



arch. Cesaretti Luca



arch. Bendinelli Barbara



arch. Ferretti Francesco



p. i. Carli Andrea



geol. Bini Matteo



COMUNE DI PISTOIA

Responsabile del Procedimento:  
ing. Bianco Giovanna

SERVIZIO  
LAVORI PUBBLICI, PATRIMONIO,  
VERDE E PROTEZIONE CIVILE

Oggetto:

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA ESEGUIRSI PRESSO L'IMPIANTO DI  
PATTINAGGIO DI PROPRIETA' COMUNALE POSTO IN VIA DI VALDIBRANA - CUP  
C56H18000090004 -CIG Z4324D0895**

Contenuto:

**RELAZIONE TECNICA**

data stampa: 16/07/19

Elaborato:

**E.AR.RT**

**Progetto ESECUTIVO**

scala:

codice:  
E.AR.RT

revisione:



## Sommario

Sommario .....	1
1. Cenni storici .....	1
2. Descrizione dello stato attuale della struttura .....	1
3. Inquadramento cartografico e catastale .....	1
4. Inquadramento urbanistico e vincoli .....	2
5. Descrizione degli interventi previsti.....	11
6. Conclusioni.....	13

### 1. Cenni storici

La pista di pattinaggio, oggetto della presente progettazione, fu realizzata originariamente come pista scoperta nell'anno 1974 e, due anni dopo, venne dotata di una copertura con struttura geodetica e telo plastico andato distrutto completamente, una prima volta nel mese di dicembre del 1979, e successivamente dalla tempesta di vento del marzo 2015 a seguito della quale non è stata ripristinata e quindi a tutt'oggi l'impianto risulta in disuso ed esposto alle intemperie.

Il complesso, ubicato in via di Valdibrana, prima dell'evento del 2015 sopra citato, rappresentava un importante punto di riferimento per l'attività sportiva pistoiese, ed era dedicato principalmente alla pratica del pattinaggio, sia a livello agonistico che amatoriale e libero. Seppur privo di spogliatoi e con i servizi esterni alla struttura, l'impianto era regolarmente omologato dalla F.I.H.P.

Negli anni passati erano già stati proposti progetti per superare le carenze dovute all'obsolescenza, che nel tempo si sono resi inattuabili sia per l'abrogazione del previgente Codice degli appalti ai sensi del quale erano stati redatti, sia in maggior misura per il fatto che lo stesso era stati elaborati prima ovviamente dall'evento atmosferico, eccezionalmente avverso, verificatosi nel 2015 e quindi non tenevano conto dei consistenti danni subiti dall'impianto in modo diffuso.

### 2. Descrizione dello stato attuale della struttura

Il complesso presenta un campo di pattinaggio e hockey di dim. 19,85 m x 39,85 m, delimitato da una recinzione metallica, e una zona di rispetto esterna al campo coperta di superficie totale pari a circa 440 mq. Su uno dei due lati lunghi della struttura, quello destinato al pubblico, sempre all'interno della struttura, è posizionata una tribunetta metallica prefabbricata. La struttura è corredata da una resede esterna recintata con rete h=1,70 di superficie pari a circa 360 mq

L'accesso è possibile da due porte poste frontalmente sui lati minori, mentre altre due porte a fianco della tribuna fungono da uscite di sicurezza.

L'impianto è stato fortemente danneggiato dall'evento climatico di eccezionale intensità verificatosi il 05 marzo 2015, in occasione del quale è stato completamente strappato il telone di copertura, già fortemente degradato, evidenziando alcune criticità della struttura metallica, sia per quanto riguarda le aste che per i collegamenti tra esse.

Dallo studio affidato ad Area Engineering s.r.l. per eseguire verifiche di tipo statico e dinamico, è emersa la necessità di alcuni interventi di carattere strutturale sulle fondazioni, sulle membrane metalliche e sui nodi di connessione, che di fatto non si configureranno come adeguamento sismico, come è stato possibile appurare in incontri preliminari avvenuti con i funzionari del G.C. competente.

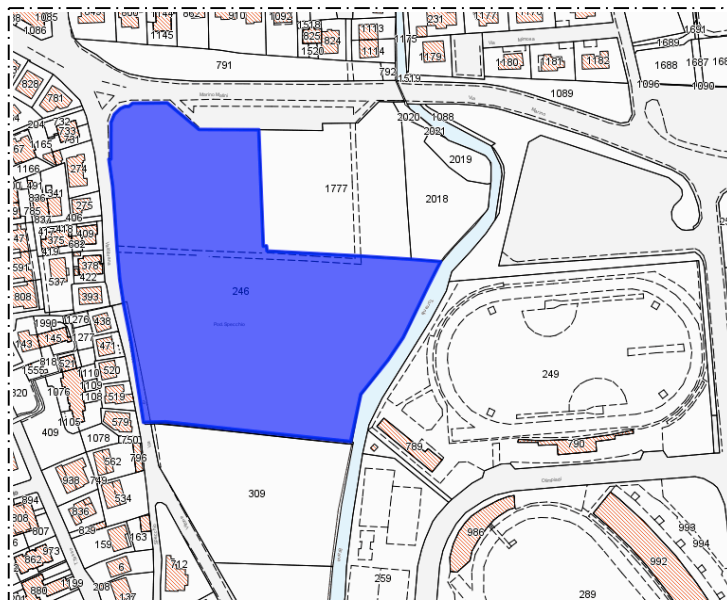
Le verifiche effettuate e gli interventi strutturali previsti sono descritti dal punto di vista qualitativo nell'elaborato specialistico facente parte del presente progetto.

### 3. Inquadramento cartografico e catastale

Il complesso è ubicato lungo via di Valdibrana, accessibile attraverso un vialetto sterrato, sul quale è presente un passaggio carrabile, utilizzabile in caso di necessità e ai mezzi di soccorso. E' collegato

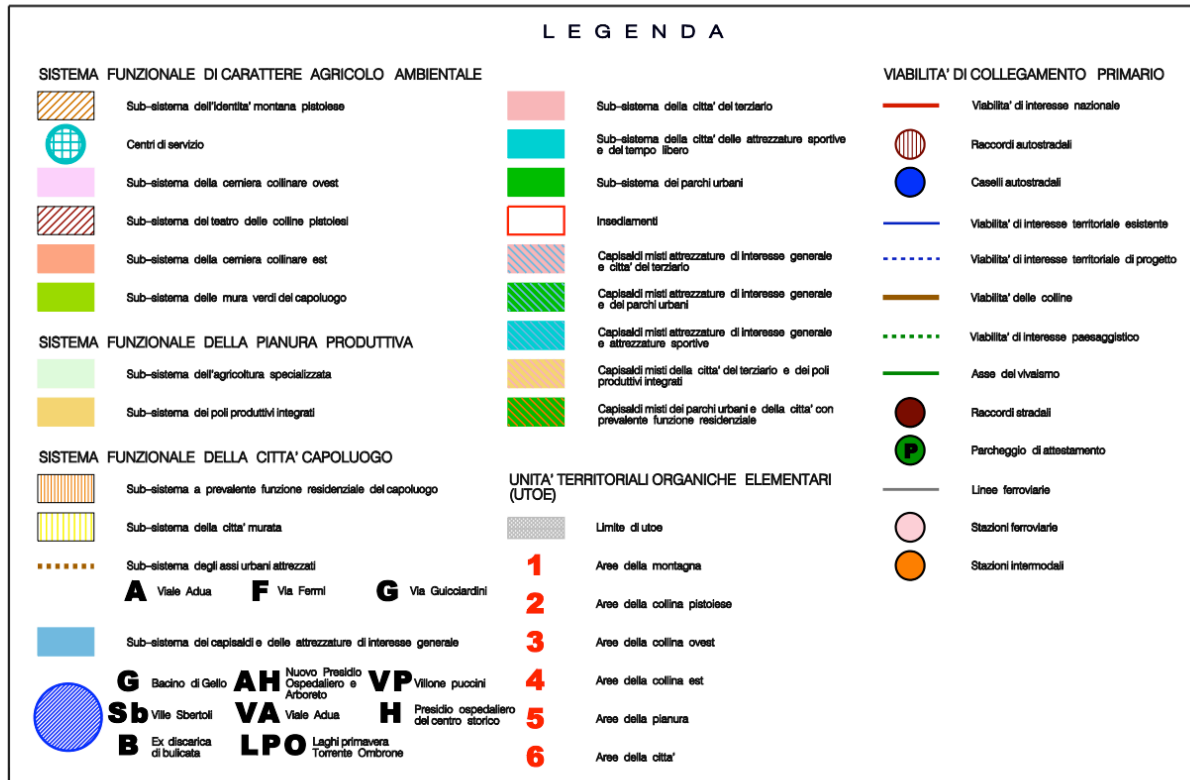


Una volta completati lavori, sarà necessario provvedere all'inserimento in mappa del complesso.

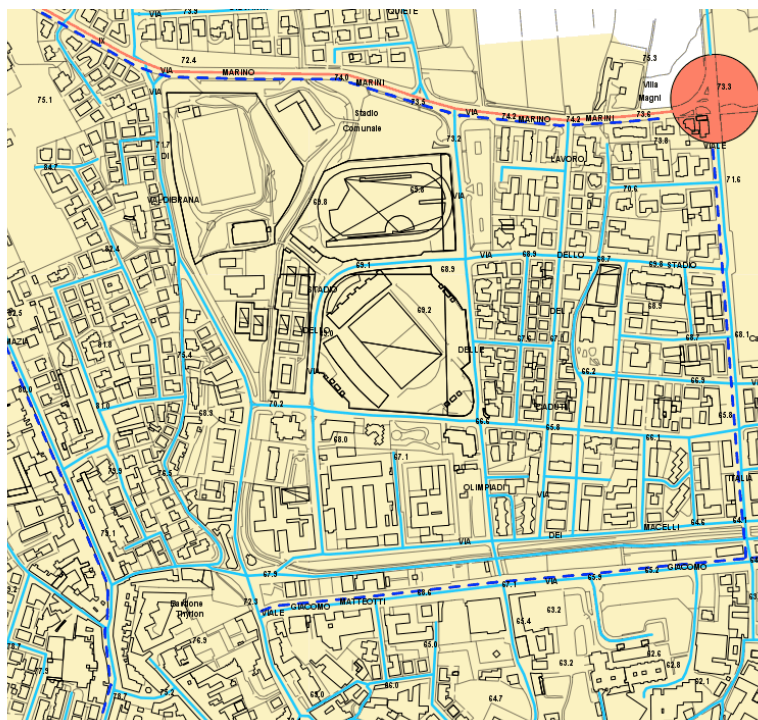


## PIANO STRUTTURALE





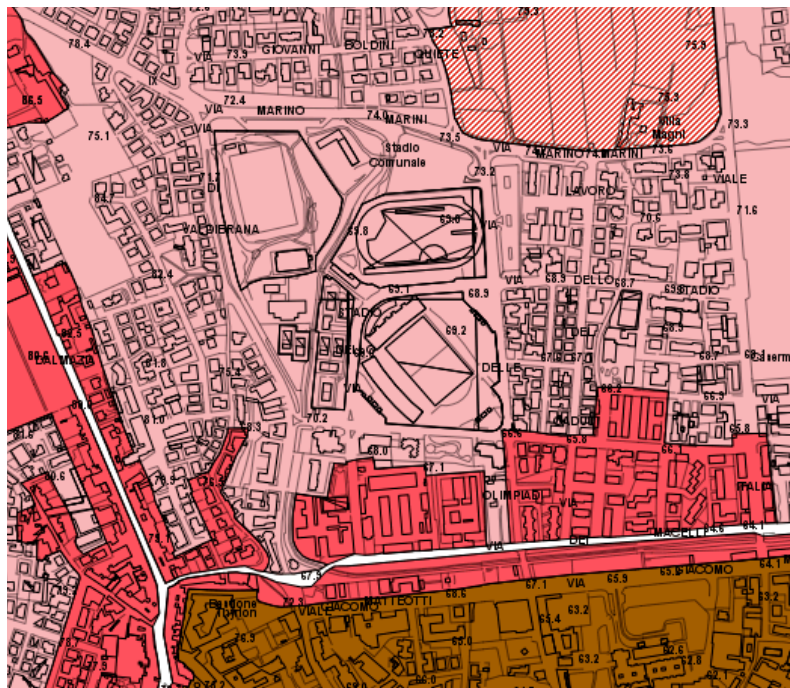
**Carta dei sistemi infrastrutturali**







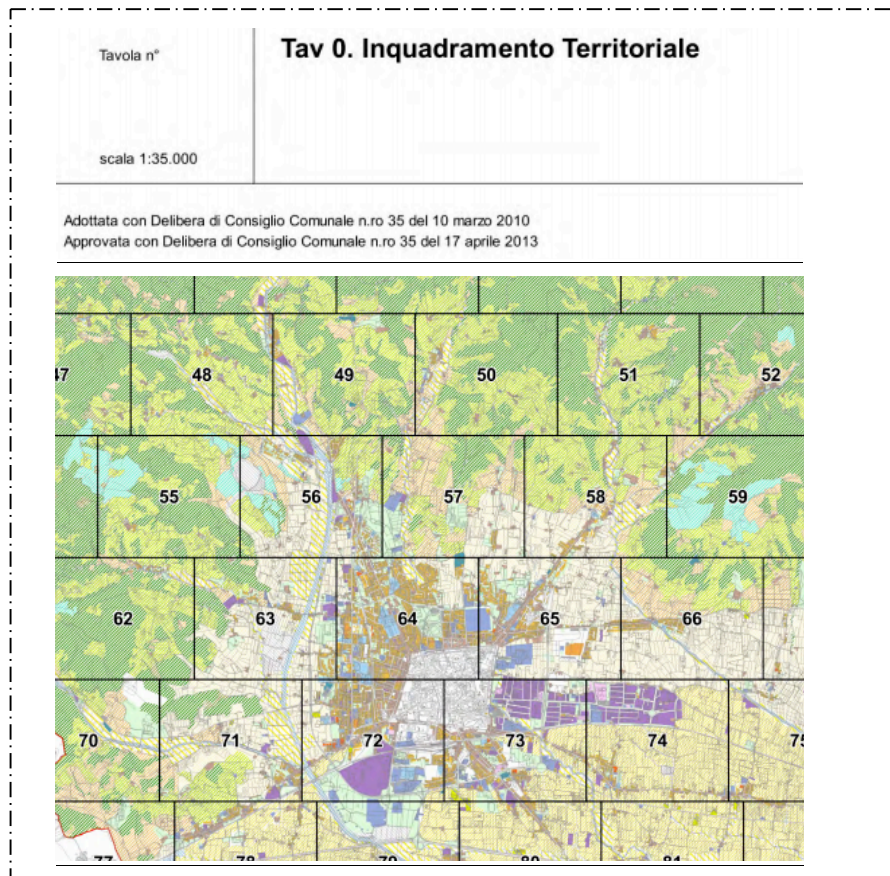
**Carta dei sistemi territoriali**



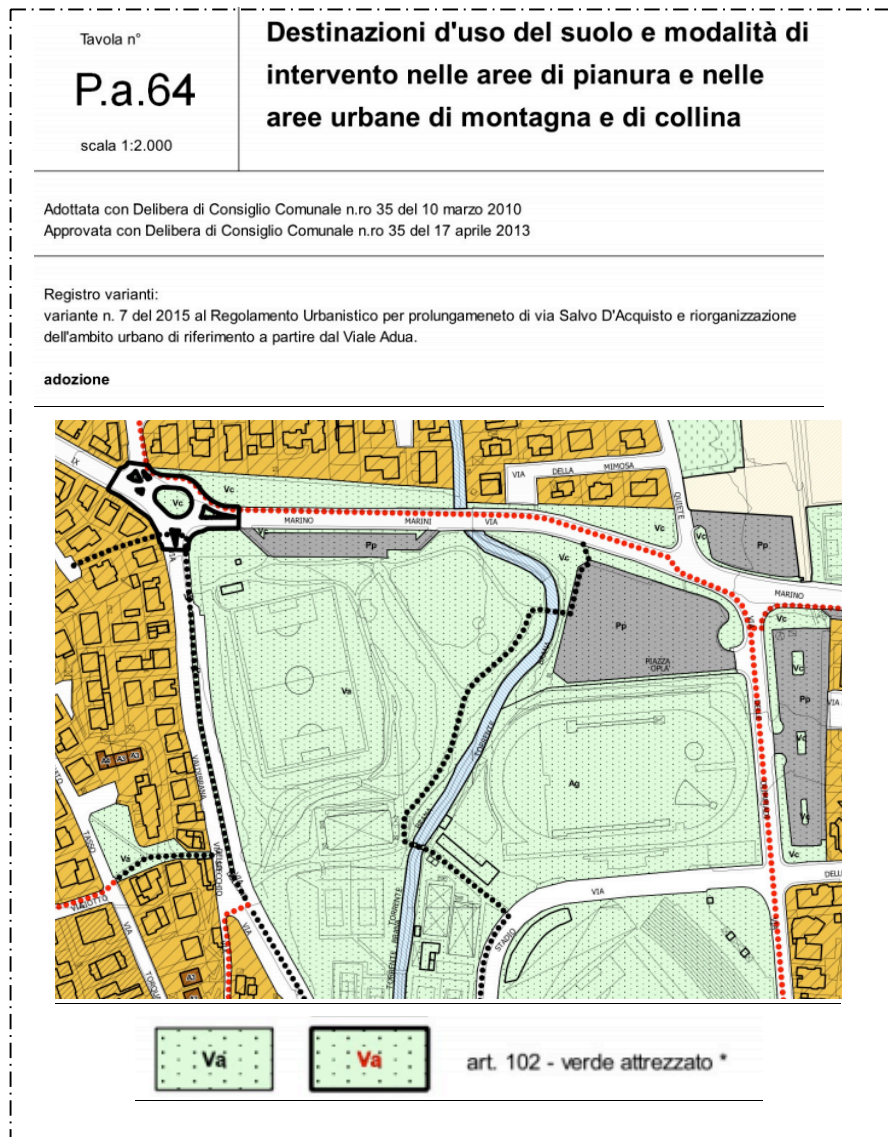




## **REGOLAMENTO URBANISTICO**







**Art. 102 - Aree a verde attrezzato (Va) e per grandi attrezzature sportive (Ag)**

1. Le aree Va sono destinate alle attrezzature sportive per la pratica a livello dilettantistico quali, a titolo esemplificativo, campi sportivi all'aperto eventualmente copribili durante la stagione invernale.
2. Le aree Ag sono destinate alle attrezzature sportive per la pratica sia a livello dilettantistico che a livello agonistico di maggiori dimensioni, quali lo stadio, il palazzetto dello sport, i centri sportivi polivalenti, le piscine coperte.
3. Gli interventi sono subordinati a progetti unitari di sistemazione; i parametri per le singole attrezzature saranno definiti in sede di progetto in base alle normative Coni.
4. Sono consentiti, nei limiti dei parametri stabiliti dalla normativa Coni, oltre agli impianti per la pratica sportiva e ai parcheggi necessari, costruzioni accessorie, quali tribune, spogliatoi, servizi igienici, attrezzature di servizio, locali di ritrovo (bar, ristorante).
5. Per le aree Ag e Va va assicurato il mantenimento di una superficie minima del 40 % a superficie permeabile.
6. Dette aree sono espropriabili dagli Enti autorizzati, possono comunque essere realizzate anche da privati secondo le modalità sopra disciplinate, previa stipula di convenzione con l'Amministrazione Comunale.
7. Nell'ambito della zona sportiva comprendente lo stadio, i campi da tennis comunali, il campo scuola, il campo sportivo "E. Turchi" ed i relativi parcheggi, delimitata dal perimetro esterno delle strade: via del Villone, via delle Olimpiadi, via dello Stadio e via Marini, sarà realizzato dall'Amministrazione Comunale un percorso protetto ed illuminato per il jogging; tale progetto potrà anche utilizzare parte delle piste ciclabili già realizzate e dovrà connettersi funzionalmente ad altri percorsi protetti già realizzati o in corso di realizzazione.



- 1 L'area oggetto di intervento sarà destinata a attrezzature sportive dilettantistica.
- 3 L'intervento sarà subordinato alla Normativa CONI.
- 5 Si intende mantenere la superficie minima del 40% a superficie permeabile.

**Art. 13 - Rapporto fra Regolamento Urbanistico (RU) e Regolamento Edilizio (RE)**

1. Entro sei mesi dall'adozione del presente RU, l'amministrazione provvederà a coordinare e adeguare il Regolamento Edilizio, con particolare riguardo per le definizioni di parametri e indici urbanistici.
2. In caso di contrasto delle norme del Regolamento Edilizio prevalgono le indicazioni del Regolamento Urbanistico.
3. Ogni qual volta sono introdotte modifiche del Regolamento Edilizio, è fatto obbligo di verificare con un'apposita relazione la loro compatibilità con il presente Regolamento Urbanistico.

**REGOLAMENTO EDILIZIO**

Approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n°122 del 12/10/2009

Modificato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 14 del 11/02/2013

**TITOLO II - DISCIPLINA DEI PROCEDIMENTI**

L'intervento previsto è assimilabile ad una "Manutenzione straordinaria" secondo quanto previsto dall'Art. 3 comma B del Decreto Presidente della Repubblica 6/6/2001 n. 380

**TITOLO V - NORME TECNOLOGICHE E CARATTERISTICHE DEI LOCALI**

**Requisiti di carattere termico**

Si seguono le prescrizioni contenute nel complesso normativo che si articola a livello europeo, nazionale e regionale cui si rimanda per i requisiti in questione con particolare riferimento a quanto previsto dall'art. 4 comma 25 del D.P.R. 02.04.2009 N°59.

**Requisiti di carattere acustico**

Al termine dei lavori, ai fini dell'abitabilità/agibilità, il direttore dei lavori dichiara la conformità dell'edificio ai requisiti suddetti, avvalendosi di una relazione di collaudo acustico redatta da tecnico competente.

**Requisiti illuminotecnici**

La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-

**Requisiti relativi all'aerazione e al dimensionamento dei locali**

E' consentita in ogni caso una tolleranza di + cm. 2.

L'altezza media può essere di ml. 2.40 nei bagni e negli antibagni degli edifici con destinazione residenziale e non residenziale, negli spogliatoi, negli spazi destinati al disimpegno ed alla circolazione orizzontale.

La materia restante è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-

**Requisiti relativi alla sicurezza**

La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-

**Requisiti relativi alla accessibilità ed uso**

Alle presenti norme possono fare eccezione le sistemazioni relative al recupero di edifici esistenti: la Commissione Edilizia verificherà la compatibilità della soluzione complessiva con l'eventuale carenza di qualcuna delle presenti condizioni.

**Accesso e fruibilità delle costruzioni da parte delle persone fisicamente impedite**

I luoghi da rendere accessibili nelle costruzioni alle persone fisiche impedite nelle loro capacità motorie, visive, uditive, sono elencati dalla Legge n. 13 del 9/01/89 con le modalità di cui al D.M. LL.PP. 14/6/89 n.



236, nonché da tutte le leggi vigenti in materia, nonché dalla Legge n. 118 del 30/03/71 e successive modifiche ed integrazioni.

I progetti di cui al comma 1 dell'articolo 1 della Legge n. 13 del 9/1/89, devono contenere le soluzioni tecniche atte a soddisfare le disposizioni di cui alla Legge n. 13/89 ed DM LL.PP. 14/6/89 n. 236.

Il rispetto di quanto indicato nel presente articolo costituisce requisito necessario per l'attestazione di abitabilità e/o agibilità dei locali.

#### **Locali per allevamento e ricovero di animali**

OMISSIS

#### **Rifornimento idrico**

##### **1) Usi Civili**

1.1. Gli impianti per la distribuzione dell'acqua potabile all'interno degli edifici saranno costruiti a regola d'arte e si prevede un alloggio deve riservare uno spazio sulla via pubblica per l'alloggiamento del contatore.

1.3. I servizi igienici saranno dotati dei seguenti dispositivi per il contenimento dei consumi idrici:

a) per le destinazioni d'uso non residenziali: dispositivi automatici di erogazione che interrompono il flusso dopo un tempo predeterminato;

b) per tutte le destinazioni d'uso: cassette per WC a due livelli con due diversi volumi di acqua: il primo compreso tra 7 e 12 litri e il secondo compreso tra 5 e 7 litri;

c) l'adozione di miscelatori dotati di limitatore meccanico di portata.

1.4. Non si prevedono dispositivi di scarico a rubinetto;

a) per tutte le destinazioni d'uso: sistemi installati su rubinetti e docce che, mantenendo o migliorando le caratteristiche del getto d'acqua, riducano il flusso da 15-20 l/min. a 7-10 l/min.

1.5. Per gli edifici esistenti i provvedimenti relativi al contenimento dei consumi idrici di cui sopra si applicano nel caso di interventi di manutenzione straordinaria che interessino anche un singolo locale dotato di impianto idrico.

1.6. Lo schema dell'impianto e la relazione tecnica attestante i risparmi idrici conseguiti sarà allegata al progetto esecutivo.

#### **Impianto di smaltimento delle acque piovane**

I canali di gronda, le condutture verticali di scarico o "calate" e le condutture interrato per la raccolta e lo smaltimento delle acque piovane, saranno conformi alle norme tecniche UNI, ed in particolare di materiale resistente ed impermeabile, avere giunture a perfetta tenuta ed essere di numero ed ampiezza sufficiente per ricevere e condurre le acque piovane fino alla pubblica fognatura, bianca o promiscua, o in mancanza di questa, fino ad un corpo ricettore comunque idoneo a garantire il deflusso delle acque in qualsiasi condizione meteorologica.

Sono previsti idonei pozzetti di ispezione forniti di chiusura idraulica devono essere installati alla estremità inferiore di ogni "calata"; pozzetti di ispezione che saranno, essere installati nei punti delle condutture interrate in cui si verifichi un cambiamento di direzione o la confluenza con altre condutture.

#### **Impianti igienici**

Fatti salvi gli obblighi di cui all'art. 39, si rimanda alle disposizioni contenute nel Regolamento. d'Igiene Titoli IV - Igiene delle acque superficiali e sotterranee, - Smaltimento delle acque reflue , e VII Igiene dell'edilizia.

#### **Impianti di aerazione**

La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-

#### **Impianti di smaltimento delle acque reflue domestiche**

Fatti salvi gli obblighi di cui all'art. 39, si rimanda alle disposizioni contenute nel Regolamento. d'Igiene Titoli IV - Igiene delle acque superficiali e sotterranee, - Smaltimento delle acque reflue , e VII Igiene dell'edilizia.

#### **Requisiti dei locali**



La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-

**Classificazione dei locali**

La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-

**Caratteristiche dei locali abitabili od agibili**

La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-

**Caratteristiche delle cucine**

OMISSIS

**Caratteristiche dei servizi igienici**

La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-

Sarà previsto un adeguato impianto di aspirazione meccanica.

**Caratteristiche delle scale**

OMISSIS

**Caratteristiche dei locali accessori o di servizio**

*La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-*

**Piani interrati o seminterrati**

OMISSIS

**Sottotetti**

OMISSIS

**Chiostrine e cavedi**

OMISSIS

**Piano terra degli edifici**

*La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO VII – Igiene dell'Edilizia.-*

**Luoghi accessibili da parte di persone fisicamente impedite**

*I locali saranno resi accessibili secondo quanto previsto dalle norme CONI.*

**Requisiti edilizi ed impiantistici per l'uso da parte di persone fisicamente impedite**

Saranno ottemperati i requisiti edilizi ed impiantistici indicati dalle prescrizioni tecniche di cui al D.M.

LL.PP. 14/6/89 n. 236, in attuazione del disposto dell'articolo 1 della legge 9/1/89 n.13 e successive modifiche ed integrazioni, secondo quanto previsto dalle norme CONI.

**TITOLO VI – PRESCRIZIONI PER IL DECORO ESTETICO AMBIENTALE, L'ARREDO URBANO, LA SICUREZZA**

**Regimazione delle acque meteoriche**

*La materia è regolamentata nel REGOLAMENTO D'IGIENE al TITOLO V – Smaltimento delle acque reflue.-*

**REGOLAMENTO D'IGIENE**

**Revisionato con**

*Deliberazione del Consiglio Comunale n° 34 del 19.3.2007, esecutiva dal 6.4.2007*

**TITOLO VII IGIENE EDILIZIA**

**Capitolo I – Igiene dei locali e degli ambienti di lavoro**

**Campo di applicazione**



*Gli indirizzi tecnici di cui al presente documento si applicano a tutte le nuove costruzioni, le ristrutturazioni, gli ampliamenti, le variazioni di destinazione d'uso e gli inizi di attività, sicurezza o comunque il rispetto della normativa vigente in materia.*

### **Definizioni**

OMISSIS

### **Classificazione dei locali.**

*Locali di categoria 3:*

- Spogliatoi
- Servizi igienici - WC
- Docce
- Disimpegni
- Archivi e magazzini senza permanenza di addetti, depositi (luoghi destinati a raccogliere e custodire oggetti o merci per convenienza mercantile).

### **Caratteristiche strutturali dei locali di categoria 1.**

OMISSIS

### **Caratteristiche strutturali dei locali di categoria 2.**

OMISSIS

### **Caratteristiche strutturali dei locali di categoria 3.**

*Per i locali di categoria 3 l'altezza media deve essere non inferiore a m 2,40, fatto salvo quanto previsto da normative specifiche o regolamenti locali. Per i locali a copertura inclinata o variabile l'altezza minima deve essere almeno 2,00 m. Gli eventuali spazi di altezza inferiore ai minimi devono essere esclusivamente utilizzati ad aree ripostiglio o di servizio, con chiusura mediante opere murarie o arredi fissi.*

*Per i seguenti locali di categoria 3 devono essere rispettate le s.u. minime riportate di seguito:*

- a) spogliatoi (quando previsti): mq. 1,2 per addetto per turno, con lato minimo di m.1,2 e s.u. minima di mq. 4;*
- b) servizio igienico: la superficie in pianta del locale W.C. con lavabo deve essere almeno mq.2; nel caso che il lavabo sia posto nell'antibagno, la superficie del locale W.C. può essere ridotta fino a 1 mq. con lato minimo comunque non inferiore a m. 0,9. Il disimpegno con lavabo (antibagno) deve avere superficie minima di mq. 1,5.*

*I locali di categoria 3 possono essere privi di illuminazione naturale.*

*Ogni spazio agibile, di servizio o accessorio, deve essere munito di impianto di illuminazione artificiale tale da garantire un normale comfort visivo per le attività che vi si svolgono.*

*Devono pertanto essere assicurati idonei valori di illuminamento così come definiti dalle norme di illuminotecnica (UNI 10380).*

*Per i locali di categoria 3, è opportuno che siano predisposti mezzi di illuminazione tali da intervenire in assenza di tensione di rete e distribuiti in modo da garantire un sicuro movimento e l'eventuale esodo dagli ambienti.*

*Aerazione dei locali: i locali di categoria 3, possono essere privi di aerazione naturale o forzata ad esclusione di servizi igienici. Per essi, in caso di superficie apribile attestata su spazi esterni, inferiore ad 1/8 della superficie utile del locale, deve essere fatto ricorso all'aerazione forzata, con un ricambio d'aria come previsto dalle norme UNI.*

### **Locali con caratteristiche strutturali particolari.**

*Nel locale adibito ad ambulatorio o sala medicazione deve essere disponibile acqua corrente potabile; i pavimenti e le superfici delle pareti devono essere impermeabili e facilmente lavabili fino ad un'altezza di almeno mq*

### **Locali sotterranei, semisotterranei ed equiparabili fuori terra.**



OMISSIS

**Parametri igienico dimensionali dei locali sotterranei o semisotterranei.**

OMISSIS

**Soppalchi.**

OMISSIS

**Locali di ricovero.**

OMISSIS

**Requisiti di igiene edilizia per strutture sanitarie**

OMISSIS

**Altre caratteristiche dei locali di lavoro.**

## **Capitolo II – Piscine**

OMISSIS

## **Capitolo III – Igiene dell'abitato e dei locali di abitazione**

OMISSIS

### **VINCOLO PAESAGGISTICO**

Non ci sono vincoli di tipo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004. E' presente tuttavia per porzione il vincolo derivante dal RD 523/1904 (Testo Unico Opere Idrauliche), anche se a livello pratico, la struttura, compresa la parte esterna dove è collocato l'impianto termico, risulta essere a distanza maggiore di 10 m dal torrente Brana.

A tal fine si fa riferimento per ulteriore chiarimento alla relazione geologica - geotecnica D.GE.01

## **5. Descrizione degli interventi previsti**

Tutto il complesso necessita di un intervento di manutenzione straordinaria, che riguarderà sia la struttura metallica che la relativa copertura, il piano di gioco, il blocco servizi e le sistemazioni esterne, nonché la parte impiantistica.

La struttura avrà una capienza massima inferiore a 100 utenti.

Gli interventi previsti sul manufatto oggetto di intervento si riepilogano di seguito suddivisi per tipologia di intervento.

### 1. Interventi di riparazione strutturale:

- Risanamento/restauro conservativo della carpenteria metallica;
- Sostituzione di alcuni componenti chiave dei giunti strutturali metallici;
- Manutenzione di parte degli elementi di cordolo di fondazione.

### 2. Interventi di manutenzione ordinaria sulla struttura metallica

- Pulitura ed eliminazione dei detriti e della vegetazione infestante;
- Ripristino di elementi non strutturali;

### 3. Interventi di riparazione della struttura metallica

- Rifacimento e rifunionalizzazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche.
- Sostituzione della bulloneria ove necessario;
- Sostituzione di alcuni giunti strutturali deteriorati;
- Ripristino delle aste tubolari rimosse dalla struttura originale;

### 4. Interventi sul telo di copertura:

Installazione di nuovo telo di copertura e laterali in P.V.C., costituito da tessuto poliestere



bispalmato in P.V.C. gr./mq 700/720 classe di reazione al fuoco Tipo I B-s2, d0 (ex-classe 2) che avvolge completamente la struttura. I teli sono saldati tra loro a formare le sezioni d'assemblare in opera mediante cerniere a semplici e doppie legature. Le saldature sono effettuate con saldatrice ad alta frequenza (fusione e pressione con 60 mm. di sovrapposizione). Legatura al manto di copertura effettuata mediante cricchetti meccanici e tubetti.

Teli laterali scorrevoli nei due lati lunghi confezionati in tessuto P.V.C., uguale al manto di copertura e sono corredati di risvolti con occhiello, cordine elastiche e appositi maniglioni per garantire un ottimo scorrimento e un perfetto sistema di chiusura.

Colore del telo: bianco/verde

#### 5. Inserimento blocco prefabbricato per servizi igienici, area spogliatoi e accessori

L'area destinata a spogliatoi e bagni, oltre che quella destinata a deposito e al locale primo soccorso saranno ricavate all'interno dell'involucro esistente, nell'area prima occupata dalla piccola tribunetta metallica; sarà realizzata in moduli monoblocco prefabbricati isolati, completi d'impianti elettrico ed idraulico con sanitari.

La struttura di base si prevede con profili metallici in acciaio a sezione aperta, al fine di evitare la formazione di eventuale condensa. I pannelli perimetrali ( spessore mm. 50 ) sono costituiti da uno strato di poliuretano espanso interposto tra due lamiere pre verniciate spessore 4/10 micro nervate colore bianco grigio RAL 9002

Si prevede un pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo 18 mm e piano di calpestio in linoleum sp. 1,5 mm ad alto grado di resistenza all'usura.

La copertura sarà costituita con pannelli analoghi a quelli di parete, spessore mm. 40/80, in acciaio zincato preverniciato colore bianco grigio, sui quali verrà opportunamente fissato un fascione canale in acciaio zincato e preverniciato colore testa di moro o bianco grigio. Coefficiente di trasmittanza termica W/mqK 0,43 EN ISO 694. Classe reazione al fuoco CS3D0.

I serramenti saranno in alluminio verniciati bianchi, completi di vetri stampati 3+3 di sicurezza e barre esterne di protezione.

L'impianto elettrico sarà essere compreso nella fornitura dei blocchi prefabbricati e realizzato nel rispetto del decreto N. 37 del 22/01/08.

Impianto idraulico: sarà prevista una tubazione esterna a parete, a vista, in acciaio zincato, che collegherà le apparecchiature.

Gli scarichi dei singoli sanitari verranno allacciati e convogliati all'esterno sotto o nello spessore del perimetro di base del prefabbricato, alto 150 mm. in un'unica uscita per modulo, con un tubo diametro mm. 110.

#### 6. Rifacimento piano di gioco e recinzione

Il piano di gioco e l'anello di rispetto posto esternamente al campo per attività sportive centrale richiedono un intervento di rifacimento per garantire un efficace utilizzo sportivo e l'eliminazione delle evidenti planarità compromesse.

Si prevede pertanto l'esecuzione sullo stesso piano di gioco, senza demolizione della struttura preesistente, di un nuovo pavimento composto da uno strato inferiore in tappetino asfaltico a caldo di tipo a poro aperto, dello spessore medio di cm. 6/8, previa mano di attacco in emulsione bituminosa. La granulometria dell'inerte sarà del tipo idoneo per marciapiedi (0/5 mm).

Nel campo per attività sportive si è prevista l'esecuzione di pavimentazione specifica per Pattinaggio a rotelle mediante l'utilizzo di speciali resine sintetiche poste in opera in più strati.

Successivamente si interverrà sul rifacimento completo delle segnature del campo, sia per pattinaggio artistico.

Necessariamente occorre intervenire sulla recinzione del campo da gioco, che deve essere sostituita, sia per garantire l'altezza utile prevista, sia per eliminare la presenza di forti danneggiamenti presenti, come le ammaccature e la ruggine.



## 7. Nuova realizzazione impianti tecnologici

### E1) Impianto elettrico

Per le specifiche tecniche dell'impianto elettrico si fa riferimento alla relazione E.IE.2 e al relativo schema distributivo E.IE.1

- E2) Impianto termico

Per le specifiche tecniche dell'impianto meccanico si fa riferimento alla relazione E.IM.02 e al relativo schema distributivo E.IM.1

- E3) Impianto antincendio

Per le specifiche tecniche dell'impianto antincendio si fa riferimento alla relazione E.AI.2 e al relativo schema distributivo E.AI.1.

- E4) Impianto adduzione gas

Per le specifiche tecniche dell'impianto adduzione gas si fa riferimento alla relazione E.IG.2 e al relativo schema distributivo E.IG.1

## 8. Impianto di smaltimento acque reflue e meteoriche

Per quanto riguarda lo smaltimento dei liquami, dei servizi igienici e degli spogliatoi, è previsto l'allacciamento alla rete di fognatura pubblica con interposta fossa biologica e pozzetto degrassatore dimensionati per n. 16 Ab. Eq. Lo scarico unico sarà convogliato, attraverso una tubazione in terreno alla pubblica fognatura nera lungo via Valdibrana a circa 60 m di distanza. La fossa settica ed il pozzetto degrassatore saranno essere posizionati in esterno in posizione accessibile dai mezzi per lo svuotamento periodico.

Le acque meteoriche da raccogliere sono quelle provenienti dalla superficie del telo di copertura pari a circa 1600 mq. Queste saranno raccolte tramite una sistema di canalette grigliate da inserire su tutto il perimetro della struttura. Secondo quanto previsto dalla legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento" e dal decreto di attuazione dal D.P.G.R. 46/R, trattandosi di acque meteoriche dilavanti non contaminate, si prevede lo scarico diretto superficiale nella fossetta superficiale esistente posta a sud della struttura, senza trattamenti.

A tal fine si fa riferimento per ulteriore chiarimento alla relazione geologica - geotecnica D.GE.01

## 9. Sistemazioni esterne

Il progetto comprende, infine, la creazione di una recinzione esterna alta 2,50 m, delimitante l'impianto, con adeguati montanti metallici su cordolo di fondazione in calcestruzzo, realizzata in conformità alla normativa e requisiti di sicurezza previsti dalla UNI EN 13200-3.

E' inoltre previsto il rifacimento delle pensiline esterne poste sopra, ed a protezione, delle uscite di sicurezza. Si prevede altresì di migliorare il fondo della pista prevedendo una pavimentazione polifunzionale in grado di ospitare attività amatoriale di pattinaggio artistico.

## 6. Conclusioni

In base a quanto sopra esposto l'intervento si ritiene configurabile come "Manutenzione straordinaria" facendo presente che gli interventi previsti sono volti a ripristinare il vecchio telo di copertura mantenendo gli stessi volumi attuali. Sarà inoltre ripristinata e adeguata tutta la parte impiantistica (termica, elettrica, illuminazione, antincendio).

**Visto quanto sopra esposto, si assevera la conformità dell'intervento agli Strumenti Urbanistici adottati e approvati ed al Regolamento di igiene.**

Lucca 16/07/2019

Arch. Luca Cesaretti