



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
SERVIZIO GESTIONE STRADE
UFFICIO GESTIONE PER LA ZONA OVEST

Lavori di somma urgenza per il ripristino delle condizioni di sicurezza della scarpata di valle della S.P. 14 di Tovel tra la pr. km 1,320 e pr. km 1,370 circa nel comune di Ville d'Anaunia.

RELAZIONE GENERALE

R1

SCALA :

DATA : **MAGGIO 2025**

AGGIORNAMENTO :

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. **Claudio Antonioni**

Visto! IL DIRETTORE DELL'UFFICIO

Dott. Ing. **Marcello Pilati**

Visto ! IL DIRIGENTE :

Dott. Ing. **Sergio Deromedis**

TIMBRO :





**Lavori di somma urgenza per il ripristino delle condizioni di sicurezza della scarpata
di valle della S.P. 14 di Tovel tra la pr. Km 1,320 e la pr. Km 1,370 circa nel
comune di Ville d'Anaunia.**

PREMESSE

La S.P.14 del Lago di Tovel rappresenta la via di accesso principale alla valle di Tovel.

Tra le pr km 1,270 e 1,500 circa il terreno a valle della SP 14 di Tovel è caratterizzato dalla presenza di una muratura di sostegno in pietra, a secco, che sorregge la porzione terminale della scarpata, a monte della quale transita la SP 14 e che costituisce, nel contempo, il paramento di monte di una stradina ad uso agricolo a servizio delle coltivazioni sottostanti nonché accesso ad una casa di civile abitazione, nel suo tratto iniziale. Il muro in parola e la relativa scarpata a valle della SP 14, ancorché funzionali anche al sostegno della strada provinciale, sono proprietà della locale Asuc.

Il ripetersi, nel corso della stagione estiva ed autunnale 2024 di significativi eventi meteo con piogge rilevanti hanno determinato il progressivo incremento delle deformazioni gravitative in atto, che più recentemente hanno causato il repentino crollo di una porzione di circa 20 m del muro a secco.

Inoltre, nel mentre, sono stati avviati i lavori di realizzazione della galleria paramassi a difesa della SP 14 tra le pr. km 2,250 e 2,800 circa - intervento di prevenzione del rischio idrogeologico promosso dall'Ufficio tecnico ingegneristico della protezione civile della Provincia autonoma di Trento - che porteranno un incremento del traffico pesante da e per il cantiere e quindi anche lungo il tratto stradale interessato dall'ammaloramento della scarpata, che precede il cantiere stesso.

Si è quindi riconosciuta l'insorgenza di una situazione pregiudizievole per la sicurezza della circolazione e la necessità di provvedere - con immediatezza - all'esecuzione di un intervento di ripristino delle condizioni di stabilità della scarpata a valle della SP 14, prima che le deformazioni gravitative in atto

aggravate dalle sollecitazioni indotte dal passaggio di carichi pesanti arrivino ad interessare direttamente la strada provinciale, provocando la chiusura dell'arteria viaria, con un rilevante incremento dei costi di sistemazione e gravi ripercussioni sull'esecuzione degli avviati lavori di mitigazione del rischio idrogeologico, condotti sempre dall'Amministrazione provinciale, che verrebbero così interrotti.

Con verbale di somma urgenza prot. n. 126749 del 13/02/2025 viene constatato come l'evento verificatosi sia pregiudizievole per la pubblica incolumità, riconoscendo l'esigenza di provvedere con la massima sollecitudine alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza della tratta stradale.

Si riporta in seguito la documentazione fotografica inerente il dissesto.

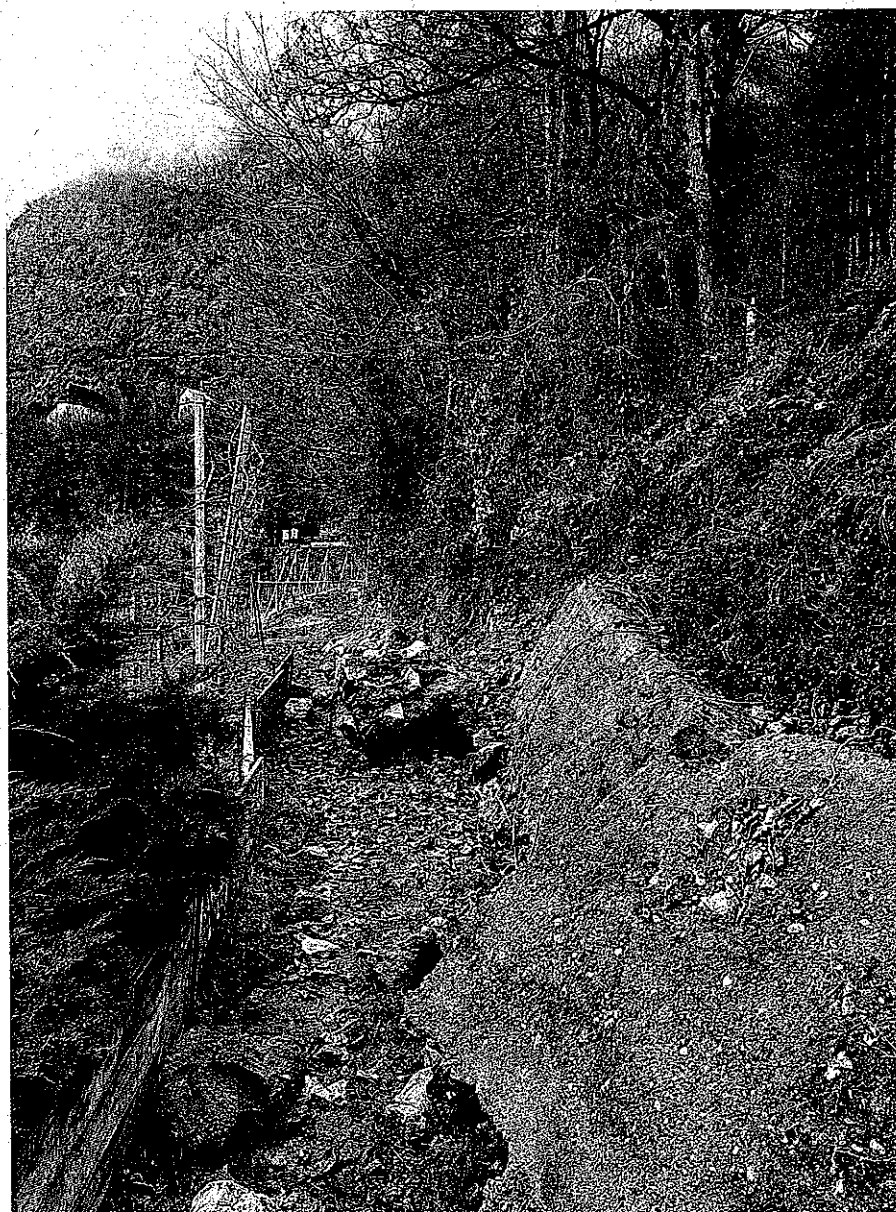


Foto n. 1 – SP 14 del Lago di Tovel.

Esito del crollo del tratto di muratura di sottoscarpa della SP14, vista dalla strada interpoderale/comunale che transita in fregio al muro direzione Tuenno - Tovel.

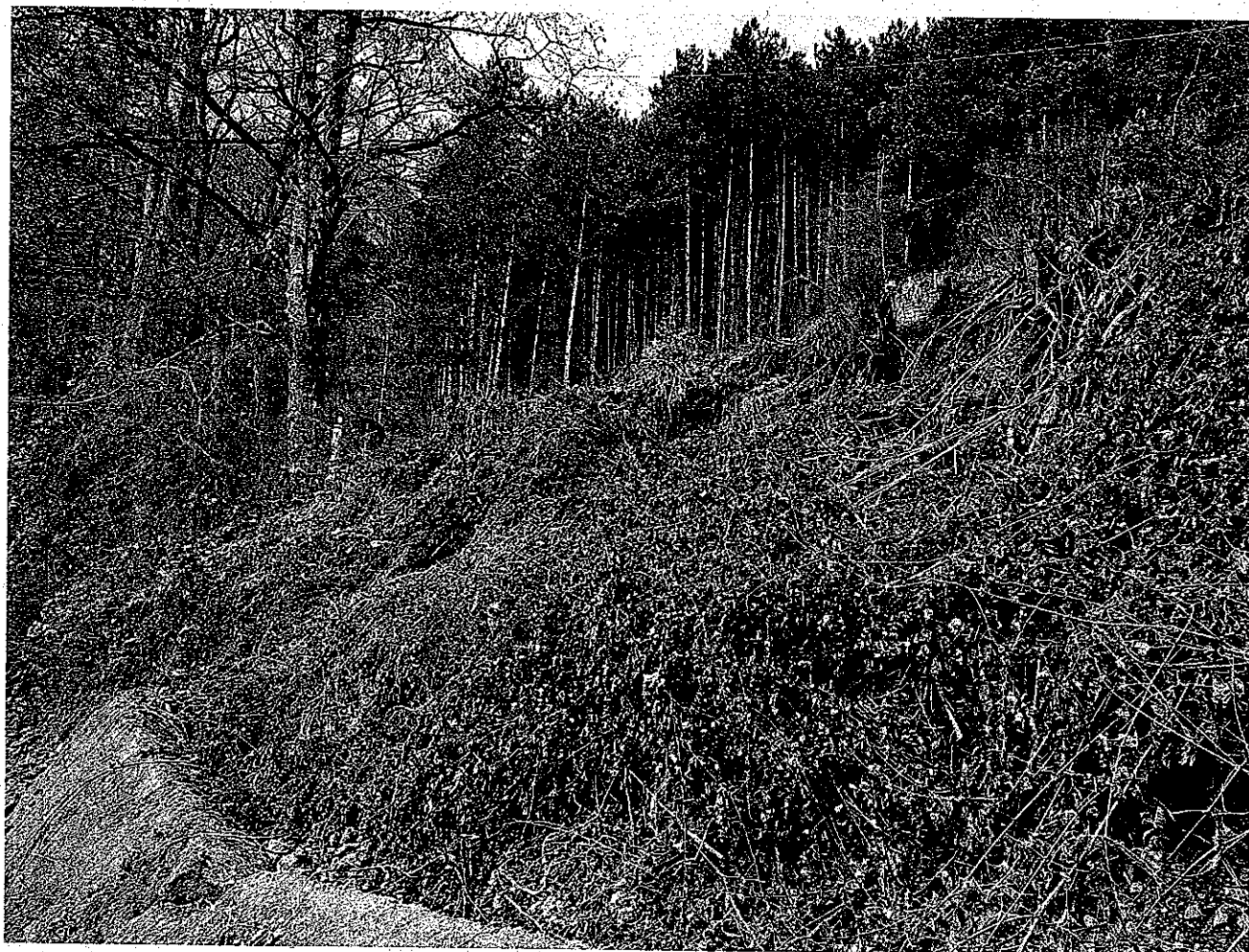


Foto n. 2 – SP 14 del Lago di Tovel.

*Esito del crollo del tratto di muratura di sottoscarpa della SP14, vista dalla strada
interpodereale/comunale che transita in fregio al muro direzione Tuenno - Tovel.*

DESCRIZIONE INTERVENTI DI PERIZIA

Al fine di ripristinare delle condizioni di stabilità della scarpata a valle della SP 14 di Tovel tra le pr. km. 1,320 e 1,370 circa sono previste le seguenti lavorazioni:

- il taglio della vegetazione d'alto fusto presente sulla scarpata nell'intorno del tratto interessato dai lavori;
- la demolizione definitiva del tratto di muratura a secco interessata dal fenomeno gravitativo e la sua ricostruzione mediante muro prefabbricato a doppia lastra con rivestimento in pietrame calcareo;
- la realizzazione di un banchettone sommitale la scarpata del muro di sottoscarpa funzionale alla posa in opera di una barriera stradale di sicurezza;
- la posa in opera di una barriera stradale di sicurezza;
- la realizzazione di un sistema di smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalla piattaforma stradale nel tratto oggetto dei lavori;
- il primo ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso nel tratto interessato dalla costruzione del banchettone.

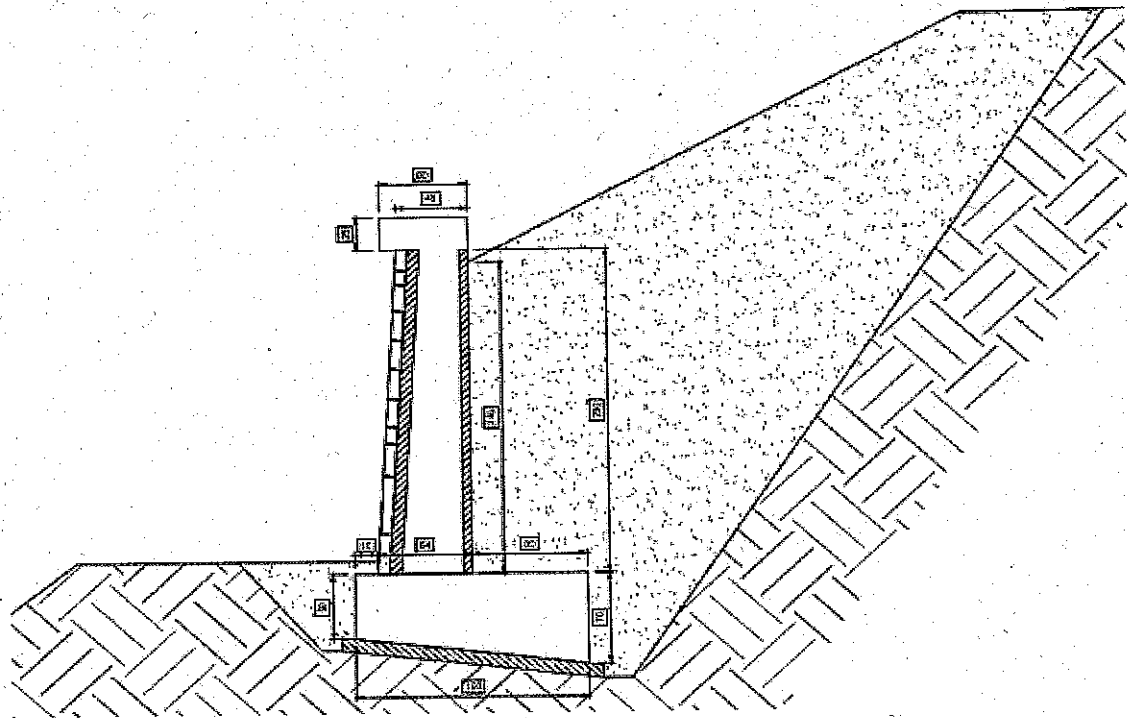


Figura 1 Schema tipologico di massima sezione trasversale nuovo muro

Normative di settore

LAVORI PUBBLICI

- L.P. 10/09/93 n. 26 e s.m. - "Norme in materia di lavori pubblici di interesse provinciale e per la trasparenza degli appalti";
- D.P. 11/05/2012 n. 9-84/Leg. recante il "Regolamento di attuazione della L.P. n. 26/1993 e s.m. concernente le norme in materia di lavori pubblici di interesse provinciale e per la trasparenza negli appalti";
- L.P. 09/03/2016 n.2 - Recepimento della direttiva 2014/23/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, e della direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sugli appalti pubblici: disciplina delle procedure di appalto e di concessione di lavori, servizi e forniture e modificazioni della legge provinciale sui lavori pubblici 1993 e della legge sui contratti e sui beni provinciali 1990";
- D.Lgs. 31/03/2023 n. 36 - "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici";
- D.P.R. n. 207/2010 e s.m. - "Regolamento attuativo del Codice degli appalti";
- L. 06/11/2012 n. 190 - "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione".
- L.P. 23/03/2020 n.2 - "Misure urgenti di sostegno per le famiglie, i lavoratori e i settori economici connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19 e altre disposizioni"
- D.P.P. 16 agosto 2023 n. 20-96/Leg. Capitolato generale provincia di Trento

OPERE STRADALI

- D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285, così come modificato dal D.Lgs. 10 settembre 1993 n. 360 - "Nuovo Codice della Strada";
- D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 - "Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada";

- D.M. 5 novembre 2001 - "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".
- D.M. 22 aprile 2004 - "Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»".

OPERE STRUTTURALI

- Legge 5 novembre 1971 n. 1086 - "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica";
- D.M. 17 gennaio 2018 - "Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare 21 gennaio 2019 contenente le Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.
- Eurocodici.

NORME GEOLOGICHE E GEOTECNICHE

- Circolare LL.PP. 09 gennaio 1996 n. 218/24/3 - "Istruzioni applicative per la redazione della relazione geologica-geotecnica";
- D.M. 17 gennaio 2018 - "Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare 21 gennaio 2019 contenente le Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

BARRIERE STRADALI

- D.M. 18 febbraio 1992 n. 223 - "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego della barriere di sicurezza";

- D.M. 21/06/2004 - "Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale";
- D.M. 28/06/2011 - "Disposizioni sull'uso e l'installazione dei dispositivi di ritenuta stradale".
- EN 1317 - "Sistemi di ritenuta stradali".

SICUREZZA

- D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e successive modifiche - "Testo unico per la sicurezza dei lavoratori".

NORME AMBIENTALI

- D.Lgs. 152 del 3 aprile 2006 - "Norme in materia ambientale";
- D.M. 161 del 10 agosto 2012 - "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";
- D.G.P. n. 41 del 20 gennaio 2012 - "Criteri di Green Public Procurement negli appalti pubblici di lavori, forniture e servizi: applicazione all'interno delle strutture provinciali";
- D.G.P. n. 896/2012 recante le "Linee guida e indicazioni operative per l'utilizzo di terre e rocce derivanti da operazioni di scavo e per l'utilizzo dei residui provenienti dall'estrazione di marmi e pietre, nonché dei residui derivanti dalle relative attività di lavorazione, ivi compresi i limi".
- D.M. 24/12/2015 - "Criteri minimi per la progettazione e gestione dei cantieri della P.A."

NORME URBANISTICHE

- L.P. 4 agosto 2015 n. 15 - "Legge provinciale per il governo del territorio"
- L.P. 4 marzo 2008 n. 1 - "Pianificazione urbanistica e governo del territorio";
- D.G.P. n. 2023/2010 - "Disposizioni attuative della legge urbanistica provinciale 4 marzo 2008, n. 1 (Pianificazione urbanistica e governo del territorio) e

del Piano urbanistico provinciale, approvato con legge provinciale 27 maggio 2008, n. 5, in materia di metodi di misurazione degli elementi geometrici delle costruzioni, distanze, spazi di parcheggio, fasce di rispetto cimiteriale, variazioni di lieve entità apportate in corso d'opera al progetto assentito, aree produttive del settore secondario nonché attrezzature di servizio e infrastrutture strettamente connesse allo svolgimento degli sport invernali”;

- D.P.P. 13 luglio 2010 n. 18-50/Leg. - “Disposizioni regolamentari di attuazione della legge provinciale 4 marzo 2008 n. 1

Autorizzazioni

L'intervento riguarda la messa in sicurezza della sede stradale in regime di somma urgenza tramite interventi di manutenzione straordinaria. Ai sensi dell'articolo 45 comma 1 della legge 26/93, si prescinde da qualsiasi parere, concessione, autorizzazione e nulla osta per l'esecuzione delle opere di manutenzione stradale, in quanto si tratta di opere di diretta competenza della Provincia che ricadono nell'elenco della delibera di giunta provinciale n°3400 dd 30/12/2003.

Valutazione dei costi dell'opera

La determinazione dell'importo delle lavorazioni a base d'asta è stata effettuata applicando al computo metrico l'importo unitario delle singole voci.

Affidamento dei lavori

Trattandosi di intervento eseguito in regime di somma urgenza, ai sensi dell'articolo 179 comma 1 lettera b) del DPP e dell' articolo 52 comma 9 della LP 26/93, è possibile procedere con l'affidamento diretto dei lavori, in deroga alle procedure concorsuali ordinarie previste per i lavori in economia.

A seguito delle consultazioni effettuate dal Servizio Gestione Strade per l'affidamento dei lavori è stata individuata l'impresa Seppi Costruzioni Srl con sede a Ruffrè Mendola, Passo Mendola, 47, debitamente qualificata, la quale ha confermato la propria disponibilità ad assumere i lavori di cui trattasi ad un ribasso proposto del 5,579% sui prezzi dell'Elenco Prezzi elaborato sulla base del listino

P.A.T. 2025 oltre che, per quelli non presenti nel citato listino, derivanti da indagini di mercato o da specifica analisi, e ad avviarne immediatamente l'esecuzione.

I lavori sono stati consegnati con verbale di consegna anticipata dei lavori in via d'urgenza e sotto le riserve di legge di data 03/03/2025. All'impresa sono stati concessi 60 giorni naturali e consecutivi per dare compiuti i lavori.

Il contratto d'appalto sarà stipulato a misura.

I lavori saranno eseguiti in economia con il sistema del cottimo fiduciario ai sensi degli art. 52 della L.P. 26/93 e s.m. e dell'art. 176 comma 1 lettera a) del Regolamento di attuazione della L.P. 26/93 emanato con Decreto del Presidente della Provincia n. 9-84/Leg. di data 11.05.2012.

Trattandosi di un intervento di somma urgenza volto al ripristino in tempi rapidi delle condizioni di sicurezza della sede stradale della SP 14 dove una definizione compiuta e dettagliata delle lavorazioni si è potuta definire soltanto in corso d'opera, non è stato possibile redigere preventivamente la progettazione esecutiva dell'intervento e pertanto non si sono potute definire e attuare le specifiche del CAM strade.

Costo complessivo dei lavori

L'importo della perizia ammonta a complessivi **Euro 165.442,52.=** ed è così suddiviso:

Euro 140.167,89.= per LAVORI, di cui Euro 132.347,92.= per lavori al netto del ribasso (5,579%) e Euro 3.260,70.= per costi della sicurezza non soggetti a ribasso;

Euro 29.833,90.= per oneri fiscali.

Le categoria di lavoro prevista nell'appalto è la seguente:

Categoria OG3 (Strade, ferrovie, aeroporti) per l'importo di Euro 143.428,59

Nei lavori relativi alla categoria prevalente rientrano le seguenti attività di cui all'art. 1, c. 53 L. 190/2012 (white list):

- confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;

- fornitura di ferro lavorato;
- noli a caldo;
- guardiania dei cantieri.

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO			
A	LAVORI		
A1.1	Lavori a misura	€	140.167,89
A1.2	Ribasso d'asta offerto (5,579%)	€	7.819,97
A1	Lavori al netto del ribasso (A1.1 - A1.2)	€	132.347,92
A2	Costi della sicurezza	€	3.260,70
	Totale LAVORI	€	135.608,62
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B99	Oneri fiscali (22% su A)	€	29.833,90
	Totale somme a disposizione amministrazione	€	29.833,90
IMPORTO COMPLESSIVO DI PERIZIA (A+B)		€	165.442,52

Tuenno, maggio 2025

IL PROGETTISTA

Ing. Claudio Antonioni

