



IL PROGETTO

Progettazione degli impianti meccanici dell'ampliamento del "Kendro Sport Village", Triggiano (BA).

Il traguardo è all'orizzonte e ci prepariamo a mettere nell'archivio della storia anche questo 2022, un anno che tutti avevamo immaginato più sereno e positivo.

Purtroppo così non è stato e le difficoltà che hanno vissuto le economie a livello internazionale ed anche quella del nostro Paese sono state e sono ancora molteplici e impegnative.

Tutti erano convinti che la pandemia avrebbe allentato la sua morsa ma, purtroppo, la scorsa primavera il covid19 si è fatto sentire ancora in modo prepotente, così come sta dando segni di ripresa in questo periodo autunnale; anche le tensioni sulla reperibilità e sui costi delle materie prime hanno continuato a colpire le imprese, creando gravi problemi nel soddisfare in modo regolare e puntuale le richieste dei clienti. A tutto questo si sono aggiunte anche le preoccupazioni sulle fonti energetiche causate dalla guerra russo-ucraina e, nel nostro Paese, l'instabilità politica che la caduta del governo Draghi ha provocato e che oggi, ci auguriamo, vada risolvendosi.

Nonostante tutta questa perturbabilità, la nostra azienda ha cercato di reagire con tutte le sue forze impegnandosi allo spasimo. Sappiamo, purtroppo, di non essere riusciti a soddisfare completamente i nostri interlocutori e i nostri clienti come è nella nostra tradizione e nella nostra storia e per questo continueremo ad investire in uomini e mezzi per uscire da questa situazione nell'anno che verrà.

Un obiettivo, per noi importante, comunque lo abbiamo raggiunto, un sogno che inseguivamo da alcuni anni: il superamento dei 300 milioni di euro di giro d'affari.

Non è un traguardo, lo consideriamo solo una tappa del nostro impegnativo cammino di crescita e continueremo a lavorare con caparbietà e impegno perseguendo la via del miglioramento perché sappiamo di poter contare su una grande squadra capace e affiatata e da Bevilacqua, continueremo a produrre per portare i nostri prodotti in tutto il mondo.

A tutte le donne e gli uomini di Aermec e a tutti coloro che con la nostra azienda collaborano auguriamo, con il cuore, un Felice Natale e un sereno Nuovo Anno.

Alessandro Riello
Presidente



GIUSEPPE AMBRIOLA + VALERIA RICCI
Classi '88 e '89, laureatisti rispettivamente in Ingegneria Civile ed Ingegneria Edile-Architettura a Bari, sono i co-founders della giovane realtà della C.T.A. Project & Consulting, Società di Ingegneria nata dalla convinzione di partire dal territorio pugliese per raggiungere obiettivi sempre più stimolanti. La filosofia aziendale della C.T.A. punta sulla collaborazione e sulla sinergica fusione delle competenze dei singoli, affinché il risultato sia una progettazione esteticamente curata e tecnicamente funzionale (chi l'ha detto che bisogna scegliere tra forma e funzione!?).



EMANUELA DICOSOLA
classe '94, laureata in Ingegneria dei Sistemi Edilizi a Bari, da due anni ha arricchito il team diventando ben presto figura di riferimento per la valutazione energetica di ogni progetto.

Il Progetto.

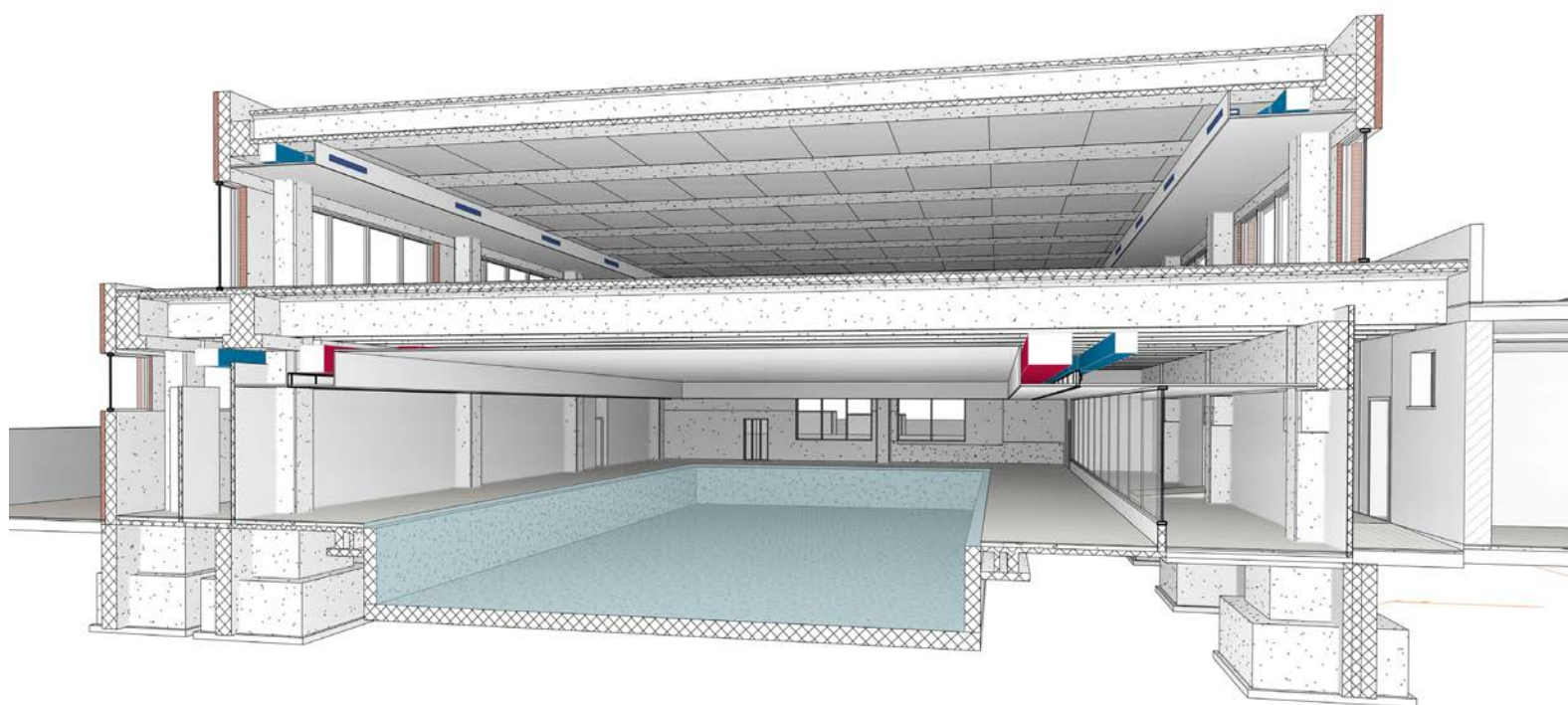
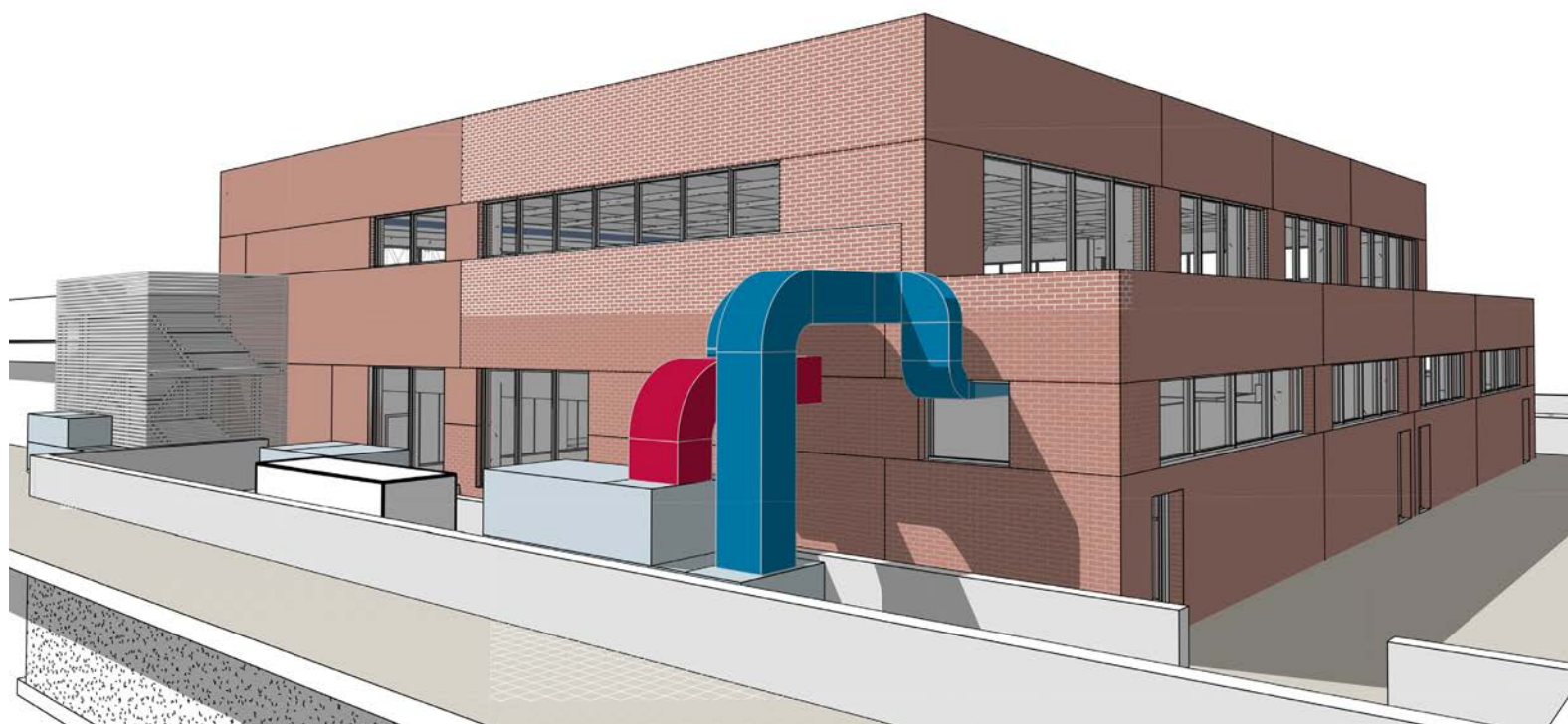
L'ampliamento del "Kendro Sport Village" a Triggiano BA, mediante la realizzazione dell'impianto natatorio, ne conferma e completa l'identità di fulcro polisportivo interurbano della Città Metropolitana di Bari. Sorto nel 2007 nella zona dell'ex stabilimento Superga, il complesso sportivo negli anni ha arricchito la sua offerta di un'ampia varietà di attività sportive e per il tempo libero: dai campi di futsal a quelli di padel e beach volley, dalla piscina scoperta al centro benessere, dalle aule fitness alla sala pesi.

In questo contesto l'ampliamento realizzato completa il ventaglio di opportunità fornite con una piscina semi-olimpionica coperta e una palestra attrezzata open-space.

Il nuovo volume si sviluppa su due livelli fuori terra in continuità con il linguaggio architettonico della struttura esistente a cui è collegato sia internamente al piano terra, sia mediante una passerella aerea in acciaio e vetro al primo piano.

Le particolari richieste termoigrometriche hanno imposto specifiche soluzioni impiantistiche per ciascuna delle attività aggiunte, comportando un maggiore grado di complessità progettuale.

A tal fine la modellazione della struttura in ambiente BIM è risultata il supporto più idoneo per lo studio e la gestione delle interferenze di natura architettonica, strutturale ed impiantistica.



In alto, vista dell'area dedicata alle unità esterne e studio delle interferenze canali-architettura
In centro, spaccato del modello BIM realizzato a supporto della progettazione impiantistica.
In basso, vista generale dell'ambiente palestra in esercizio.

L'Impianto.

L'ambiente piscina.

La struttura dell'ampliamento è stata concepita ad elementi prefabbricati in c.a.p. e in una prima ipotesi si era pensato di lasciare il cemento e l'impianto di trattamento aria a vista.

Le particolari necessità di controllo dell'aria e le possibili interazioni cloro-cemento hanno però suggerito la realizzazione di un controsoffitto a due quote che realizza all'intradosso del solaio una sorta di negativo della vasca sottostante.

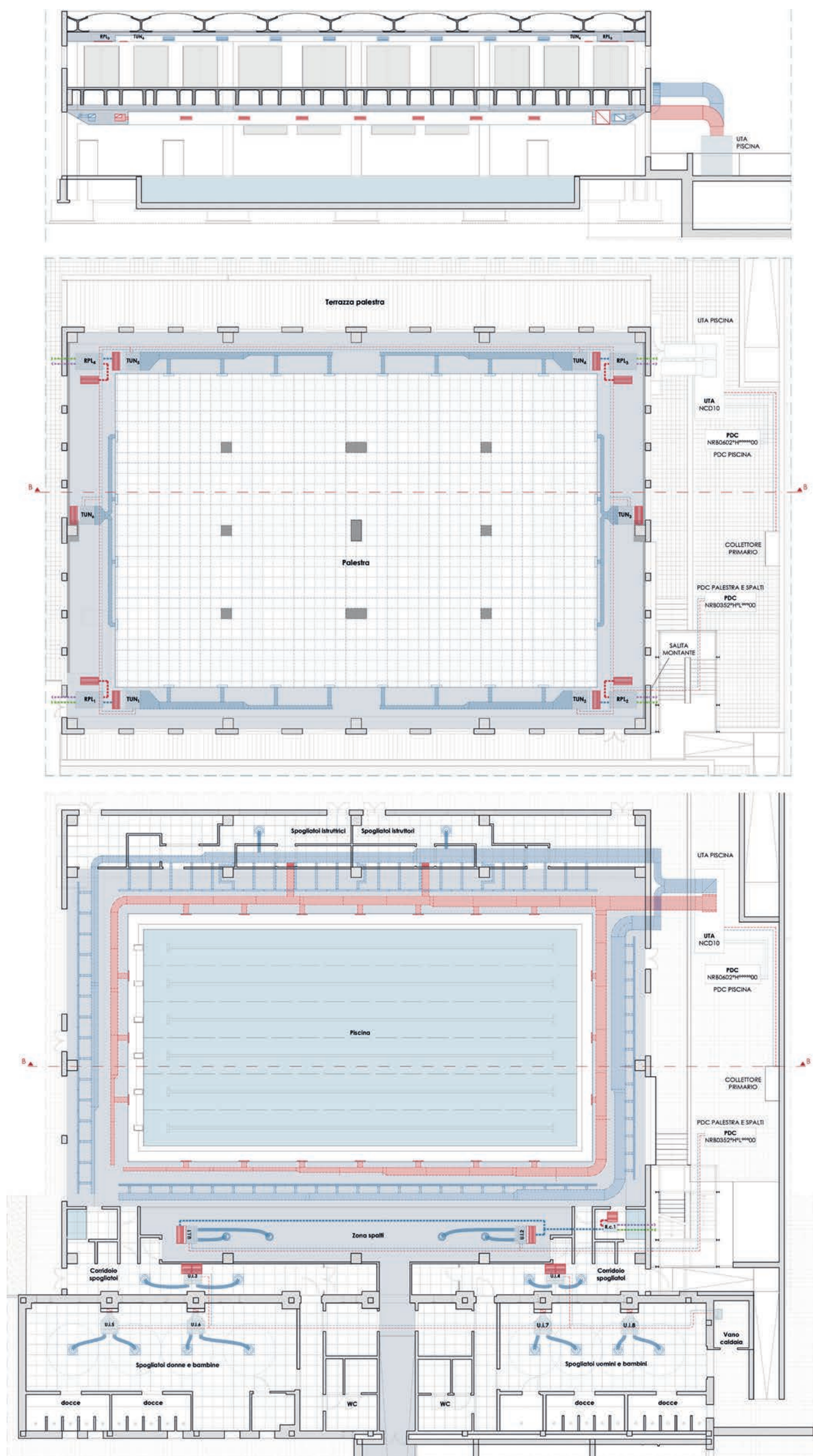
Le richieste d'ambiente sono di climatizzazione invernale e di deumidificazione e trattamento aria in regime invernale ed estivo.

La gestione termoigrometrica dell'ambiente piscina è stato affidato al funzionamento congiunto della centrale NCD10 per il trattamento dell'aria e della NRB0602 per la deumidificazione e climatizzazione. Una doppia canalizzazione ad anello, perimetrale allo specchio d'acqua, completa l'impianto favorendo una distribuzione d'aria sistematica e ponderata.

La mandata dell'aria è affidata all'anello più esterno: diffusori lineari ad alta induzione garantiscono un flusso d'aria ottimale e stabile con un basso livello sonoro e con una immissione del flusso d'aria in ambiente privo di turbolenze. Un simile sistema di diffusione copre l'ambiente in maniera uniforme e garantisce un adeguato "dilavamento" delle superfici verticali (quali vetrate e pareti) avendo il getto d'aria diretto verso l'esterno. Inoltre la linea dei diffusori realizza un disegno integrato con gli strip led e i faretti d'illuminazione a bordo vasca. L'anello di canali più interno, invece, realizza la ripresa e si serve delle opportune griglie disposte lungo la veletta che si affaccia sulla vasca: in questo modo, sfruttando la naturale evaporazione dell'acqua, si garantisce la ripresa dell'aria con più alta concentrazione di cloro, ottimizzando il ciclo convettivo caratteristico di questo tipo di ambiente. Il sistema appena descritto serve anche il piccolo volume degli spogliatoi destinati al personale della struttura, mediante opportune diramazioni di mandata e ripresa. Diversa invece è la gestione degli spogliatoi utenti.



In alto a sinistra, la canalizzazione di una delle unità interne (TUN 206) a servizio della palestra e, a destra, la canalizzazione delle unità interne (FCZ PO) dedicate agli spogliatoi degli utenti della piscina.
In centro, vista generale dell'ambiente piscina in esercizio.
In basso a sinistra, l'ingresso dei canali di climatizzazione e di trattamento dell'aria all'interno della piscina e, a destra, gli annessi spogliatoi degli utenti.



Gli spogliatoi utenti.

Per la sola climatizzazione invernale degli spogliatoi destinati agli utenti sono state previste delle unità interne canalizzabili del tipo FCZ PO collegate ad una caldaia a condensazione da 114 Kwh. In totale sono state inserite sei unità: due per ciascuno spogliatoio e due per il corridoio di connessione tra gli spogliatoi e l'ambiente vasca.

In questo caso la mandata avviene tramite diffusori circolari a cono integrati nel controsoffitto a quadrotti: la scelta di una simile diffusione a flusso orizzontale è stata dettata dalla necessità di perseguire il comfort ambientale dell'utente finale. Le griglie di ripresa sono state invece posizionate in basso mediante la definizione di finti elementi strutturali ben integrati nell'architettura degli spazi.

L'ambiente palestra e zona spalti piscina.

La grande palestra open space al primo piano rappresenta la terza tipologia di indoor servita dal nuovo impianto.

Anche in questo caso il sistema di gestione dell'aria ne ha previsto il trattamento e la contestuale climatizzazione e, vista la scarsa altezza del locale, anche in questo caso, si è deciso di realizzare una distribuzione aria ad anello, delimitando l'abbassamento impiantistico alla fascia perimetrale.

Lungo i lati corti sono state disposte sei TUN 206 e a quattro di esse, più specificatamente quelle ad angolo, sono stati accoppiati dei recuperatori di calore RP 100 L. Tutte le unità inserite realizzano la ripresa direttamente in pancia alla macchina mediante opportuna griglia, mentre la mandata si delinea attraverso le diverse bocchette disposte lungo la veletta definita dall'abbassamento.

L'unità esterna dedicata all'ambiente è la NRB0352 HL e ad essa sono collegate anche le due unità interne della zona spalti della piscina. Tale scelta è stata dettata dalla affinità di richieste per entrambe le funzioni.

Come per la palestra, anche negli spalti si rende necessaria la climatizzazione in regime invernale ed estivo e il trattamento aria. Infatti, poiché trattasi di un ambiente completamente isolato dall'esterno e dalla piscina, anche in questo caso si è scelto di affiancare agli FCZ PO, un recuperatore di calore tipo RePuro 170, in modo da rispondere ai giusti ricambi d'aria, in ottemperanza da quanto previsto dalla normativa UN EN 10339 (oggi in fase di aggiornamento).

Sezione e planimetrie con indicazione della distribuzione dei canali e posizionamento delle unità interne degli ambienti palestra, piscina e spogliatoi utenti.