

Webinar
Impianti Sportivi Efficienti

**VERSO UNA NUOVA GENERAZIONE
DI IMPIANTI SPORTIVI**

ARCH. STEFANO LONGHI

TSPORT

SPORT & IMPIANTI

Normativa di riferimento nella progettazione degli impianti sportivi

REGOLAMENO DI IGIENE

PRGC

NORME UNI/DIN

NORME CONI

NORME FEDERALI

LEED® E ALTRI

Il WATER CUBE DI PECHINO (CINA), un intricato reticolo a bolle composto da 4000 segmenti in EFTE



L'Amsterdam Arena, oggi Johan Cruyff Arena, nei Paesi Bassi. Ristrutturato nel 2017, è dotato di 4.200 pannelli fotovoltaici (foto Aerovista Luchtfotografie / Shutterstock)

Principali certificazioni ambientali

- **Certificazione LEED®**



Stadio nazionale Mané Garrincha a Brasilia. Progetto Von Gerkan, Marg und Partner, 2013, Certificato LEED Platinum (archivio Tsport).

Il LEED® è un programma di certificazione volontario, sviluppato dalla U.S. Green Building Council (USGBC) e in uso oggi in almeno 40 Paesi, che si basa sull'attribuzione di 'crediti' per ciascun requisito.

La certificazione dell'edificio, nella versione attuale, si basa su una checklist suddivisa in otto categorie: Trasporto e Ubicazione, Sostenibilità del sito, Efficienza risorse idriche, Energia e Atmosfera, Materiali e Risorse, Qualità degli ambienti interni, Innovazione, Priorità Regionale. Ogni area è a sua volta suddivisa in prerequisiti e crediti che identificano nel dettaglio il tipo di caratteristica da soddisfare. Il peso, in termini di punteggio di ogni area non è omogeneo, e varia a seconda del tipo di edificio da certificare.

In base al punteggio raggiunto si ottiene la certificazione LEED di base oppure Silver, Gold, Platinum.

- **Normativa**

GBC

GBC ITALIA (Green Building Council Italia), è l'associazione nata nel 2008 per diffondere nel nostro Paese la certificazione volontaria di edifici sostenibili LEED, e che fornisce una serie di protocolli per la certificazione di sostenibilità ispirati ai correlati sistemi LEED ma sviluppati considerando le caratteristiche ambientali del nostro Paese nonché i modelli costruttivi propri della realtà italiana.

ITACA

Il protocollo ITACA Nazionale per l'edilizia residenziale e non residenziale, sviluppato nel 2004 dall'Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale in collaborazione con ITC-CNR e iiSBE Italia e approvato dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, classifica un edificio in base al livello di sostenibilità. I criteri di valutazione sono raggruppati in cinque aree tematiche: Qualità del sito, Consumo delle risorse, Carichi ambientali, Qualità ambientale indoor, Qualità del servizio.

WEEL

La certificazione WELL viene lanciata nel 2014 dall'International WELL Building Institute™ (IWBI™), dopo 6 anni di ricerche e sviluppi, ed è il primo sistema a definire i parametri con cui gli edifici possono migliorare la nostra vita, focalizzandosi sul comfort delle persone. Si basa su una visione olistica degli ambienti interni degli edifici e sull'analisi degli effetti che essi hanno sui nostri comportamenti e sul nostro benessere.

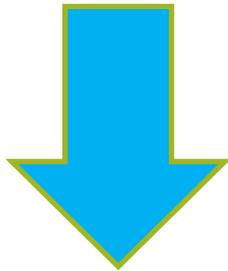
Casaclima

Il certificato energetico CasaClima è un documento che attesta le caratteristiche energetiche, la sostenibilità e la qualità di un edificio, in linea con la Direttiva del Parlamento Europeo sulla prestazione energetica nell'edilizia (2010/31/UE).

La metodologia per la determinazione dell'efficienza energetica dell'involucro edilizio e dell'efficienza complessiva è basata sulle normative tecniche europee di calcolo determinate dai dati tecnici dell'edificio, degli impianti, nonché dai dati climatici standardizzati, dall'uso dell'edificio e dal vettore energetico.

CARATTERI DI PROGETTO

RISPONDENZA ALLE
NORMATIVE



FUNZIONALITA'

SALUBRITA'

LONGEVITA'

- attenta scelta del **contesto di inserimento** dell'edificio;
- puntuale progettazione approfondita su ogni singolo elemento del **processo di realizzazione e d'utilizzo**;
- attenta valutazione dell'**impatto ambientale** subito o causato dalla realizzazione e dall'utilizzo dell'edificio;
- previsione delle **caratteristiche di riuso** o dell'impatto ambientale relativo alle **procedure di demolizione** e di gestione dei singoli elementi strutturali dell'edificio.

FUNZIONALITA' SALUBRITA' E NORMATIVA

Certificazioni (agibilità,
Leed, etc)

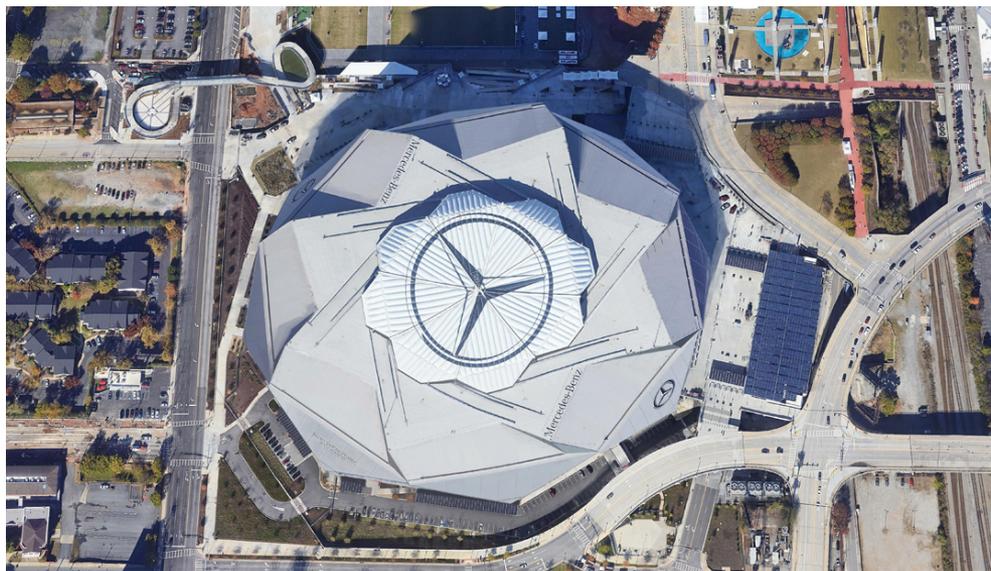
Omologazioni (Federali,
Agonistiche, CONI)

Collaudi (statici,
impiantistici, etc)



COEFFICIENTE
DI
INNOVAZIONE

Lo stadio Mercedes-Benz di Atlanta, negli Stati Uniti, è il primo stadio sportivo professionale a ricevere una certificazione LEED platinum. L' illuminazione a LED permette di risparmiare fino al 60 per cento di energia elettrica, i 4.000 pannelli solari fotovoltaici riducono il consumo energetico del 29 per cento rispetto a uno tradizionale. Progetto HOK Sport, 2017 (Foto Google Earth)



Coefficiente di innovazione

Il **coefficiente di innovazione** di un edificio rappresenta senza dubbio la vera espressione della volontà del committente e della professionalità del progettista e riguarda un campo probabilmente ancora inesplorato.



Il Castelão Arena di Fortaleza, in Brasile, è stato il primo, nel 2012, a completare i lavori di ristrutturazione per la Fifa World Cup 2014 e il primo stadio in Brasile ad ottenere la certificazione LEED. Il 92% del legno utilizzato nella costruzione è stato certificato FSC. La copertura è trattata con un materiale riflettente per ridurre il guadagno di calore solare. Durante la costruzione, il 97% dei rifiuti è stato riutilizzato e riciclato (Foto Brastock/Shutterstock).

Coefficiente di innovazione

Accezione di un Impianto sportivo **ATTRAENTE**

l'armoniosità dei volumi e dei colori

comfort ambientale (acustico, termico, etc)

funzionalità sportiva

- L'accoglienza degli spazi di servizio non prevedibili
- Non solo punti ristoro ma meglio RISTOBAR
- Servizi di livello per il pubblico (biglietteria, punto informazioni, etc)



Coefficiente di innovazione



Coefficiente di innovazione



Coefficiente di innovazione

TECNOLOGIA E DOMOTICA

- Controllo accessi da remoto
- Circuito chiuso per analisi presenze e prenotazioni
- Verifica in tempo reale dei consumi energetici e dell'energia prodotta dai sistemi solari
- Pannello sinottico con evidenza delle manutenzioni programmate



Coefficiente di innovazione

REFERENZE E QUALITA'

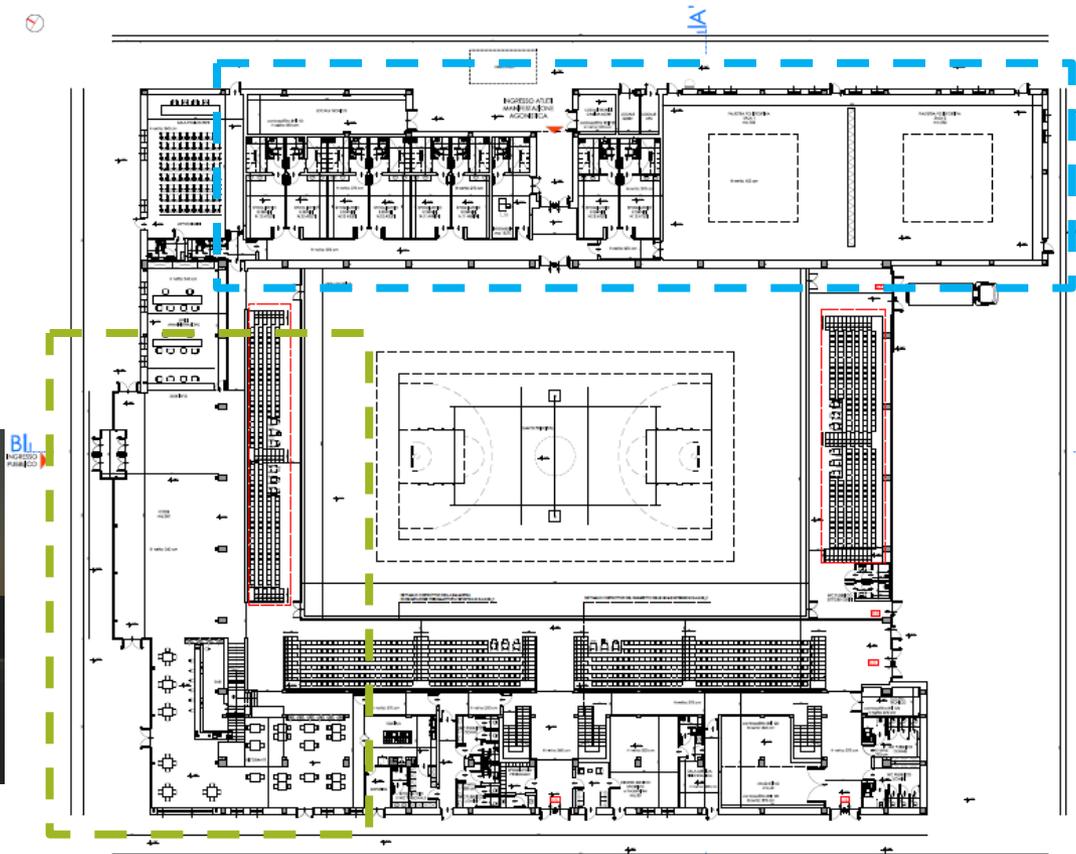
Testimonial sportivi

Evidenza delle eccellenze ospitate



Nuovo palazzetto sportivo

SETTIMO TORINESE (TO)



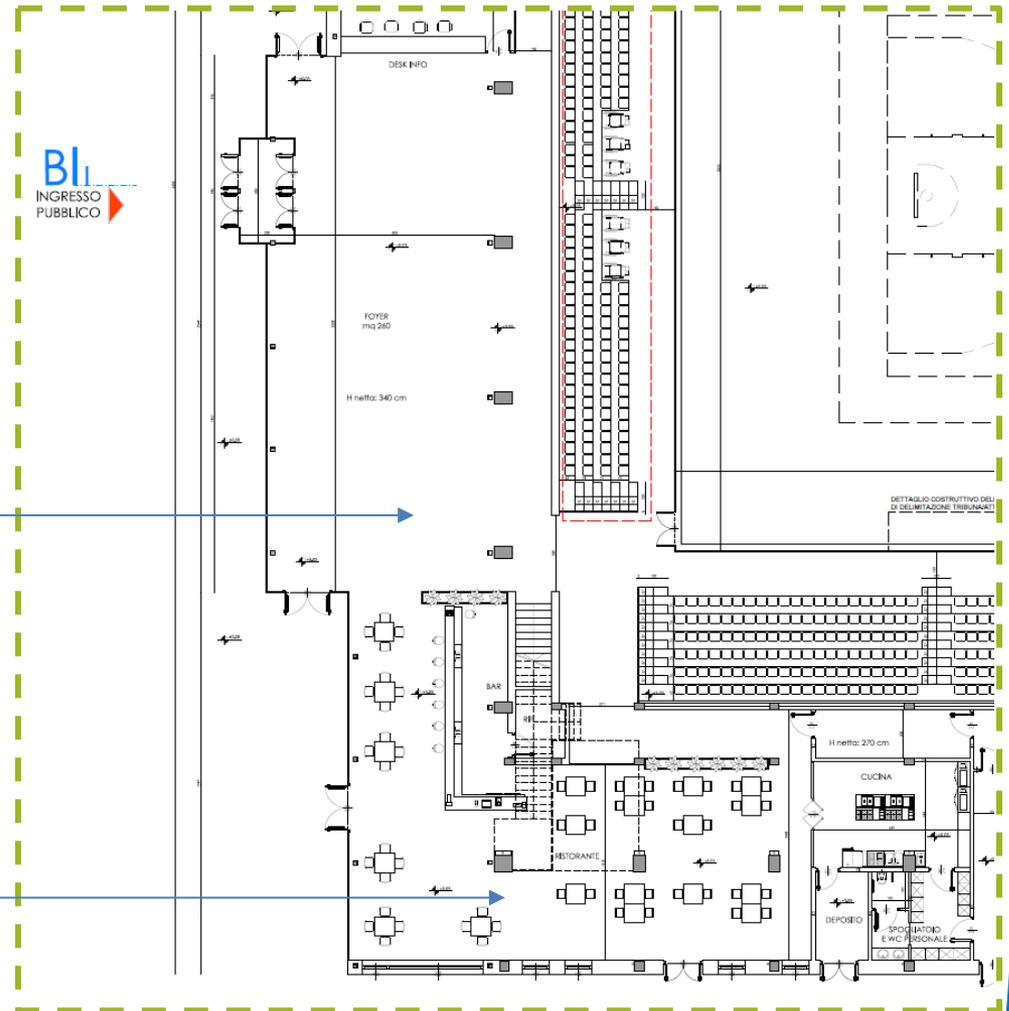
PIANTA PIANO TERRENO - SCALA 1:100

Nuovo palazzetto sportivo

SETTIMO TORINESE (TO)

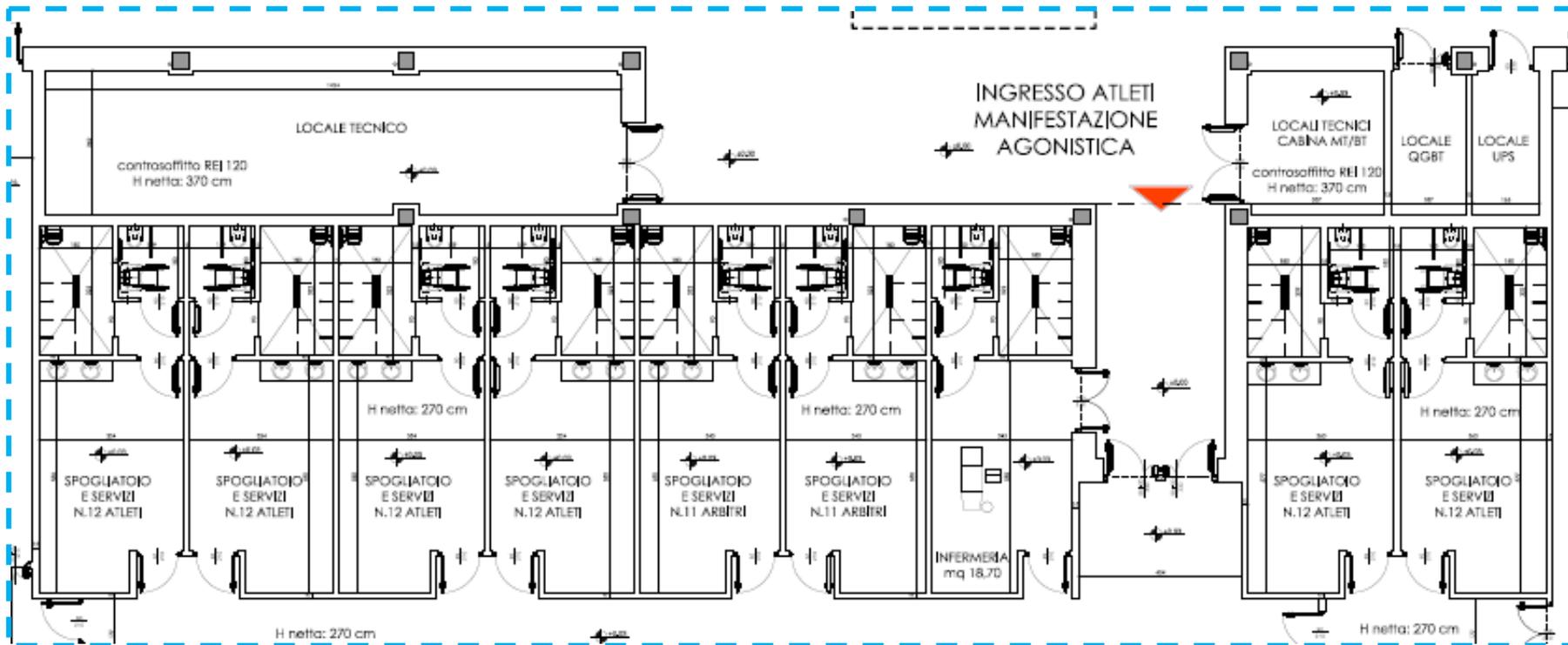
FOYER INGRESSO

RISTORANTE BAR



Nuovo palazzetto sportivo

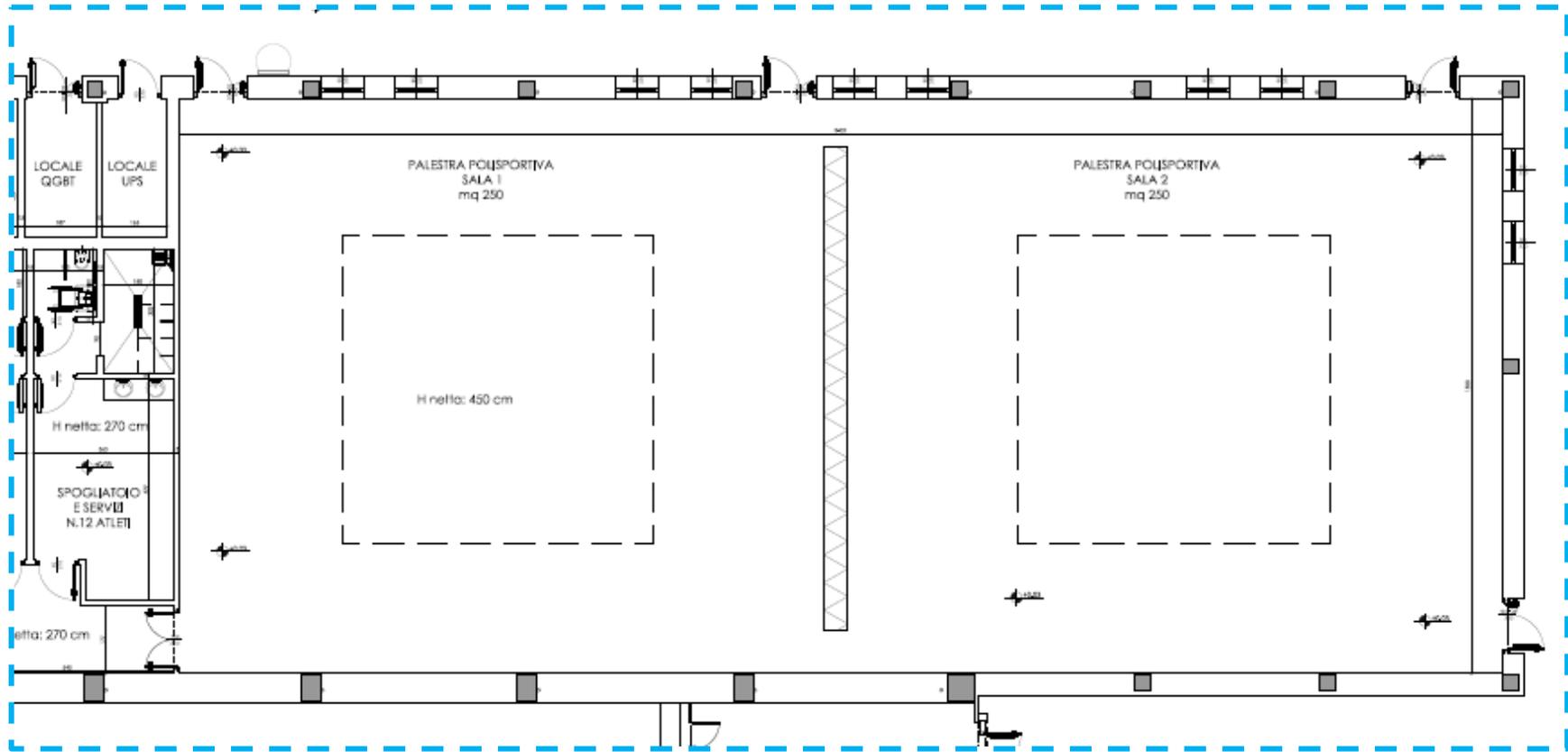
SETTIMO TORINESE (TO)



SPOGLIATOIO

Nuovo palazzetto sportivo

SETTIMO TORINESE (TO)



PALESTRINE

Webinar Impianti Sportivi Efficienti

Grazie

Arch. Stefano Longhi
info@archistudiolonghi.com

TSPORT SPORT & IMPIANTI