

CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE



ACCORDO QUADRO PER SERVIZI DI INGEGNERIA RELATIVI
A NUOVE OPERE E MANUTENZIONE DEL PATRIMONIO STRADALE
LOTTO 1: ZONA ALTO MUGELLO E MUGELLO OVEST
CIG: 81922899ABD

COMUNE DI CALENZANO

"Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"

OdS 1.20.1 - PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Titolo Tav.

RELAZIONE TECNICA GENERALE

DEC:
ing. Valentina Procacci

RUP:
geom. Alessio Landi

DATA:
SETTEMBRE 2022

2.01

I PROGETTISTI:

ing. Sandro D'Agostini - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 547
ing. Lara Stefani - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 683

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

ing. Sandro D'Agostini - Ordine degli Ingegneri di Belluno num. 547

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

ing. Sergio Varone - Ordine degli Ingegneri di Padova num. 3675

IL GEOLOGO:

dott. geol. Giorgio Giacchetti - Ordine dei Geologi della Regione Veneto num. 258

ALTRI COMPONENTI DI PROGETTAZIONE:

ing. Elisa Lorenzini - Ordine degli Ingegneri di Lucca num. 2442

Scala

Codice	Liv.	Progetto	Disciplina	Tipo Elaborato	Rev.
2 0 1 3	U	I 0 1	G E N	R E 0 1	B

Nome file: 2.01-2013UI01GENRE01_B - Relazione tecnica generale

Rev.	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
B	REVISIONE	SET 2022		LS	SDA
A	EMISSIONE	GIU 2022		LS	SDA

CAPOGRUPPO:



MANDANTI:



 Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest	PROG. 2013-101	PAG. 1/10
	REV. B	DATA Settembre 2022
I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"		
1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo		

SOMMARIO

1. PREMESSE	2
2. OBIETTIVI E STRATEGIE DI INTERVENTO	2
3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	2
Lavori Pubblici	3
Progettazione stradale	3
Progettazione strutturale	3
Espropri	3
Urbanistica e edilizia	3
Ambiente e paesaggio	3
Terre e rocce da scavo	3
Sicurezza	4
4. QUADRO DEI VINCOLI	4
5. SITUAZIONE ATTUALE	7
6. MODELLO GEOLOGICO E GEOTECNICO	7
7. INQUADRAMENTO SISMICO	8
8. ILLUSTRAZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO	8
9. ELENCO PREZZI UTILIZZATO	9
10. MITIGAZIONE PAESAGGISTICA E AMBIENTALE	10
11. PROPRIETÀ DELLE AREE DI INTERVENTO	10

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

CAPOGRUPPO:

MANDANTI:



 Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest	PROG. 2013-101	PAG. 2/10
	REV. B	DATA Settembre 2022
I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"		
1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo		

1. PREMESSE

Con contratto in data 02/10/2020, num. 21932 di Rep. num. 010.02.02/2020 di Fasc., la Città Metropolitana di Firenze ha affidato al RTP "ing. Sandro D'Agostini / Rothpletz Lienhard S.r.l. / ing. Lara Stefani / dott. geol. Giorgio Giacchetti" l'«Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze Lotto 1 - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest».

Con Ordine di Servizio num. 1.20.1 in data 26/01/2022 il Direttore per l'Esecuzione del Contratto ha assegnato al RTP sopra emarginato l'esecuzione del progetto definitivo-esecutivo relativamente all'intervento di "Messa in sicurezza dell'intersezione con via Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la S.P. 8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100" in Comune di Calenzano (FI).

Il Progetto definitivo-esecutivo è redatto ai sensi dell'art. 23, settimo e ottavo comma, del D. Lgs. 50/2016 e successive modificazioni ed integrazioni; per quanto applicabile, si fa riferimento agli articoli 24-43 del D.P.R. 207/2010 e successive modificazioni ed integrazioni (progetto definitivo e progetto esecutivo).

Alla luce delle caratteristiche dell'intervento, di tipo manutentivo, è stato stabilito di procedere con un unico livello di progettazione definitiva-esecutiva.

In particolare, la presente relazione illustra per l'intervento in esame:

- gli obiettivi che si pone la Stazione Appaltante
- le normative di riferimento
- l'analisi dello stato di fatto
- i vincoli individuati per il tratto stradale oggetto di intervento
- le caratteristiche funzionali e tecniche dei lavori da realizzare.

2. OBIETTIVI E STRATEGIE DI INTERVENTO

L'obiettivo dell'intervento è la messa in sicurezza del piano viabile attraverso un intervento di posa in opera di un tratto di barriere stradali di sicurezza, previa realizzazione di apposito cordolo in calcestruzzo armato.

Tale intervento è reso necessario al fine dell'incremento della sicurezza stradale lungo tale tratto.

Le barriere stradali previste saranno analoghe a quelle esistenti e a quelle presenti lungo la tratta stradale oggetto di intervento, sia per tipologia che per materiali.

3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Si riportano nel seguito i riferimenti normativi principali applicati per la redazione del presente progetto definitivo-esecutivo.

Le norme richiamate si intendono nel loro testo vigente alla data attuale.

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

CAPOGRUPPO:

MANDANTI:



 Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest	PROG. 2013-I01	PAG. 3/10
	REV. B	DATA Settembre 2022
I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"		
1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo		

Lavori Pubblici

- D. Lgs. 50/2016 (Codice)
- D.P.R. 207/2010 (Regolamento) per le parti ancora vigenti

Progettazione stradale

- D. Lgs. 285/1992 "Nuovo codice della strada"
- D.P.R. 495/1992 "Regolamento di esecuzione del nuovo codice della strada"
- D.M. 05/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"
- D.M. 22/04/2004 "Modifica al D.M. 05/11/2001 «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»" (strade esistenti)
- D.M. 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali"

Progettazione strutturale

- D.M. 17/01/2018 "Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»"
- Circolare Ministero C.S.LL.PP. del 21/01/2019, num. 7 "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»» di cui al Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018"

Espropri

- D.P.R. 327/2001 "Espropriazioni per pubblica utilità"

Urbanistica e edilizia

- D.P.R. 380/2001 "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"
- Norme regionali in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica

Ambiente e paesaggio

- D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale"
- D. Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio , ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"
- D.P.R. 31/2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata"
- Circolare MIBACT 21/04/2017 num. 15 "Interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica - prime indicazioni relative all'applicazione del D.P.R. 31/2017"
- Circolare num. 42/2017 DG-ABAP: Circolare applicativa del D.P.R. 31/2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata"

Terre e rocce da scavo

- D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale"
- D.M. 161/2012 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

CAPOGRUPPO:

MANDANTI:



 Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest	PROG. 2013-I01	PAG. 4/10
	REV. B	DATA Settembre 2022
I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"		
1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo		

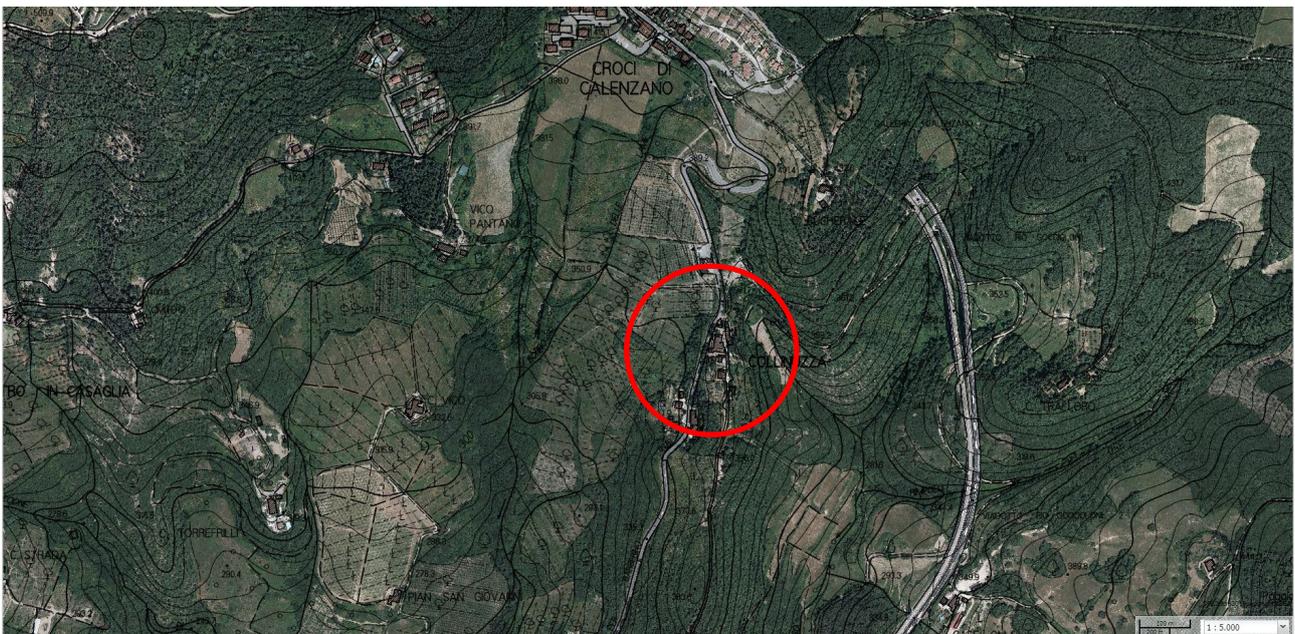
- D.P.R. 120/2017, "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164"

Sicurezza

- D. Lgs. 81/2008
- D. M. 10/07/2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo"

4. QUADRO DEI VINCOLI

L'intervento in progetto è da realizzare in Provincia di Firenze, Comune di Calenzano, località Collinuzza, nel tratto compreso tra le progressive km 13+850 e km 14+100 della S.P. 8 "Militare per Barberino".



Ortofoto con individuazione dell'area di intervento.

Dall'analisi della documentazione vincolistica a disposizione, il tratto stradale oggetto di intervento risulta sottoposto ai seguenti vincoli:

- vincolo paesaggistico (D. Lgs. 42/2004) - Immobili ed Aree di notevole Interesse Pubblico (D. Lgs. 42/2004, art.136) per un breve tratto iniziale dell'intervento

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

CAPOGRUPPO:

MANDANTI:



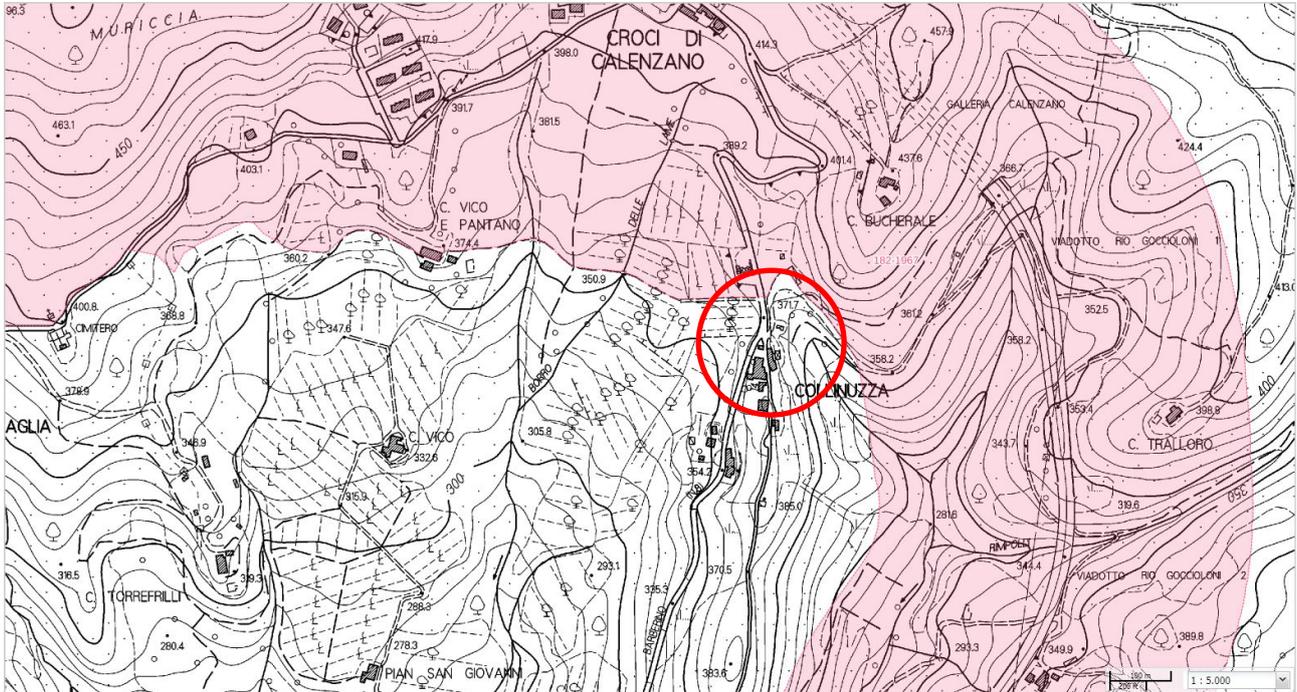


Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest

PROG.	PAG.
2013-101	5/10
REV.	DATA
B	Settembre 2022

I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"

1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo



Estratto Carta Vincolo Paesaggistico – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico – art. 136.

Dal punto di vista urbanistico, il tratto oggetto di intervento risulta ubicato in area agricola E, all'interno della fascia di rispetto stradale. Si sottolinea che l'intervento non prevede allargamenti dell'attuale sede stradale.

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

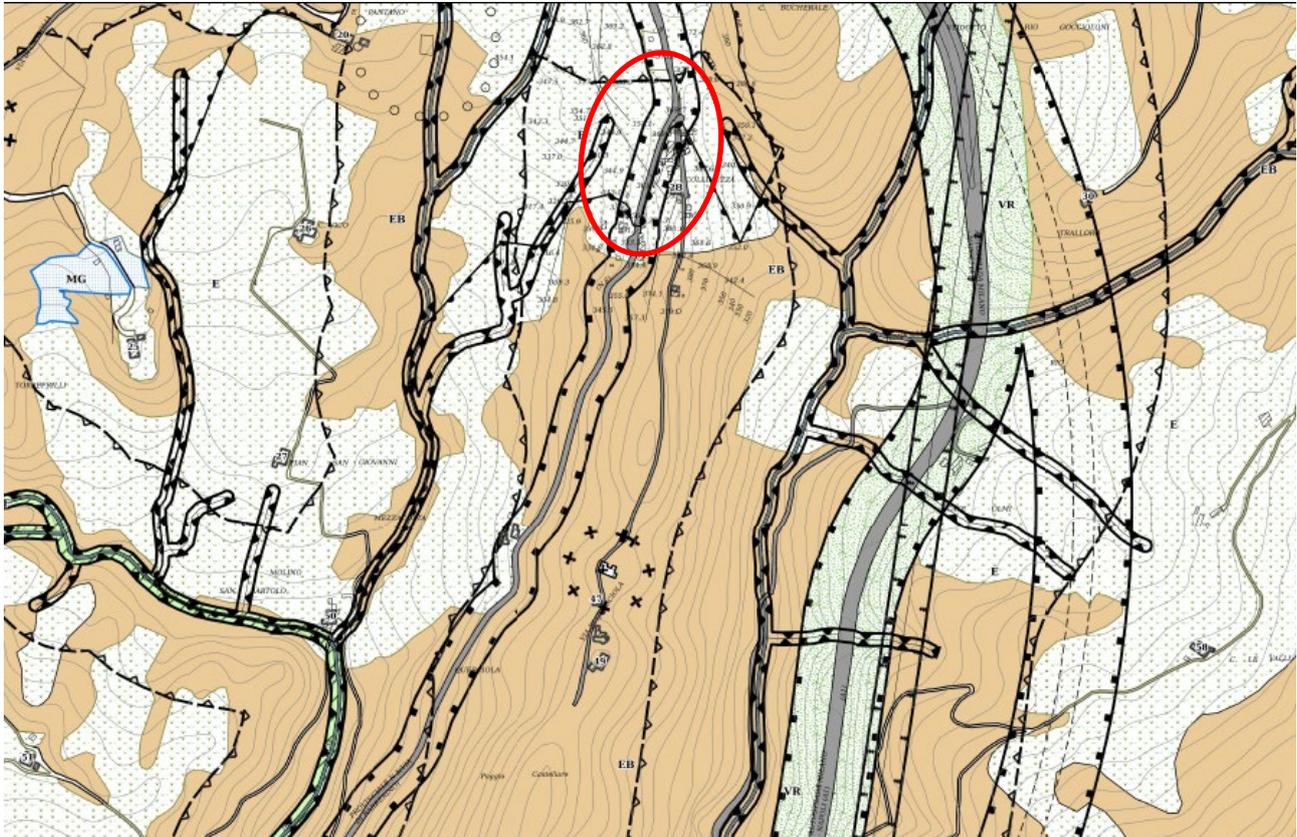
CAPOGRUPPO:

MANDANTI:



I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"

1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo



Estratto 2° Regolamento Urbanistico – Tav. 4

VINCOLI	
	vincolo idrogeologico
	vincolo passaggiato
	Fasce rispetto L.R. 79/2012
	zona archeologica
	vincolo opere idrauliche
	zona di rispetto pozzi
	fasce di rispetto stradale
	fasce di rispetto ferrovia
	fasce di rispetto depuratori
	fasce di rispetto cimiteri
	zona di tutela assoluta pozzi
	fasce di rispetto elettrodotti
ZONIZZAZIONE	
	Art. 36 - Centri e nuclei storici
	n.D.
	n.DS.
	n.D.V.
	n.C.
	n.CS.
	n.C.V.
	Piano di edilizia economica e popolare - Allegato A
	D1
	D2
	D3
	D4
	D5
	D6
	D7
	D8
	Art. 49 - Aree agricole
	Art. 49 - Aree agricole di tutela ambientale
	Art. 50 - Aree boscate
	B1
	B2
	B3
	n.PDR.
	n.PR.V.
	Art. 41 - Atr. private di interesse pubblico
	Art. 42 - Attrezzature pubbliche
	Art. 43 - Aree per l'istruzione
	Art. 45 - Attrezzature ed impianti tecnici
	Art. 46 - Aree Tecnologiche per Telecomunicazioni
	Art. 28 - Atr. per la raccolta differenziata dei rifiuti
	PCR
	VSR
	PUC
	VR
	VS
	Art. 47 - Aree a verde
	VR
	VF
	Vb

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

CAPOGRUPPO:

MANDANTI:

 Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest	PROG. 2013-I01	PAG. 7/10
	REV. B	DATA Settembre 2022
I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"		
1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo		

Estratto 2° Regolamento Urbanistico – Tav. 4 - Legenda

5. SITUAZIONE ATTUALE

Il tratto stradale oggetto di intervento è situato lungo la S.P. 8 "Militare per Barberino" nel tratto compreso tra le progressive km 13+850 e km 14+100 in Comune di Calenzano (FI). Lungo il tratto in esame sono già presenti due brevi tratti di barriere stradali che necessitano di essere sostituite; in generale l'intervento consiste nella realizzazione di barriere stradali al fine di incrementare la sicurezza stradale.

In corrispondenza dell'intersezione con Via di Querciola, in prossimità della progressiva km 14+100, si rilevano accentuati cedimenti del ciglio stradale di valle.

6. MODELLO GEOLOGICO E GEOTECNICO

Si rinvia alla relazione geologica di progetto per i relativi approfondimenti, mentre si riportano di seguito i principali dati.

Modello geologico

Morfologia

Nel tratto d'interesse la strada attraversa un versante con acclività media di circa 15° con tratti a maggiore pendenza in corrispondenza dello scasso stradale.

A valle della strada il pendio prosegue per circa 400 m fino al fondovalle con una pendenza media di circa 10-15°.

Il sedime stradale nei pressi di Collinuzza, anche se lambito da aree reputate potenzialmente instabili, non presenta indizi di instabilità. Esso, infatti, insiste direttamente sul substrato roccioso, che si presenta moderatamente alterato.

I locali cedimenti e le ondulazioni del manto stradale, osservabili intorno alla progressiva 14+100, sono imputabili a cedimenti del rilevato stradale e del ciglio di valle, in ragione anche del notevole traffico pesante che circola.

Stratigrafia

Il sito in esame, dal punto di vista tettonico-strutturale, risulta alquanto complessa; essa, infatti è caratterizzata dalla presenza di successioni rovesce e in contatto tettonico.

L'area di studio è costituita dalle seguenti formazioni:

- Formazione di Sillano (Cretaceo Sup. – Eocene Inf.): si tratta di argilliti intercalata a calcareniti grigie. Nell'area affiorano a valle della strada oggetto di intervento.
- Formazione di Monte Morello - (Eocene Medio – Inf.): costituita da una alternanza di calcari, marne e sottili livelli siltosi organizzati in strati da decimetrici a metrici. Nell'area affiorano a monte della strada e caratterizzano la sezione di controripa della strada.

Sulla strada sono presenti depositi antropici di riporto (cassonetto stradale) per uno spessore medio di circa 1-1,5 m.

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

CAPOGRUPPO:

MANDANTI:



 Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest	PROG. 2013-I01	PAG. 8/10
	REV. B	DATA Settembre 2022
I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"		
1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo		

Aspetti idrogeologici

L'area di studio funge da spartiacque al bacino idrografico del Borro delle lame, che scorre circa 220 m ad ovest dell'intervento e al bacino idrografico del Fosso Rimpolli, ubicato circa 150 ad est. L'idrografia superficiale è costituita da questi due corsi d'acqua. Durante le precipitazioni intense si possono generare importanti ruscellamenti superficiali.

Dal punto di vista idrogeologico durante i sopralluoghi non è stata rilevata alcuna venuta o scaturigine idrica. È tuttavia presumibile che in occasione di eventi piovosi si verifichino infiltrazioni nella porzione degradata dell'ammasso roccioso che risulta molto permeabile per fratturazione e quindi con circolazione caratterizzata da una certa anisotropia (permeabilità verticale diversa da quella orizzontale).

Modello geotecnico

Il modello geotecnico assume e semplifica le osservazioni stratigrafiche e geomorfologiche. Si propone un modello geotecnico caratterizzato dalla presenza di uno strato di deposito superficiale di natura coesiva con spessore di 3,50 m poggiante il substrato roccioso alterato.

Depositi di copertura (da p.c. a -3,50 m)

Peso unitario medio: 19 kN/m³

Coesione: 5 ± 1 kPa

Attrito: 25 ± 1 °

Coefficiente di Winkler: 8,0 ± 1 kg/cm³

Coefficiente di adesione malta d'iniezione – terra: 0,12 ± 0,03 MPa

Substrato roccioso alterato e disturbato (da -3,50 m)

Peso unitario medio: 22 kN/m³

Coesione: 13 ± 2 kPa

Attrito: 27 ± 1 °

Coefficiente di adesione malta d'iniezione – terra: 0,22 ± 0,03 MPa

7. INQUADRAMENTO SISMICO

A seguito dell'emanazione dell'O.P.C.M. 3274/03 che ha stabilito l'esistenza di 4 zone sismiche sull'intero territorio nazionale e delle successive Ordinanze e Deliberazioni della Regione Toscana, il territorio del Comune di Calenzano ricade, per quanto concerne la classificazione sismica, in "Zona 3".

8. ILLUSTRAZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

Il progetto prevede la posa in opera di un tratto della lunghezza di circa 280 ml di barriere stradali di sicurezza.

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

CAPOGRUPPO:

MANDANTI:



 Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest	PROG. 2013-101	PAG. 9/10
	REV. B	DATA Settembre 2022
I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"		
1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo		

Visti i numerosi cedimenti rilevati lungo il ciglio di valle, e l'assenza comunque di un adeguato arginello necessario per la posa di eventuali barriere su rilevato, si è ritenuto necessario prevedere la realizzazione di un cordolo in calcestruzzo armato che all'esterno preveda un elemento adatto all'alloggiamento della barriera di sicurezza.

Lungo il tratto posto più a monte dell'intervento, per una lunghezza di circa 88 ml, risulta necessaria la realizzazione di fondazioni profonde al fine di ricucire la situazione di potenziale dissesto sul ciglio di valle della piattaforma stradale in quell'area, costituite da micropali disposti a quinconce con interasse 1,50 ml, del diametro di 114,3 mm, spessore 8 mm della lunghezza di 10,00 ml.

La tipologia di barriera individuata è quella H2 su cordolo in calcestruzzo armato.

Il cordolo su micropali (tipo 1 e 2) ha una suola di fondazione di dimensioni di 320x50 cm sormontato dall'elemento porta barriera di dimensioni 55x15 cm.

Il cordolo tipo 2 ha uno sviluppo di circa 4,00 ml, e risulta analogo a quello tipo 1, ma privo dell'elemento porta barriera in quanto previsto in corrispondenza dell'accesso agricolo esistente, da mantenere.

Al termine del tratto di cordolo su micropali, per una lunghezza di circa 30,00 ml è prevista la posa di un tratto di barriera H2 su rilevato, a delimitare una piazzola esistente, attualmente non pavimentata, in corrispondenza della fermata autobus.

Al termine di tale piazzola, riprende la formazione di un cordolo in calcestruzzo armato per una lunghezza di 145,50 ml, con fondazione diretta (tipo 3), costituita da una suola di fondazione di dimensioni di 280x50 cm sormontato dall'elemento porta barriera analogo a quello del cordolo 1 e 2, di dimensioni 55x15 cm.

Lungo tale tratto non risulta necessario prevedere fondazioni profonde.

Il tratto terminale dell'intervento prevede la demolizione e ricostruzione del muro di contenimento esistente per una lunghezza di circa 15,00 ml ed un'altezza massima di 2,40 ml. La lavorazione inerente il rifacimento del muro, dovrà essere condotta per conci successivi della lunghezza massima di 3,00-5,00 ml in funzione delle caratteristiche dei terreni riscontrati in fase di scavo, al fine di garantire la stabilità del fronte di scavo in relazione al traffico che transiterà sulla corsia di monte.

E' prevista l'installazione di terminali speciali stradali costituiti da moduli compressibili, tipo P2/T80 ad inizio e fine intervento (sezione 4 e 31), ed in corrispondenza dell'accesso agricolo (sez. 6) dove è presente l'interruzione della barriera.

9. ELENCO PREZZI UTILIZZATO

In ottemperanza a quanto stabilito nella nota prot. 21580/2022 del 25/05/2022 dei Responsabili della Direzione Viabilità di Città Metropolitana di Firenze, per la quantificazione economica delle opere in progetto, è stato utilizzato il prezzario Regione Toscana 2022.

Per quanto concerne i nuovi prezzi introdotti nei progetti precedentemente redatti nell'ambito dell'«Accordo Quadro per l'esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

CAPOGRUPPO:

MANDANTI:



 Accordo Quadro per servizi di ingegneria relativi a nuove opere e manutenzione del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze - Zona 1 Alto Mugello e Mugello Ovest	PROG. 2013-101	PAG. 10/10
	REV. B	DATA Settembre 2022
I01- "Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione con Via di Querciola e delle barriere di ritenuta stradali nel tratto lungo la SP8 "Militare per Barberino" dal km 13+850 al km 14+100"		
1.20.1 - Progetto definitivo-esecutivo		

del patrimonio stradale di proprietà e in gestione alla Città Metropolitana di Firenze Lotto 1 - Zona Alto Mugello e Mugello Ovest», si è proceduto all'aggiornamento degli stessi, con applicazione dei corrispondenti prezzi anno 2022 desunti dai rispettivi prezziari di riferimento.

Nel caso di prezzi derivanti da specifica analisi prezzi, sono state aggiornate al 2022 le voci dei relativi prezzi elementari.

La numerazione dei nuovi prezzi è stata aggiornata con prefisso PP in luogo del precedente NP per rendere evidente l'ottemperanza alla disposizione dei Responsabili della Direzione Viabilità di Città Metropolitana di Firenze sopra emarginata.

10. MITIGAZIONE PAESAGGISTICA E AMBIENTALE

I lavori previsti recepiscono tecniche ed usi già ampiamente diffusi in interventi analoghi in tratti stradali adiacenti o vicini e pertanto si integrano perfettamente con il paesaggio circostante.

In particolare, si prevede l'impiego di materiali analoghi a quelli presenti, massimizzando l'integrazione nel contesto degli elementi realizzati.

L'intervento in esame non prevede consumo di suolo in quanto consiste nella realizzazione di cordoli per l'alloggiamento delle barriere di sicurezza, che si sviluppano al di sotto della quota del piano stradale esistente e la posa in opera di barriere esistenti. Non si prevede aumento di emissioni inquinanti né una maggiore impermeabilizzazione del terreno rispetto a quella attuale in quanto non sono contemplati allargamenti della sede stradale o maggiori superfici pavimentate o rese impermeabili, se non un leggero allargamento della superficie bitumata presso la piazzola presente in corrispondenza della fermata autobus.

11. PROPRIETÀ DELLE AREE DI INTERVENTO

Le opere previste sulla sede stradale risultano quasi interamente all'interno dei confini stradali. Fanno eccezione alcuni tratti dove vengono interessate in maniera minimale le particelle poste direttamente a valle dei confini stradali.

Nell'elaborato 9.01 sono riportate le aree di esproprio previste e di occupazione temporanea.

Progetto definitivo-esecutivo - Relazione Illustrativa
2013_4DE-I01-GEN_RE01_B_Relazione.docx

CAPOGRUPPO:

MANDANTI:

