



## **RIUTILIZZO DEL COSTRUIENDO PLESSO SCOLASTICO DELLA FONDAZIONE CHARIS A CREMA: RELAZIONE**

Con riferimento al tema in oggetto, con la presente relazione si intende valutare la possibilità di riutilizzo delle opere fino ad ora realizzate presso la cascina Valcarenga dalla fondazione Charis, per ospitare il liceo Racchetti di Crema – liceo classico, liceo linguistico e liceo delle scienze umane - secondo lo studio di fattibilità predisposto dall'Ufficio Tecnico della Provincia.

In premessa si può certo affermare che gli spazi ricavabili all'interno del plesso potrebbero soddisfare le esigenze del liceo Racchetti: le modifiche al progetto, infatti, sono ancora possibili, pur con una serie di riserve di cui si dirà in seguito, essendo state completate solo le strutture, mentre le suddivisioni interne e gli impianti sono ancora lavori da realizzare. Le varie problematiche tecniche emerse nel corso degli incontri con i progettisti hanno ricevuto accettabili assicurazioni sia per la parte architettonica che strutturale, le quali tuttavia devono essere preventivamente confermate da formali collaudi ad opera di specialisti indipendenti e qualificati. Le questioni riguardanti gli aspetti economici e giuridici dell'intera operazione emerse negli incontri sono invece quelle che sembrano presentare maggiori criticità.

### **NOTAZIONI TECNICHE**

Il riutilizzo del plesso da parte della Provincia per collocarvi il liceo Racchetti presenta i seguenti aspetti tecnici:

#### 1) Ubicazione

L'ubicazione del nuovo plesso è più periferica rispetto alla situazione prevista in via Libero Comune. In uno dei primi incontri avuti, il progettista ha illustrato la soluzione tecnica concordata con il Comune, che prevede una fermata per i bus nella strada a fianco dell'ipermercato (cascina Valcarenga). Al fine di consentire agli studenti di raggiungere la nuova scuola, si potrà approfondire con il Comune di Crema ed il Settore Trasporti della Provincia – a cui spetta la gestione delle linee extraurbane - come si possa adeguare il trasporto urbano dei mezzi pubblici per servire adeguatamente il plesso scolastico, con la consapevolezza che saranno generati costi aggiuntivi rispetto alla soluzione di San Bartolomeo.

## 2) Strutture

Poiché si dovrebbe subentrare in una costruzione dove è stata già realizzata la maggior parte delle strutture e delle fondazioni, è necessario che vi sia l'assoluta certezza che le stesse siano state progettate e costruite correttamente, come del resto dichiarato dai progettisti nel corso dei vari incontri: si deve perciò avere certezza delle caratteristiche di costruzione mediante un COLLAUDO STATICO positivo delle opere realizzate. I progettisti e la ditta che ha realizzato le strutture hanno comunque dato garanzie sulla loro collaudabilità, fatto salva l'eventuale verifica del deperimento conseguente al periodo di esposizione alle intemperie di circa due anni. Ciò vale soprattutto per i solai di copertura ed intermedi poiché nessun tetto è stato ancora impermeabilizzato. Lo stesso dicasi per il solaio del piano interrato.

## 3) Destinazioni funzionali

Rispetto alle destinazioni funzionali previste, si possono indicare le seguenti considerazioni:

- non è evidentemente necessaria (almeno per la Provincia) la costruzione dell'asilo nido e della scuola materna; sarebbe quindi un costo in meno, ma sembra che la parte strutturale sia stata già inserita nella contabilità finale (potrebbe essere di interesse del Comune?).

- Il fabbricato delle aule per la scuola elementare, media e media superiore è adattabile all'uso del liceo Racchetti, infatti:

- le 51 aule del progetto del nuovo Racchetti possono essere quasi tutte collocate all'interno del corpo B, che ha già le pareti vetrate in opera: sono infatti previste circa 16 aule per piano per 3 piani –  $16 \times 3 = 48$  aule;
- ogni aula del nuovo plesso ha una superficie di circa 53 mq, equivalente a quella del progetto del nuovo Racchetti e comunque adeguata all'utilizzo per le scuole superiori così come previsto dalle vigenti normative;
- le 3 aule mancanti, possono essere ricavate adattando la zona d'ingresso dei tre piani del corpo B;
- le segreterie possono essere collocate adattando la zona d'ingresso dei tre piani del corpo B;
- i 10 laboratori del progetto del nuovo Racchetti possono essere così collocati: 8 al secondo piano del corpo C, adattando quanto previsto per il Centro di formazione professionale (previsti 8 spazi per la didattica e locali accessori), gli altri 2 al piano interrato (dove già erano stati previsti due locali con tale destinazione);
- la sala docenti (prevista da 100 mq nel progetto di via Piacenza) può essere sostituita da tre/quattro sale docenti (da circa 25 mq. cadauna) indicate nel progetto Charis ai vari piani del corpo B;

- la biblioteca potrebbe essere ricavata o adattando il locale della chiesa oppure adattando una delle due sale conferenze in testa all'auditorium.

Si può quindi concludere che gli spazi del corpo B e di parte del corpo C sono sufficienti per le attività didattiche previste per il nuovo Racchetti, pur richiedendo la modifica e l'adattamento dell'attuale progetto ed una diversa distribuzione della zona uffici/segreteria che, anziché collocata in un'unica zona del piano terra come nel progetto della Provincia, dovrà essere ripartita su più piani con qualche problema di funzionalità.

Inoltre:

- l'auditorium previsto nel progetto può essere a servizio del liceo Racchetti (ma anche eventualmente del Comune in orari extrascolastici): l'ubicazione del plesso è infatti lontana dalle altre scuole superiori e l'auditorium risulta difficilmente raggiungibile dagli istituti presenti nel polo scolastico Crema sud (Galilei, Pacioli, Sraffa, Munari). L'auditorium peraltro non è certamente una priorità per la nuova scuola ed il suo completamento potrebbe essere rimandato ad un successivo finanziamento, fatto salvo l'esecuzione delle opere necessarie per evitare il degrado di quanto già realizzato in quanto la copertura non è impermeabilizzata ed il piano interrato è completamente allagato;
- la palestra sembra completamente utilizzabile e sufficientemente adeguata per soddisfare le esigenze del liceo Racchetti (ma anche eventualmente del Comune in orari extrascolastici), fatto salvo l'eliminazione dell'installazione sulle facciate della rete verniciata, anche se risulterebbe già ordinata alla ditta fornitrice;
- la piscina non è da costruire; sarebbe quindi un costo in meno, anche se la parte strutturale è già stata in parte realizzata e risulterebbe già inserita nella contabilità finale. Anche l'eventuale demolizione del costruito comporterebbe costi significativi trattandosi di pareti in cemento armato alte fino a 5/6 metri;
- la mensa potrebbe essere riutilizzata per collocarvi i laboratori di cucina e sala dell'istituto Sraffa, anche se richiederebbe una attenta riprogettazione. Si segnala tuttavia che il plesso è troppo lontano dalla sede dello Sraffa (posto in via Piacenza) e questo richiederebbe un servizio di mezzi di trasporto da e per la scuola, con relativo ulteriore aggravio di costi. Si dovrebbe perciò valutare l'opportunità di NON realizzare tali locali, anche se la parte strutturale risulterebbe già inserita nella contabilità finale. E' evidente come la mancata realizzazione dei laboratori di cucina per lo Sraffa impone a questa Provincia di continuare a sostenere i costi per l'utilizzo di cucine private, mentre nella soluzione di San Bartolomeo tali locazioni passive potevano essere dismesse;

- la chiesa può essere riconvertita in biblioteca – sala studio – sala udienze, riducendone anche parzialmente i costi mediante l'individuazione di tipologie di materiali edili ed impiantistici meno prestigiosi. In alternativa, tale spazio può NON essere completato;
- il centro di aggregazione non è necessario (almeno per la Provincia) e si potrebbe evitare di realizzarlo. Sarebbe quindi un costo in meno, ma sembra che la parte strutturale sia stata già inserita nella contabilità finale.

#### 4) Interrato e impermeabilizzazione dei fabbricati

L'interrato che collega tutti i corpi di fabbrica ha una superficie complessiva di circa 9.500 mq. ed è destinato ad ospitare anche un parcheggio per autovetture.

Non è una soluzione usuale per una scuola – per motivi di sicurezza - ed inoltre un locale così esteso e senza compartimentazioni rende difficoltoso procedere per lotti successivi, ovvero si dovrà trovare una soluzione tecnica per poterlo suddividere. Da quanto riscontrato in un sopralluogo, è inoltre attualmente invaso dall'acqua – probabilmente piovana – con conseguenti danneggiamenti delle strutture realizzate, nonché la necessità di procedere al pompaggio di circa 6.500 metri cubi di acqua.

Analogamente mancano le impermeabilizzazioni delle coperture di quasi tutti i fabbricati e della piazza scoperta, che sono ancora da realizzare. Si evidenzia che, da quanto riscontrato, la mancanza di impermeabilizzazione su quasi tutti i corpi di fabbrica sta causando l'esposizione agli agenti atmosferici delle strutture realizzate, che invece andrebbero al più presto protette per evitare il deperimento dei vari elementi strutturali.

#### 5) Facciate e condizionamento

La ditta dei serramenti ha un ordine di lavoro di circa 10 milioni di euro, di cui il 25% già in opera, ed ha già in stabilimento una parte dei prodotti finiti (le vetrate della hall per un valore di circa 3 milioni di euro) e la maggior parte dei materiali, che peraltro sono anche inseriti nelle contabilità: si dovrà valutare quale sarà lo sviluppo di tale questione con la procedura di liquidazione in atto.

Va inoltre verificato che le facciate attualmente in opera non abbiano subito danneggiamenti a causa dell'esposizione alle intemperie.

La presenza di chiusure perimetrali completamente vetrate obbliga, inoltre, a realizzare un impianto di climatizzazione (non previsto nel progetto di San Bartolomeo).

## 6) Parcheggio e viabilità esterna

Il progetto prevede la costruzione del parcheggio all'ingresso della scuola, ma esterno alla recinzione; il finanziamento fa parte delle opere di urbanizzazione; i lavori sono già stati in parte eseguiti, ma allo stato attuale risultano fermi in particolare nella parte di parcheggio davanti alla scuola.

Sembra anche opportuno conoscere l'opinione del Dirigente e dei docenti della scuola su questa soluzione, specie per l'ubicazione del plesso.

## **NOTAZIONI ECONOMICHE E GIURIDICHE**

Fino al periodo della sospensione dei lavori, risulterebbero maturati **stati di avanzamento per un importo di circa 15-16 milioni di Euro circa (oltre IVA e spese tecniche)**, anche se si presume che diverse forniture e/o lavorazioni siano state inserite nella contabilità con la formula "a piè d'opera" (ad esempio molti prefabbricati, buona parte delle facciate vetrate, ecc.).

Per un'esatta quantificazione del valore delle opere già realizzate, dovrebbe tuttavia essere effettuata una stima adeguata e puntuale da parte di un tecnico competente ed in posizione indipendente che metta in luce anche gli interventi di ripristino e recupero di ammaloramenti conseguenti alla mancata impermeabilizzazione delle strutture realizzate.

Secondo una sommaria ricostruzione avvenuta durante uno degli ultimi incontri con il progettista ed alcuni creditori di Charis, pare che il costo a mq della realizzazione del plesso risulterebbe di circa 1.700-1.750 Euro/ mq, più del doppio delle tipologie correnti per edifici scolastici (individuabile in 750-850 Euro/mq). Le opere realizzate potrebbero essere valorizzate per circa il 50% del suddetto costo dell'immobile Charis (quindi 850-875 euro/mq); anche immaginando di utilizzare tipologie edilizie di minor pregio. Considerando la fase delle opere e la situazione con i fornitori, rimane comunque un prezzo unitario molto elevato che sarebbe difficilmente riducibile in modo significativo anche qualora la Provincia dovesse farsi carico dell'intervento.

Si ricorda infatti che lo studio di fattibilità redatto dalla Provincia per l'edificio del nuovo Racchetti in via Piacenza prevede di realizzare un fabbricato avente una superficie lorda di circa 9.250 mq., che comprende nella versione finale anche circa 750 mq per i laboratori di cucina dell'istituto Sraffa. Detta superficie comprende le 51 aule per la didattica, 10 laboratori, le segreterie, la biblioteca ed i vari locali accessori. Nel progetto sono inoltre comprese le opere per la fermata degli otto bus sulla via Libero Comune, il parcheggio esterno per 120 posti auto e la strada di collegamento con la via Piacenza, per un importo complessivo stimato in €9.121.422,00 oltre IVA.

Dai conteggi sopra indicati, **per completare** la parte di strutture della Charis alla cascina Valcarenga da riutilizzare per il nuovo Racchetti (completando solamente i suddetti locali e cioè: 51 aule per la didattica, 10 laboratori, le segreterie, la biblioteca ed i vari locali accessori) servirebbe perciò indicativamente a seguente somma:

$(1.750 - 850) \text{ Euro/mq} \times 9.250 \text{ mq} = 8.325.000,00 \text{ Euro}$  (oltre IVA e spese tecniche).

Rispetto alle strutture già presenti alla cascina Valcarenga, dalla suddetta somma rimarrebbero escluse le opere per completare la palestra doppia con i relativi spogliatoi, l'auditorium con i locali di servizio, tutta la parte di interrato adibito a parcheggio, la sovrastante piazza all'aperto, le opere di urbanizzazioni davanti alla scuola (considerando comunque di non realizzare: l'asilo nido e materna, la chiesa, la piscina ed il centro di aggregazione, le cui strutture sono invece in parte già realizzate e forse interamente contabilizzate).

Ovviamente all'importo suddetto vanno aggiunti il costo del costruito, stimato approssimativamente in circa 15-16.000.000 di €, oltre al costo dell'area nella misura che riterrà il liquidatore.

## **CONCLUSIONI**

A nostro parere e da quanto emerso nei vari incontri di questa primavera, il plesso ex Charis potrebbe contenere la sede scolastica del Racchetti, tuttavia le problematiche riguardanti gli aspetti economici e giuridici dell'operazione sono quelli più complessi e critici per un eventuale subentro della Provincia nell'utilizzo del plesso scolastico, in particolare:

- la questione giuridica inerente la stima della struttura e delle opere fino ad ora realizzate e le conseguenti aspettative di recupero, anche parziale, del suo valore residuo da parte del curatore fallimentare, oltre ad un contenzioso in atto con l'impresa Bonetti;
- la sostenibilità economica delle opere di completamento dei fabbricati ora realizzati al rustico che prevedono costi parametrici molto elevati rispetto ai valori medi di analoghe opere realizzate;
- la necessità di disporre rapidamente di adeguate somme per intervenire con i lavori su tutti i fabbricati per evitare il degrado delle strutture causato dalla mancanza di impermeabilizzazioni sulle coperture e dalla presenza di acqua (decine di centimetri) in tutto l'interrato. Tali esigenze confliggono fortemente con l'attuale situazione finanziaria che ha peraltro condotto l'ente verso l'adozione di soluzioni alternative di finanziamento per la costruzione dell'immobile scolastico, in linea con le procedure di partenariato pubblico privato (leasing in costruendo, contratto di disponibilità, costruzione a mezzo fondo immobiliare).

## **FINANZIAMENTO BANDO MIUR**

L'Amministrazione Provinciale ha presentato istanza di partecipazione al bando MIUR di cui alla direttiva del 26.3.2013 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale N. 81 del 06/04/2013, per la concessione di finanziamento a fondo perduto da impiegare nella costruzione dell'immobile di San Bartolomeo, con un contributo pari al 25% dei costi di progetto (10.120.106,00 € IVA compresa, per un contributo richiesto di euro 2.530.026). Attualmente la Provincia di Cremona risulta collocata al 100° posto a fronte di 435 domande pervenute al MIUR.

Al momento non si conoscono i tempi per la definitiva approvazione della graduatoria, né il numero di iniziative finanziate, nonostante le richieste rivolte ai funzionari del ministero.

18 ottobre 2013

Ing. Roberto Pedroni

Ing. Rossano Ghizzoni