



Comune di Vinadio

via Vittorio Emanuele III, 23

12010 Vinadio (CN)

P. IVA 00920640042, C.F. 80002200048, codice univoco UF3PII

tel. 0171.959143 <https://www.comune.vinadio.cn.it> P.E.C.: vinadio@cert.ruparpiemonte.it

*Pista ciclabile in fregio alla SS21, in sinistra dal
km 28+100 Al km 28+500*

Allegato d1


Relazione illustrativa strutturale

| SCALA | DATA | | | | | | | |
|--------------|------------|---------|-------|------------------|-----------|-------------------|--------------|----------|
| | 24.12.2024 | | | | | | | |
| CODICE OPERA | SETTORE | SEZIONE | LOTTO | LIVELLO PROGETTO | DOCUMENTO | TIPO DI DOCUMENTO | N. ELABORATO | VERSIONE |
| 2024/ | U | _____ | — | FTE | 00 | Relazioni | d1 | 1 |

| | | |
|------------|---|----------|
| | | VERSIONE |
| NOME FILE: | Vinadio pista ciclabile d1 rel illustrativa strutturale | |
| | | |

| REVISIONE N° | DATA | DESCRIZIONE REVISIONE E RIFERIMENTI DOCUMENTI SOSTITUTIVI |
|--------------|------|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>TIMBRI - FIRME</p> <p>Responsabile del Progetto</p> <p>Arch. Alessandro PEPINO</p> <p>Progettisti</p> <p>Dott. Ing. Paolo SACCO</p> <p>Consulenza</p> <p>geom. Alessandro Delfino</p> <p>dott. Geol. Piero Adamo</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|---|
| <p>RS</p> <p>RS STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA di RAINA Marco e SACCO Paolo</p> <p>Corso Giolitti, 4 - 12022 BUSCA (CN) P. IVA e C. Fiscale 02252390048, Tel.0171.944594 – e-mail: staff@rs-ing.it PEC rs-ing@eticert.it</p> | <p>STUDIO TECNICO DELFINO</p> <p>Geom. Alessandro Delfino</p> <p>Via Umberto I, 29 - 12022 BUSCA (CN), P.IVA 03399100043, Tel.0171.944594 – e-mail: info@studiotecnicodelfino.com PEC alessandro.delfino@geopec.it</p> |  <p>STUDIO TECNICO DELFINO</p> |
|--|---|---|

| | | |
|------------|-----------|-------------|
| VERIFICATO | APPROVATO | AUTORIZZATO |
| | | |

Sommario

| | |
|--|---|
| Riferimento normativo | 2 |
| Descrizione dell'intervento in progetto..... | 2 |
| Definizione parametri di progetto | 2 |
| Verifiche effettuate | 3 |
| Azioni considerate | 3 |
| Requisiti strutturali cordolo..... | 3 |

Riferimento normativo

NTC2018 D.M. 17.01.2018, GU 20.02.2018¹

Circ. 21.01.201, n.7/CSLLPP, GU 11.02.2019²

Eurocodici 1-8

Descrizione dell'intervento in progetto

Il presente studio riguarda la costruzione di una nuova pista ciclabile in sinistra, in fregio alla SS22, dal km 28 + 100 Al km 28+ 500

Tale intervento prevede:

1. la formazione di un rilevato a fianco della strada statale con materiali recuperati dalle operazioni di profilatura dello Stura di Demonte;
2. la costruzione di un cordolo in c.a. a protezione della nuova pista ciclabile, a fianco della banchina della SS22.

Definizione parametri di progetto

Ai sensi del D.M. 17/01/2018 (CAP. 2 NTC 2018)

Secondo quanto previsto dal cap. 2 ed ai fini della definizione dei livelli di sicurezza e delle prestazioni attese, alla costruzione sono stati attribuiti i seguenti parametri:

vita nominale $V_n = 50$ anni

classe d'uso II

periodo di riferimento $VR = 50$

Criteri di verifica agli stati limite ultimi **SLV, salvaguardia della vita (PVR, probabilità di superamento nel periodo di riferimento $VR = 10\%$)**

¹ Di seguito abbreviate in NTC

² Di seguito abbreviate in Circolare

Criteri di verifica agli stati limiti di esercizio **SLD, Stato limite di danno (PVR, probabilità di superamento nel periodo di riferimento VR =63%)**

Verifiche effettuate

Sono state effettuate le seguenti verifiche geotecniche e strutturali:

1. stabilità del pendio della nuova scarpata;
2. verifica all'urto del cordolo in c.a. da realizzare.

Azioni considerate

In analogia a quanto riportato nelle Norme Tecniche per le Costruzioni 2018, si applica la sollecitazione sugli elementi di sicurezza.

(Par. 3.6.3.3.2 NTC 2018)

Traffico veicolare sopra i ponti

In assenza di specifiche prescrizioni, nel progetto strutturale dei ponti si può tener conto delle forze causate da collisioni accidentali sugli elementi di sicurezza attraverso una forza orizzontale equivalente di collisione pari a **100 kN**. Essa rappresenta l'effetto dell'impatto da trasmettere ai vincoli e deve essere considerata agente trasversalmente ed orizzontalmente **100 mm sotto la sommità dell'elemento** o 1,0 m sopra il livello del piano di marcia, a seconda di quale valore sia più piccolo.

Requisiti strutturali cordolo

Cordolo in calcestruzzo armato ordinario di dimensione: 50x50 cm con sottofondazione spessore 10 cm e con fuoriuscita laterale di 10 cm.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00001448 del 08/01/2025