



Ma il progetto non si limita alla sola copertura delle vasca olimpica. Nel documento preliminare del Comune e nei fruttuosi colloqui che sono seguiti, è emersa con forza la necessità di “ottimizzare l'integrazione fra le componenti edilizie ed impiantistiche vecchie e nuove al fine di garantire un impianto edilizio unitario ed omogeneo...”, oltre al pieno rispetto delle componenti ambientali facendo anche ricorso a nuovi materiali e soluzioni d'avanguardia, e di ridurre i costi di gestione garantendo la durevolezza e la semplicità di gestione. Il progetto dovrà, infine, prevedere il “pieno utilizzo dei locali posti sotto la tribuna principale per la realizzazione degli spogliatoi e di tutti i servizi necessari per lo svolgimento delle attività in vasca.”

Se queste sono le prescrizioni comunali, anche le nostre scelte progettuali in particolare la costruzione di una volumetria sul lato Sud, al posto della tribuna Sud che verrà demolita, ove alloggiare la biglietteria, il bar, i locali fitness e la nuova centrale tecnica, comportano una attenta revisione della logistica interna, una migliore definizione delle aree asciutte e bagnate, l'ampliamento delle “aree solarium” oggi sparse, insufficienti e mal collegate alle vasche. La normativa tecnica rispettata in questo progetto è la seguente:

- DM 14 gennaio 2008: Normativa tecnica sulle costruzioni;
- CNR UNI 10012-85 Istruzione per la valutazione delle azioni esterne sulle costruzioni;
- DM 18/3/1996. Norme per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi;
- DM 25/8/89 Norme sicurezza degli impianti sportivi;
- DM 06.06.05 Norme di sicurezza per gli impianti sportivi;
- Norma UNI 10637 1997 Requisiti per gli impianti di circolazione, trattamento e disinfestazione dell'acqua di piscina;
- Disposizioni delle Federazioni sportive di competenza;
- Disposizioni dei VVFF (considerato il fatto della possibile presenza di 850 spettatori );
- ASL; Provincia, Regione, Comune, Autostrade SpA ecc.;
- D.G.R.M. 11/06/08, Norme per piscine CONI.

Le nuove strutture saranno anche verificate nel campo dinamico per accertarne la rigidità e la risposta alle sollecitazioni dinamiche anche impulsive (antropiche, del vento e del sisma). I requisiti richiesti dal Comune, in testa quelli ambientali e le conseguenze delle nostre scelte progettuali sono le linee guida della nostra proposta progettuale. Esaminiamo in dettaglio queste scelte e come esse si realizzino nel nostro progetto.

## 2. La nuova copertura ed il vincolo ambientale

Il nuovo lavoro verrà realizzato nella zona Nord di Rapallo, in località San Pietro di Novella, vicino al nastro autostradale. L'impianto si apre a Sud verso il porto e il mare, che non sono in vista, ma sono annunciati dalla topografia, dalla vegetazione e dalla limpida e trasparente atmosfera a valle. Il problema di ridurre l'impatto sull'area circostante è prioritario e comporta un attento controllo della volumetria emergente. In più, comporta l'uso di materiali innovativi che consentano la smaterializzazione della costruzione e la riduzione del peso materico dell'edificio.

# RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL CENTRO NATATORIO DI SAN PIETRO DI NOVELLA A RAPALLO (GE) CON NUOVA COPERTURA APRI/CHIUDI

A Marzo 2009 lo STUDIO CORRADI ha vinto la gara per la progettazione.

## 1. Input progettuali, vincoli e normative correnti

Questo progetto riguarda la rifunionalizzazione dell'intero complesso natatorio di San Pietro di Novella in Rapallo, con la costruzione di una nuova copertura apri/chiodi al fine poterlo utilizzare anche nel periodo invernale. L'opera va a completare la dotazione di impianti natatori già presenti e nello stesso tempo a sopperire alla carenza di impianti destinati alle competizioni. E' destinata a soddisfare una domanda latente che nel tempo è diventata molto più articolata in termini di polivalenza, polifunzionalità, modularità e flessibilità.

La nuova piscina, destinata a divenire un moderno impianto “quattro stagioni”, è in grado di ospitare competizioni natatorie diversificate, comprese le attività agonistiche di alto livello, fra cui la pallanuoto, il nuoto sincronizzato, quello pinnato, e tutte le attività compatibili con la geometria della piscina sulla quale non sono previsti interventi se non l'impiego di pareti mobili per consentire attività natatorie contemporanee. Il nuovo impianto soddisfa inoltre alle esigenze dei portatori di handicap, di bambini in età scolare e soggetti i quali, a causa di traumi o rischi congeniti, utilizzino l'acqua a fini riabilitativi.

STUDIO CORRADI

Via del Teatro Romano 24/26, 05100 Terni  
Tel. 0744.402303, Fax 0744.437301, [www.studiocorradi.it](http://www.studiocorradi.it)  
P.I. 01273840551

Ma quali materiali usare? Diciamo subito che la scelta di nuovi materiali (nuovi non come tali, ma nello specifico impiego nelle piscine coperte) quali l'acciaio e il vetro, è una delle scelte possibili, già adottate altrove. Ma a Rapallo, dobbiamo considerare un ulteriore vincolo che complica l'approccio progettuale: la vicinanza al mare.

Questa localizzazione e il rispetto ambientale divengono quindi le linee guida del nuovo progetto. Esse non raddoppiano il vincolo ambientale ma lo esaltano esponenzialmente, imponendo un approccio progettuale molto diverso da quello corrente, dove il contenimento (spesso esagerato) della volumetria, la riduzione della superficie vetrata, l'isolamento dell'edificio dall'ambiente esterno e le massicce strutture portanti per sostenere la copertura mobile, sono spesso gli esiti progettuali più frequenti.

Con risultati non certo esaltanti, come nel caso della piscina Sciorba di Genova.

Anche la copertura mobile della vasca olimpica, costituita da una serie di piani leggeri ma non trasparenti, scorrevoli su rotaie dotate di una pendenza media del 10%, non deve costituire un ostacolo e garantire d'estate la piena fruizione dell'impianto a cielo aperto.

Con queste premesse la simbiosi fra acciaio e vetro diviene, nel nostro caso, non una possibilità, ma una scelta obbligata. E' di fatto una soluzione audace, ma l'unica efficace ai fini progettuali.

Nel progetto l'acciaio è sempre in vista ed è usato al limite della capacità strutturale, in forma quasi sempre tubolare, e con trattamenti superficiali che, smaterializzandolo, ne esaltino la snellezza. Le carpenterie, anche quelle zincate, saranno, infatti, verniciate di bianco.

Sono trasparenti e quindi di vetro le tamponature laterali, sui lati Nord, Sud ed Est. Sul lato ovest è lasciata in vista la parete posteriore (bonificata) della tribuna principale. Le nuove superfici vetrate hanno uno sviluppo di 850 mq sui lati minori e 350 mq sul lato Est.

Anche il nuovo edificio destinato ad hall di ingresso, centro fitness e locale centrale tecnica è tamponato parzialmente in vetro strutturale, anche se le strutture vetrate sono diverse.

Il vetro del corpo principale è, invece, costituito da 2 lastre di vetro di sicurezza polistrato e temprato termicamente, separate da una camera di circa 20 mm, atta ad assicurare una trasmittanza di 1,1 W/mq K. Le superfici vetrate sono poi condizionate per impedire la formazione di condensa e quindi pregiudicarne la piena trasparenza. Con questa soluzione il bagnante, all'interno della piscina olimpica, è sempre a diretto contatto visivo con il prezioso ambiente circostante a Nord e a Sud, mentre in estate si trova a contatto fisico sul lato Est (dove le pareti in vetro di sicurezza con K minore di 1,1 sono scorrevoli) con gli impianti al chiuso e all'aperto esistenti.

La copertura mobile è costituita da pannelli piani, di piccolo spessore, mobili perpendicolarmente alla lunghezza della piscina. I pannelli, al termine della corsa, si raccolgono sotto la copertura fissa realizzata sopra la tribuna principale. I pannelli mobili sono in numero di 10 e scorrono in gruppi di due. Hanno, ciascuno, una dimensione di 14,5x12,5 metri (teorici) ed uno spessore di 600 mm. Corrono su 4 ruote folli, trascinati da un impianto di trazione a fune, su rotaie metalliche saldate alle 6 travi reticolari, costruite prevalentemente in tubolare di acciaio. Il particolare disegno delle travi reticolari, che risultano fisse e quindi visibili in estate, le rende di minimo ingombro visivo. Esse non costituiscono un impedimento alla radiazione solare, non disturbano il paesaggio circostante e, quindi, assicurano il pieno godimento dell'ambiente da parte dell'utenza estiva.

### 3. Il risparmio energetico

Nel progetto sono previsti degli interventi passivi (ottenimento della massima permeabilità alla luce naturale e riduzione dell'impiego di illuminazione elettrica, utilizzo di materiali ad alta coibenza termica, sia in copertura che nelle tamponature, utilizzo di vetrate esposte e trattate per l'utilizzo diretto dalla radiazione solare e il riscaldamento degli ambienti, il contenimento della volumetria, il mantenimento della piena trasparenza del vetro termico impedendo la formazione di condensa sulle superfici interne e l'impiego di macchinari termo-idraulici ad alta efficienza energetica) e degli interventi attivi (la predisposizione di un impianto solare termico a circolazione forzata per la produzione di acqua calda sanitaria da utilizzarsi nei locali spogliatoi e la predisposizione di un impianto solare fotovoltaico connesso alla rete costituito da un insieme di componenti ed apparecchiature destinate a convertire l'energia contenuta nella radiazione solare in energia elettrica da consegnare alla rete di distribuzione in corrente alternata monofase o trifase).

