



## COMUNE DI MORCOTE

### Messaggio Municipale no. 1040

**Concernente la richiesta di un credito di CHF 170'000.-- per la sistemazione di 3 muri presso il Parco Scherrer**

---

6922 Morcote, 8 giugno 2020

Egregio Signor Presidente,  
Gentili Signore, egregi Signori Consiglieri Comunali,

con questo Messaggio lo scrivente Municipio porta alla vostra attenzione, per esame e approvazione, la richiesta di un credito di CHF 170'000.-- per la sistemazione di 3 muri presso il Parco Scherrer.

Nel mese di gennaio di quest'anno siamo intervenuti a causa di un cedimento del muro del Parco Scherrer (numero 1) a confine con la proprietà privata al mappale no. 439.

Il Municipio ha dunque incaricato lo studio Lucchini & Canepa ingegneria SA di allestire una perizia per valutare la stabilità del manufatto. Nel frattempo, per una questione di sicurezza, parte del muro è stato smontato. In data 14.05.2020 altri 2 muri sono crollati.

I dettagli tecnici degli interventi sono contenuti nella relazione tecnica allegata.

Il preventivo di spesa è così riassunto nella pagina seguente:

## COMUNE DI MORCOTE

## SISTEMAZIONE MURI PARCO SCHERRER

## RIASSUNTO PREVENTIVO DI SPESA giugno 2020

	Muro 1	Fioriera Muro 1	Muro 2	Muro 3
<b>1 OPERE DA IMPRESARIO COSTRUTTORE</b>				
111 Lavori a regia	Fr. 3'800.--	350.--	100.--	1'920.--
113 Impianto di cantiere	Fr. 8'000.--	0.--	300.--	4'100.--
117 Demolizioni	Fr. 1'440.--	1'500.--	200.--	700.--
164 Ancoraggi e pareti ancorate	Fr. 8'000.--	0.--	0.--	4'100.--
211 Fosse di scavo e movimenti di terra	Fr. 10'000.--	1'500.--	200.--	5'100.--
241 Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	Fr. 48'000.--	4'000.--	1'300.--	24'400.--
<b>Totale parziale</b>	<b>Fr. 79'240.--</b>	<b>7'350.--</b>	<b>2'100.--</b>	<b>40'320.--</b>
Diversi e imprevisi	Fr. 4'300.--	400.--	150.--	2'200.--
<b>Totale opere da impresario-costruttore</b>	<b>Fr. 83'540.--</b>	<b>7'750.--</b>	<b>2'250.--</b>	<b>42'520.--</b>
<b>2 SPESE TECNICHE, PROGETTI, APPALTI E DL</b>				
Progetto, appalti e direzione lavori	12'600.--	1'200.--	400.--	6'400.--
Assicurazioni	Fr. 1'000.--			
<b>Totale spese tecniche</b>	<b>Fr. 13'600.--</b>	<b>1'200.--</b>	<b>400.--</b>	<b>6'400.--</b>
<b>3 IVA 7.7 %, ARROTONDAMENTI</b>				
Totale IVA e arrotondamenti	Fr. 7'560.--	750.--	250.--	3'780.--
<b>RIEPILOGO GENERALE</b>	<b>Fr. 104'700.--</b>	<b>9'700.--</b>	<b>2'900.--</b>	<b>52'700.--</b>
<b>COSTO TOTALE (IVA INCLUSA)</b>	<b>Fr.</b>	<b>170'000.--</b>		

Il Municipio è cosciente che si tratta di un investimento importante, e che prossimamente bisognerà fare una riflessione tra le forze politiche su quali investimenti andranno fatti, sia per la manutenzione ordinaria, sia per la manutenzione straordinaria.

Visto quanto sopra vi invitiamo a voler:

### **risolvere:**

1. È approvata la richiesta di credito di CHF 170'000.-- per la sistemazione di 3 muri presso il Parco Scherrer.
2. La spesa sarà iscritta nel conto degli investimenti del Comune.
3. Il credito, a norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC, decade se non viene utilizzato entro il 31 dicembre 2021.

**PER IL MUNICIPIO**

Il Sindaco  
Nicola Brivio



Il Segretario  
Luca Cavadini

**Allegato incarto**

**Per esame e rapporto**

Gestione	Legislazione e petizioni
●	

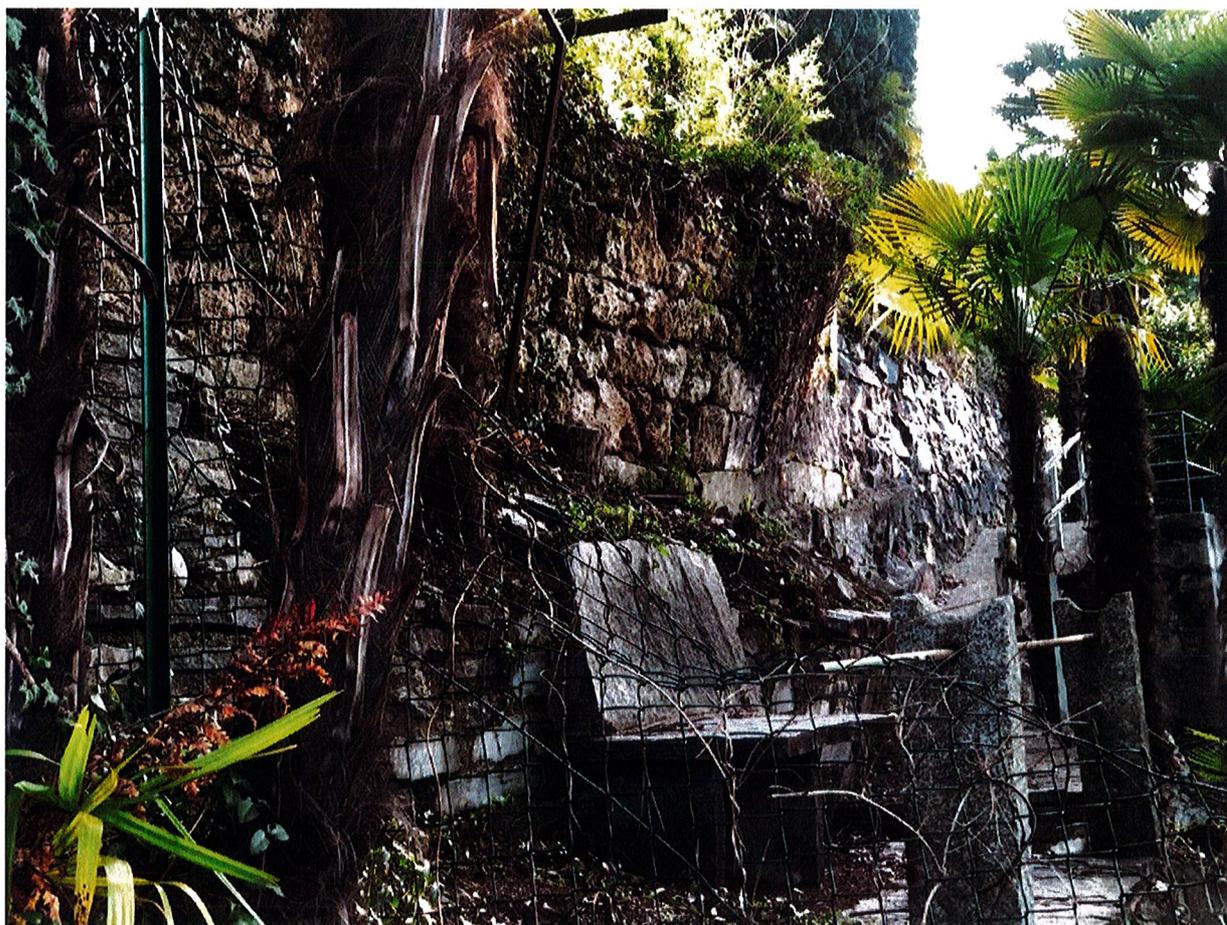
Approvato con Risoluzione municipale no. 369 del 2 giugno 2020.



Comune di Morcote

# Sistemazione muri parco Scherrer

Mappale 438 RFD



## RELAZIONE TECNICA

Lugano, 03 giugno 2020

**LUCCHINI & CANEPA**  
**INGEGNERIA SA**  
Certificazione ISO 9001



VIA LUGANETTO 4 - 6962 LUGANO-VIGANELLO  
TEL. 091 970 27 77  
info@lucchini-canepa.ch  
www.lucchini-canepa.ch

# INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSE</b>	<b>3</b>
1.1	INCARICO	3
1.2	PLANIMETRIA (NON IN SCALA)	3
<b>2</b>	<b>MURO 1</b>	<b>4</b>
2.1	CONSTATAZIONE	4
2.2	PROGETTO	6
<b>3</b>	<b>MURO 2</b>	<b>7</b>
3.1	CONSTATAZIONE	7
3.2	PROGETTO	7
<b>4</b>	<b>MURO 3</b>	<b>8</b>
4.1	CONSTATAZIONE	8
4.2	PROGETTO	8
<b>5</b>	<b>PREVENTIVO DEI COSTI</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONE</b>	<b>10</b>

# 1 PREMESSE

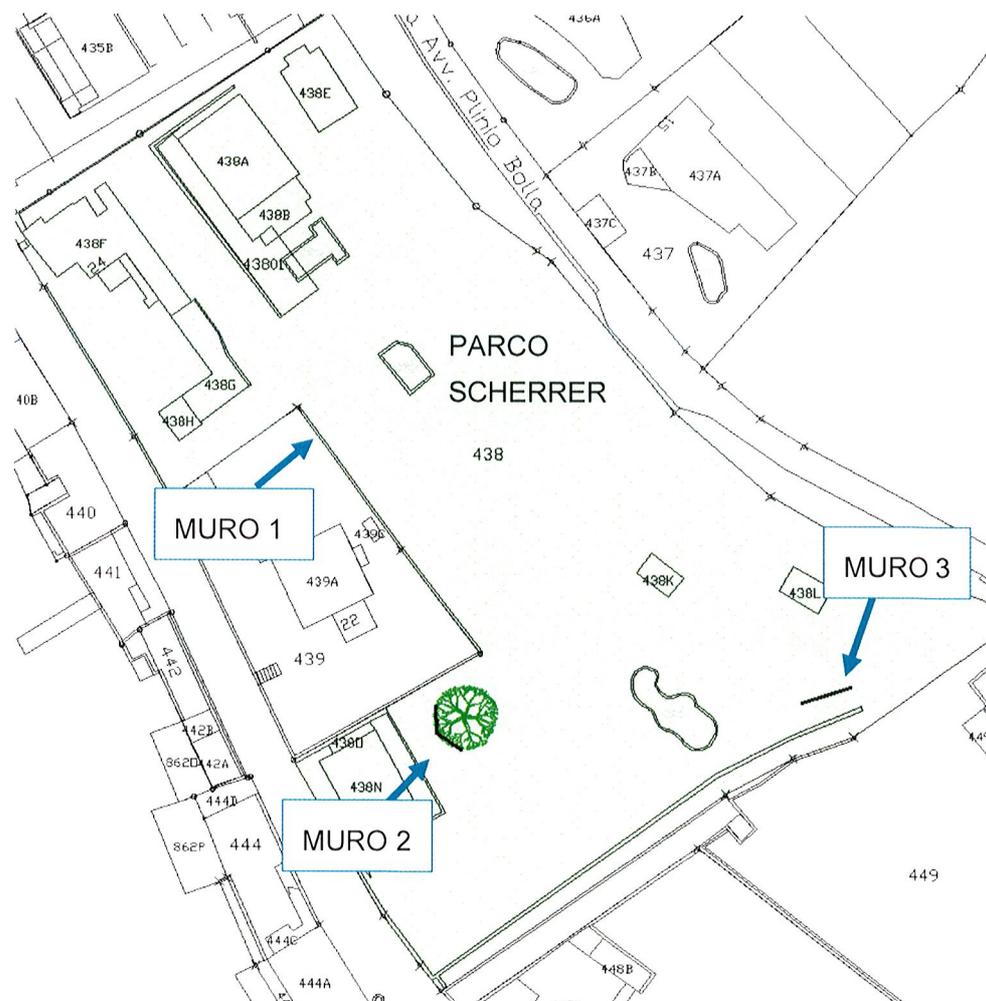
## 1.1 INCARICO

Il nostro studio di ingegneria è stato incaricato di sistemare la situazione di alcuni muri pericolanti all'interno del parco Scherrer.

In data 13.01.2020 è stato effettuato un sopralluogo assieme all'ufficio tecnico comunale per valutare la situazione di un muro tra il mappale 438 (Parco Scherrer) e il mappale 439 (di proprietà del sig. Hollitscher Carl). Negli anni ha perso la verticalità.

In data 14.05.2020 il nostro studio di ingegneria è stato contattato nuovamente per valutare la situazione di altri due muretti all'interno del parco che hanno avuto dei cedimenti.

## 1.2 PLANIMETRIA (NON IN SCALA)



## 2 MURO 1

### 2.1 COSTATAZIONE

Il 13 gennaio 2020, il nostro studio di ingegneria assieme al tecnico comunale e ai proprietari del mappale 439 si sono trovati per effettuare il sopralluogo.

Il muro di sostegno in questione si trova sul mappale 438, al confine con il mappale 439.

Si è constatato che il muro di sostegno ha perso la sua verticalità e la sua stabilità è compromessa.

Il muro è composto da blocchi di pietra naturale di tufo posati a secco.



Oltre il muro di sostegno, si è notato che il muretto a valle del muro di confine (sul mappale 439) con funzione di fioriera è fuori piombo (circa 26cm su un'altezza di 68cm)



Dato il pericolo valutato sul posto, si è deciso di intervenire immediatamente mettendo in sicurezza la zona e iniziando a smontare la parte il muro a monte che risulta pericolante.

## 2.2 PROGETTO

Per la realizzazione del muro 1 si prevede di demolire e ricostruire circa 10m di muro.

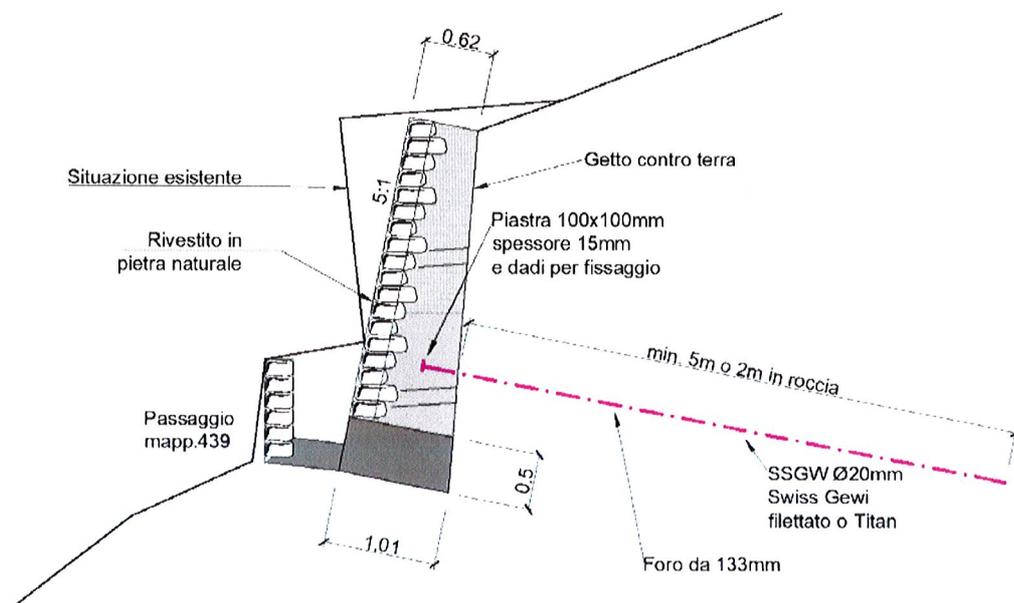
Per evitare ulteriori cedimenti futuri, il nuovo muro andrà a fondare alla quota del passaggio del mappale 439, dove si prevede di trovare la roccia.

Per garantire la sicurezza al ribaltamento verranno inseriti degli ancoraggi passivi.

Il muro sarà un muro a gravità gettato direttamente contro terra. La superficie esterna sarà composta da blocchi di pietra di tufo come il muro preesistente.

Ricostruendo il muro di sostegno, si andrà anche a rifare il muretto anteriore che fa da fioriera sul mappale 439. Verrà ricostruito con gli stessi materiali della situazione attuale.

Per questa parte, verrà chiesto al proprietario del mappale 439 di contribuire alle spese.



### 3 MURO 2

#### 3.1 CONSTATAZIONE

Il secondo muro si trova all'interno del parco Scherrer. Esso è formato da blocchi di pietra naturale posati a secco.

Alcuni blocchi che compongono il muro si sono staccati, rotolando a valle fino a fermarsi grazie al muro sottostante. Il motivo è dato dalla crescita dell'albero a monte del muro.



#### 3.2 PROGETTO

Per quanto riguarda la sistemazione del muro 2, si prevede stabilizzazione dei blocchi mediante malta per muratura. Con la malta verranno riempiti i vuoti e, laddove lo spazio lo permette, i vuoti verranno riempiti anche con blocchi di pietra naturale.

Visivamente il muro apparirà in modo simile alla situazione precedente.

## 4 MURO 3

### 4.1 CONSTATAZIONE

Anche il terzo muro si trova all'interno del Parco Scherrer, nella parte alta del parco.

Il muro ha avuto un cedimento totale per una lunghezza di circa 5.5m andando a finire all'interno del riale e danneggiando il muretto dalla parte opposta del riale.

Il probabile crollo del muro è dato dalle forti piogge avvenute nei giorni precedenti alla segnalazione.



### 4.2 PROGETTO

Il muro 3 verrà ricostruito in modo analogo al muro 1.

Verranno riutilizzati i blocchi di pietra naturale recuperati dal vecchio muro per poter mantenere la superficie simile.

Anche in questo caso, per garantire stabilità al ribaltamento e scivolamento, verranno predisposti degli ancoraggi.

## 5 PREVENTIVO DEI COSTI

Il preventivo allegato con il grado di attendibilità del  $\pm 10\%$ , riguarda tutte le opere elencate nel presente descrittivo tecnico.

Per il calcolo del preventivo si è tenuto conto dell'ubicazione dei cantieri segnatamente per quanto riguarda eventuali difficoltà d'accesso.

Il costo complessivo, onorari di progettazione, appalti, DL e IVA (7.7%), ammonta a:

**CHF 170'000.--**

## 6 CONCLUSIONE

Con il presente rapporto riteniamo di aver fornito tutti gli elementi necessari per una corretta valutazione degli interventi, sia dal profilo tecnico che da quello finanziario.

**LUCCHINI & CANEPA INGEGNERIA SA**

*Ing. Luca Lorenzetti*

Lugano, 03 giugno 2020

### **Allegati:**

1. Preventivo dei costi.
2. Piano definitivo muro 1.

# COMUNE DI MORCOTE



## RIPRISTINO MURO DI SOSTEGNO MAPP. 438

### PROGETTO DEFINITIVO

CAPO PROGETTO:	callu
PROGETTISTA:	Iolu
DISEGNATO:	Iolu
CONTROLLATO:	callu
DATA:	meglio 2020
SCALA:	1:50
FORMATO:	60 x 84
NOME FILE:	1129-dis100
MODIFICHE:	
a)	d)
b)	e)
c)	f)



**LUCCHINI & CANEPA  
INGEGNERIA SA**

VA LUGARETTO 4 - 6892 LUGANO VICINELLO  
TEL. 091 9122777  
FAX 091 9122778  
WWW.LUCCHINI-CANEPA.CH

DOCUMENTO NO: MOD.

**1129-101**

