



CITTA' DI VITERBO

SETTORE VI

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEGLI
IMPIANTI SPORTIVI E DELLE LIMITROFE
AREE A VERDE DEL QUARTIERE PILASTRO

I° STRALCIO - RIFACIMENTO DEL CAMPO
DA CALCIO "VINCENZO ROSSI" CON
NUOVO MANTO IN ERBA SINTETICA

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

ELABORATO N.:

ES01

AGGIORNAMENTO:

ESECUZIONE:
MAGGIO 2018

SCALA:

I TECNICI DELL'UFFICIO MANUTENZIONE IMMOBILI ED IMPIANTI SPORTIVI

ARCH. SERGIO PROIETTI
ING. MAURIZIO DI GIAMBATTISTA

PROGETTISTA STRUTTURE

ING. MAURO SAVELLI

V. IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Indice:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	2
Normativa di riferimento	6

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

1.1 Premessa

La presente relazione è redatta a supporto del progetto esecutivo per la realizzazione di una piccola porzione di muro di sostegno e recinzione di un terreno pertinenziale al campo di calcio “Vincenzo Rossi” nel quartiere Pilastro sito nel Comune di Viterbo, ricadente sul Foglio 158 particelle n. 627 e altre, di proprietà dell’Amministrazione Comunale di Viterbo. L’intervento, da realizzare nell’ambito dei lavori di riqualificazione degli impianti sportivi e delle aree a verde del quartiere Pilastro, prevede il completamento dei muri di sostegno esistenti che perimetrano il campo da gioco. In particolare il muro in progetto, per una lunghezza di circa 4.00 metri ed una altezza massima di metri 2.40, sul lato nord-ovest del campo, andrà a completare i muri esistenti in una porzione precedentemente irrisolta e permetterà la corretta fruizione del campo da calcio con le relative fasce di pertinenza.

1.2 Documentazione fotografica stato attuale

Le immagini che seguono mostrano la vista aerea dell’area di intervento e la zona in cui si andrà a realizzare il manufatto.



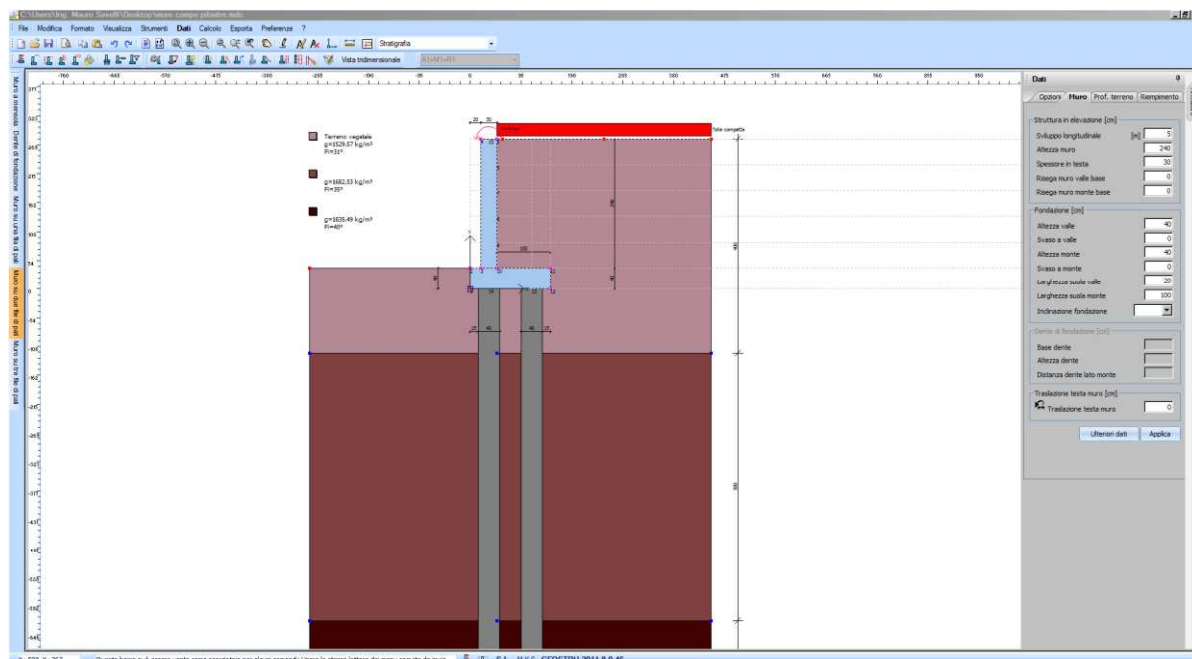
VISTA AEREA



FOTO STATO ATTUALE CON INDICAZIONE INTERVENTO

1.3 Descrizione stato di progetto

Il manufatto in progetto avrà altezza massima di metri 2.40 circa e uno sviluppo longitudinale pari a circa 4 metri e sarà realizzato con funzione di contenimento per il campo da calcio in una porzione in cui i muri già realizzati risultano incompleti. Esso verrà raccordato ad un muro in c.a. esistente sul lato nord ed alla recinzione che corre lungo il lato ovest ed il riempimento a tergo dello stesso servirà per regolarizzare la forma del campo da gioco e dotare lo stesso delle necessarie dimensioni e fasce di rispetto. L'opera sarà un muro a mensola in c.a. dello spessore di cm 30 con fondazione continua della dimensione di m 1.50x0.4 fondata su pali disposti a quinconce del diametro di cm 40 posti ad interasse di m. 1.20 con sfalsamento di cm 80 tra le file che raggiungono la profondità di metri 7.00. La scelta di fondare il muro su pali si rende necessaria poiché le indagini geologiche hanno mostrato uno spessore di terreno con scadenti caratteristiche geologiche fino alla profondità di metri 6.20 circa e per evitare di scaricare le tensioni indotte dal nuovo manufatto sul terrapieno gravante sul muro di sostegno che perimetra la strada sottostante. Con tale scelta progettuale l'opera realizzanda non interferisce in alcun modo con il muro esistente il quale risulta in buono stato di conservazione e del quale si omette la verifica. Nella pagina seguente si riporta una vista della sezione tipologica del muro in progetto con indicazione delle caratteristiche geometriche del manufatto con caratterizzazione dei terreni che costituiscono la stratigrafia.



Vista della sezione tipologica

1.2 Opere Civili

Gli interventi necessari alla realizzazione dell'opera in progetto possono essere raggruppati in 4 macrofasi.

- Realizzazione dello scavo di sbancamento per la collocazione delle nuove strutture
- Realizzazione dei pali di fondazione
- Realizzazione nuove strutture
- Realizzazione impermeabilizzazioni, drenaggi e rinterri

1.3 Descrizione dell'azione sismica

L'area di intervento è classificata in base all' O.P.C.M. 3274/2003, relativa alla riclassificazione sismica del territorio italiano ed alla sua adozione e parziale modifica da parte della Regione Lazio (D.G.R. n. 387 del 22/05/2009), come zona sismica di tipo 2B. L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al capitolo 3.2 del D.M. 17 gennaio 2018 "Norme tecniche per le Costruzioni". **La struttura è stata progettata in classe d'uso II ma si è scelta, in accordo con la committenza, visto che si tratta di una struttura pubblica una vita nominale di 75 anni.** Di seguito si riportano, sinteticamente, i parametri utilizzati per il calcolo e la modellazione della struttura:

INTESTAZIONE E DATI CARATTERISTICI DELLA STRUTTURA

Intestazione del lavoro	Struttura Muro Pilastro
Normativa	NTC/2018
Spinta	Mononobe e Okabe [M.O. 1929]
Lat./Long.	42.423131/12.096701 (ED50)

COEFFICIENTI SISMICI [N.T.C.]**Dati generali**

Tipo opera:	2 - Opere ordinarie
Classe d'uso:	Classe II
Vita nominale:	75.0 [anni]
Vita di riferimento:	75.0 [anni]

Parametri sismici su sito di riferimento

Categoria sottosuolo:	C
Categoria topografica:	T1

S.L. Stato limite	TR Tempo ritorno [anni]	ag [m/s ²]	F0 [-]	TC* [sec]
S.L.O.	45.0	0.55	2.504	0.260
S.L.D.	75.0	0.69	2.479	0.270
S.L.V.	712.0	1.57	2.498	0.290
S.L.C.	1462.0	1.94	2.535	0.296

Coefficienti sismici orizzontali e verticali

Opera:	Opere di sostegno
--------	-------------------

S.L. Stato limite	amax [m/s ²]	beta [-]	kh [-]	kv [sec]
S.L.O.	0.705	0.18	0.0129	0.0065
S.L.D.	0.87	0.18	0.016	0.008
S.L.V.	2.0419	0.24	0.05	0.025
S.L.C.	2.466	0.24	0.0604	0.0302

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.

Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.

- Legge nr. 64 del 02/02/1974.

Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

- D.M. del 14/01/2008.

Norme tecniche per le costruzioni. (Di seguito denominate NTC 2008)

- Circolare n°617 del 02/02/2009

Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni.

- D.M. del 17/01/2018.

Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni. (Di seguito denominate NTC 2018)

Il progettista delle strutture:
Dott. Ing. Mauro Savelli