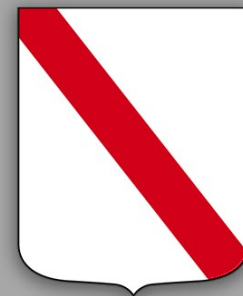




REGIONE CAMPANIA
Comune di Santa Maria a Vico
PROGETTO ESECUTIVO



D.Lgs. 50/2016

**ADEGUAMENTO DELLIMPIANTO SPORTIVO
COMUNALE TORRE**

PROTOCOLLO:

TITOLO ELABORATO:
RELAZIONE GENERALE TECNICA- ILLUSTRATIVA

IL PROGETTISTA:

IL RUP:

ELABORATO:

R.1

DATA:

OTTOBRE 2020



REV.

DATA DI
APPROV.

SCOPO
EMISS.

PRIMA EMISSIONE

RED.

CONTROLLO

APPROV.

00

DESCRIZIONE DELLA REVISIONE

AUTORIZZAZIONE EMISSIONE

SOSTITUISCE

COMMESSA

ENTE EMITTENTE

**RELAZIONE
TECNICO-ILLUSTRATIVA**

**Adeguamento dell’Impianto
Sportivo Comunale “TORRE
del comune di Santa Maria a Vico (CE)**



INDICE

1. PREMESSA
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE
3. STATO DI FATTO
4. OPERE IN PROGETTO
 - Ripristino manto erboso;
 - Adeguamento tribuna per accesso disabili;
 - Impermeabilizzazione tribuna;
 - Adeguamento funzionale palestra e spogliatoi;
5. FATTIBILITÀ DEGLI INTERVENTI
6. CRONOPROGRAMMA
7. DISPONIBILITÀ DELLE AREE
8. INDICAZIONE PER ACCESSIBILITÀ E MANUTENZIONE
9. CONCLUSIONI

1. PREMESSA

Il presente progetto riguarda i lavori di riqualificazione del campo sportivo, realizzazione fruibilità per i portatori di handicap, di qualsiasi area dell'impianto, e l' adeguamento della palestra e degli spogliatoi posti sotto le tribune, con miglioramenti sia funzionali che di comfort, e prevedendo un'impermeabilizzazione dei giunti tecnici delle tribune.

La presente Relazione individua le principali criticità e le soluzioni adottate, descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte. La soluzione progettuale è stata sottoposta ad una puntuale e scrupolosa verifica dei requisiti richiesti dalla normativa in materia e tutte le problematiche emerse in fase di verifica sono state superate .

Il Campo Sportivo Comunale verrà riqualificato ed adeguato secondo i criteri volti ad assicurare il diritto alla partecipazione all'attività sportiva in condizioni di uguaglianza e di pari opportunità. Le strutture sportive, una volta adeguate, saranno rese totalmente disponibili anche alle persone con qualsiasi tipologia di disabilità.

Il Progetto al fine di garantire idonei livelli di funzionalità, igiene, sicurezza - rispetta i livelli qualitativi e quantitativi previsti dalle "NORME CONI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA" approvate con Deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1279 del 25 giugno 2008.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE

Dal punto di vista urbanistico, secondo il Piano Urbanistico Comunale vigente, le aree di intervento ricadono in Zona "*Verde Attrezzato e Sportivo – V5 CAMPO SPORTIVO*", destinazione che risulta compatibile con la realizzazione delle opere previste in progetto.

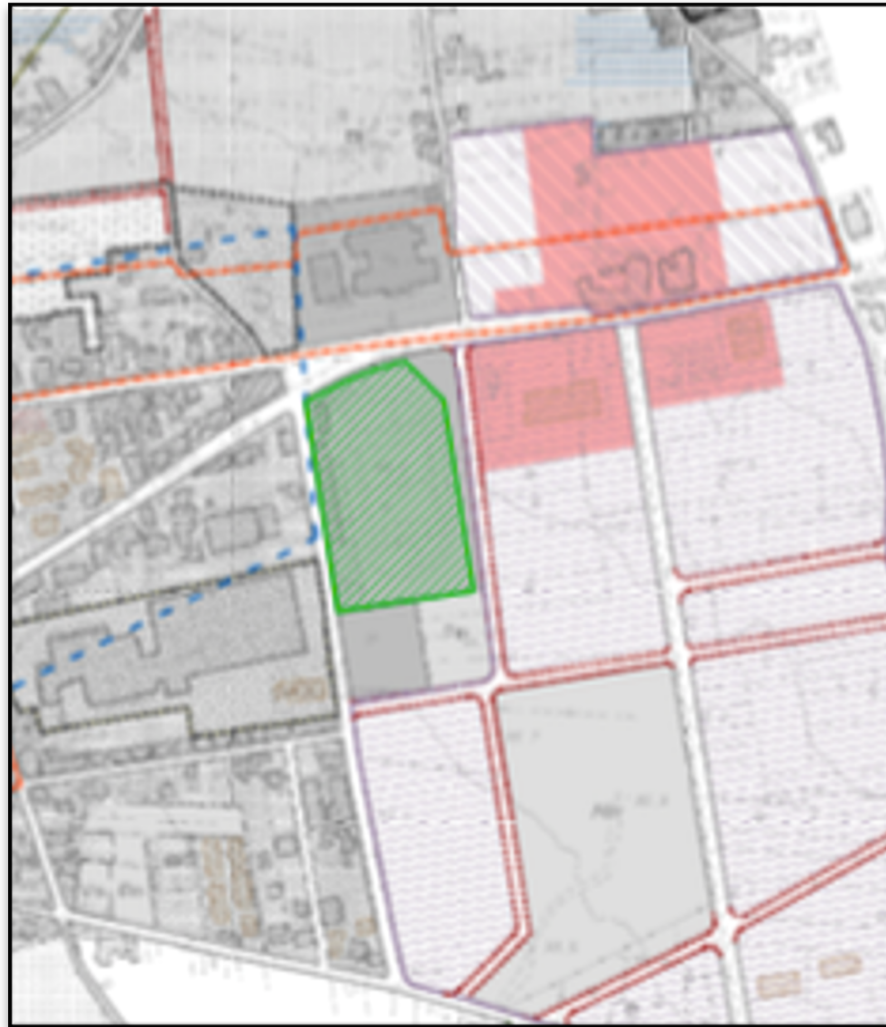


Figura 1: Stralcio PUC

L'impianto è situato ai limiti del centro abitato di Santa Maria a Vico, delimitato a Nord dalla via Nazionale Appia, a ovest da via Campo Sportivo, e a Sud e Ovest terreni agricoli.



Figura 2: Aerofoto impianto sportivo

3. STATO DI FATTO

Le aree di intervento ricoprono una superficie di circa mq 25.600. Il suolo risulta già destinato ad ospitare il Campo Sportivo Comunale. In particolare, la zona ad Est è impegnata totalmente dagli spazi per le attività sportive (campo di calcio, pista di atletica e spazi annessi, campo polivalente, etc.) e la zona ad Ovest è impegnata dagli spazi di supporto alle attività sportive (tribuna, spogliatoi e locali di deposito) oltre che dal campo di calcetto. L'accesso al complesso sportivo avviene sul lato Ovest, da Via Campo sportivo.



Figura 3: Ingresso Impianto sportivo

L'impianto risulta attualmente funzionante per la sola pratica calcistica. Infatti sia la pista di atletica e gli spazi ad essa annessi, sia il campo polivalente, sia il campo di calcetto si presentano dismessi. Le pavimentazioni speciali sono ormai sconnesse in più punti e deteriorate, le attrezzature inutilizzabili. Anche il campo di calcio presenta il manto di erba sintetica molto consumato in più punti, tali da richiederne la sostituzione.



Figura 4: Vista Aerea impianti sportivi

La tribuna, costituita da più corpi giuntati, appare in condizioni pressoché sufficienti ad ospitare gli spettatori, manca completamente l'accessibilità per i disabili, e inoltre sono evidenti le copiose infiltrazioni di acqua piovana che filtrano negli ambienti sottostanti dai giunti tecnici. Le aree esterne sono ricoperte dalla vegetazione spontanea e prive in più punti di pavimentazione. Gli spazi di supporto posti al di sotto della tribuna ospitano gli spogliatoi per gli atleti e per i giudici di gara, i locali per il pronto soccorso e una palestra.

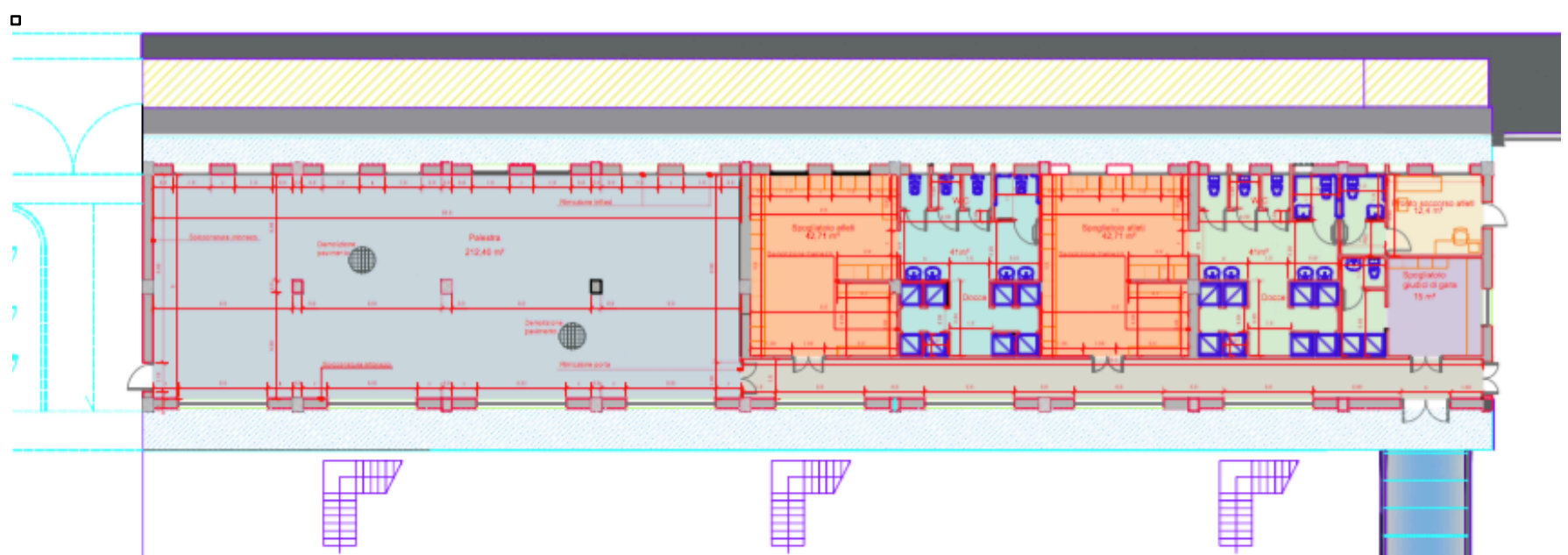


Figura 5: Pianta Stato di Fatto

Lo stato generale dei locali interni è ai limiti dell'agibilità e richiedono numerosi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Tutti gli spazi, interni ed esterni, non sono accessibili da parte di persone con ridotte capacità motorie e sensoriali.

4. OPERE IN PROGETTO

Le opere in progetto, come suddetto, sono rivolte al superamento delle criticità rilevate nello stato di fatto. Da un lato alla riqualificazione dell'area di gioco, e dall'altro sono indirizzate all'adeguamento e riqualificazione delle strutture di supporto all'attività sportiva e in particolare all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Manto in erba sintetica:

Per quanto riguarda l'area di gioco si provvederà alla posa di un nuovo manto d'erba sintetica.

Essendo già presente un manto d'erba sintetica, usurato, si ritiene che il sottofondo sia già adeguato alle necessità, quindi già dotato di stabilità e delle pendenze necessarie per l'omologazione del campo.

Si inizierà con la rimozione di porte e panchine per poi procedere alla rimozione del manto esistente con successivo trasporto a rifiuto in discariche autorizzate.

Dopo un controllo, del sottofondo, per verificarne la rispondenza alle regole, si procederà alla stesura del nuovo manto d'erba sintetica previa stesura di nuova membrana impermeabilizzante per il drenaggio orizzontale.

Il manto d'erba e l'intaso prestazionale dovranno essere rispondente a tutti i requisiti necessari per l'omologazione del campo. Si procederà poi con la tracciatura del campo. Infine si reinstalleranno porte e panchine per rendere il campo praticabile.

Abbattimento barriere architettoniche per garantire l'accesso ai disabili alle tribune:

Come detto nello stato di fatto, manca la possibilità di accesso alle tribune per i disabili, essendo il piano delle tribune posto ad una quota di 3,23 m dal piano terra e raggiungibili solo attraverso le scale.

Si è fatta la scelta progettuale di realizzare un ascensore per i diversamente abili, che porti dal piano terra alle tribune.

L'ascensore che si andrà a installare avrà una struttura in acciaio. A terra si dovranno andare a realizzare le opere necessarie per l'ancoraggio della struttura portante a terra. Sulle tribune invece si rende necessario l'allargamento del piano di smonto dell'ascensore per l'adeguamento del percorso e la collocazione di posti per i diversamente abili.

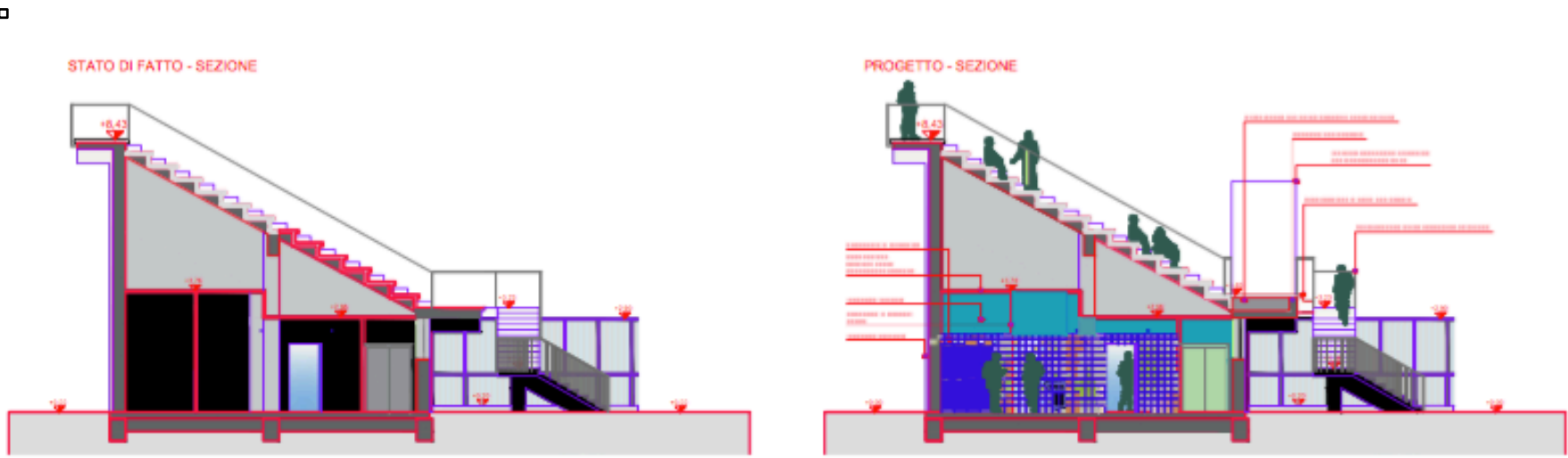


Figura 6: Abbattimento barriere architettoniche tribune

Quest'obiettivo si realizzerà alzando il primo gradone delle tribune portandolo al livello del secondo ottenendo così un ampliamento di 0,80 m. Per non appesantire la struttura si è scelto di effettuare tale innalzamento realizzando un cordolo perimetrale di larghezza 0,25 m e altezza 0,40 m, e posizionando tra questo e il primo gradone, degli igloo di altezza pari a 0,30 m.

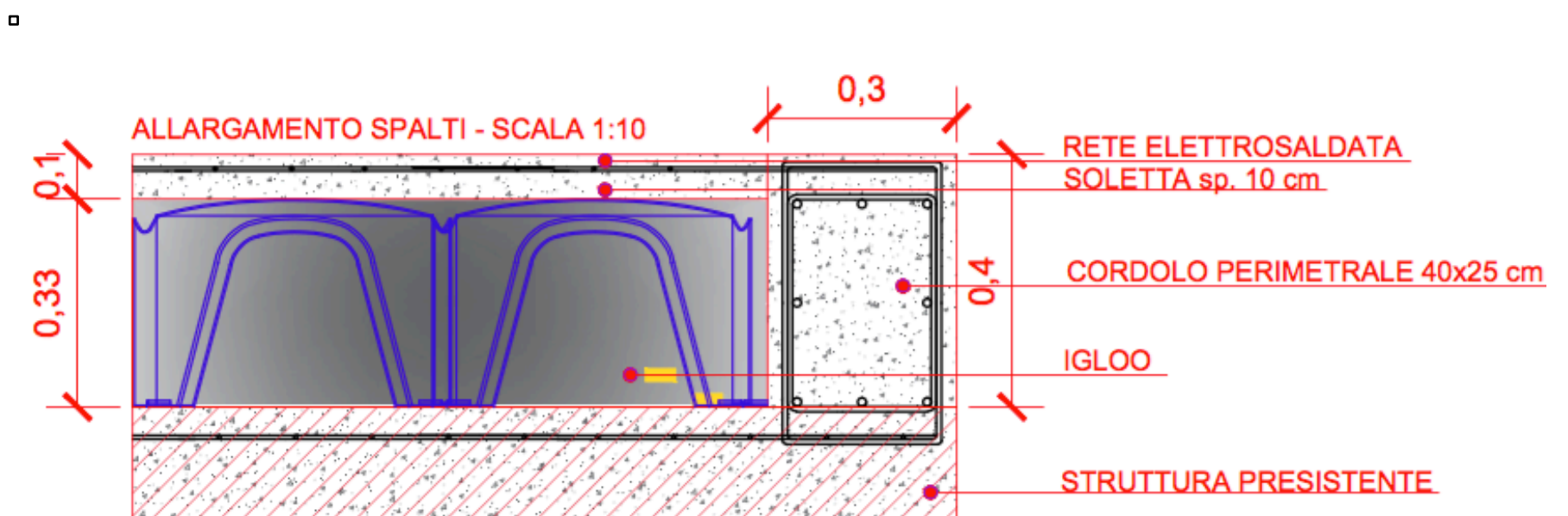


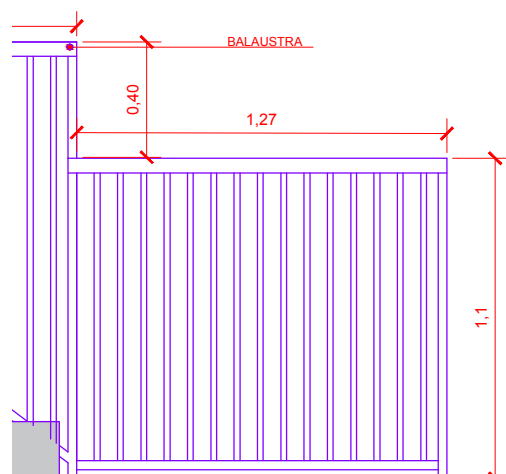
Figura 7: Particolare rialzo gradone

A conclusione si realizzerà una soletta di 0,10 m con rete elettrosaldata. A seguito dell'innalzamento del primo gradone si dovranno adeguare le scale e i parapetti delle tribune. Si provvederà quindi alla realizzazione di due nuovi gradini su tutte le scale e per la sicurezza si provvederà all'adeguamento della balaustra esistente innalzandola di 0,40 m.

□

STRA ESISTENTE DELLA
DELLA STESSA - SCALA 1:10

RE.



AGGIUNTA DI DUE GRADINI PER SUPERARE IL DISLIVELLO
DELLA NUOVA BALAUSTRATA - SCALA 1:10

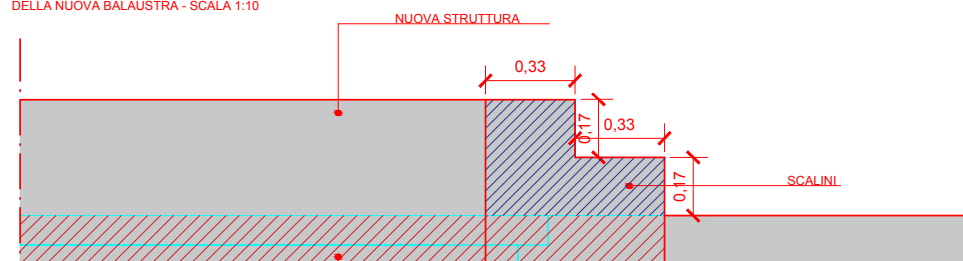


Figura 8: Particolari adeguamento tribuna

Impermeabilizzazione giunti tribune:

Per completare l'intervento sulle tribune si provvederà all'impermeabilizzazione dei giunti tecnici tra i corpi di fabbrica costituenti le tribune. Come evidenziato nello stato di fatto, tali giunti non sono più a tenuta pertanto sede di infiltrazione di acqua, che filtra fino a raggiungere i locali sottostanti causando problemi di salubrità e sicurezza degli ambienti .
(Per la loro impermeabilizzazione si procederà innanzitutto alla pulizia del giunto rimuovendo la guaina esistente e preparando le superfici in maniera adeguata. Si procederà, quindi, con posizionare del poliuretano espanso, a spruzzo, per uno spessore di minimo 2 cm. A conclusione si posizionerà una scossalina opportunamente sigillata in corrispondenza dei solai per evitare infiltrazioni.)Da verificare con il computo metrico

Adeguamento e riqualificazione palestra e spogliatoi:

Gli spogliatoi, come detto, mancano totalmente dell'accessibilità e dei servizi per disabili. Si prevede quindi una rimodulazione completa di questi e della palestra.

La prima fase dell'intervento consiste nella rimozione di porte e infissi vetusti e non più idonei a garantire una buona illuminazione e tenuta termica e alla rimozione di tutti gli impianti, idrico-sanitario ed elettrico. Si procederà quindi alla rimozione delle tramezzature, alla spicconatura degli intonaci sulle pareti perimetrali della palestra, alla

rimozione di tutti i pavimenti e alla rimozione parziale della controsoffittatura. Tutto il materiale di risulta verrà portato in discariche autorizzate, previa vagliatura dei materiali destinati al riciclo.

Sgombrata l'area di intervento si potrà procedere alla ricostruzione come da progetto.

□

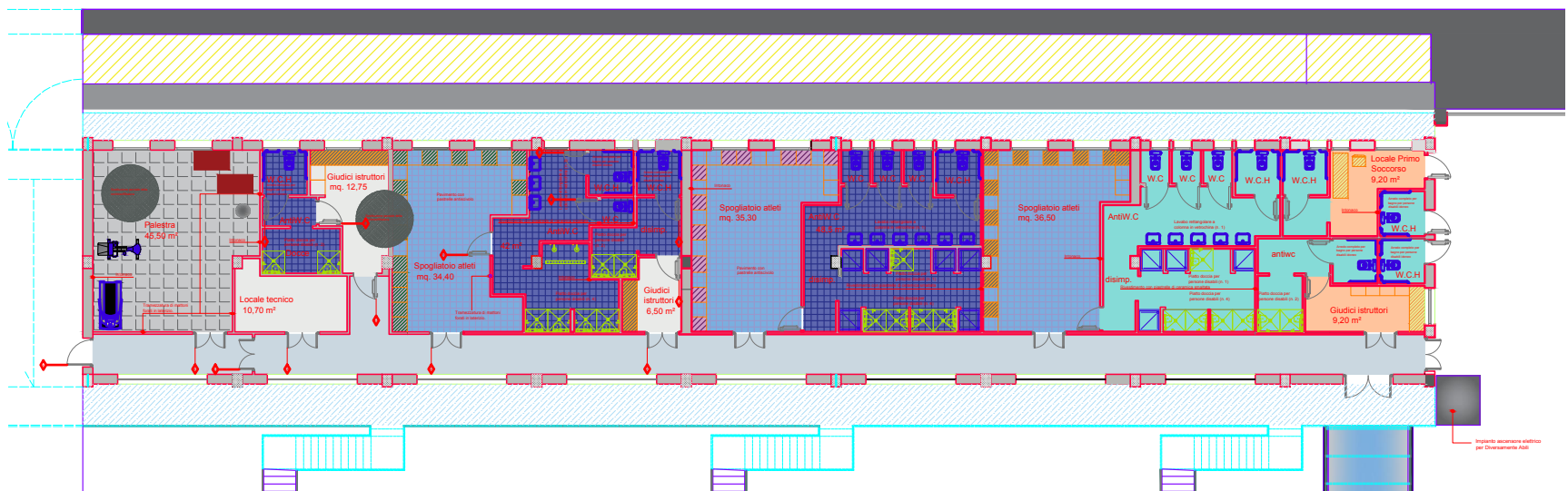


Figura 9: Pianta di Progetto Palestra e Spogliatoi

Si è riprogettata l'intera area per poter mettere a norma gli spogliatoi, col ridimensionamento della palestra si è raggiunto lo scopo, cosicché si sono creati tutti gli spazi per le necessità normative. Si è diviso lo spazio in una palestra di minor dimensioni ma pienamente operativa, due gruppi spogliatoi giudici, 3 gruppi spogliatoi atleti, un'infermeria e i bagni per il pubblico, tutti rispondenti agli standard di spazio e di dotazione per i diversamente abili. Pertanto in ognuno dei gruppi suddetti nella zona bagni si sono inseriti i WC per i disabili e anche le docce, per garantire a tutti la pratica sportiva.

Analizziamo più in dettaglio le fasi delle lavorazioni e i materiali usati allo scopo:

La prima del lavoro sarà la ricostruzione delle tramezzature necessaria per ridisegnare lo spazio, queste saranno realizzate in mattoni forati dello spessore di 7 cm collegati con malta cementizia. Finita la parte grezza ci si interfacerà con gli impiantisti per la predisposizione degli impianti elettrici, idrico-sanitari e di climatizzazione. A questo punto si potrà procedere alla posa del pavimento con la stesura del massetto e la posa delle piastrelle o altro materiale a seconda l'area la tipologia di uso delle aree e a tutte le opere di finiture, intonaci piastrellatura, installazione controsoffitti, porte, finestre, e tutte le opere per dare a tutti gli ambienti le dotazioni per garantire comfort, accessibilità e sicurezza

Scendendo più in dettaglio su alcuni aspetti :

Spogliatoi

Nelle zone servizi igienici – docce – disimpegno e spogliatoi sono previsti rivestimenti delle pareti in piastrelle monocottura formato cm. 30x30 posate a colla, fino all'altezza di m.2,20.

In particolare i pavimenti saranno non sdruciolevoli e facilmente lavabili e nel locale docce saranno realizzate pendenze uniche con scarico a pavimento comuni per gruppi di docce adiacenti. Gli spogliatoi saranno dotati di un impianto di acqua calda e fredda e la rete di distribuzione servirà la centrale di produzione di acqua calda e i diversi apparecchi sanitari. Gli apparecchi sanitari saranno di ottima fabbricazione con materiali di prima scelta, esenti da macchie, deformazioni, diversità di colore fra i vari pezzi e da ogni altro difetto che possa compromettere l'esteticità, la solidità, la durata ed il perfetto montaggio.

Pavimentazione

Per tutte le aree funzionali, ad esclusione dell'area della palestra si prevedono pavimenti in litogres formato 30x30 con finitura antisdrucchiolo.

La pavimentazione è provvista di marcatura CE, ed è conforme alla normativa EN 14904 (tipo P1) e alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cfl-S1).

Il pavimento possiede inoltre le seguenti caratteristiche tecniche:

- Durezza dello strato di superficie 90 Shore A (UNI ISO 7619-1);
- stabilità dimensionale: (UNI EN ISO 23999) nessuna variazione apprezzabile
- esente da alogeni, cadmio, formaldeide ed amianto;
- classificazione al fuoco: classe B-s1 (UNI EN 13501-1);
- resistenza allo scivolamento: (UNI EN 13036-4) conforme;
- resistenza agli urti: (UNI EN 14808) 27;
- deformazione verticale: (UNI EN 14809)1,5;
- resistenza all'usura: (UNI EN ISO 5470-1) conforme;
- brillantezza speculare: (UNI EN ISO 2813) conforme;
- resistenza all'impronta: (UNI EN 1516) 0,2;
- resistenza all'impatto: (UNI EN 1517) conforme.

Accessibilità

Il progetto risponde alla caratteristica di accessibilità, ai sensi della vigente normativa in materia di superamento delle barriere architettoniche, sia per gli spazi interni alla palestra, sia per gli spazi esterni anche mediante la realizzazione dell'ascensore.

Le porte di accesso alla unità immobiliare sono di dimensioni nette superiori a 90 cm. In particolare le porte di ingresso, accesso agli spogliatoi ed uscite di sicurezza, hanno dimensione netta pari o superiore a cm 120. Gli spazi antistanti e retrostanti le porte sono dimensionati nel rispetto dei minimi previsti dalla normativa. I pavimenti saranno complanari; eventuali contenute differenze non supereranno cm 2.5. Gli infissi esterni saranno realizzati secondo le prescrizioni degli articoli 4.1.3 e 8.1.3 del D.M. 236/1989 e ss.mm.ii. Le apparecchiature elettriche ed ogni altro pulsante a comando, telefoni, citofoni, ecc., saranno installati nel rispetto degli art. 4.1.5 e 8.1.5 del D.M. 236/1989 e ss.mm.ii. . Gli spogliatoi degli atleti sono dotati di doccia, spazi per la vestizione ed il cambio d'abito e servizi igienici dimensionati ed attrezzati per essere utilizzati da persone con difficoltà di deambulazione. Gli ambienti sono dimensionati ed attrezzati per essere utilizzati da persone con difficoltà di deambulazione. Tali servizi sono dotati di tazza sospesa e lavabo a mensola, maniglioni per favorire la movimentazione degli utenti e specchio inclinabile, miscelatore con acqua calda e fredda e doccino per l'igiene intima.

Normativa

Per la progettazione si è tenuto conto delle norme relative alla costruzione degli impianti sportivi, delle norme CONI, delle norme F.I.N., del D.M. 18.03.1996, delle norme relative alla eliminazione delle barriere architettoniche, del Decreto Legislativo n.311 del 29.12.2006 relativo al rendimento energetico nell'edilizia, e di tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- Le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I. e relative tabelle;
- la legge 20 marzo 1865, n.2248, allegato F, per quanto applicabile;
- Decreto Legislativo n° 163 del 12 aprile 2006;
- la Legge 01.08.2002 n. 166 per quanto applicabile;
- il Regolamento generale sui lavori pubblici così come modificato dal D. Lgs 163/06.;
la Legge Regionale della Campania n. 3 del 27 febbraio 2007;

- il Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008, per quanto applicabile.

Descrizione degli aspetti igienico sanitari

Tutte le componenti dell'edificio (copertura, pareti, solai, etc.) assicureranno la traspirabilità, la fuoriuscita di vapori, evitando il ristagno di umidità e di gas naturale; saranno privilegiati materiali da costruzione non tossici e di provenienza naturale, senza additivi o correttivi derivanti dalla tecnologia industriale spinta. Gli ambienti interni della struttura avranno dimensioni, altezze, illuminazione e ventilazione in accordo con le specifiche destinazioni d'uso, secondo le prescrizioni normative in materia di igiene sanitaria. L'illuminazione naturale e artificiale degli spazi sarà tale da garantire il massimo comfort visivo.

Servizi Igienici

I servizi igienici, come già descritto, sono stati dimensionati nel rispetto della normativa specifica e avranno requisiti adeguati alle vigenti prescrizioni sanitarie: saranno utilizzati rivestimenti di idonea igienicità, durevolezza e facilità di pulizia.

Saranno realizzati rivestimenti ceramici alle pareti per un'altezza di circa 2,10 m, con raccordi ai pavimenti ed ai lati a "sguscio", onde scongiurare l'annidamento di polvere e umidità.

Tutti i servizi saranno costituiti da zona filtro, antiwc e wc; nella zona filtro o nell'antiwc saranno collocati i lavabi, dotati sia di acqua fredda potabile e sia di acqua calda.

Si prevede l'installazione di rubinetti a risparmio energetico (per risparmio fino al 50% di acqua fredda e calda).

Impianto elettrico:

L'intero impianto elettrico è da realizzarsi completamente ex novo sulla base della destinazione d'uso dei locali cui si riferisce. I locali, in cui è installato l'impianto elettrico, si riferiscono ad un complesso sportivo all'interno del quale si individuano due distinte aree funzionali: la palestra e quella degli spogliatoi con annessi locali di servizio. Sempre all'interno dell'edificio si individuano altre due piccoli locali destinati ad ospitare un deposito un locale tecnico. Per quanto riguarda l'alimentazione elettrica del complesso la distribuzione elettrica è di tipo TT .

Essendo l'impianto in oggetto di prima categoria (secondo le norme CEI 64-8), senza propria cabina di trasformazione, sarà attuata la protezione contro i contatti indiretti per sistemi del tipo TT.

L'impianto TT è definito nel seguente modo:

- T collegamento diretto a terra di un punto del sistema (nel nostro caso il neutro);
- T collegamento delle masse ad un impianto di terra elettricamente indipendente da quello del collegamento a terra del sistema elettrico.

La protezione contro i contatti indiretti consiste nel prendere misure intese a proteggere le persone contro i pericoli risultanti dal contatto di parti conduttrici che possono andare in tensione in caso di cedimento dell'isolamento principale. L'edificio sede dell'impianto elettrico dovrà avere un proprio impianto di terra conforme alle norme C.E.I. 64-8 e a tale impianto di terra saranno collegate tutte le masse estranee suscettibili di introdurre il potenziale di terra esistente nell'area dell'impianto elettrico stesso. Tutte le masse saranno collegate all'impianto di terra mediante apposito conduttore di protezione che sarà separato dal conduttore del neutro. Tutte le prese a spina per l'alimentazione degli apparecchi utilizzatori per i quali è prevista la protezione contro le tensioni di contatto mediante il collegamento a terra, saranno munite del contatto di terra connesso al conduttore di protezione. La protezione sarà coordinata in modo tale da assicurare l'interruzione del circuito se la tensione di contatto assume valori pericolosi, e ciò sarà ottenuto mediante l'installazione di dispositivi di massima corrente a tempo inverso o dispositivi differenziali.

Illuminazione naturale

Gli infissi esterni ed interni verranno realizzati in profilati estrusi in lega di alluminio preverniciato a polvere epossidiche. Gli infissi sono in alluminio anodizzato a taglio termico con vetrata termoisolante con gas, composta da due lastre di vetro.

Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate.

Impianti e benessere ambientale

Il progetto pone particolare attenzione a due aspetti di grande interesse nell'esecuzione di opere pubbliche:

- il comfort degli utenti;
- le componenti tecnologiche.

Il comfort o benessere si misura attraverso alcune prestazioni fondamentali: comfort visivo, comfort termo igrometrico, comfort auditivo, qualità dell'aria.

Il comfort visivo si ottiene attraverso l'illuminazione naturale e quella artificiale. L'illuminazione naturale, oltre il rispetto degli standard specifici, deve assicurare la gradevolezza dell'ambiente interno in rapporto con l'esterno, la qualità architettonica dell'edificio ed anche un adeguato contenimento dei consumi energetici.

Il comfort termo igrometrico viene garantito dalla qualità dei materiali utilizzati e dagli impianti meccanici. Questi ultimi sono realizzati in modo da consentire un continuo controllo delle condizioni ambientali di temperatura ed umidità in funzione del clima esterno.

Sarà inoltre obiettivo della progettazione impiantistica il contenimento dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti in atmosfera con l'adozione di generatori di calore del tipo a condensazione.

Il controllo della qualità dell'aria, necessario per cause sia biologiche che meccaniche (sostanze inquinanti) viene realizzato mediante ricambi naturali ed artificiali utilizzando il sistema di trattamento aria di cui sopra, completo di un efficiente sistema di filtrazione.

La progettazione della nuova palestra e degli spogliatoi è stata sviluppata considerando fra gli obiettivi primari la facilità ed economicità di gestione nel tempo.

A tal fine sono adottati tutti i necessari accorgimenti quali ad esempio:

- sezionamento degli impianti, in modo da mettere in funzione solo quelli collegati alle varie modalità di utilizzo della struttura;
- possibilità di controllo e di intervento centralizzato sulle componenti tecnologiche, con conseguente risparmio di tempo e personale impiegato.
- utilizzo dell'energia mediante sistemi consolidati ed affidabili mirati alla riduzione dei consumi.

- possibilità impiantistica di poter essere integrata per seguire nel tempo gli sviluppi tecnologici verso cui le evoluzioni della pratica sportiva.

Requisiti dei componenti edilizi

Sarà privilegiato l'uso di materiali di bioedilizia e di bioarchitettura; infatti le tramezzature interne saranno realizzate con blocchi di calcestruzzo alleggerito con argilla espansa o similari, e tutte le finiture saranno naturali, prive di componenti tossiche, traspiranti ed offriranno un buon grado di protezione degli elementi costruttivi portanti, esenti da esalazioni nocive, riciclabili e soprattutto necessiteranno di poca manutenzione.

Gli intonaci saranno traspiranti, naturali, a base di calce aerea, idraulica, pozzolanica, a seconda delle necessità, con assenza di materiali che possano limitarne la traspirabilità; saranno posati in materia tradizionale (spruzzatura, corpo e finitura), con corpo dato a due mani al fine di assicurare un buon'adesione ed una stagionatura adeguata. Non saranno ammessi intonaci premiscelati con presenza di materiali di sintesi. Anche i colori e le vernici saranno di provenienza e lavorazione naturale, a base di oli e resine, grassello di calce, minerali, traspiranti, esenti da solventi.

Sarà infine apposta sulle porte e sulle vie di emergenza segnaletica conforme al D.Lgs. 493/96 (a tal riguardo si rimanda alle relazioni tecniche specialistiche e ai grafici allegati).

Risparmio energetico

Al fine di migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio, tutte le partizioni costruttive (tramezzature interne, tamponature esterne, porte, finestre, etc.) saranno realizzate nel rispetto dei D. Lgs. n.192/19.08.05 n.192 e n.311/29.12.2006 relativi al "Rendimento energetico nell'edilizia" ed, in particolare, saranno caratterizzate da un basso coefficiente di isolamento termico "K", al fine di evitare dispersioni di calore. L'intervento in oggetto sarà dotato, infine, di un attestato di certificazione energetica, come previsto dall'art.6 del suddetto decreto.

Accessibilità

- **PORTE** – Le porte di accesso agli ambienti saranno facilmente manovrabili e di luce netta tale da consentire il passaggio a persona su sedia a ruote; il vano delle porte e gli spazi antistanti e retrostanti saranno sempre complanari e saranno opportunamente

dimensionati in riferimento alle manovre da effettuare con sedia a ruote, anche in rapporto al tipo di apertura.

- **PAVIMENTI** – I pavimenti saranno perfettamente orizzontali e tra loro complanari; nelle parti comuni e di uso pubblico saranno non sdrucciolevoli e ingelivi, nonché saranno individuati chiaramente i percorsi tramite adeguata differenziazione nel materiale e nel colore delle pavimentazioni.
- **INFISSI ESTERNI** – Le porte e le finestre saranno facilmente azionabili anche da persone con ridotte o impedito capacità motorie e sensoriali; detti infissi saranno realizzati a “taglio termico”, ovvero rispettosi delle normative sul risparmio energetico.



Figura 10: Particolari Porte e Infissi

- **SICUREZZA** – Per quanto riguarda la sicurezza dei lavoratori, in fase di esecuzione dell'opera, sarà applicato quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 e succ. integrazioni e mod. Inoltre, dette maestranze lavoreranno in condizioni di sicurezza, anche per quanto riguarda la qualità dei materiali impiegati e le loro possibili esalazioni nocive. Saranno scelti prodotti che necessitano di un basso consumo energetico per la loro realizzazione e per il loro trasporto a destinazione. Andrà valutata la loro eco compatibilità anche nella fase di smaltimento (biografia del prodotto).

Più precisamente, l'inizio dei lavori di costruzione sarà preceduto da uno studio particolareggiato dell'area di cantiere, delle opere da eseguire, delle attrezzature da utilizzare e della mano d'opera da impiegare per la redazione del “Piano di sicurezza”. In fase di esecuzione sarà nominato il Responsabile della sicurezza.

5. FATTIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

Da quanto sopra esposto si rileva che gli interventi a farsi, sono compatibili e assentibili dal punto di vista Urbanistico ed Ambientale.

Dal punto di vista ambientale, trattandosi di un intervento di adeguamento di strutture esistenti, l'intervento non avrà alcun impatto negativo e l'impianto sportivo resterà perfettamente inserito nel contesto circostante.

6. CRONOPROGRAMMA

Il tempo necessario per l'espletamento della procedura amministrativa e l'esecuzione dell'intervento è stimata in circa 520 giorni.

7. INDICAZIONE PER ACCESSIBILITÀ E MANUTENZIONE

Dall'analisi eseguita sull'area di intervento e sui luoghi ad essa limitrofi si rileva che:

- ☐ non è riscontrabile alcuna interferenza con i pubblici servizi sull'area di intervento;
- ☐ l'area in progetto risulta completamente urbanizzata;
- ☐ l'area in progetto risulta facilmente raggiungibile dai pubblici servizi;
- ☐ tutti gli allacciamenti alle reti esistenti risultano già eseguiti e funzionanti.

L'accessibilità delle aree oggetto di intervento, per trasporto di materiale in arrivo e a rifiuto non presenta particolari problematiche. La manutenzione delle opere sarà effettuata come da relativo elaborato che sarà redatto in sede di progettazione esecutiva.

L'area oggetto di intervento non presenta particolari problemi di accessibilità, sia dal punto di vista dell'utilizzo, della sicurezza che della manutenzione, per gli utenti dell'area e per i suoi gestori. Il progetto non prevede l'inserimento di nuovi edifici, le tipologie di intervento previste nel progetto sono inerenti a strutture sportive pertanto non sussistono interferenze tra gli interventi previsti e le reti aeree e/o sotterranee.

8. CONCLUSIONI

La progettazione è stata condotta in modo da soddisfare tutti i requisiti necessari previsti dalle normative vigenti. Pertanto, si conclude che l'intervento progettuale è conforme alle leggi edilizie vigenti in materia.

Il progettista