



# Comune di Genova

Localizzazione:

Complesso Sportivo Morgavi - Belvedere Sampierdarena  
Salita Millelire 4 - 16151 Genova (GE)

Intervento:

Opere di Adeguamento del complesso sportivo, Consolidamento  
Strutturale del campo a 11 e Rigenerazione del manto in erba artificiale

Proprietà:

**COMUNE di GENOVA**  
Via Garibaldi, 9 - 16124 Genova (GE)



Committente:

**COMUNE di GENOVA**  
Via Garibaldi, 9 - 16124 Genova (GE)



Fase:

## PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto della tavola:

**VASCA IDRICA**  
**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

Data:

28/10/2020

N° tavola:

**EI.20**

Scala:

Progettista:

**Paolo MARCHESI**  
**ARCHITETTO**

Via di Casanova civ. 30, Cremeno (GE)  
cell. 320/37.23.496  
paolo.marchesi75@gmail.com

Ing. Massimo GALLI  
Ing. Daniele ROSSELLI  
Ing. Micaela CASERZA MAGRO  
Ing. Alessandro CAVALLI  
Ing. Simona SERAVALLI  
Geol. Alessandra FANTINI  
Geol. Michela RACCOSTA  
Geom. Carlo IACONO

Op. Strutturali  
Op. Meccaniche  
Op. Elettriche  
Op. Antincendio  
Op. Acustiche  
Op. Geologiche  
Op. Geologiche  
Op. Topografiche



RELAZIONE ILLUSTRATIVA .....	3
Descrizione generale dell'intervento .....	3
Quadro normativo di riferimento adottato.....	4
Caratteristiche di progettazione.....	4

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA

### Descrizione generale dell'intervento

Oggetto dell'intervento è la realizzazione di una cisterna interrata all'interno dell'area del Campo da Calcio Morgavi, sito in Genova, Salita Millelire, civ. 4. La vigente classificazione sismica della Regione Liguria, entrata in vigore il 19 luglio 2017 (D.G.R. 17/03/2017 N. 216) inserisce l'area in oggetto in Zona 3. Lo scatolare è da realizzarsi in calcestruzzo di classe C35/45 ed acciaio B450C; ha una volumetria pari a circa 25 mc ed è costituita da una soletta inferiore, n° 4 setti laterali ed una soletta superiore carrabile, tutti gli elementi sono di spessore pari a 25 cm. Per ogni dettaglio geometrico e d'armatura si rimanda agli elaborati grafici strutturali ed alla relazione di calcolo, parte integrante del presente documento.

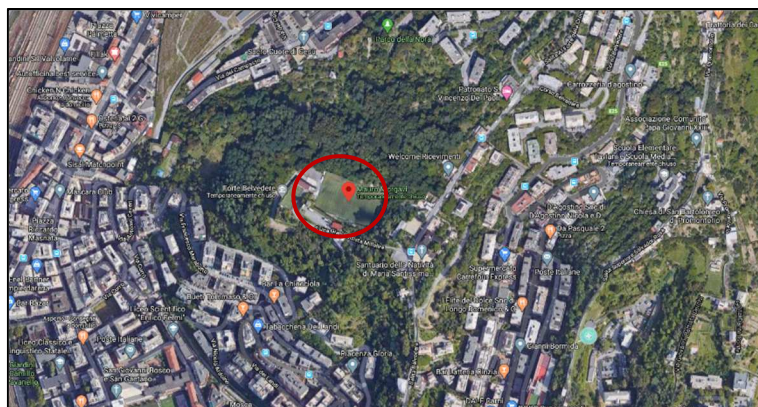


Figura 1 Ubicazione dell'intervento

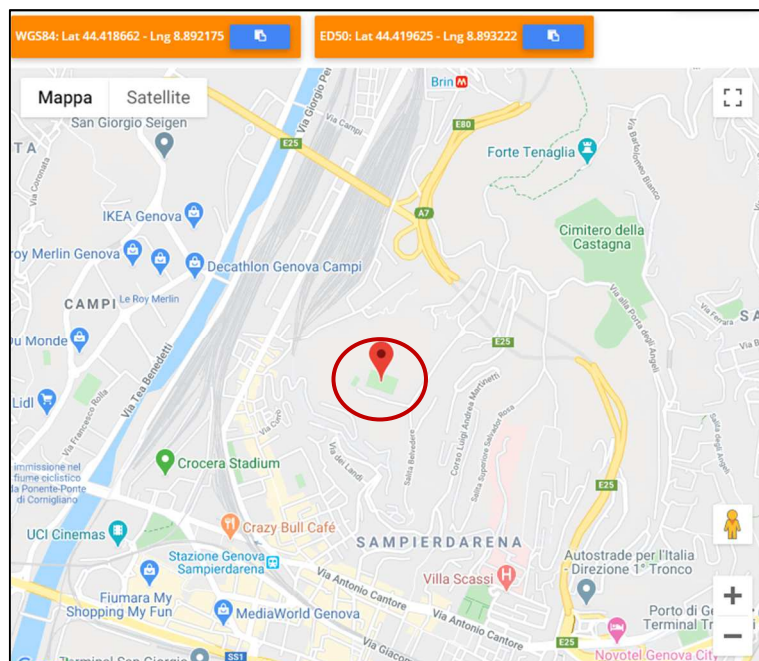


Figura 2 Coordinate WG84 - ED50

## Quadro normativo di riferimento adottato

Le norme ed i documenti assunti quale riferimento per la progettazione strutturale vengono indicati di seguito:

- D.M. 17.01.2018 “Norme Tecniche sulle Costruzioni”;
- Circolare n. 7/CSLLPP del 11 febbraio 2019 "Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018".

## Caratteristiche di progettazione

Fabbricato ad uso	RISERVA IDRICA A SERVIZIO CAMPO A 11
Ubicazione	Comune di GENOVA (GE) (Regione LIGURIA)
	Località GENOVA (GE)
	Longitudine 8.893, Latitudine 44.420
Tipo di struttura	SCATOLARE INTERRATO

Classe d'uso	Vita Vn [anni]	Coeff. Uso	Periodo Vr [anni]
I	50.0	0.7	35.0

La costruzione, nuova, è caratterizzata da regolarità sia in pianta sia in altezza ed è progettata considerando un comportamento non dissipativo (ND).

### Parametri fattore in direzione x e y

Sistema costruttivo: calcestruzzo

Valore rapporto  $a_u/a_1 = 1.000$

Valore base fattore  $q_0 = 3.000 \cdot a_u/a_1 = 3.000$

Fattore pareti  $k_w = 1.000$

Fattore di regolarità  $K_R = 1.0$

Fattore dissipativo  $q_D = q_0 \cdot k_w \cdot K_R = 3.000$

Fattore non dissipativo  $q_{ND} = 2/3 \cdot q_D = 1.500 (\leq 1.5)$

### Fattori di comportamento utilizzati

Dissipativi Non dissipativi

q SLU x 3.000 1.500

q SLU y 3.000 1.500

q SLU z 1.500 1.500

### Tipo di analisi strutturale

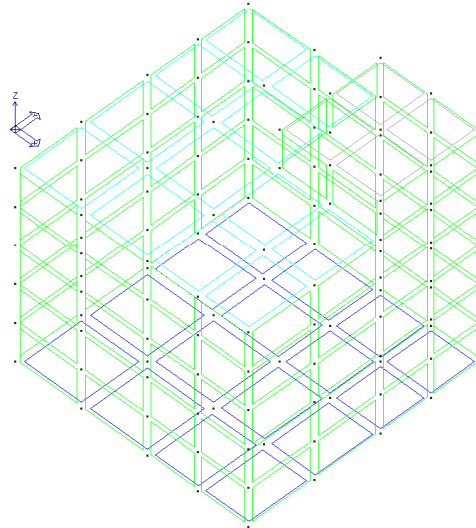
Carichi verticali	SI
Sismica statica lineare	SI
Sismica dinamica lineare	NO
Sismica statica non lineare (prop. masse)	NO
Sismica statica non lineare (prop. modo)	NO
Sismica statica non lineare (triangolare)	NO
Non linearità geometriche (fattore P delta)	NO

Modellazione della geometria e proprietà meccaniche:	
nodi	122
elementi D2 (per aste, travi, pilastri...)	0
elementi D3 (per pareti, platee, gusci...)	120
elementi solaio	0
elementi solidi	0
Dimensione del modello strutturale [cm]:	
X min =	0.00
Xmax =	300.00
Ymin =	0.00
Ymax =	300.00
Zmin =	-300.00
Zmax =	0.00
Strutture verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Pilastri	NO
Pareti	SI
Setti (a comportamento membranale)	NO
Strutture non verticali:	
Elementi di tipo asta	NO
Travi	NO
Gusci	SI
Membrane	NO
Orizzontamenti:	
Solai con la proprietà piano rigido	NO
Solai senza la proprietà piano rigido	NO
Tipo di vincoli:	
Nodi vincolati rigidamente	NO
Nodi vincolati elasticamente	NO
Nodi con isolatori sismici	NO
Fondazioni puntuali (plinti/plinti su palo)	NO
Fondazioni di tipo trave	NO
Fondazioni di tipo platea	SI
Fondazioni con elementi solidi	NO

Combinazioni dei casi di carico	
APPROCCIO PROGETTUALE	Approccio 2
Tensioni ammissibili	NO
SLU	SI
SLV (SLU con sisma)	SI
SLC	NO
SLD	SI
SLO	NO
SLU GEO A2 (per approccio 1)	NO

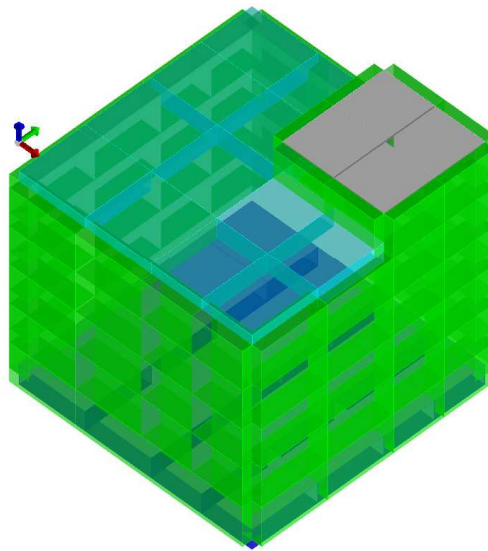
SLU EQU	NO
Combinazione caratteristica (rara)	SI
Combinazione frequente	SI
Combinazione quasi permanente (SLE)	SI
SLA (accidentale quale incendio)	NO

MODELLO



cisternamorgavi01

MODELLO



cisternamorgavi01



(Ing. Massimo Galli)