa in caso di cadute.

Nel progetto, all'interno del giardino ricreativo della SE è stato posto un piccolo edificio in cui dovrebbe essere inserito un magazzino per gli attrezzi da giardinaggio e dei servizi igienici. Sarebbe opportuno riflettere a fondo sulla possibilità di inserire dei WC pubblici su un sedime scolastico. Potenzialmente questi servizi potrebbero essere utilizzati con noncuranza da chiunque passi di lì nel corso della giornata scolastica; durante le ricreazioni i bambini potrebbero utilizzare i servizi, ma nessuno avrà la possibilità di controllare le condizioni in cui verseranno. L'idea di predisporre dei servizi per i genitori o per l'utenza che frequenta il parco fuori orario scolastico è sicuramente interessante; tuttavia, occorre fare in modo che questo servizio non vada a minare il decoro e la sicurezza degli allievi.

Infine, sempre nell'ottica della sicurezza, invitiamo a coinvolgere attivamente docenti e direzione nella scelta dei giochi da posare nei giardini, poiché potrebbe capitare che alcuni giochi ritenuti interessanti e divertenti durante la passeggiata al parco con i genitori, si rivelino poi pericolosi durante una ricreazione.

### **Posteggi**

Per quanto riguarda il tema dei posteggi, la COP abbraccia favorevolmente gli intenti del Municipio di voler fare in modo di diminuire al minimo la presenza di veicoli attorno al comparto cercando di privilegiare la mobilità lenta e l'uso dei mezzi pubblici continuando, allo stesso tempo, a proporre tariffe agevolate ai dipendenti per usufruire dei posteggi al piazzale ex-UBS. Rende però attenti che i posteggi alla Boscerina (soprattutto quelli su Via Lepori, senza una dovuta regolamentazione potrebbero venir utilizzati da persone che con il comparto non hanno nulla a che vedere.

### **Ulteriori riflessioni**

Data l'importanza e la complessità dell'opera è fondamentale che il capoprogetto e la direzione lavori seguano attentamente le fasi di esecuzione, affinché vi sia un costante controllo della qualità, dei tempi e dei costi e siano forniti dei regolari e puntuali riscontri al committente (Municipio).

### **Conclusione**

In conclusione, la Commissione delle Opere Pubbliche, sulla scorta delle indicazioni sin qui ricevute ed a seguito delle risposte ricevute dal Municipio alle nostre domande puntuali invita ad approvare il MM numero 8 del 28 febbraio 2023 e relativo decreto.



Per la Commissione delle Opere Pubbliche:

Mosca Luca (relatore):



Menini Vittorio:

Tognini Ivan:

Agustoni Paola:

Imperatori Christian:

Bulgheroni Davide:

Gianola Loris: