

Tecniche e Sostenibilità degli Impianti Sportivi

Panorama Tecnico e Normativo degli Impianti Sportivi



Ing. Tommaso Viti

Tecniche e Sostenibilità degli impianti Sportivi

Oggi il futuro dello sport è sempre più legato al concetto di Sostenibilità. Nell'immaginario collettivo la Sostenibilità affronta i temi legati all'ambiente ma se lo caliamo all'interno degli impianti sportivi è facile capire che non è esclusivamente una questione meramente legata solo agli aspetti ambientali. Se gli impianti sportivi vengono guardati dal punto di vista della loro sostenibilità, allora concorrono molteplici fattori. La sostenibilità in questo caso è legata e può essere associata alle caratteristiche stesse dell'impianto ed alle finalità per cui è stato realizzato. Il programma ha l'intenzione di individuare le diverse forme di sostenibilità, economica/finanziaria, sociale, ambientale o della legacy, in base alle diverse tipologie di impianto sportivo partendo da una ridotta struttura adibita per l'esercizio sportivo, sino alle grandi infrastrutture sportive realizzate per i grandi eventi come le Olimpiadi. Contestualmente verrà descritto il panorama Normativo sugli impianti sportivi partendo dalle Norme CONI, passando per il panorama dei diversi regolamenti delle FSN, sino alle Normative Internazionali. Progettare e saper valutare correttamente un progetto di un impianto sportivo è il punto di partenza per assicurare la sua Sostenibilità

Tecniche e Sostenibilità degli impianti Sportivi





Tommaso Viti

Ingegnere

CHI SONO

- Laureato in Ingegneria Edile/Architettura
- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Roma
- Master of Business Administration (MBA), Politecnico di Milano
- Certificato PROJECT MANAGER (UNI 11648)
- Responsabile della Commissione Impianti Sportivi del CONI



Docente della Formazione Olimpica CONI

Settore DRT

AGENDA DEL CORSO

PROGRAMMA

Sostenibilità degli Impianti Sportivi

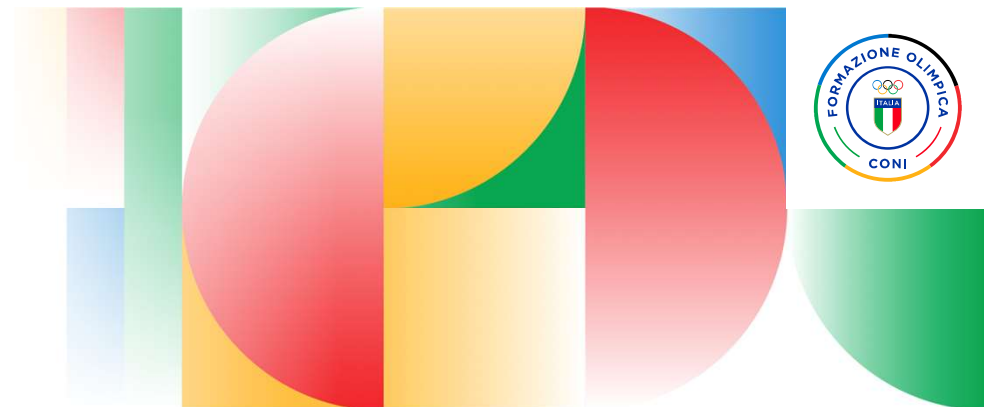
Elementi, processi e procedure per rendere gli Impianti Sportivi sostenibile

01

Norme di riferimento per l'Impiantistica Sportiva

Il panorama normativo e le NORME CONI, descrizioni, interpretazioni e campo di applicazione

02





Sostenibilità degli Impianti Sportivi

Elementi, processi e procedure per rendere gli Impianti Sportivi sostenibile.

Cosa vuol dire sostenibilità e come possiamo assicurarla?

Alcune parole oggi vengono talmente abusate da rischiare di perdere la loro stessa efficacia. Parole come pianificazione, programmazione, compatibilità, valutazione e la stessa sostenibilità, rischiano di svuotarsi non tanto di significato quanto di efficacia pratica.

E' necessario oggi intervenire anche nel mondo dello sport per dare efficacia a queste parole.



La sostenibilità nello Sport



La sostenibilità è fondamentale perché risponde alla necessità di proteggere il nostro pianeta e le sue risorse per le generazioni future. Nel contesto sportivo, questa importanza è amplificata, poiché l'industria dello sport ha un impatto significativo sull'ambiente, sulla società e sull'economia. Alcuni motivi chiave per cui la sostenibilità nello sport è fondamentale includono:

RESPONSABILITÀ AMBIENTALE

Le attività sportive hanno spesso un elevato consumo di risorse naturali, come acqua ed energia, e generano rifiuti. La sostenibilità nello sport cerca di ridurre questo impatto negativo sull'ambiente naturale.

IMPATTO SOCIALE

Lo sport ha una potente portata sociale e può influenzare la comunità in vari modi. La sostenibilità sociale si riferisce alla promozione delle pari opportunità, dell'inclusione e dell'accesso allo sport per tutti.

ECONOMICITÀ

La sostenibilità economica nello sport implica la gestione responsabile delle risorse finanziarie, garantendo che i progetti sportivi siano fattibili e che vengano generati benefici a lungo termine.

La sostenibilità nello sport

	AMBIENTALI	SOCIALI	ECONOMICI
BENEFICI	<p>la sostenibilità nello sport aiuta a ridurre l'impatto ambientale dell'attività sportiva. Ciò può essere ottenuto attraverso misure quali la riduzione del consumo di energia e acqua, la gestione dei rifiuti e la promozione della mobilità sostenibile.</p>	<p>la sostenibilità nello sport aiuta a promuovere l'inclusione sociale, l'istruzione e la salute. Ciò può essere ottenuto attraverso misure quali l'accessibilità agli impianti sportivi, la promozione dell'educazione fisica e la prevenzione degli infortuni</p>	<p>la sostenibilità nello sport può contribuire a migliorare l'efficienza economica dell'attività sportiva. Ciò può essere ottenuto attraverso misure come la riduzione dei costi operativi e il miglioramento dell'immagine del marchio</p>
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Efficienza energetica: la riduzione del consumo energetico attraverso tecnologie più efficienti e l'implementazione di fonti di energia rinnovabili. • Gestione dei rifiuti: incoraggiare il riciclaggio e la riduzione dei rifiuti, nonché l'uso di materiali sostenibili negli impianti sportivi. • Mobilità sostenibile: promuovere l'uso di mezzi pubblici, biciclette e veicoli condivisi per ridurre l'impronta di carbonio degli eventi sportivi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accessibilità: garantire che le strutture sportive siano accessibili a tutte le persone, comprese quelle con disabilità. • Educazione e consapevolezza: promuovere l'educazione ambientale e sociale tra i partecipanti e gli spettatori di eventi sportivi. • Inclusione: promuovere la partecipazione di gruppi emarginati o svantaggiati allo sport, come parte di un impegno per le pari opportunità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione finanziaria sostenibile: garantire che le organizzazioni sportive siano economicamente sostenibili a lungo termine, evitando debiti insostenibili. • Diversificazione delle entrate: cercare ulteriori fonti di reddito, come sponsorizzazioni sostenibili e programmi di adesione, per ridurre la dipendenza da un'unica fonte di finanziamento

SVILUPPO SOSTENIBILE

*"uno sviluppo che soddisfa
i bisogni del presente
senza compromettere la
possibilità delle
generazioni future di
soddisfare i propri"*

(Rapporto Brundtland, Our Common Future, 1987)



La legacy come sostenibilità



3 tipi principali di legacy:

● MATERIALE

costituita dagli impianti e dalle infrastrutture realizzate, dalle loro caratteristiche fisiche e dall'utilizzo dei materiali.

● IMMATERIALE

rappresentata da elementi, processi evolutivi, sociali e culturali che pervadono le comunità interessate.

● ECONOMICA

valutabile con gli indicatori economici di redditività, basati sui ricavi e sui costi principalmente di gestione.

Punti chiave della legacy:

- Riutilizzo
- Recupero e riqualificazione
- Corretta Gestione
- Valutazione della cultura sportiva
- Comunicazione
- VIA e VAS
- Pianificazione e programmazione
- Monitoraggio



Come si può assicurare la sostenibilità di un Impianto Sportivo?

Assicurare la sostenibilità in tutti i suoi principali aspetti di impianto sportivo risulta essere particolarmente difficile, questo perché concorrono numerosi fattori di rischio durante tutto il suo ciclo vita.

Il carattere di specificità e complessità di un impianto sportivo lo rendono unico ed articolato.

Assicurare la sostenibilità vuol dire assicurarla per ogni fase di vita dell'impianto:

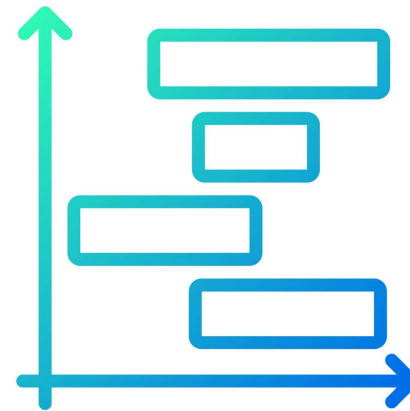
Pianificazione, Progettazione, Realizzazione e Gestione



La pianificazione sportiva come strumento di sostenibilità

Cosa significa Pianificare:

- Indirizzare correttamente le risorse economiche disponibili al settore
- Ottimizzare le condizioni di chi già pratica sport
- Avvicinare l'offerta di impianti ai luoghi di residenza o di lavoro dei praticanti
- Invogliare la popolazione non praticante all'attività sportiva
- Valorizzare e riqualificare il territorio
- Manifestazione e grandi eventi come motore per lo sviluppo



Elementi base per la pianificazione

Lo strumento di base per la pianificazione del sistema sportivo è la conoscenza della domanda e dell'offerta sportiva sul territorio.

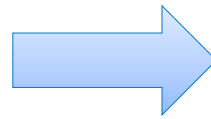
E' necessario quindi preliminarmente effettuare una analisi integrata di tutti gli elementi del sistema sportivo in relazione al territorio:

DOMANDA

- Pressione demografica e calcolo dei bacini d'utenza
- Società sportive e praticanti
- Grado di riempimento delle strutture

OFFERTA

- Numero e tipologia degli impianti
- Distribuzione territoriale e raggiungibilità
- Grado di utilizzo delle strutture
- Attività svolte



L'analisi va condotta a livello:

- micro (comune)
- medio (comprensorio)
- macro (provincia/regione)

in relazione alle differenti tipologie di impianti sportivi al fine di evitare sovrapposizioni dei bacini di utenza, tramite l'utilizzo di specifici.

Analisi della domanda sportiva

2 tipi di domande:

DOMANDA SPORTIVA

- Numero di abitanti presenti nel territorio considerato (domanda potenziale)
- Società sportive e praticanti (domanda agonistica)
- Associazioni amatoriali e domanda privata
- Analisi della domanda sportiva a pagamento, sport non agonistici e altre discipline attività ludico motorie
- Grado di riempimento delle strutture presenti
- Tassi di crescita storici (demografici e per disciplina)

DOMANDA COMPLEMENTARE

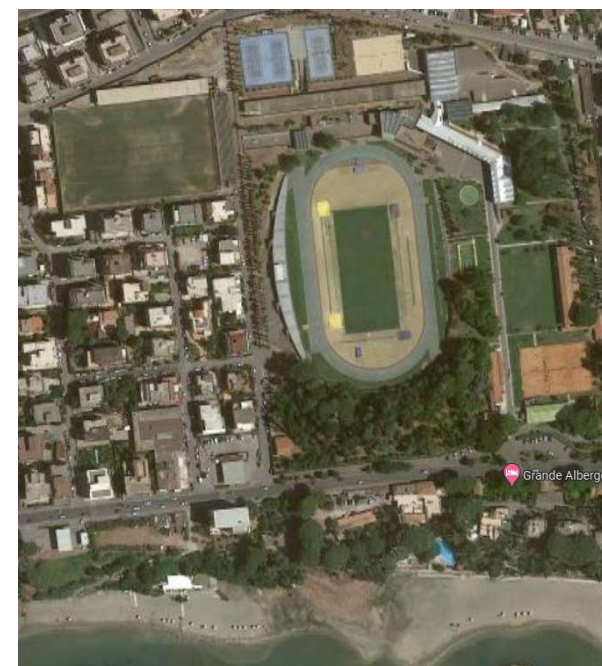
- **EVENTI** Utilizzo per altri eventi quali piccoli concerti ,fiere, mostre etc
- **SANITA'** Attività di riabilitazione motoria in palestra e in acqua Analisi della domanda complementare
- **SCUOLA** Attività didattica in orario e complementare
- **ALTRO** Altri possibili utilizzi o fonti di ricavo (es . Energia)



Analisi dell'offerta

COSA VALUTARE:

- Numero di impianti totali (pubblici , privati , gratuiti a pagamento ..)
- Numero di spazi di attività totali e per tipologia
- Posizione (georeferenziazione)
- Analisi dell'offerta complementare (concorrenza)



Funzioni e tipologia di impianti

Gli impianti non sono tutti uguali, una corretta pianificazione parte dall'analisi della funzione. Esistono 3 tipologie principali di impianti sportivi:

Impianti Sportivi Agonistici

attività agonistiche regolamentate dalle FSN e DSA

Impianti sportivi di esercizio

attività fisico-sportive regolamentate dalle FSN e DSA ma non destinate all'agonismo

Impianti sportivi complementari

attività fisico-sportive non regolamentate dalle FSN e DSA, aventi anche finalità ludico ricreative e di benessere fisico o di attività terapeutica o riabilitativa

- Impianti per il Fitness
- Percorsi attrezzati nel verde
 - Piste ciclabili
 - Parchi acquatici

Gli impianti sportivi agonistici dovranno essere conformi, altresì, ai regolamenti tecnici e di omologazione approvati dalle **FSN e DSA** e dal **CONI**, in relazione al livello di attività in essi previsto, sia per quanto attiene le **caratteristiche dimensionali**, costruttive ed ambientali degli spazi destinati alla pratica sportiva, che **per la dotazione e le caratteristiche delle attrezzature fisse e mobili**.

Per quanto espressamente previsto dai suddetti regolamenti tecnici, le relative prescrizioni sono prevalenti rispetto alle presenti norme

Funzioni e tipologia di Impianti

Gli impianti non sono tutti uguali, una corretta pianificazione parte dall'analisi della funzione. Esistono 3 tipologie principali di impianti sportivi:

Impianti sportivi Agonistici

attività agonistiche regolamentate dalle FSN e DSA

Impianti sportivi di esercizio

attività fisico-sportive regolamentate dalle FSN e DSA ma non destinate all'agonismo

Impianti sportivi complementari

attività fisico-sportive non regolamentate dalle FSN e DSA, aventi anche finalità ludico ricreative e di benessere fisico o di attività terapeutica o riabilitativa

- Impianti per il Fitness
- Percorsi attrezzati nel verde
 - Piste ciclabili
- Parchi acquatici

LOCALIZZAZIONE

Città medie e grandi dimensioni, comunità, aree metropolitane, provincia..

Zona, Circoscrizione, Paese medie dimensioni, piccola città

Quartiere, Borgo piccolo paese

GESTIONE

Principalmente Privata, alto costo

Pubblica / Privata, costo medio

Pubblica a basso costo

Impianti complementari

Publici

Privati

ESEMPI:

- Percorsi vita
- Piste ciclabili
- Piscine (balneazione)
- Sentieri di montagna
- Percorsi di mountain bike
- MBX
- Skateboard e pattinaggio in linea
- Playground
- Sport tradizionali
- Palestre scuole elementari per attività ginnica

Funzione:

- Educazione e formazione della persona
- Sport per tutti

Caratteristiche tecniche:

- Spazio aperto, che si integra con altri spazi, è in rete con le altre strutture del territorio
- Spazio semplice, polivalente
- Assenza di spogliatoi servizi e guardiania

Gestione:

- Gratuità del servizio
- Bassi costi di manutenzione e gestione spazi
- Costi realizzativi bassi

Funzione

- Benessere fisico
- Sport per tutti

Caratteristiche tecniche

- Spazi all'aperto e al chiuso
- Qualità del servizio erogato elevata
- Progettazione in funzione dei ricavi

Gestione

- Privata a pagamento
- Costi realizzativi medio alti
- Costi di gestione medio alti



Impianti di Esercizio

TUTTI

PISCINE

ESEMPI:

INDOOR e OUTDOOR

- Palestre polivalenti comunali e scolastiche
- Campi da calcio rugby
- Campi da tennis
- Piste di atletica leggera
- Campi da Hockey e pattinaggio
- Piste da sci (fondo e discesa)
- Sport del ghiaccio
- Canoa e canottaggio

Funzione

- Impianto di base in cui possono svolgersi attività ufficiali (agonistiche) delle FSN e DSA

Caratteristiche tecniche

- Impianto mono o polivalente
- Gli spazi devono essere omologati in conformità ai Regolamenti tecnici delle FSN e DSA
- Presenza di spazi e servizi di supporto (spogliatoi , sala medica , piccola tribuna)

Gestione

- Privata in concessione , pubblica
- Costi di gestione medi e medio alti

Funzione

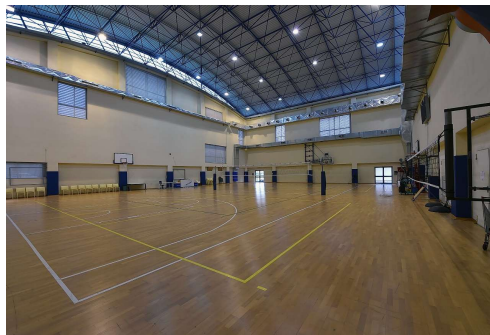
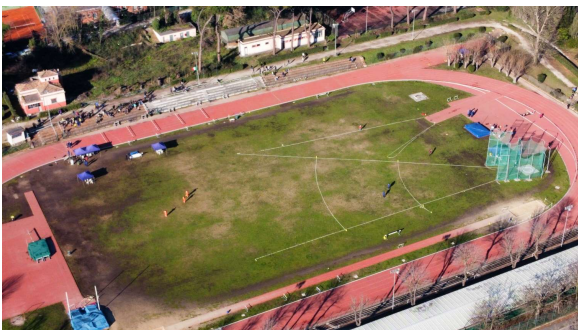
- Impianto di base in cui possono svolgersi attività ufficiali (agonistiche) delle FSN e DSA

Caratteristiche tecniche

- Gli spazi devono essere omologati in conformità ai Regolamenti tecnici delle FSN e DSA

Gestione

- Necessità di una costante manutenzione per la pulizia ed il trattamento delle acque
- Alti costi di manutenzione e gestione
- Necessità di un accurato business plan



Tecniche e Sostenibilità degli impianti Sportivi

Impianti Agonistici

ESEMPI:

INDOOR e OUTDOOR

- Stadi
- Palazzetti
- Grandi Impianti
- Impianti Polivalenti e complessi sportivi

Funzione

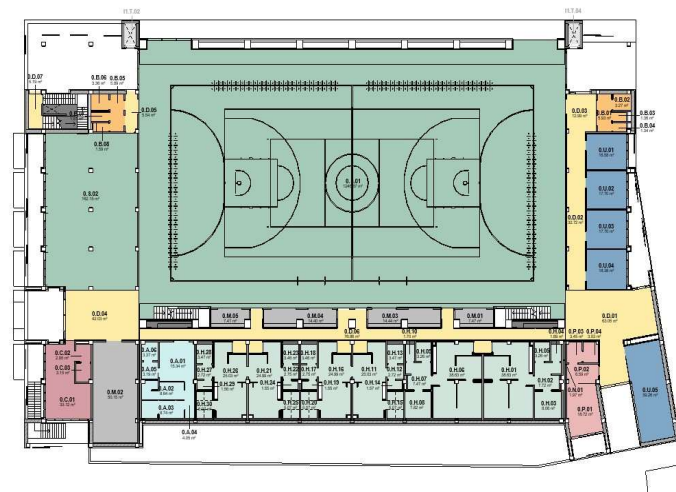
- Progettati per ospitare gli eventi di medio/altolivello sportivi e non

Caratteristiche tecniche

- Gli spazi devono essere omologati in conformità ai Regolamenti tecnici delle FSN e DSA
- Strutture polifunzionali
- Necessità di servizi di supporto adeguati in funzione della capienza

Gestione

- Alti costi di manutenzione e gestione
- Necessità di un accurato business plan



Consistenze di progetto - Legenda

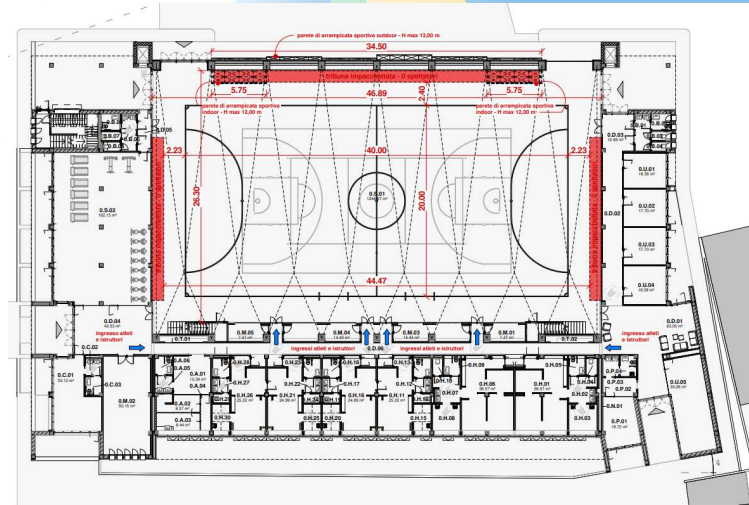
- A - Controlli antidoping
- B - Servizi igienici
- C - Locali per società
- D - Spazi distributivi
- H - Spogliatoi
- M - Depositi / Magazzini
- N - Non accessibile
- P - Primo soccorso
- S - Spazi sportivi
- T - Locali tecnici
- U - Uffici



La progettazione come strumento di sostenibilità

Cosa significa Progettare:

- Scegliere correttamente le dimensioni fisiche delle strutture
- Valutare i materiali più prestazionali e le nuove tecnologie
- Rispettare le Norme di riferimento
- Sviluppare una distribuzione corretta per le attività
- Prevedere le dotazioni a servizio
- Rispettare le diversa quantità necessarie alle attività
- Ottimizzare gli aspetti gestionali futuri



Gestione sostenibile degli impianti sportivi

Una volta pianificati, progettati e realizzati, l'elemento che rende un impianto sportivo sostenibile è la capacità di gestione. La gestione di un impianto sportivo è direttamente collegata alla sua progettazione, soprattutto per quanto concerne le sue caratteristiche fisiche e dimensionali. Una Norma che può essere presa di riferimento per la gestione degli impianti sportivi, soprattutto di grandi dimensioni, è sicuramente la Norma **UNI 20121**. **Al suo interno vi è un approccio sistemico, declinato a tutti i principi dello sviluppo sostenibile ed a tutte le attività collegate all'organizzazione ed allo svolgimento delle attività sportive sia di un evento che giornaliera.**

PDCA

Pianificare (Plan):

si identificano gli obiettivi del processo e si stabiliscono le attività necessarie per raggiungerli. Si definiscono anche i criteri di successo e si pianificano le risorse necessarie.

Eeguire (Do):

in questa fase si mettono in pratica le attività pianificate. Questa fase è anche chiamata "fase di attuazione" e si concentra sulla realizzazione dei compiti necessari per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Verificare (Check):

si controlla se i risultati ottenuti corrispondono agli obiettivi prefissati e ai criteri di successo stabiliti nella fase di pianificazione. Si misurano i risultati e si valutano i risultati ottenuti rispetto ai criteri di successo.

Agire (Act):

si apportano le modifiche necessarie per migliorare il processo. Si analizzano le cause dei problemi e si prendono le azioni correttive necessarie per migliorare il processo



Sostenibilità economica degli Impianti Sportivi

I COSTI:

Nella vita media dell'impianto (30 anni), il peso del costo di costruzione si aggira tra il 2% e il 10% del costo totale della vita dell'immobile.

La manutenzione ordinaria e straordinaria pesa circa il 6%. La restante parte è rappresentata dai costi di gestione operativa. Per questo motivo non c'è altro modo di accostarsi alla progettazione di un impianto se non quello di partire dai suoi costi di gestione.

Da considerare preliminarmente, infine, la tipologia di finanziamento dell'opera a carattere pubblico, privato o in forma mista (project financing).

Questo influenza, oltre che la tipologia di gestione operativa (pubblica/privata/mista), anche la necessità di avere un risultato di gestione sostanzialmente neutro (tariffazione agevolata, uso gratuito, attività sociale) o remunerativo in vari gradi del capitale investito. In altri termini, se l'ente pubblico è dotato di risorse per costruire e gestire l'impianto come servizio sociale, potrà scegliere un modello di sostenibilità a margine zero.

Qualora invece si ricorra al capitale privato, sarà necessario prevedere attività redditizie in grado di rispondere alle aspettative di remunerazione.

PRINCIPALI COSTI:

- Manutenzioni ordinarie
- Manutenzioni straordinarie
- Costi energetici, idrici, etc ..
- Costi del personale
- Costi di gestione tecnico-sportiva
- Materiali di consumo e attrezzature



Sostenibilità economica degli Impianti Sportivi

L'Incidenza dei costi:

Tralasciando quelli che sono gli aspetti progettuali e costruttivi di un impianto sportivo, i quali possono portare, se applicati correttamente ad un risparmio economico in termini di gestione, l'incidenza dei consumi energetici sui costi gestionali varia con la tipologia dell'impianto sportivo.

Per esempio se viene valutata una piscina tipo, i costi per consumi energetici incidono per quasi il 30 %, dove il consumo derivante dagli usi termici riguarda circa l'80 %. Questo avviene perché il consumo è derivato dal calore necessario destinato per lo più al riscaldamento dell'acqua della vasca natatoria, il resto è derivato dall'acqua sanitaria, la ventilazione ed il riscaldamento dei locali. Si fa notare inoltre che le piscine natatorie mantengono l'acqua ad una temperatura costante di almeno 26 °C e che l'acqua di immissione arriva da una temperatura solitamente intorno ai 10 °C. Questo comporta un enorme dispendio di energia termica per riscaldare l'acqua in vasca natatoria.

Per quanto attiene invece una palestra polifunzionale tipo, il dispendio energetico risulta sicuramente minore non dovendo andare a riscaldare un ingente quantità di acqua e quindi i consumi energetici sulla spesa complessiva di gestione rappresentano il 17 %. Principalmente in questo caso i consumi derivano esclusivamente dall'acqua sanitaria, la ventilazione ed il riscaldamento dei locali.

INCIDENZA %	INCIDENZA %	
	Parziale	Totale
Personale	Pulizie	35
	Controllo Impianti	43
	Controllo Vasca	22
	100	53
Consumi	Acqua	2
	Trattamenti acqua e disinfettanti	6
	Energia termica (EE+ Gas+ Gasolio)	92
	100	28
Manutenzioni	Ordinarie	32
	Straordinarie	68
	100	19
		100

INCIDENZA %	INCIDENZA %	
	Parziale	Totale
Personale	Pulizie	71
	Controllo	29
	100	55
Consumi	Acqua	2
	Materiali vari	13
	Energia termica (EE+ Gas+ Gasolio)	85
	100	15
Manutenzioni	Ordinarie	32
	Straordinarie	68
	100	30
		100

Sostenibilità economica degli Impianti Sportivi

Le fonti di ricavo:

	IMPIANTI COMPLEMENTARI	IMPIANTI DI ESERCIZIO	IMPIANTI AGONISTICI
<p>RICAVI DA SPORT →</p>	Nessuno	Tariffe corsi ed abbonamenti Eventi sportivi locali	Manifestazioni sportive di alto livello
<p>ALTRI RICAVI →</p>	Contribuzione Pubblici / Sponsor	Eventi diversi dallo sport Attività complementari Sponsor	Commerciali Eventi diversi da sport di grandi dimensioni Sponsor Diritti d'autore



Norme di riferimento per l'Impiantistica Sportiva

Il panorama normativo e le NORME CONI, descrizioni, interpretazioni e campo di applicazione.

Quali sono gli strumenti che possono assicurare una corretta progettazione degli impianti sportive e che li rendano anche gestibili al fine di ottenere una sostenibilità nel tempo?

le Norme Tecniche di riferimento, tra cui quelle del CONI, relative agli impianti ed alle installazioni sportive, sono nate proprio con lo scopo di individuare livelli minimi qualitativi e quantitativi da rispettare nella realizzazione o ristrutturazione di impianti sportivi, al fine di garantire livelli corretti di funzionalità, nonché quale metro di riferimento per la verifica degli impianti sportivi realizzati e da realizzare.



LE «NORME CONI»:

NORME CONI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA -Deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008:

HANNO LA FINALITA' DI:

Definire i livelli minimi qualitativi e quantitativi di funzionalità, igiene, sicurezza da rispettare nella realizzazione o ristrutturazione di impianti sportivi

Le Norme CONI sono, allo stesso tempo

Una Norma di
riferimento per i
pareri di Legge

Un Manuale per
la progettazione
degli impianti

LE sulla sicurezza degli Impianti Sportivi

RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI SPORTIVI:

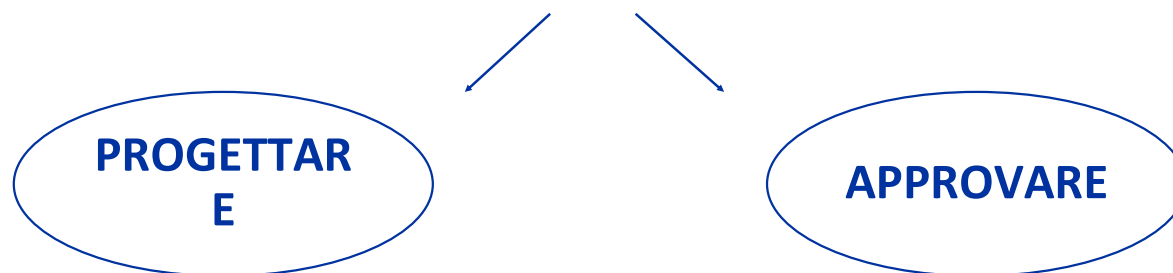


DECRETO MINISTERIALE 18 marzo 1996 concernente «Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi»

Integrato con:

DECRETO MINISTERIALE 6 giugno 2005 (Decreto Pisanu) «Modifiche ed integrazioni al decreto ministeriale 18 marzo 1996»

Servono a:



Leggi e Norme per gli Impianti Sportivi:

A cosa servono:

	SERVONO PER:		
	<u>Progettare</u>	<u>Approvare</u>	<u>Omologare</u>
LE NORME DI LEGGE ➤ Sicurezza ➤ Igiene ➤ Pareri CONI			
I REGOLAMENTI DEL CONI ➤ Le «Norme CONI per l'impiantistica sportiva» ➤ Procedure di approvazione dei progetti ➤ Principi informativi per l'omologazione delle FSN			
I REGOLAMENTI DELLE FEDERAZIONI SPORTIVE ➤ Regolamenti per l'omologazione degli impianti			
LE NORME TECNICHE ➤ Norme UNI, UNI EN, ISO			

LE «NORME CONI»:

Inquadramento:



Lo sport, cos'è?

“ **Attività fisico-sportiva**” o “**Sport**”: qualsiasi forma di attività fisica che, attraverso una partecipazione organizzata o non, abbia per obiettivo l'espressione o il miglioramento della condizione fisica e psichica, lo sviluppo delle relazioni sociali o l'ottenimento di risultati in competizioni di tutti i livelli. (*Carta Europea dello Sport - art. 2 – Consiglio d'Europa, 1992*)

L'impiantistica sportiva oggi

L'impiantistica sportiva ha visto negli ultimi anni una importante evoluzione delle caratteristiche tipologiche e funzionali.

L'orientamento odierno è quello di realizzare impianti **polifunzionali**, in cui coesistono spazi finalizzati alla pratica di **discipline sportive** accanto a spazi destinati all'esercizio del **fitness** e al **benessere fisico**.

Questa sinergia di funzioni migliora la **gestibilità** economica degli impianti, accrescendo il richiamo alla pratica di attività motorie nei confronti di più ampie fasce di popolazione, comprese quelle più sedentarie.

LE «NORME CONI»:

Inquadramento:

Quale finalità hanno

hanno lo scopo di individuare livelli minimi qualitativi e quantitativi da rispettare nella realizzazione di **nuovi** impianti sportivi, ovvero nella ristrutturazione di quelli **esistenti**, al fine di garantire idonei livelli di **funzionalità, igiene, sicurezza**.

Norma di riferimento per i progettisti e per i pareri di Legge

Manuale di progettazione

A cosa si riferiscono

Sono soggetti alle norme CONI **tutti gli impianti sportivi**, ovvero tutti i luoghi opportunamente conformati ed attrezzati per la pratica di discipline sportive regolamentate dalle **Federazioni Sportive Nazionali (FSN)** e dalle **Discipline Sportive Associate (DSA)**, ai vari livelli, anche internazionali.

*Le attività degli **Enti di Promozione Sportiva (EPS)** sono assimilabili a quelli di FSN e DSA*

LE «NORME CONI»:

Inquadramento:



Riferimenti di Legge

Tutti gli impianti sportivi di cui sopra, oltre che alle presenti norme, dovranno essere conformi alle norme di Legge che sotto qualsiasi titolo regolano la loro progettazione, costruzione ed esercizio, quali ad esempio le norme urbanistiche, di sicurezza, di igiene, per il superamento delle barriere architettoniche, ecc.

Nel caso di indicazioni contrastanti tra le presenti norme e quelle di Legge, valgono le indicazioni più restrittive

Riferimenti ai Regolamenti sportivi

Gli impianti sportivi agonistici dovranno essere conformi, altresì, ai regolamenti tecnici e di omologazione approvati dalle FSN e DSA e dal CONI, come indicato al successivo art. 12, in relazione al livello di attività in essi previsto, sia per quanto attiene le **caratteristiche dimensionali, costruttive ed ambientali** degli spazi destinati alla pratica sportiva, che per la dotazione e le caratteristiche delle **attrezzature fisse e mobili**. Per quanto espressamente previsto dai suddetti regolamenti tecnici, le relative prescrizioni sono prevalenti rispetto alle presenti norme

*Gli impianti sportivi agonistici, per poter consentire lo svolgimento delle attività ufficiali delle FSN e DSA, dovranno essere **omologati** in conformità ai Regolamenti tecnici delle FSN e DSA medesime*

LE «NORME CONI»:

Inquadramento:

I soggetti presenti nell'impianto

“**Utenti**”: sono tutti coloro che utilizzano, a qualsiasi titolo, l'impianto sportivo; rientrano tra gli utenti gli **atleti**, i **praticanti** ed i **fruitori di servizi in genere**, gli **istruttori**, gli **allenatori**, i **giudici di gara**, il **personale addetto** e gli **spettatori**.

“**Utenti diversamente abili (utenti DA)**”: sono gli utenti che per qualunque motivo (ridotte o nulle capacità visive, auditive, di deambulazione, ecc.), richiedono l'adozione di idonei accorgimenti (ad es. eliminazione delle barriere architettoniche) per utilizzare l'impianto sportivo in modo analogo a quello degli altri utenti.

“**Addetti all'attività o operatori sportivi**”: sono coloro che svolgono attività di supporto agli utenti, come gli istruttori, i giudici di gara, gli allenatori, il personale medico, i fisioterapisti, ecc.

“**Addetti alla gestione**”: sono coloro che si occupano del funzionamento dell'impianto sportivo (personale amministrativo-gestionale; personale per la custodia, sorveglianza, pulizia e manutenzione; personale addetto agli impianti tecnici, ecc.).

“**Addetti alle attività commerciali di supporto**”: sono coloro che si occupano del funzionamento delle aree commerciali (personale di Bar, Ristoranti e negozi di vario genere) eventualmente presenti nell'impianto sportivo.

“**Spettatori**”: sono coloro che assistono allo svolgimento della pratica o della manifestazione sportiva in spazi all'uopo destinati (incluso accompagnatori, autorità, operatori dei Media e spettatori diversamente abili).



LE «NORME CONI»:

La struttura generale degli impianti sportivi



spazi per l'attività sportiva, comprendenti: campi, piste, vasche e le relative fasce di rispetto;

spazi per i servizi di supporto, comprendenti:

- spogliatoi per atleti, istruttori/giudici di gara e relativi servizi, primo soccorso, locali antidoping, locali di controllo, ecc.;
- deposito attrezzi, servizi per il personale, locali tecnici;
- uffici amministrativi, atri e disimpegni;

spazi per il pubblico: posti spettatori (tribune) con relativi servizi igienici, posto di primo soccorso, aree a servizio dell'impianto, parcheggi, percorsi, ecc.;

spazi aggiuntivi per:

• l'organizzazione sportiva, o per la formazione atletica, o per attività sociali, quali ad esempio: sedi di società o Federazioni, aule didattiche, laboratori, locali per la consultazione medica, sale di riunione, foresterie, uffici vari, ecc.;

• attività commerciali e varie, non necessari allo svolgimento delle attività o delle manifestazioni sportive ma opportuni per la gestione dell'impianto sportivo, quali ad esempio locali per ristoro, attività ricreative o commerciali con relativi annessi, ecc.;

aree sussidiarie: parcheggi per utenti e addetti, spazi verdi e di arredo, ecc.

LE «NORME CONI»:



Raccomandazioni generali

Gli impianti sportivi dovranno essere realizzati ed attrezzati in modo da consentirne l'utilizzazione da parte dei diversi utenti, tenendo conto delle relative esigenze, in condizioni di adeguato benessere, igiene e sicurezza

In relazione alle caratteristiche dell'impianto ed alle sue modalità di utilizzazione e gestione, potranno essere necessari ovvero opportuni tutti o parte degli altri spazi, di cui sopra.

Per ragioni gestionali è comunque raccomandata la presenza di spazi per attività commerciali e varie.

Per particolari attività o manifestazioni sportive, secondo le esigenze e le indicazioni delle FSN e DSA, le dotazioni di cui sopra potranno in parte essere sostituite da strutture provvisorie.

L'articolazione e le relazioni tra i diversi spazi dovranno essere tali da assicurare le necessarie integrazioni e l'assenza di interferenze. La soluzione distributiva dovrà tenere conto, oltre che delle esigenze dei diversi utenti, anche degli aspetti gestionali e dell'inserimento dell'impianto sportivo nel contesto ambientale adottando, possibilmente, tecnologie e materiali eco compatibili. È raccomandato l'uso di sistemi costruttivi, apparecchiature ed impianti tecnici che consentano il contenimento dei consumi (energetici, idrici, ecc.).

Fruibilità per i disabili

Gli impianti sportivi dovranno essere realizzati ed attrezzati in modo da poter essere fruibili da parte degli utenti DA come precisato nei successivi articoli. Per le discipline e le manifestazioni sportive di interesse del Comitato Italiano Paralimpico, l'accessibilità e la fruibilità degli impianti dovrà essere assicurata con le modalità previste dal Comitato stesso.

LE «NORME CONI»:



Caratteristiche delle aree

Localizzazione

L'impianto sportivo dovrà essere adeguatamente inserito nel contesto ambientale ed integrato con le infrastrutture dei servizi esistenti nel territorio. Nella scelta dell'area si dovrà tenere conto delle esigenze specifiche relative alla pratica sportiva (tipo ed estensione degli spazi sportivi, morfologia, orientamento, ecc.), delle esigenze connesse all'accessibilità e fruibilità da parte dei diversi utenti, compresi quelli DA, e di quelle relative alla sicurezza nell'utilizzo (viabilità, aree richieste dalla normativa di sicurezza, aree di sosta, ecc.).

Recinzione

Nei casi previsti dalle Leggi vigenti, l'intera area destinata all'impianto sportivo dovrà essere recintata in conformità alla normativa medesima. In ogni caso è opportuno, per ragioni di salvaguardia e controllo, realizzare un'efficace recinzione delle aree (orientativamente con altezza non inferiore a m 2,50); sono da preferire soluzioni integrate con l'ambiente circostante.

LE «NORME CONI»:

Are di sosta



L'impianto sportivo dovrà essere dotato di idonee aree da destinare a **parcheggio dei mezzi di trasporto** dei diversi utenti, in conformità alle disposizioni di legge ed ai regolamenti comunali, tenendo conto dell'importanza, destinazione e modalità di utilizzo dell'impianto sportivo oltre che delle abitudini locali.

A tal fine dovrà essere effettuato uno **studio** delle modalità di accesso ed esodo dall'impianto sportivo da parte dei diversi utenti, valutando il numero di coloro che raggiungono e lasciano l'impianto:

- direttamente a piedi senza l'ausilio di mezzi pubblici;
- con l'ausilio di mezzi pubblici;
- mediante mezzi di trasporto collettivo organizzato (autopullman);
- mediante mezzi di trasporto individuale (cicli, motocicli, autovetture).

dovranno essere previste aree di sosta per:

- gli **spettatori**, distinguendo i sostenitori della squadra locale, i sostenitori della squadra ospite, le autorità; i giornalisti e prevedendo per ogni gruppo il collegamento con gli accessi all'impianto e agli spazi ad essi dedicati;
- gli **utenti** e in particolare gli utenti sportivi (atleti, giudici di gara, istruttori, allenatori, ecc.);
- il **personale addetto** all'impianto e ai mezzi di manutenzione;
- i **mezzi di soccorso** (ambulanze), in prossimità dei locali di primo soccorso per gli atleti ed il pubblico;
- i **mezzi di intervento** (Polizia, Vigili del Fuoco, ecc.), in prossimità dei locali di controllo;
- i **mezzi utilizzati dai media**, in prossimità delle zone attrezzate per le riprese audiovisive, delle sale stampa e delle sale interviste.

LE «NORME CONI»:

Spazi per le attività sportive



Orientamento degli spazi all'aperto

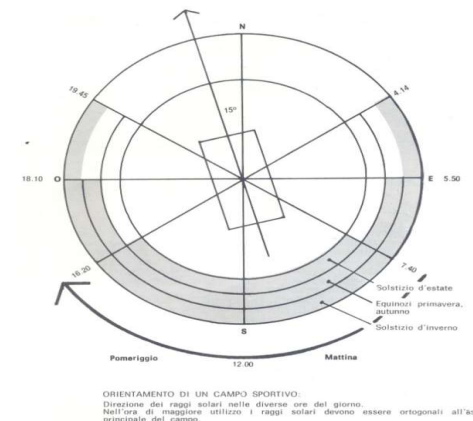
L'orientamento dei campi all'aperto dovrà rispondere alle **prescrizioni delle FSN e DSA**. In mancanza di altre indicazioni, o limitazioni derivanti dalla conformazione dell'area di intervento, ovvero ancora per particolari tipi di attività o modalità di utilizzazione, **l'orientamento preferibile** per l'asse principale di svolgimento dell'attività sportiva è nella direzione Nord-Sud, con una tolleranza di 15° verso Est o Ovest.

Segnature dei campi

Le segnature dovranno risultare conformi alle **prescrizioni delle FSN e DSA**; nel caso di spazi polivalenti dovranno essere adottate segnature di diversa colorazione onde consentire una facile individuazione dei differenti campi.

Fasce di rispetto

Tutti gli spazi di attività sportiva (campi di gioco, piste, pedane, vasche, ecc.), sia all'aperto che al chiuso, dovranno essere dotati di idonee **fasce di rispetto, piane, libere da qualsiasi ostacolo** sia fisso che mobile, tali da consentire un adeguato **marginale di sicurezza** nello svolgimento delle diverse attività sportive. A tal fine, ove i **regolamenti delle FSN e DSA** non indichino diversamente, ovvero non sussistano indicazioni specifiche delle norme di sicurezza o igiene, la lunghezza di tali fasce (misurata dalle segnature o dal bordo vasca) non potrà essere inferiore a **m 1,50**.



LE «NORME CONI»:



Pavimentazioni

La pavimentazione dello spazio di attività dovrà essere adatta al **tipo e livello di pratica sportiva**. A tal fine, dovranno essere seguite le **indicazioni delle FSN e DSA** interessate; per gli spazi polivalenti si dovrà tenere conto della **compatibilità e della prevalenza di utilizzazione**. In mancanza di altre indicazioni specifiche prescrizioni al riguardo da parte delle FSN e DSA si consigliano i criteri di scelta di cui alla **Tabella A**.

Per i campi all'aperto:

Per i manti in terra stabilizzata, in erba o sintetici, dovranno essere realizzati idonei **sistemi di drenaggio** per lo smaltimento delle acque, da dimensionare sulla base delle precipitazioni locali. Dovrà essere previsto un **impianto di irrigazione** adeguato al tipo di pavimentazione ed alle condizioni climatiche. Dovrà, pertanto, essere verificata e assicurata la **disponibilità di acqua** in quantitativo sufficiente e di **caratteristiche fisico chimiche e biologiche** compatibili.

Recinzioni e protezioni

Al fine di evitare interferenze con l'attività sportiva e possibili pericoli, gli spazi di attività, comprensivi delle fasce di rispetto, dovranno risultare **inaccessibili agli spettatori**.

In ogni caso, per ragioni di sicurezza, dovranno essere previsti **adeguati dispositivi, anche mobili**, ovvero **idonei accorgimenti gestionali**, per evitare **interferenze tra gli utenti sportivi e gli altri utenti dell'impianto**.

Ove previsto dai regolamenti delle FSN e DSA e conformemente alle indicazioni di queste ultime, ovvero laddove se ne ravvisi l'opportunità per ragioni di salvaguardia dell'incolumità, dovranno essere previste **idonee barriere** o altri accorgimenti equivalenti per **proteggere gli spettatori** dagli attrezzi sportivi utilizzati dagli atleti e per **proteggere gli atleti** dall'eventuale lancio di oggetti da parte degli spettatori.

Per i campi all'aperto:

Si consiglia la realizzazione di **protezioni contro i venti dominanti**, preferibilmente mediante siepi ed alberature.

LE «NORME CONI»:

Impianti al chiuso



Le **pareti** vanno realizzate con materiali resistenti e facilmente pulibili; e devono essere **prive di sporgenze** per un'altezza non inferiore a **m 2,50 dal pavimento**; eventuali sporgenze non eliminabili dovranno essere ben segnalate e protette contro gli urti fino a terra.

Eguualmente protette e facilmente individuabili, dovranno essere eventuali **attrezzature sportive** presenti nella sala ma non utilizzate.

Eventuali **gradini** dovranno essere ben segnalati da **colore contrastante**.

Le **vetrate**, gli **specchi**, le parti degli **impianti tecnici**, gli eventuali elementi mobili di **controsoffitti** o simili, dovranno essere in grado di resistere, per loro caratteristiche costruttive e di fissaggio o mediante idonee protezioni, agli urti causati dalla palla.

Detti elementi, se situati a meno di m. 2.50 dal pavimento, dovranno essere adeguatamente **protetti** anche contro gli urti accidentali da parte degli utenti in modo da non arrecare danno a questi ultimi.

Eventuali **spigoli** dovranno essere protetti per tutta l'altezza con profili arrotondati.

Le **vetrate** in caso di rottura non dovranno produrre frammenti pericolosi; inoltre, se situate a meno di m 2.50 dal pavimento, dovranno essere dotate di **vetri antisfondamento** o di **adeguate protezioni**.

LE «NORME CONI»:



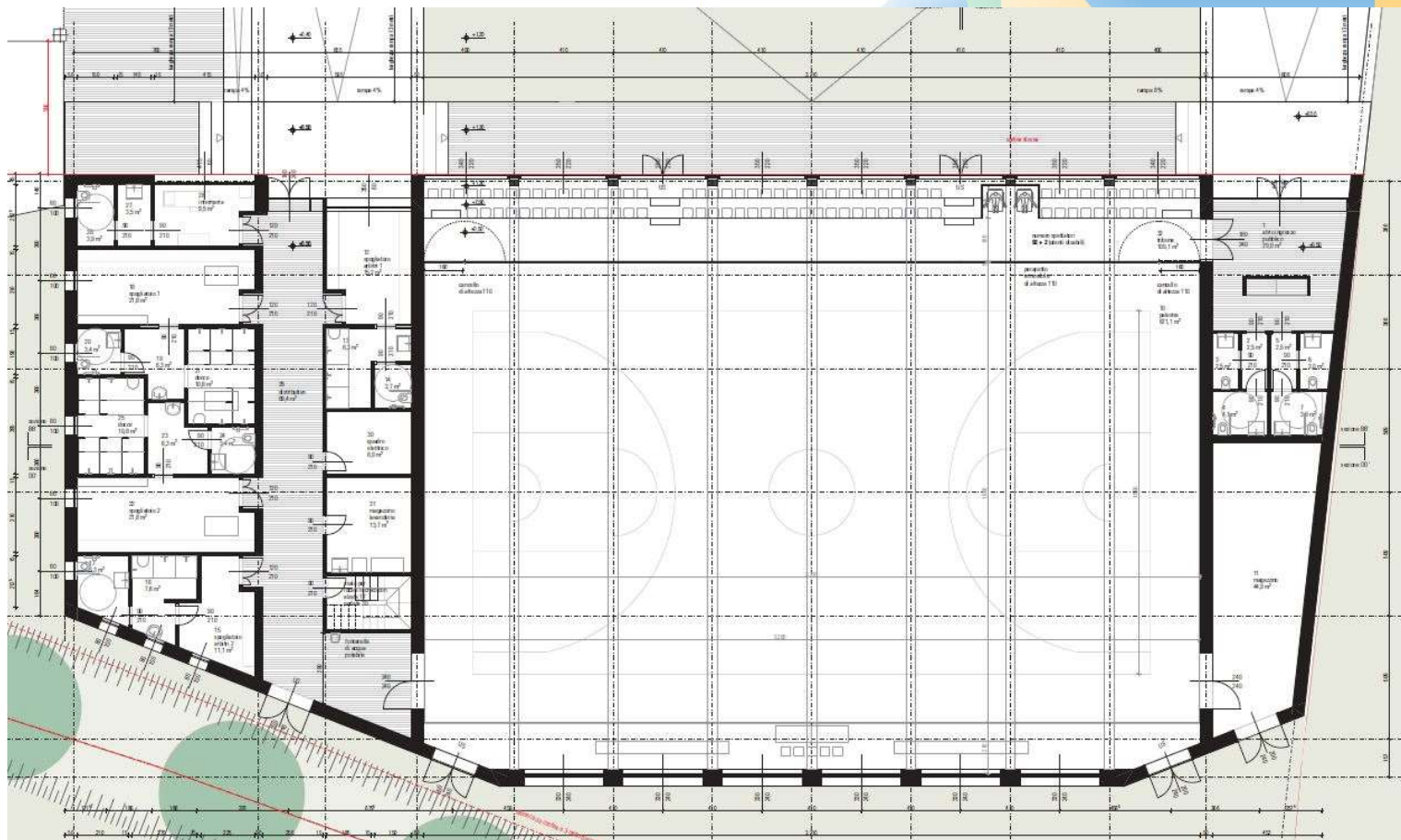
Altezze libere

L'**altezza minima**, libera da qualsiasi ostacolo, in corrispondenza dello **spazio di attività, fasce di rispetto comprese**, deve essere quella indicata dai regolamenti delle FSN e DSA per i livelli di pratica sportiva ai livelli previsti e tenendo conto dell'eventuale presenza degli attrezzi.

In mancanza di altre prescrizioni e salvo particolari destinazioni, tale altezza, misurata a partire dal piano di gioco (quota dell'acqua per le vasche), non dovrà essere inferiore ai seguenti valori:

- campi bocce: m 4,50;
- piscine non destinate alla pallanuoto: m 3,50 (preferibilmente m 4,00);
- piscine per la pallanuoto: m 5,00;
- piscine per tuffi: come da normativa della Federazione Italiana Nuoto;
- altri spazi di attività con superficie non superiore a m² 250: m 4,00;
- altri spazi di attività con superficie superiore a m² 250: m 7,00;

LE «NORME CONI»:



LE «NORME CONI»:



Impianti natatori

Vasche nuotatori

Le caratteristiche dovranno essere conformi alle specifiche tecniche della **Federazione Italiana Nuoto** ovvero alle **norme FINA**, in relazione al tipo ed al livello di attività previsto.

Attorno alle vasche, almeno sui lati lunghi, dovranno essere realizzate **canalette di raccolta delle acque di tracimazione** distinte ed indipendenti dai **sistemi di smaltimento delle acque di lavaggio dell'area di bordo vasca**.

Sono preferibili i bordi vasca che consentano un facile appiglio da parte degli utenti in acqua e una più agevole uscita dall'acqua.

La temperatura dell'acqua non dovrà essere inferiore a **24°C** (preferibili **26-28°C**). Per le competizioni dovranno essere adottate le temperature previste dalle norme FIN e FINA.

Vasche non nuotatori

Le caratteristiche dimensionali (lunghezza, larghezza e profondità) saranno stabilite in relazione al tipo di attività previsto; dovranno essere realizzati **sistemi di raccolta delle acque di tracimazione** analoghi a quelli delle vasche nuotatori con analoghe caratteristiche del bordo vasca. In ogni caso dovrà essere possibile l'uscita dei bagnanti dalla vasca lungo il perimetro. La profondità delle vasche di avviamento al nuoto per i bambini non dovrà essere superiore a m 0,60

La temperatura dell'acqua non inferiore a **26°C** (preferibili **28-29°C**).

LE «NORME CONI»:



Piano vasche

È l'area comprendente le zone pavimentate perimetrali alle vasche (aree di bordo vasca) e quelle pavimentate direttamente connesse, che deve essere opportunamente delimitata e recintata e vi devono essere garantite le condizioni igieniche previste dalle norme di Legge e dai regolamenti regionali.

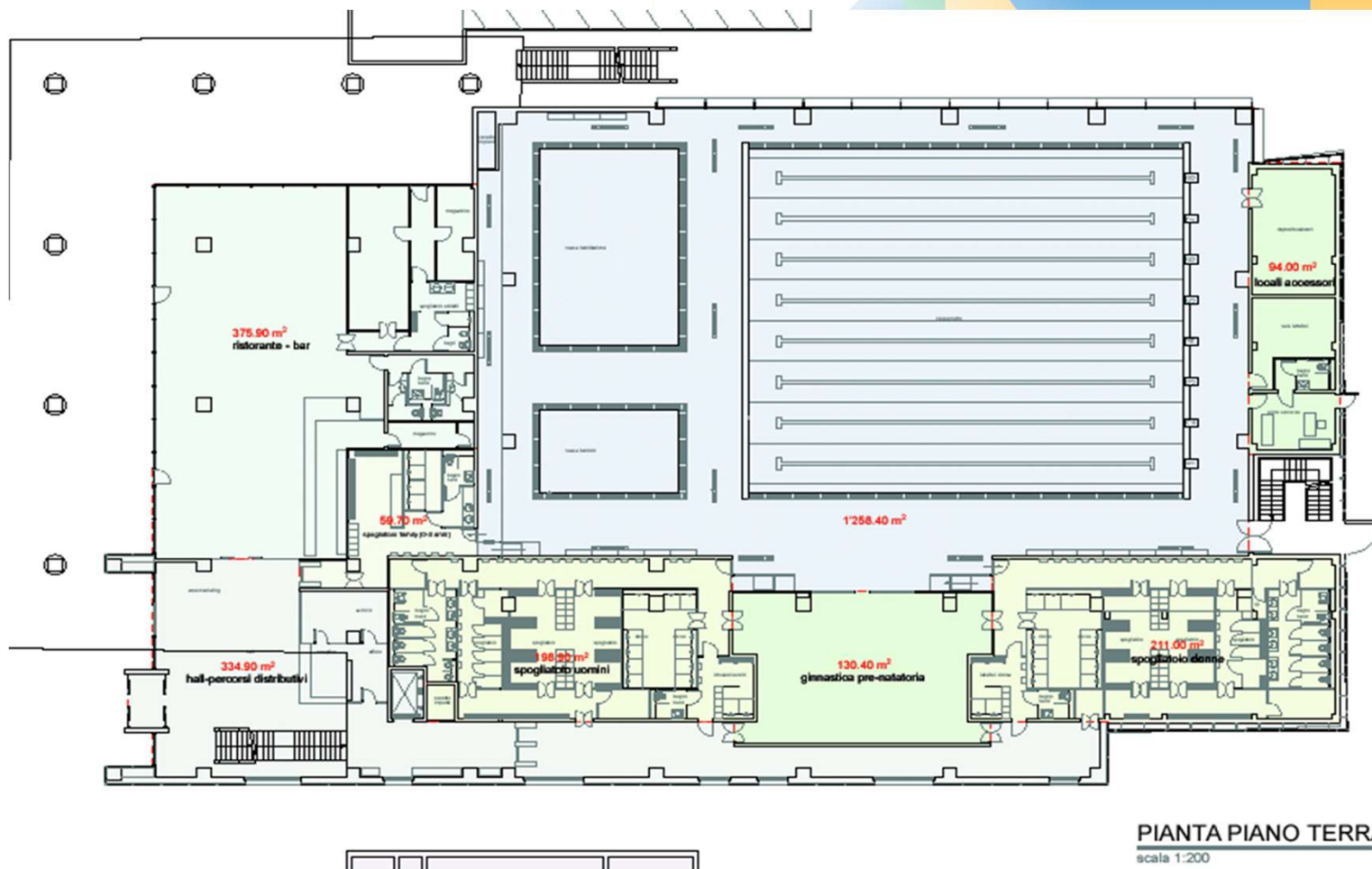
I diversi passaggi devono essere **privi di barriere architettoniche** e dovrà essere previsto, con opportuni accorgimenti, **l'ingresso in vasca degli utenti DA.**

• **Accesso al piano vasche** esclusivamente tramite **passaggio obbligato non eludibile (presidio di bonifica)** provvisto di idoneo **sistema di disinfezione**; tenendo conto anche del **transito degli utenti DA**

• **Rientro dal piano vasche** verso i servizi o altre zone tramite **accesso unidirezionale**; tenendo conto anche del **transito degli utenti DA.**

La superficie complessiva del **piano vasche** dovrà essere **non inferiore alla metà** di quella delle vasche servite; preferibilmente **almeno pari** a quella delle vasche servite per gli impianti **al chiuso** ed **almeno al doppio** della superficie delle vasche servite per gli impianti **all'aperto.**

LE «NORME CONI»:



LE «NORME CONI»:

Condizioni ambientali

Ventilazione

Per tutti gli spazi al chiuso dovrà essere previsto un adeguato **ricambio dell'aria** onde consentire idonee condizioni igieniche e di comfort per gli utenti.

Dette condizioni potranno essere assicurate con: aperture dirette verso l'esterno nelle pareti o nei soffitti (**ventilazione naturale**); sistemi di convogliamento, distribuzione ed estrazione dell'aria (**ventilazione artificiale**); sistemi **misti**.

Per i sistemi di ventilazione artificiale o mista dovranno essere previsti idonei accorgimenti per evitare che l'aria immessa **possa causare fastidi agli utenti o interferenze con l'attività sportiva**, compreso il movimento degli attrezzi.

Nella **Tabella C** sono riportati i valori consigliati per i ricambi orari (estrazione dei volumi d'aria) dei diversi locali.

Temperatura e umidità relativa

In relazione al tipo, destinazione e modalità di utilizzazione dell'impianto sportivo, tenendo conto delle condizioni climatiche locali, dovrà essere previsto il mantenimento nei locali al chiuso di **idonee condizioni di comfort per lo svolgimento della pratica sportiva e delle altre attività**.

Per gli spazi di attività, tenendo conto delle considerevoli volumetrie generalmente necessarie, il sistema adottato dovrà consentire una sufficiente **uniformità delle temperature** evitando fenomeni di ristagno e stratificazione dell'aria. Negli ambienti con sviluppo di vapore (vano vasche delle piscine, docce, zone soggette a notevole affollamento, ecc.), dovranno essere previsti sistemi per la **limitazione dell'umidità relativa**.

Per specifiche attività e livelli di pratica potrà rendersi necessaria la realizzazione di impianti di condizionamento. I valori consigliati per la temperatura e l'umidità relativa sono riportati nella **Tabella C**. In ogni caso dovranno essere rispettate le prescrizioni di legge relative al **contenimento dei consumi energetici**.

LE «NORME CONI»:

Massimo affollamento

Ai fini del dimensionamento delle vie d'esodo, l'affollamento previsto nello spazio di attività, dovrà essere stabilito tenendo conto del tipo e livello di attività sportiva praticato, computando il numero di utenti contemporaneamente presenti.

In ogni caso l'affollamento **massimo** previsto nello spazio di attività è:

- **n. 1 utente ogni 2 m²** della **superficie di vasche servite** per gli impianti natatori
- **n. 1 utente ogni 4 m²** della **superficie dello spazio di attività** per tutti gli altri impianti al chiuso.

Nell'individuazione delle **vie d'esodo** dovrà tenersi conto dei **tempi di deflusso** dagli spazi anche da parte degli utenti DA. Ove necessario dovranno individuarsi **luoghi sicuri** in conformità alla vigente normativa.

LE «NORME CONI»:



Servizi di supporto

L'**altezza dei locali** di servizio dovrà essere conforme alle normative edilizie locali. In ogni caso:

- altezza media non inferiore a m 2,70
- in nessun punto, inferiore a m 2,20

L'altezza dei locali di disimpegno e dei servizi igienici :

- altezza media non inferiore a m 2,40
- altezza minima di m 2,20

Per i magazzini potranno essere adottate altezze diverse da quelle sopra indicate, in relazione alle necessità connesse al tipo e alle dimensioni delle attrezzature da immagazzinare.

Le pavimentazioni dovranno essere di tipo non sdruciolevole nelle condizioni d'uso previste e di facile pulizia

I rivestimenti dovranno risultare facilmente pulibili e igienizzabili con le sostanze in comune commercio.

I serramenti dovranno risultare facilmente pulibili, quelli vetrati saranno muniti di vetri di sicurezza; l'apertura delle porte dei servizi igienici e preferibilmente degli altri locali di servizio, dovrà essere nella direzione di uscita.

Le diverse parti degli **impianti tecnici** e le apparecchiature soggette a periodici interventi di manutenzione e controllo dovranno risultare facilmente accessibili ma anche protette da manomissioni.

LE «NORME CONI»:

Spogliatoi per gli atleti *Caratteristiche generali*

Devono avere preferibilmente accesso da un atrio (locale con funzioni di ingresso dall'esterno dell'impianto) ed essere collegati alla sala di attività mediante corridoi e disimpegni privi di barriere architettoniche.

Devono essere previsti **almeno due locali** separati per uomini e donne.

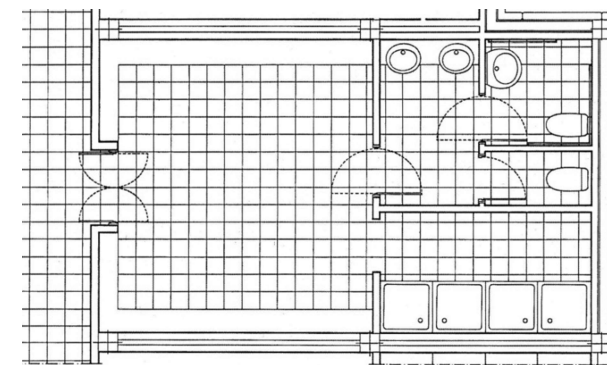
Da ogni locale spogliatoio si deve accedere ai **propri servizi igienici e alle docce**.

I locali spogliatoio devono essere **protetti contro l'introspezione**;

Per **almeno due spogliatoi** dovrà essere prevista **l'accessibilità e la fruibilità da parte degli utenti DA**.

A tal fine le porte di accesso devono avere luce netta non inferiore a m 0,90; eventuali corridoi, disimpegni o passaggi devono consentire il transito ed ove necessario la rotazione della sedia a ruote, secondo la normativa vigente. Negli spogliatoi deve essere prevista la possibilità di usare una panca della lunghezza di m 0,80 e profondità circa m 0,50 con uno spazio laterale libero di m. 0,80 per la sosta della sedia a ruote.

Negli spogliatoi, ovvero nelle loro immediate vicinanze, dovrà essere prevista una fontanella di **acqua potabile**.



LE «NORME CONI»:



Spogliatoi per gli atleti

Separazione dei percorsi negli Impianti natatori

Per ragioni igieniche negli impianti natatori gli spogliatoi devono costituire elemento di separazione tra i percorsi effettuati in abbigliamento normale (**percorsi a piedi calzati**) e quelli in abbigliamento sportivo (**percorsi a piedi nudi**).

Gli spogliatoi in locale comune **non** possono essere utilizzati come **percorso di passaggio** di altri tipi di spogliatoio.

Gli spogliatoi a servizio delle vasche possono servire anche altri spazi sportivi, purché siano soddisfatti i requisiti igienici della **separazione dei percorsi verso il piano vasche**, con la presenza del **presidio di bonifica** prima dell'accesso al piano vasche stesso.

In caso di contemporaneità d'uso, il dimensionamento degli spogliatoi sarà effettuato sommando il numero di posti spogliatoio previsto per l'impianto piscina a quello dei posti spogliatoio per le altre attività e il numero dei servizi igienici e docce calcolato per l'impianto piscina a quello calcolato per le altre attività.

LE «NORME CONI»:

Spogliatoi per gli atleti

Numero dei posti spogliatoio da realizzare

Per gli impianti al chiuso

deve essere commisurato al **numero di utenti contemporanei**, tenendo conto delle **modalità di avviciamento** e del **tipo di pratica sportiva**. In mancanza di indicazioni diverse da parte delle FSN e DSA, dovranno essere previsti **almeno due locali spogliatoio**.

Per gli impianti natatori

il numero complessivo dei posti (per entrambi i sessi) è di:

- almeno uno ogni 9 m² di vasche servite (approssimando il calcolo per eccesso)
- preferibilmente uno ogni 6 m² di vasche servite

Per gli impianti all'aperto

deve essere almeno pari al **numero massimo di utenti contemporanei** tenendo conto dei **gruppi di utenti contemporaneamente presenti** (squadre) e del loro **avvicendamento**, specie se sono previsti impianti con più spazi di attività ad uso contemporaneo. Indicativamente, salvo specifiche esigenze connesse all'attività praticata o diversa indicazione da parte delle FSN e DSA, devono essere realizzati almeno:

- 60** posti spogliatoio per gli impianti di **atletica leggera** (preferibili n. 80)
- 44** posti spogliatoio per impianti di **rugby**
- 30** posti spogliatoio per impianti di **calcio, hockey su prato**
- 20-30** posti spogliatoio per **piccoli campi polivalenti**

LE «NORME CONI»:



Spogliatoi per gli atleti Dimensionamento dei locali

I posti spogliatoio possono essere raggruppati in locali comuni e/o essere del tipo singolo (es. cabine a rotazione).

I **locali spogliatoio** (spogliatoi in locale comune) devono essere dimensionati per avere una **superficie per posto spogliatoio non inferiore a m² 1,60**, comprensiva degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti.

le **cabine a rotazione** devono avere una dimensione minima di:

- m 0,90 x 1,20 quelle normali;
- m 1,40 x 1,50 quelle fruibili dagli utenti DA (con porte di accesso di luce netta non inferiore a m 0,80, apribili verso l'esterno)

Negli impianti natatori si consiglia di realizzare **almeno il 25%** dei posti spogliatoio mediante cabine a rotazione, considerando una cabina a rotazione **equivalente a 2 posti spogliatoio**.

Nei casi seguenti, per una migliore flessibilità nell'uso e gestibilità dell'impianto, **è preferibile frazionare gli spogliatoi in più locali** di dimensioni inferiori:

- per capienze superiori ai **40 posti**
- in presenza di più spazi di attività che funzionino contemporaneamente
- in presenza di attività sportive diverse (specie se natatorie)
- In presenza di utenza differenziata per età e tipologia (adulti, bambini con genitori, ecc.)

LE «NORME CONI»:



Servizi igienici

Caratteristiche generali

Ogni **locale WC** deve avere accesso da apposito locale di disimpegno (**anti WC**), eventualmente a servizio di più locali WC, nel quale potranno essere installati gli **orinatori**, per i servizi uomini, ed **almeno un lavabo**.

All'anti WC si dovrà accedere, preferibilmente tramite **locale filtro** nel quale potranno essere installati i **lavabi**. Il numero complessivo di lavabi dovrà essere **almeno pari a quello dei WC**; anziché lavabi singoli potranno essere utilizzati lavabi a canale con numero di erogazioni almeno pari a quello prima indicato per lavabi singoli.

L'anti WC, nel caso in cui non siano previsti orinatori, può essere utilizzato anche come locale filtro e/o **disimpegno del locale docce**.

Per spogliatoi con meno di 5 utenti, l'anti WC, comunque consigliato, potrà non essere realizzato.

Per gli **impianti natatori** i gruppi di servizi igienici devono avere accesso dai percorsi della **zona piedi nudi**, attraverso un **anti WC**.

Almeno un servizio igienico per gli spogliatoi degli **uomini** ed uno per quello delle **donne** devono essere **fruibili da parte degli utenti DA**;

LE «NORME CONI»:



Servizi igienici

Dotazione

Per gli spogliatoi atleti deve prevedersi almeno **un WC ogni 16 posti spogliatoio** (approssimando il calcolo per eccesso), con dotazione minima di un WC.

Per gli **impianti natatori** deve essere previsto almeno **un WC ogni 12 posti spogliatoio** (approssimando il calcolo per eccesso) con un minimo di un WC per ogni spogliatoio. Almeno un WC per gli uomini ed uno per le donne dovranno essere fruibili da parte degli utenti DA.

Dimensionamento dei locali

I servizi igienici devono avere una dimensione minima di **m 0,90 x 1,20** con **porta apribile verso l'esterno, o scorrevole**.

I servizi igienici per utenti DA dovranno avere dimensioni minime di **m 1,50 x 1,50** con porta di accesso apribile verso l'esterno, o scorrevole. Nel caso in cui il **lavandino** sia previsto all'interno del locale, la dimensione minima sarà di **m 1,50 x 1,80**

È sconsigliata la realizzazione di servizi per utenti DA con presenza contemporanea di WC e doccia.

LE «NORME CONI»:

Docce

Caratteristiche generali

Le docce devono essere realizzate in **apposito locale**; al quale si deve accedere, preferibilmente, tramite **locale filtro**, eventualmente in comune con il locale filtro dei servizi igienici.

In ogni locale doccia almeno un posto doccia dovrà essere fruibile da parte degli utenti DA; a tal fine la doccia dovrà avere uno spazio adiacente per la sosta della sedia a ruote; tale spazio, delle stesse dimensioni, potrà coincidere con un posto doccia, ove non siano realizzati separatori fissi.

Per gli impianti natatori il locale docce deve avere accesso dai percorsi della zona piedi nudi.

Dotazione

Per tutti gli spazi di attività ad esclusione di quelli natatori deve essere previsto almeno **una doccia ogni 4 posti spogliatoio** (approssimando il calcolo per eccesso), con dotazione minima di due docce per spogliatoio.

Per gli **impianti natatori** il numero delle docce deve essere previsto almeno **una doccia ogni 3 posti spogliatoio** (approssimando il calcolo per eccesso), con dotazione minima di quattro docce per spogliatoio.

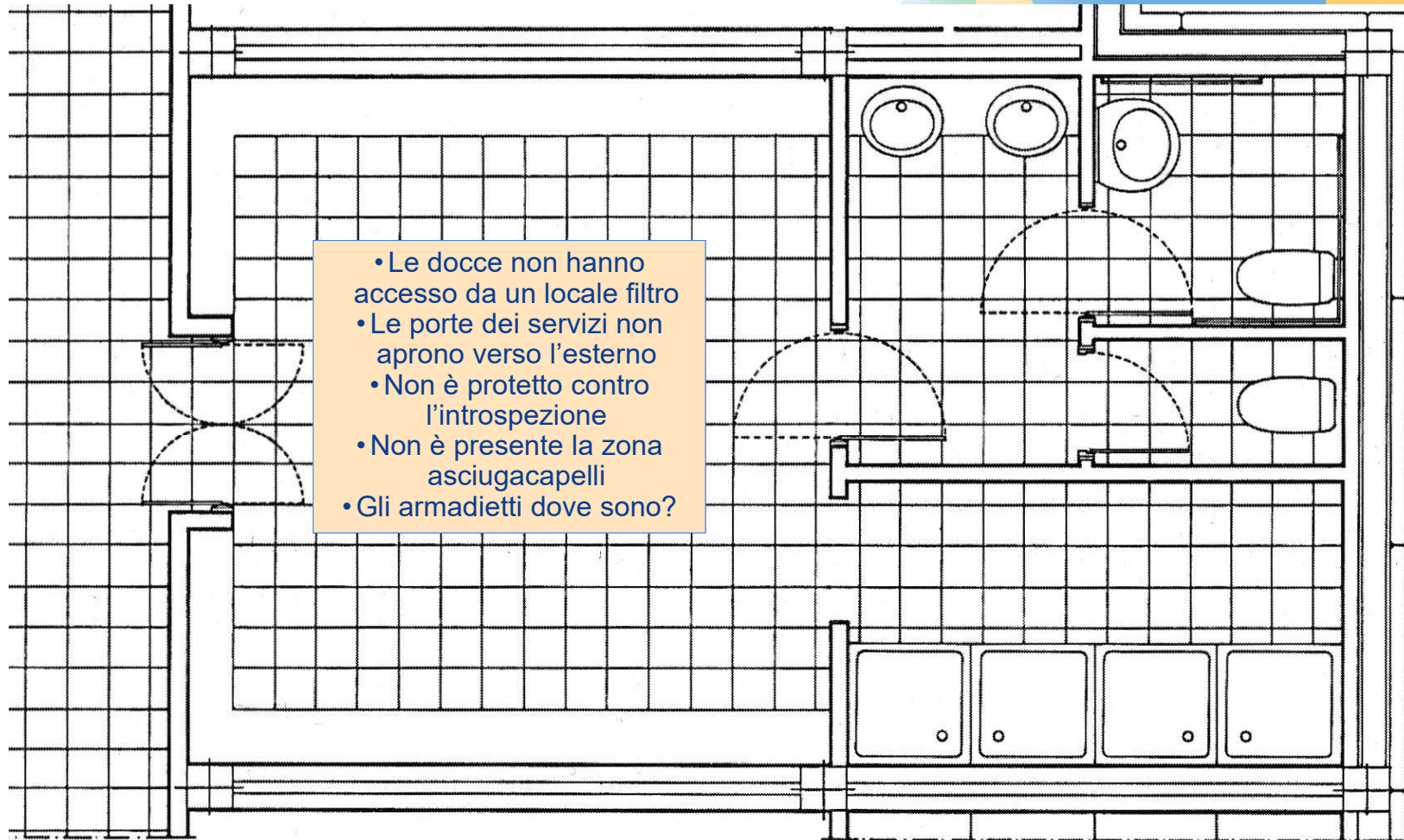
Almeno una doccia per gli uomini ed una per le donne dovranno essere **fruibili da parte degli utenti DA**.

Dimensionamento

Sono preferibili docce a pavimento in locale comune, senza divisori fissi onde consentire un'agevole uso anche da parte degli utenti DA. Ogni doccia dovrà avere una dimensione minima (posto doccia) di **m 0,90 x 0,90** con antistante **spazio di passaggio** della larghezza minima di **m 0,80** (preferibilmente m 0,90), eventualmente in comune con altri posti doccia. Il posto doccia per gli utenti DA dovrà essere dotato di **sedile ribaltabile** lungo m 0,80 profondo circa m 0,50 e di accessori conformi alla normativa vigente.

LE «NORME CONI»:

Cosa non va in questo spogliatoio?



LE «NORME CONI»:



Spazi per il pubblico

Le zone destinate agli spettatori dovranno rispondere alla vigente **normativa di sicurezza**.

Le caratteristiche costruttive e distributive dovranno consentire **l'agevole movimentazione del pubblico, compresi gli utenti DA**

Delimitazione degli spazi

Durante le manifestazioni gli spazi destinati all'attività sportiva, gli spogliatoi ed i relativi collegamenti con l'esterno dell'impianto e con lo spazio di attività, dovranno risultare **inaccessibili agli spettatori**.

La separazione dovrà essere conforme alle prescrizioni di legge ed ai regolamenti delle FSN e DSA.

Ove non diversamente disposto da tali leggi e regolamenti, la separazione dovrà avere un'**altezza minima di m 1,10** e dovrà essere conforme, per caratteristiche e resistenza alle sollecitazioni, alle prescrizioni dette.

Indipendenza dei percorsi del pubblico da quelli degli atleti

I percorsi del pubblico fino all'accesso nell'impianto non devono mai sovrapporsi o intersecarsi con quelli degli atleti.

LE «NORME CONI»:



Settori e zone a destinazione speciale

Ove possibile ogni settore dovrà risultare accessibile agli utenti DA; tale accessibilità dovrà comunque essere garantita **ad almeno un settore dell'impianto oltre a quello destinato agli ospiti.**

Ove la destinazione o l'importanza dell'impianto sportivo lo richiedano, dovranno essere previsti settori indipendenti da destinare a **particolari categorie di spettatori** (ospiti, autorità, accompagnatori, ecc.) **e/o ai media** (zona stampa comprendente di massima posti in tribuna, eventuali cabine, posti attrezzati con audiovisivi, posti per tele o radiocronisti, sala stampa, ecc.).

Nel caso in cui siano previsti spazi destinati alle interviste degli atleti (**sale interviste**), questi dovranno essere ubicati preferibilmente in prossimità degli spogliatoi atleti e comunque avere facile comunicazione con questi, con lo spazio di attività sportiva e con la zona destinata alla stampa.

Tali spazi, da dimensionare, conformare ed attrezzare in relazione alle indicazioni delle FSN e DSA, dovranno avere accessi indipendenti e, almeno uno per ogni tipo, risultare accessibili agli utenti DA.

LE «NORME CONI»:



Dotazioni accessorie

Le zone spettatori dovranno essere dotate di **vie d'esodo, servizi igienici e posto di primo soccorso** conformi alle vigenti norme di igiene e sicurezza.

A servizio degli spettatori dovranno essere previste, come indicato all'art. 6.3 idonee aree correlate all'impianto sportivo da destinare a **parcheggio** per i mezzi di trasporto.

Per tipologie di impianto destinate a **manifestazioni con riprese televisive**, dovranno essere previste idonee aree di **parcheggio per gli automezzi di servizio necessari**, da ubicare sia tenendo conto delle esigenze di movimentazione che delle necessità di **collegamento mediante cavi** con le postazioni di ripresa e con la zona stampa.

In relazione al livello degli impianti e secondo quanto previsto dalle norme delle FSN e DSA, saranno previsti i **dispositivi di comunicazione dei risultati delle competizioni** (altoparlanti, tabelloni, segnapunti, ecc.). Tali dispositivi dovranno essere dimensionati ed ubicati in modo che i relativi messaggi possano essere facilmente percepiti dagli atleti e dal pubblico, tenendo conto anche delle esigenze degli utenti DA non udenti e non vedenti. Analoghi dispositivi dovranno essere previsti per le **comunicazioni di servizio e di emergenza** che dovranno comunque essere, contemporaneamente, **sia visive che sonore**.

In relazione al tipo e modalità d'uso dell'impianto, si consiglia, per ragioni gestionali, la realizzazione di **posti di ristoro e sosta per il pubblico**, ovvero spazi attrezzati per **altre attività**.

LE «NORME CONI»:

La Visibilità

Deve essere assicurata una confortevole visione dello spettacolo sportivo. Per ogni posto di tribuna la visibilità dovrà risultare verificata con le condizioni che seguono:

Capienza dell'impianto

I posti con limitata visibilità non potranno essere utilizzati.

Potranno essere previsti **differenti valori della capienza** in funzione delle condizioni di visibilità dei **diversi spazi di attività**.



LE «NORME CONI»:

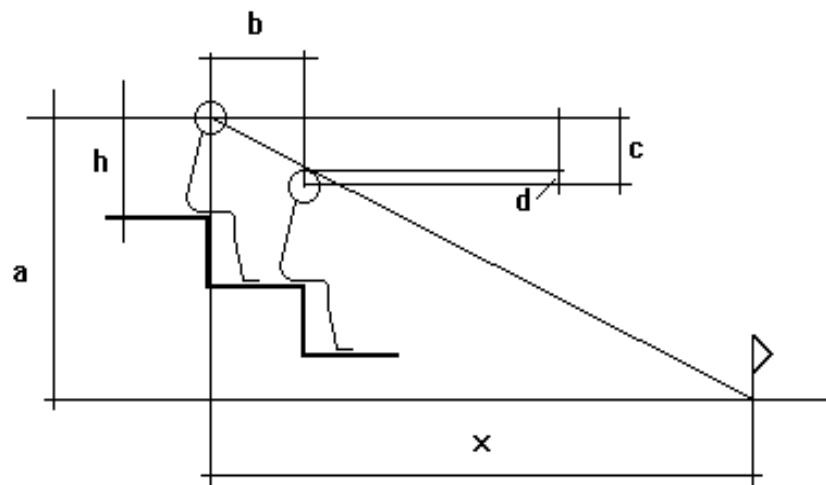


La verifica della Visibilità

La verifica deve essere fatta analiticamente con la formula che segue.

$$x = \frac{ab}{c-d}$$

- Il valore **preferibile** del parametro **d** è di m 0,12.
- Il valore **minimo** è quello definito dalla normativa vigente (m 0,10).



Le “Norme CONI”

LE «NORME CONI»:

... ancora sulla *Visibilità*

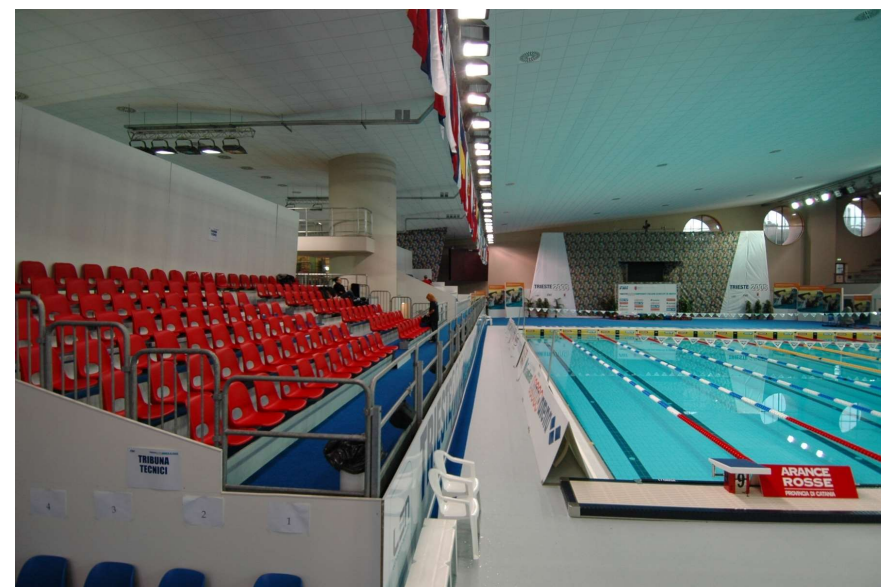
Nella verifica delle condizioni di visibilità dovrà tenersi conto della presenza di **eventuali ostacoli** (strutture, balaustre, dispositivi di comunicazione, tabelloni, pannelli pubblicitari, postazioni di ripresa e simili) e dell'eventuale **posizionamento degli utenti DA**.

Stante l'estensione del campo visivo, **non è consentita** la verifica della visibilità tenendo conto dell'eventuale **sfalsamento dei posti spettatori**.

Il campo visivo minimo da garantire è quello costituito dalla porzione di **area di attività sportiva interna alle segnature**.

Per le aree di attività per le quali le normative delle FSN e DSA prevedono la presenza di **barriere opache**, la conformazione delle tribune dovrà consentire la visibilità minima prevista dalle norme delle FSN e DSA stesse. In mancanza di altre indicazioni, la fascia della zona a visibilità limitata, adiacente le barriere, non dovrà estendersi, preferibilmente, a più di **2,5** volte l'altezza delle barriere medesime.

Dovrà altresì essere garantita la visibilità di tutta l'altezza libera, per gli impianti al chiuso o, per gli impianti all'**aperto**, di un punto posto sopra al centro campo ad una altezza tale da consentire la **completa visibilità del gioco** (nei campi di calcio tale altezza è di 15 m, 20 m per le gare internazionali).





Grazie

Contatti