



Settore Dipartimentale 5 - Opere Pubbliche

U.O. 5.3 - Strade - Progettazione

Lavori pubblici partecipati area Nord  
Realizzazione di un'area a parcheggio in  
prossimità dell'abitato di Aquilea

Progetto Definitivo

Relazione tecnica strutturale

TAVOLA

2

SCALA

DATA settembre 2021

REV.

r0

PROGETTO STRUTTURALE:

Ing. LUIGI PANTERA  
Via delle Tagliate di S. Marco 130, 55100 LUCCA  
tel. 0583/91160

Il R.U.P.

*Ing. Francesca Guidotti*

Il Dirigente

*Ing. Antonella GIANNINI*

Sommario

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. PREMESSA .....</b>                | <b>3</b> |
| 1.1 Documentazione di riferimento ..... | 3        |
| <b>4. STATO DI PROGETTO .....</b>       | <b>4</b> |
| 2.1 Localizzazione e dimensioni.....    | 4        |

## 1. PREMESSA

La presente relazione illustra i calcoli strutturali svolti per la verifica ed il dimensionamento delle opere di sostegno a contorno del progetto di un'area a parcheggio da realizzazione lungo la via comunale di Aquilea, in loc. Aquilea nel Comune di Lucca.

L'opera consiste nella realizzazione di un piccolo muro a retta in c.a. con ciabatta di fondazione interna al parcheggio di dimensione 1,15 m e con altezza massima del paramento fuori terra pari a circa 1.35 m misurata dalla quota finita del parcheggio.

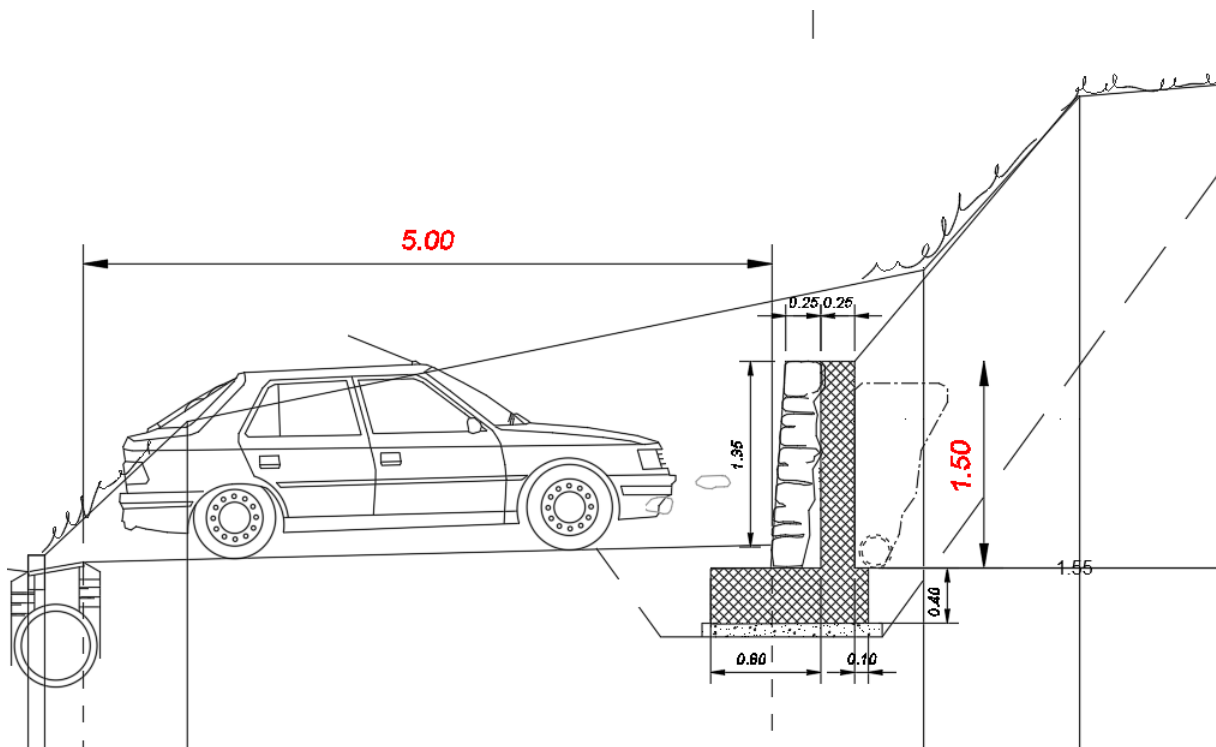
La fondazione ha una mensola a valle di 0,80 m, mensola a monte 0,10 m spessore base 30 cm e lo spessore del paramento è pari a 25 cm. In testa al manufatto è predisposta la posa dei pali dell'illuminazione pubblica.

Nel presente elaborato si riportano le verifiche strutturali dell'opera, si è considerato, come si ricava dalla relazione sismica, una vita nominale di 50 anni e una classe d'uso II.

L'imposta del muro di sostegno è prevista sull'unità litostatica C, costituita da un terreno litoide fratturato e si rimanda alla relazione geologica per maggiori informazioni sulle caratteristiche del terreno.

Per la regimazione delle acque si fa riferimento al progetto generale architettonico.

Si riporta di seguito la carpenteria e l'armatura del muro.



### 1.1 Documentazione di riferimento

Per quanto riguarda l'intervento in oggetto, è stata acquisita la seguente documentazione:

- elaborati grafici redatti dall'ufficio 5.3 progettazione del Comune di Lucca,
- relazione geologica redatta dal Dott. Geol. Alessandro Paoli.

## 4. STATO DI PROGETTO

L'intervento prevede lo scavo del versante con la definizione dell'impronta del muro di sostegno, per una lunghezza complessiva di circa 53 m ed altezza massima del paramento pari a circa 1,50 m con la realizzazione di un rivestimento in pietrame locale sulla facciata di valle.

La struttura del muro esistente è costituita da un muro di sostegno ad L avente paramento con spessore di 25 cm e fondazione di spessore 40 cm, impostato ad una quota di circa - 60 dal piano finito del parcheggio.

La presente tipologia di muro non rientra nell'elenco dell'All. B degli interventi "privi di rilevanza" nei riguardi della pubblica incolumità (art. 94 bis c. 1 lett. c) , Paragrafo 3.4 delle Linee Guida approvate con la deliberazione della Giunta regionale toscana relativo alle "Nuove costruzioni"

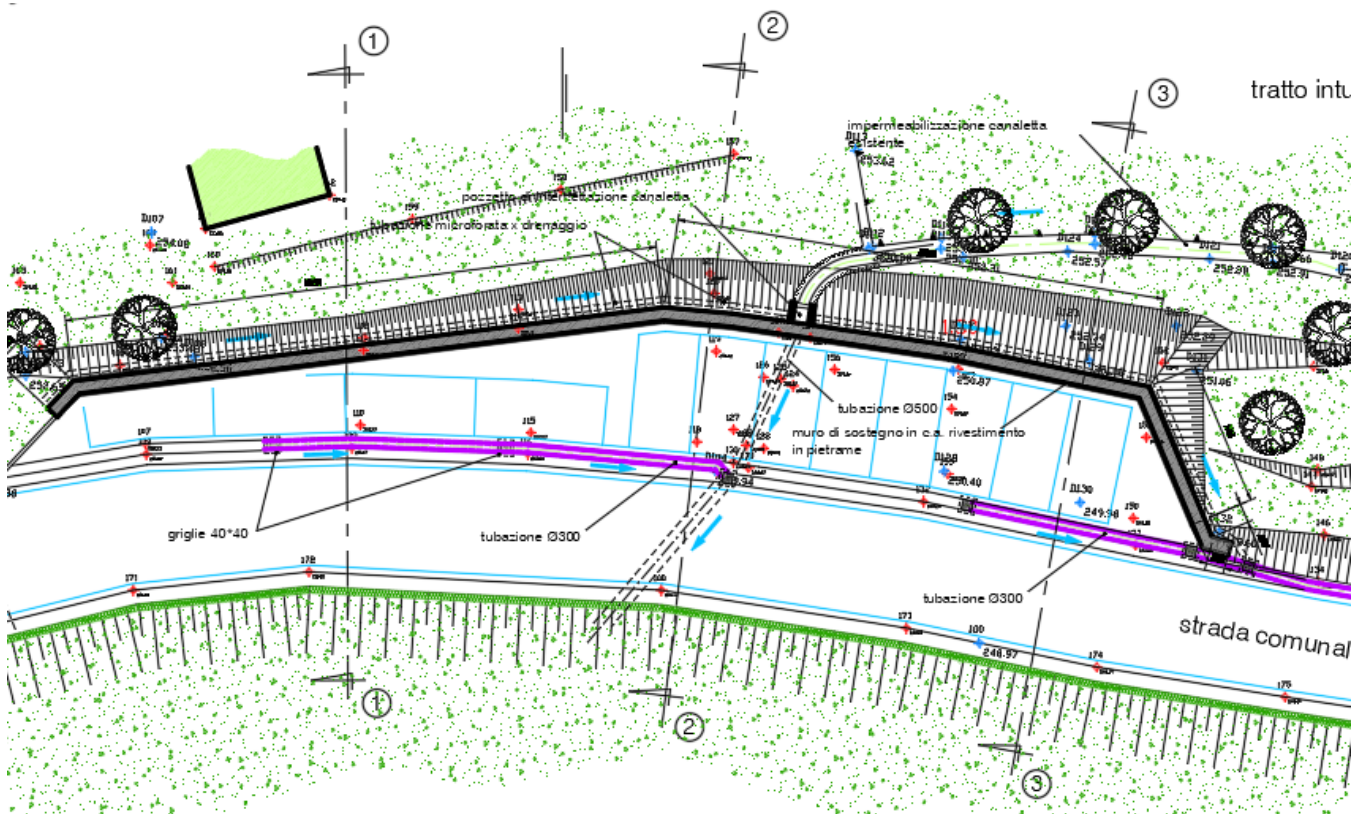


Fig.1: Pianta estratta dall'elaborato grafico architettonico

### 2.1 Localizzazione e dimensioni

Il muro descritto nella presente relazione è situato in Via di Aquilea in loc. Aquilea nel Comune di Lucca. Possiede una lunghezza pari a circa 53 m ed un'altezza fuori terra  $h_{max} = 135\text{cm}$ .

Le opere previste consistono in:

- realizzazione di ciabatta di fondazione in c.a. avente dimensioni variabili pari a ca. B115xH30 cm;
- realizzazione parete in c.a. avente dimensioni pari a ca. B25xH150 cm;
- realizzazione di rivestimento in pietrame;

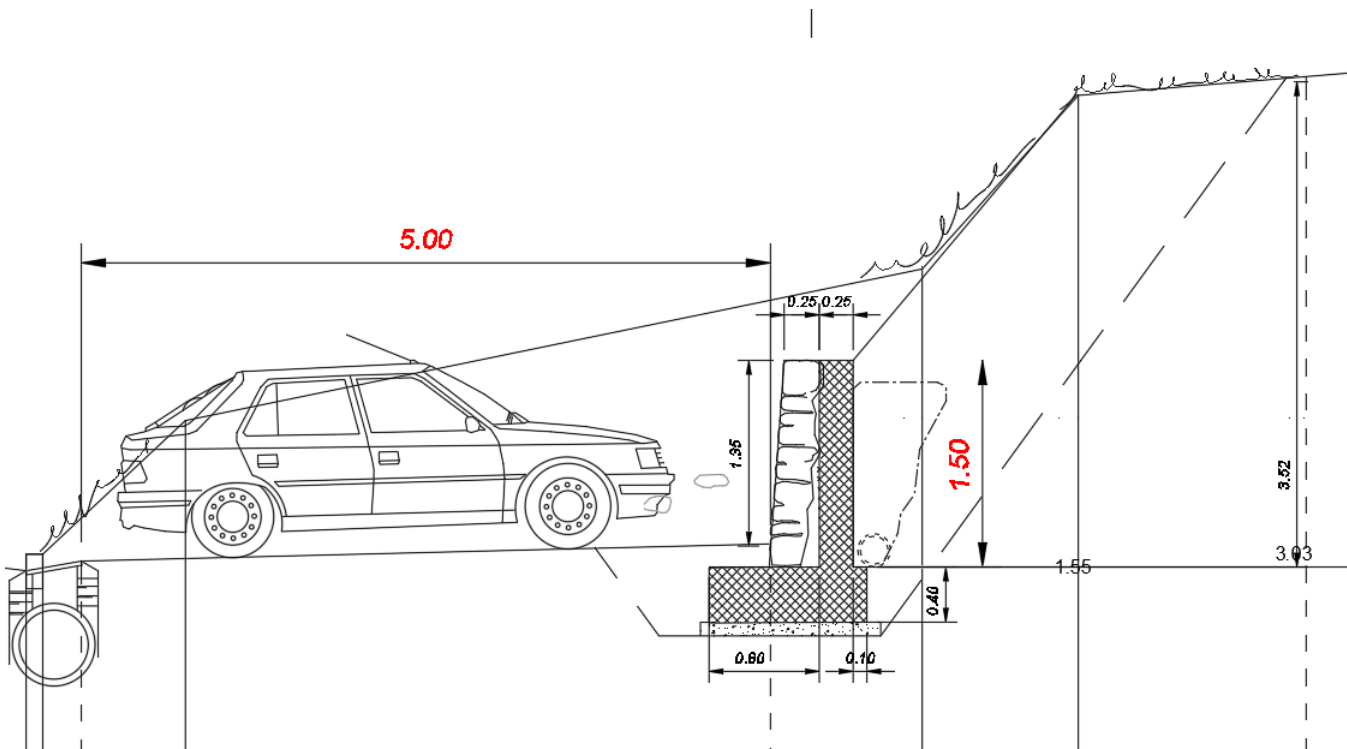


Figura 1 Sezione tipo

La fondazione, come il magrone, dovrà seguire la pendenza del realizzando parcheggio e raccordarsi agli estremi al profilo del terreno esistente.

Il rivestimento in pietrame è stato considerato  $2400 \text{ kg/mc} \times 0.15 \text{ m} \times 1.5 \text{ m} = 540 \text{ daN/m}$ .

E' stato considerato anche il carico permanente derivante dalla finitura del parcheggio pari a  $200 \text{ daN/mq}$ .

In corrispondenza del versante di monte è stato applicato un carico per manutenzione del verde pari a  $1000 \text{ daN/mq}$ .

Il tutto come meglio esposto nell' elaborato grafico esecutivo allegato STR\_S1.

Lucca, 31/08/2021

Il Tecnico  
**STUDIO PANTERA**  
 (Ing. LUIGI PANTERA)