

RELAZIONE GENERALE

Operatore:	Ing. Francesco Corsi
Progetto:	Manutenzione straordinaria - rettifica del tracciato stradale della S.R. 325 tra le progressive 64+300 e 64+600 (Curva di Usella) nel Comune di Cantagallo
Stato:	Progetto Preliminare
Nome Elaborato	EGGENRE01_A
Data:	2021

INDICE

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	2
ACQUISIZIONE AREE	8
SOTTOSERVIZI INTERFERENTI.....	9
GESTIONE MATERIE	14
IMPATTO ACUSTICO	15
VINCOLI ED AUTORIZZAZIONI.....	15

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il presente elaborato costituisce la relazione generale dell'intervento di Rettifica del tracciato stradale della S.R.325 tra le prog.64+300 e 64+600 (località Usella – Comune di Cantagallo); il suddetto intervento si inserisce a completamento delle recenti opere di adeguamento che hanno interessato la carreggiata stradale nel contesto dei lavori dell'appalto Il Lotto. Il progetto prevede l'allargamento della curva esistente, di raggio pari a circa a 55 m, con una curva di raggio più ampio pari a 120 m, opportunamente collegata ai rettifili in entrata ed uscita mediante l'inserimento di elementi geometrici di transizione (clotoidi).

La strada ha una sezione tipo F1 secondo il D.M. 6792 del 5/11/2001 ed è quindi caratterizzata da due corsie di marcia di 3,50 m di larghezza con banchine laterali di 1,00 m.

Vista la suddetta classificazione ipotizzata, l'infrastruttura stradale, in conformità con gli elaborati preliminari è stata considerata rilevante (classe d'uso III) secondo quanto riportato nell'Allegato A del D.G.R.T n. 663/2019.

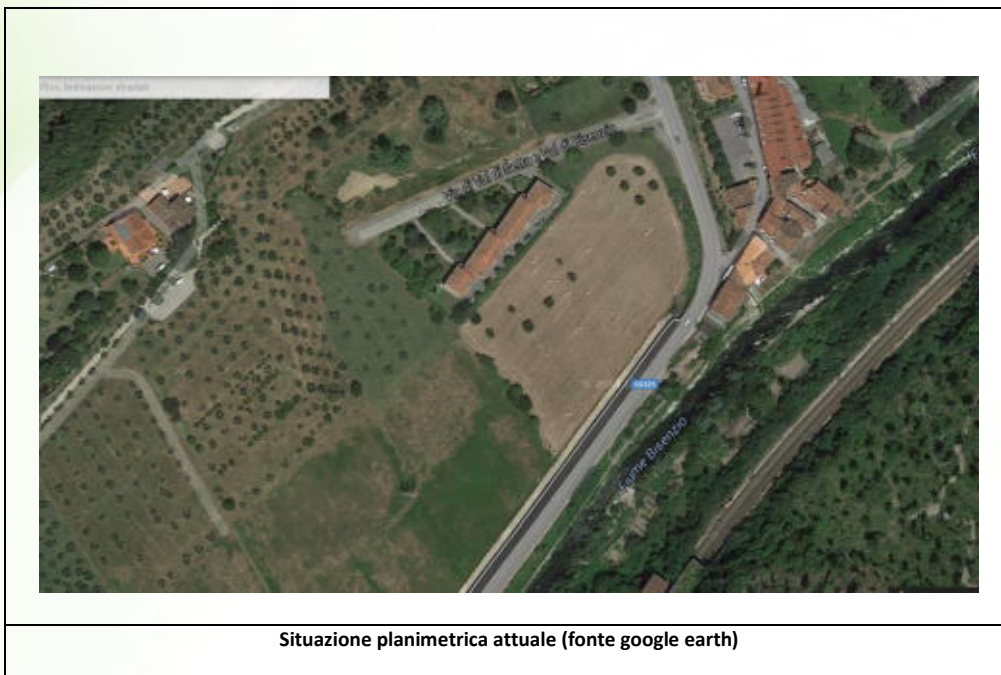


Figura 1



Vista curva attuale in direzione nord

Figura 2



Vista curva attuale in direzione sud

Figura 3

I recenti lavori dell'appalto Il Lotto hanno interessato la parte immediatamente a sud della suddetta curva e sono consistiti, dal punto di vista del tracciato stradale, nell'esecuzione di una intersezione mediante la realizzazione di una rotatoria in sostituzione dell'esistente incrocio a "T" tra la S.R.325 e via di Migliana, nell'allargamento della piattaforma stradale verso monte al fine di ricavare una

Inq. Francesco Corsi

P.IVA 06150830484, C.F. CRSFNC81A15D612Q

Via A. Bresci 24, Prato (PO)

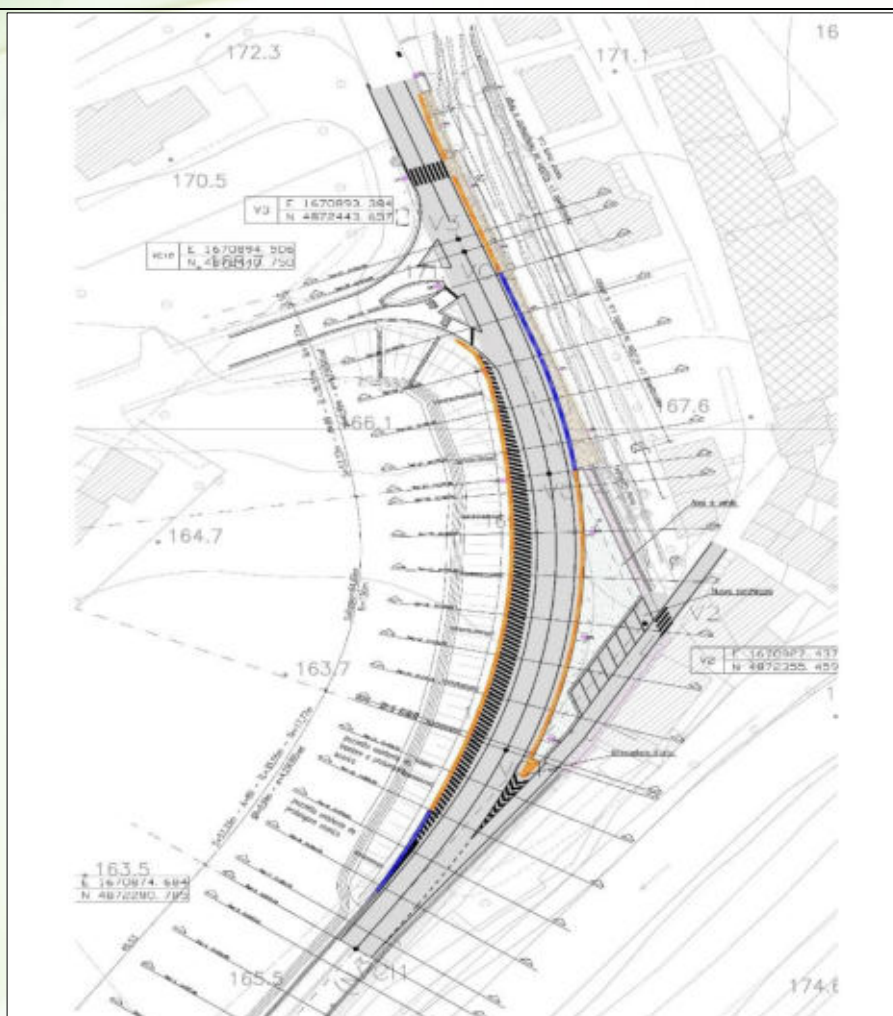
Tel.3386196546 Mail. frncorsi@gmail.com

carreggiata con banchine laterali, due corsie di larghezza 3,50 m ciascuna e un marciapiede laterale di larghezza 1,50 m, quest'ultimo separato dalla carreggiata tramite guardrail (vedi Figura 4).



Vista tratto di strada completato lato sud curva

Figura 4



Planimetria allargamento curva esistente

Figura 5

La rettifica dell'asse stradale prevista nel presente progetto consentirà di dare continuità all'allargamento della carreggiata precedentemente realizzato (vedi Figura 4); sul lato sud il nuovo rilevato si innesterà con i muri in terra armata esistenti (vedi Figura 7) mentre lato nord si collegherà con il rilevato esistente. L'allargamento consentirà di ottenere un miglioramento delle condizioni di sicurezza dell'attuale intersezione con la viabilità comunale e di ricavare un'area antistante le abitazioni e gli esercizi commerciali presenti nella zona, separata mediante guardrail dalla carreggiata stradale della S.R.325. Quest'area sarà accessibile per i soli veicoli provenienti da Vaiano, i quali, tramite la viabilità comunale interna (via "Coppi e

Bartali”), potranno immettersi nuovamente sulla S.R.325 all’altezza della nuova rotatoria più a nord (zona campo da calcio di Usella). Nella suddetta area potranno essere realizzate nuove aiuole per l’installazione di nuovi pali della pubblica illuminazione e potrà essere ricavato un percorso pedonale che consentirà di raggiungere in sicurezza le fermate autobus posizionate più a nord; inoltre saranno ricavati anche dei parcheggi regolati per la sosta. Il percorso pedonale sarà realizzato mediante una soletta in c.a. a sbalzo sul fosso di codilupo (vedi Figura 6) nella parte più vicina alla fermata si provvederà inoltre al risanamento dell’argine lato strada. Le barriere di sicurezza saranno installate conformemente al tratto precedente, prevedendo gli opportuni tratti di raccordo. Saranno installate quindi barriere classe H3 per il Bordo Ponte e barriere classe H2 per il bordo laterale. È rimandato alla fase di progettazione esecutiva e alla fase di esecuzione lo sviluppo dei dettagli delle transizioni tra tipologie di barriere.

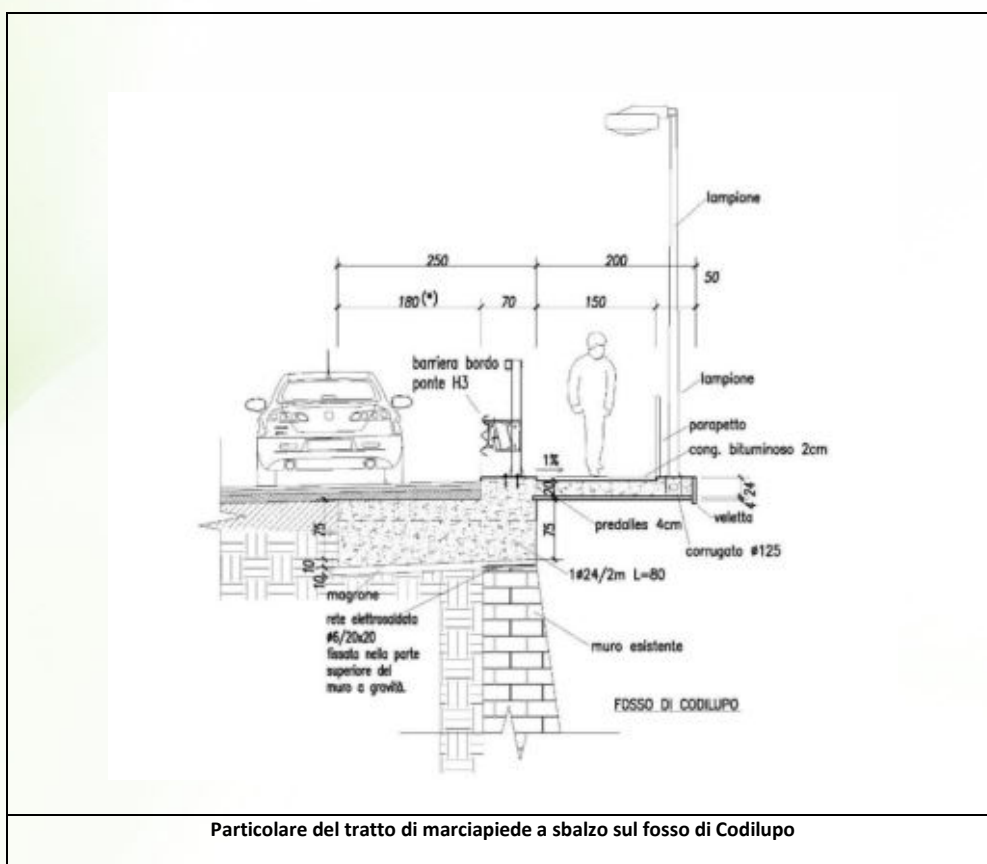


Figura 6

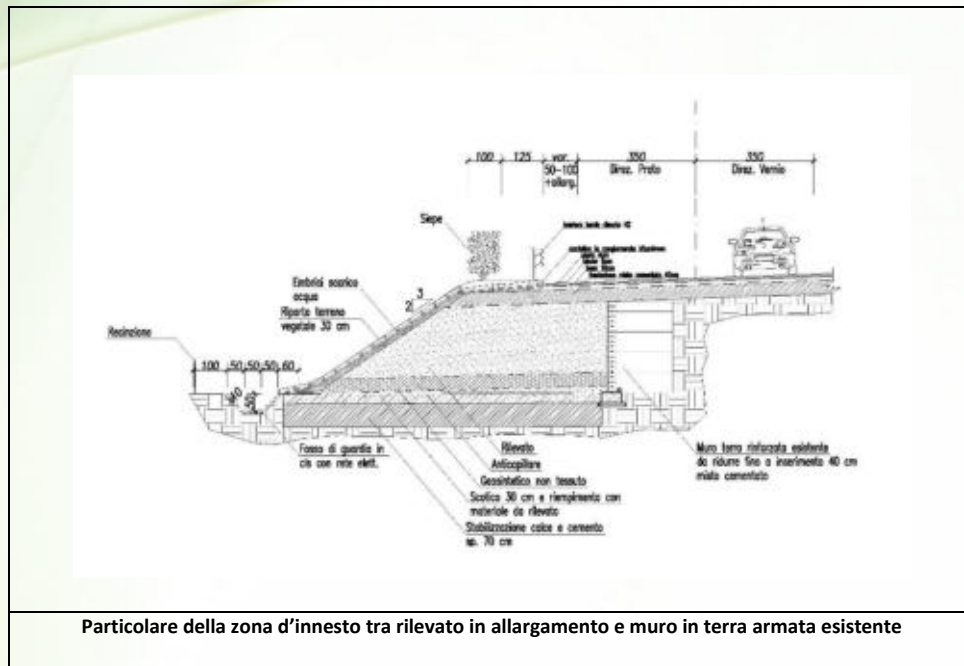


Figura 7

Pur non essendo cogente il D.M. 05/11/2001 sono state effettuate le verifiche stradali, visibilità compresa, considerando che la viabilità esistente fosse caratterizzata da una velocità di progetto massima di 60 km/h (in modo da poter mantenere il limite di velocità pari a 50 km/h). Le verifiche suddette sono riportate nelle tabelle successive.

TRACCIATO															
Elemento	L [m]	D pr. [m]	Rag [m]	1/R	A	ΔR [m]	V_p	VVER	L_{min} [m]	L_{max} [m]	q [i/100]	A_{min} 1	A_{min} 2	A_{min} 3	A_{MAX3}
R ₁	45,5 3	45,53	-	-	-	-	75,4 9	60,0 0	50*	1660,7 8	0,025	-	-	-	-
A ₁	53,3 3	98,86	-	-	80,0 8	0,99	-	60,0 0	-	-	var	75,6 0	61,6 4	40,0 0	120,0 0
C ₁	64,6 9	163,55	120,0 0	0,008 3	-	-	60,4 0	60,0 0	-	-	0,070	-	-	-	-
A ₂	53,3 3	216,88	-	-	80,0 8	0,99	-	60,0 0	-	-	var	75,6 0	61,6 4	40,0 0	120,0 0
R ₂	3,12	220,00	-	-	-	-	69,4 2	60,0 0	50*	1527,2 4	0,025	-	-	-	-

Inq. Francesco Corsi

P.IVA 06150830484, C.F. CRSFNC81A15D612Q

Via A. Bresci 24, Prato (PO)

Tel.3386196546 Mail. frncorsi@gmail.com

* La lunghezza minima non viene verificata perché sono i tratti terminali del progetto, il valore di 50 corrisponde a 60 km/h

TRACCIATO									
Elemento		Δi	Sv [m]	Raggio [m]	R _{min} (fisico) [m]	R _{min} (arr) [m] dir. Cresc.	R _{min} (arr) [m] dir. Decresc.	R _{min} (sorp) [m] dir. Cresc.	R _{min} (sorp) [m] dir. Decresc.
R ₁	sacca	2,84	50,00	1761,910	40,000	639,47	770,11	NO	NO

ACQUISIZIONE AREE

Le aree interessate dalla realizzazione delle opere previste dal presente progetto fanno tutte riferimento al Foglio di mappa n.72 del NCT del Comune di Cantagallo, in particolare saranno oggetto di esproprio parziale le particelle n.168, 369, 371, 375 e 380 a cui saranno aggiunte le particelle 167 e 168 per esproprio Enel. Il progetto definitivo prevede, una fascia di esproprio lato interno curva, evidenziata nell'Elaborato Planimetria Catastale ed Espropri necessaria per la realizzazione degli elementi stradali quali rilevati e fossi di guardia nonché per consentire una distanza di visibilità e di arresto adeguata alla velocità di progetto e ai limiti di velocità della viabilità esistente.

Il progetto definitivo prevede quindi una modifica alla sezione tipo standard in rilevato relativa sia alle dimensioni dell'arginello (con l'ulteriore inserimento di siepe come richiesto dalla Soprintendenza in sede di conferenza di servizi preliminare) che alle dimensioni del fosso di guardia (in questo caso sono state ridotte in modo da non „gravare” sulla fascia di esproprio visto quanto sopra esposto).

Nel progetto è inoltre previsto l'interramento di parte dell'esistente linea aerea Enel che attualmente passa sopra la carreggiata della S.R.325. Per le aree interessate dall'interramento del cavo (eccetto le aree oggetto di esproprio da parte della Provincia di Prato) sarà cura dell'Ente Gestore Enel procedere alla costituzione di una servitù di passaggio di elettrodotto interrato in corrispondenza delle particelle 167 e 168 nonché per le particelle 291,293 e 458.

Inq. Francesco Corsi

P.IVA 06150830484, C.F. CRSFNC81A15D612Q

Via A. Bresci 24, Prato (PO)

Tel.3386196546 Mail. frncorsi@gmail.com

SOTTOSERVIZI INTERFERENTI

Il presente paragrafo è stato, in questa fase, recepito interamente dalla documentazione prodotta a seguito della conferenza dei servizi preliminare. Nel progetto esecutivo saranno adottate le eventuali specifiche ed integrazioni da parte degli Enti coinvolti che potranno scaturire una volta consegnato l'intero progetto definitivo ed effettuata la Conferenza dei Servizi.

Enel

Al fine di rettificare il tracciato stradale si rende necessario lo spostamento del traliccio di media tensione attualmente situato nei pressi della sez.13 (vedi planimetria di progetto e Figura 8). La soluzione progettuale prevede l'interramento della linea aerea che attualmente passa sopra la S.R.325 e sopra le abitazioni della frazione di Usella: il cavo interrato attraverserà la carreggiata stradale per poi immettersi nella strada comunale denominata via Coppi e Bartali, fino al raggiungimento della cabina Enel situata nei pressi dell'asilo nido S. Lorenzo. Le particelle interessate dall'apposizione di servitù di passaggio di elettrodotto interrato sono (salvo soluzioni progettuali di interramento diverse previste da ENEL) la n. 167, 168, 291, 293 e 458 del Foglio di mappa n.72 del NCT del Comune di Cantagallo. Su queste particelle il Comune di Cantagallo andrà ad apporre, insieme alle aree oggetto di esproprio da parte della Provincia di Prato, il vincolo preordinato.



Figura 8

La demolizione del traliccio interferente (vedi Figura 8) potrà avvenire solo una volta realizzato parte del rilevato in allargamento (fino alla sez.15 circa partendo da Nord), predisposto il corrugato F200 con al suo interno i nuovi cavi elettrici e realizzati i relativi allacciamenti a monte e valle (cabina ENEL e ultimo traliccio).

Telecom

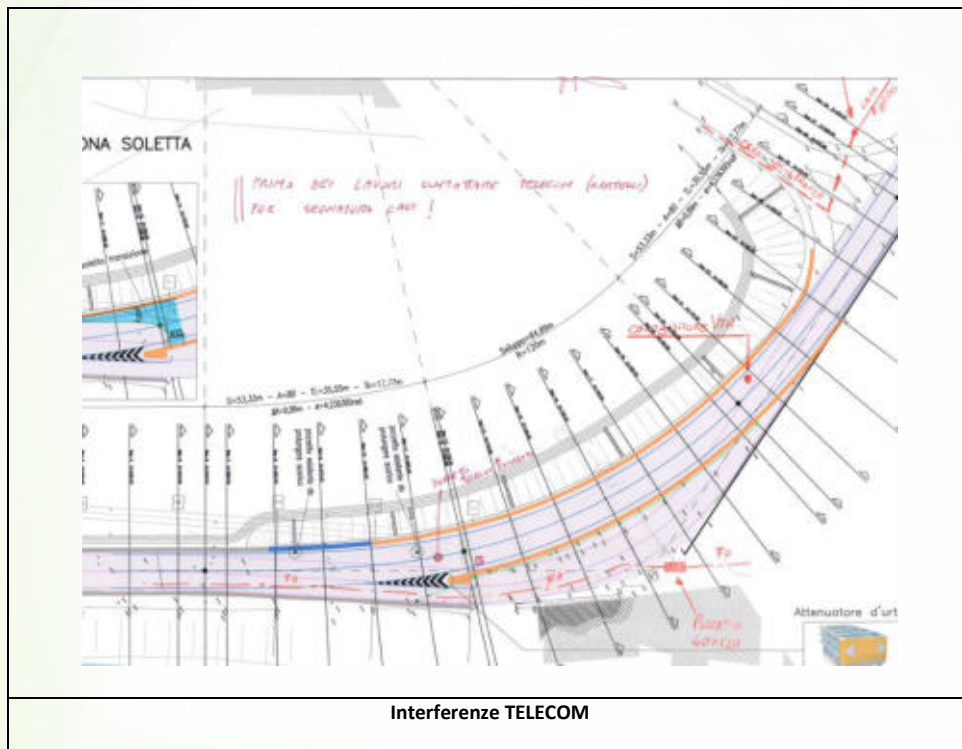


Figura 9

I tecnici di Telecom hanno fornito copia della planimetria di progetto (preliminare) con evidenziati i sottoservizi di competenza presenti: nell'area interessata dai lavori sono presenti fibre ottiche, un pozzetto installato durante i recenti lavori di allargamento della S.R.325 e un armadietto VTR lungo strada.



Figura 10

La fibra ottica, da quanto riportato nell'elaborato consegnato da Telecom, passa lungo il margine destro della carreggiata S.R.325 (direzione Vernio) per poi entrare nella strada comunale via Coppi-Bartali e pertanto, rispetto ai lavori in oggetto, risulterebbe interferente solo in corrispondenza dello scarico finale della nuova linea fognaria (vedasi tavola interferenze). L'armadietto VTR presente lungo strada (vedi Figura 10) risulterebbe inutilizzato ad oggi da quanto riportato da Telecom, pertanto un suo eventuale spostamento non determinerebbe particolari problemi. Anche lo spostamento del pozzetto esistente, installato durante i lavori di allargamento della S.R.325 a valle della carreggiata, può avvenire senza particolari criticità in quanto risulta ad oggi privo di cavi passanti. Prima dei lavori l'Impresa esecutrice dovrà comunque contattare Telecom per il rilievo di dettaglio sul posto dei sottoservizi presenti e per stabilire le modalità di spostamento di armadietti e pozzetti vari.

Publiacqua

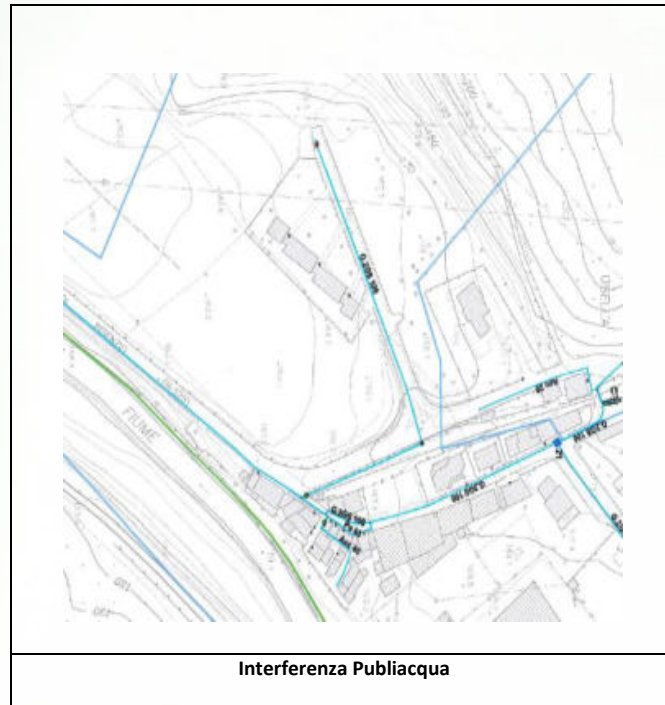


Figura 11

Nel tratto interessato dai lavori è presente una tubazione Publiacqua potenzialmente interferente con i lavori di risanamento dell'argine lato strada del fosso Codiluppo (nella parte più a monte rispetto a quanto riportato in Figura 12). In fase di realizzazione del marciapiede sarà previsto uno scavo per l'installazione della nuova tubazione.

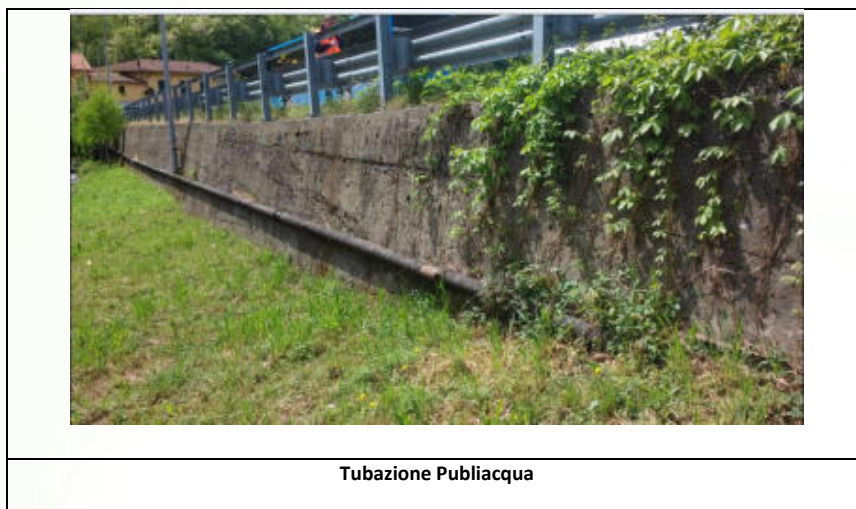


Figura 12

Estra reti Gas



Figura 13

Estra Reti Gas ha provveduto a tracciare i propri sottoservizi presenti nell'area in oggetto. Come riportato in Figura 13 le tubazioni passano sul lato destro della carreggiata stradale (in direzione Vernio) per poi immettersi nella strada comunale via Coppi-Bartali. Da quanto evidenziato sul posto le suddette tubazioni potrebbero presentare delle interferenze puntuali rispetto alla nuova linea fognaria. Per il resto non sembrano essere presenti particolari criticità.

GESTIONE MATERIE

Le materie di scavo saranno gestite all'interno del cantiere con il riutilizzo di una parte per la realizzazione dello strato di vegetale dei rilevati e la realizzazione dell'area a verde limitrofa al nuovo parcheggio. Il volume di terre restanti pari a 735 mc saranno

portati a discarica; tale valore risulta di gran lunga minore del limite normativo oltre il quale sarebbe necessario redigere il piano di gestione terre.

IMPATTO ACUSTICO

Per la mitigazione dell'impatto acustico, durante le fasi di cantierizzazione si inseriranno barriere acustiche mobili fonoassorbenti. Riguardo alla conformazione definitiva della strada, si osserva che il nuovo tracciato stradale si allontana dagli edifici ricettori lato Usella, migliorando lo stato attuale. Sull'interno curva, la piantumazione della siepe avrà un effetto tale da compensare l'avvicinamento dell'infrastruttura agli edifici ricettori lato monte. Inoltre è previsto uno strato di usura con caratteristiche drenanti-fonoassorbenti in modo da ridurre ulteriormente, rispetto allo stato attuale, i rumori di rotolamento.

VINCOLI ED AUTORIZZAZIONI

All'interno dei processi autorizzativi richiesti dal quadro normativo vigente, il presente progetto sarà oggetto di conferenza dei servizi ai sensi della Legge 7 Agosto 1990, n.241. In tale sede saranno quindi analizzati ed acquisiti tutti i permessi, autorizzazioni e nulla osta necessari e richiesti dal quadro normativo vigente. Verrà quindi effettuata prima dell'inizio dei lavori, opportuna richiesta di autorizzazione - denuncia presso la Regione Toscana settore Sismica - sede di Prato, per quanto riguarda le opere di natura strutturale ai sensi e per gli effetti del DPR 380/01 e della L.r. 65/2014, comprese loro s.m.i..

Dal punto di vista della pianificazione comunale di cui allo specifico Regolamento Urbanistico, l'area oggetto di intervento non risulta essere classificata se non come "Viabilità principale" come mostrato nella Figura 14.



Figura 14 – Estratto R.U. Comune di Cantagallo

Ne deriva quindi che non vi sono particolari limitazioni alla tipologia di intervento.

Dal punto di vista del PIT, come riportato nella Figura 15, parte dell'area di intervento (zona adiacente il fosso lato interno curva) è sottoposta a vincolo, precisamente rientra nei "Beni architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004".



Figura 15 - Vincoli PIT con valenza di Piano Paesaggistico

Infine, nella Figura 16, la zona di intervento sopra citata, rientra anche in una zona di tutela del Regio Decreto n.3267/1923.



Figura 16 - Vincoli Regione Toscana SITA Cartoteca

Firma

Firmato da:

Corsi Francesco

codice fiscale CRSFNC81A15D612Q

num.serie: 97118685108018103520128090317905866852

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 20/03/2020 al 21/03/2023