

REGIONE
TOSCANA



DIREZIONE DELLE POLITICHE MOBILITA'
INFRASTRUTTURE E TRASPORTO
PUBBLICO LOCALE

SRT 69 DI VAL D'ARNO VARIANTE IN RIVA DESTRA

LOTTO 4 - STRALCIO 1

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE
COMUNE DI FIGLINE E INCISA VAL D'ARNO



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

PROGRAMMA DI RISOLUZIONE DELLE
INTERFERENZE

TAVOLA N°
E.01.05.00

NOME FILE:

Riferimenti amministrativi

PRATICA N.

R.U.P.: Ing. Antonio De Crescenzo

SCALA:

Data revisione elaborato:

Settembre 2021

PROGETTISTA:

BF INGEGNERIA

Studio Tecnico Associato

VIA VASCO DE GAMA N. 89/91
50127 FIRENZE
TEL. 055 5271699 FAX 178 2201247
E-MAIL : BFINGEGNERIA@GMAIL.COM

Ing. Simone Faelli

COLLABORATORI:

**COORDINATORE DELLA
SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE:**

SETTORE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE VIABILITA' REGIONALE
FIRENZE - PRATO - PISTOIA

<u>1. GENERALITÀ</u>	<u>2</u>
<u>2. PARERI DEI IN CDS ISTRUTTORIA (PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA)</u>	<u>2</u>
2.1. PUBLIACQUA S.P.A.....	2
2.2. CENTRIA RETI GAS	2
2.3. R.F.I.	3
2.4. TERNA RETE ITALIA	3
2.5. AUTOSTRADE PER L'ITALIA	3
2.6. COMUNE DI FIGLINE VALDARNO - INCISA	3
2.7. COMUNE DI REGGELLO	4
<u>3. RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE INDIVIDUATE.....</u>	<u>5</u>
3.1. PUBBLICA ILLUMINAZIONE	5
3.2. ACQUEDOTTO E FOGNATURA	5
3.3. RETE GAS	6
3.4. R.F.I.	6
3.5. TERNA RETE ITALIA	7
3.6. AUTOSTRADE PER L'ITALIA	7
3.7. COMUNI DI FIGLINE VALDARNO – INCISA E REGGELLO.....	8

1. GENERALITÀ

La presente secondo quanto previsto dall'art. 27 c.5 del D.Lgs. n.50/2016 integra ed aggiorna quanto già emerso in sede di conferenza di servizi istruttoria, svoltasi in forma semplificata ed in modalità asincrona sul progetto di Fattibilità tecnico economica. L'individuazione delle interferenze ha comportato indagini molto approfondite in relazione al tempo trascorso ed all'evoluzione avvenuta alla rete dei servizi nei tempi recenti.

L'indagine è stata effettuata mediante sopralluoghi sul posto, mediante indagine sulle concessioni presenti presso il Comune e mediante indagine informale, proseguendo con esplorazione ad albero per ogni gestore o proprietario di sottoservizi individuato.

La situazione più recente rilevata è quella riportata nell'Elab. E.02.13.00. ed ognuno dei gestori è stato contattato affrontando e programmando congiuntamente l'insieme di azioni per rendere compatibili la nuova infrastruttura stradale ed i servizi attualmente esistenti e rilevati.

Per memoria dello svolgimento del procedimento si riportano di seguito i parerei espressi in sede di Conferenza dei Servizi istruttoria sul progetto di Fattibilità tecnico economica (2021).

2. PARERI DEI IN CDS ISTRUTTORIA (PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA)

2.1. PUBLIACQUA S.P.A.

Viene segnalata la presenza di condotte idriche e fognarie localizzate nell'area interessata dalle lavorazioni, unitamente alla prossima sostituzione del tubo staffato al ponte sul torrente Resco, con tubo di maggior diametro in ghisa Dn 200 che sarà spostato sul lato opposto del ponte (lato Sud).

Viene prescritto che tutti i chiusini di acquedotto e fognatura presenti siano riportati alla nuova quota stradale di progetto a cura del soggetto attuatore.

2.2. CENTRIA RETI GAS

Viene segnalato che i lavori previsti in progetto interferiscono nel tracciato della rete di distribuzione gas metano in Media Pressione ed in Bassa Pressione e che nel caso i lavori della nuova rotatoria non prevedano modifiche delle quote altimetriche del profilo stradale con conseguente variazione della profondità di interrimento delle tubazioni e che gli eventuali manufatti costituenti la rotatoria non precludano la possibilità di intervenire in caso di manutenzione straordinaria delle tubazioni, le stesse possono rimanere nella posizione attuale.

Viene prescritto, prima dell'inizio dei lavori, che il Committente, il Progettista, l'Impresa Esecutrice o la Direzione Lavori richiedano a Centria la segnalazione delle tubazioni in sito, al fine di evitare inconvenienti durante le lavorazioni.

2.3. R.F.I.

Viene segnata l'interferenza della rotatoria con le aree ferroviarie e con la fascia di rispetto ferroviario di cui al DPR 753/80.

Viene prescritto che l'ampliamento di progetto della rotatoria esistente potrà avvenire nel rispetto delle seguenti:

- messa in sicurezza del viadotto ferroviario da eventuali urti di automezzi;
- estensione delle protezioni sul viadotto con rete di altezza minima di m 1,60 e maglia non superiore a mm 21x76 dal piano di camminamento (ferroviario) per tutto il tratto interferente e zone adiacenti;
- salvaguardia degli accessi all'infrastruttura ferroviaria esistenti e garanzia dell'ispezionabilità del viadotto;
- sottoscrizione di specifica convenzione per regolamentare l'uso di aree ed il sottoattraversamento ferroviario.

2.4. TERNA RETE ITALIA

Viene segnato che nell'area interessata dal progetto sono presenti le linee aeree a 132 kV S. Donato RT – Valdarno RT cd. Montevarchi RT n° F67 e Incisa.

In merito al sostegno (269) della linea a 132 kV Incisa RT – Renacci RT n° 027, viene prescritto che siano predisposte delle idonee barriere di sicurezza a garanzia del sostegno e del traffico veicolare, e che l'eventuale installazione di lampioni di illuminazione, rispettino la normativa sulla distanza dai conduttori di energia.

2.5. AUTOSTRADE PER L'ITALIA

Viene segnato che nell'area interessata dal progetto è interessata dal progetto di realizzazione della terza corsia autostradale e che tale progetto prevede l'esecuzione di opere accessorie quali la realizzazione di un nuovo collegamento ciclabile che sottopasserà il rilevato autostradale.

Viene pertanto prescritto che il progetto della nuova intersezione dovrà essere compatibile con le opere previste per la realizzazione della terza corsia autostradale

2.6. COMUNE DI FIGLINE VALDARNO - INCISA

Viene ritenuto imprescindibile il mantenimento nei successivi livelli di progettazione, del braccetto viario esterno alla rotatoria, per liberare dalla stessa il flusso dei veicoli provenienti da Figline, in direzione sud-est.

Si prescrive per quanto riguarda gli aspetti progettuali più di dettaglio, la necessità che nei livelli successivi di progettazione siano apportate le seguenti modifiche:

- sia garantita la percorribilità, almeno a livello pedonale e se possibile anche ciclabile, del tratto di intervento adiacente all'abitato di Matassino, in modo che ci sia continuità di percorrenza dal tratto adiacente a via Amendola/Impianto sportivo, attraversamento di via Toti, via Amendola, fino al percorso pedonale in destra idraulica del Torrente Resco;
- sia inserito un attraversamento pedonale su via Amendola (lato nord-ovest) fra il marciapiede del punto precedente e quello di progetto che si congiunge con il ponte sull'Arno;
- sul braccetto viario esterno alla rotatoria, il marciapiede sia spostato sul lato destro, in modo da evitare il doppio attraversamento pedonale del braccetto viario medesimo;
- valutare se rendere parzialmente calpestabile il coronamento interno della rotatoria

2.7. COMUNE DI REGGELLO

Viene riconosciuta l'importanza del ramo, posto sul lato sud della rotatoria.

Si prescrive per quanto riguarda gli aspetti progettuali più di dettaglio, la necessità che nei livelli successivi di progettazione siano apportate le seguenti modifiche:

- si ritiene di prevedere una fascia di sormonto per l'aiuola centrale, in modo tale da avere spazi più ampi in caso di restringimenti di corsia dovuti ad incidenti o lavori di manutenzione;
- si richiede di valutare un allargamento del marciapiede tra via T. Toti ed il ponte sul torrente Resco;
- contestualmente al punto precedente, si richiede di valutare la realizzazione di un unico marciapiede, sul lato a nord-ovest, sfruttando lo spazio retrostante il traliccio;
- si richiede, infine, di prevedere ulteriori n. 2 attraversamenti pedonali, rispettivamente sul braccio nord e braccio ovest della rotatoria.

3. RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE INDIVIDUATE

Le indagini effettuate hanno potuto evidenziare la presenza di un numero consistente di servizi, presenti all'interno dell'area di intervento, sia in percorrenza che intersecanti trasversalmente la stessa, aerei ed interrati.

Le interferenze sono individuate nella tavola apposita Elab. E.02.14.00.

Di seguito vengono affrontate singolarmente le interferenze e la loro risoluzione, sia dal punto di vista progettuale che organizzativo.

3.1. PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Situazione attuale:

Allo stato attuale è presente un impianto di illuminazione posto lungo il perimetro della rotatoria attuale composto da sei pali comandati da un quadro posto in corrispondenza del muro di confine del campo sportivo alla confluenza tra via Amendola e via Toti.

Situazione di progetto:

Il progetto prevede la rimozione dei sei pali esistenti e l'inserimento di tredici nuovi pali di illuminazione posti lungo il perimetro della nuova rotatoria e lungo la corsia di svolta dedicata, i nuovi pali saranno alti 10 m nel rispetto della normativa sulla distanza dai conduttori di energia (presenza dell'elettrodotto TERNA linea a 132 kV Incisa RT – Renacci RT n° 027). I pali saranno provvisti di corpi illuminanti con lampade led 400° K da 100-110 W con ottica Cut-Off essi saranno montato su plinti di fondazione prefabbricato provvisti di pozzetti. Nello stato di progetto è previsto lo spostamento del muro di confine del campo sportivo per permettere l'iscrizione planimetrica dell'anello della nuova rotatoria pertanto il quadro elettrico esistente dovrà essere spostato realizzando il nuovo quadro contatore e il quadro di illuminazione esterna. La distribuzione dell'impianto di illuminazione esterna sarà composto dalle condutture (polifere) e dai cavi elettrici che avranno origine dal contatore e termineranno agli apparecchi di illuminazione. Il tutto come meglio descritto nella allegata Relazione Tecnica di progetto, nella relazione di verifica illuminotecnica e nella allegata tavola grafica Elab. E.02.12.00.

3.2. ACQUEDOTTO E FOGNATURA

Situazione attuale:

Allo stato attuale è segnalata la presenza di condotte idriche e fognarie localizzate nell'area interessata dalle lavorazioni.

In particolare sono presenti condotte fognare di diverso tipo sia per materiale (cls, pvc,...) sia per tipologia di reflu trattato (scarichi neri, fognature miste..).

Situazione di progetto:

Il progetto di ampliamento della intersezione esistente non prevede di interferire con la rete di acquedotto presente all'interno dell'area di intervento tutti i chiusini di acquedotto presenti saranno riportati alla nuova quota stradale di progetto per quanto riguarda la sostituzione del tubo staffato al ponte

sul torrente Resco, con tubo di maggior diametro in ghisa Dn 200 che sarà spostato sul lato opposto del ponte (lato Sud) tale spostamento potrà essere concordato e realizzato durante le lavorazioni previste per la realizzazione della nuova intersezione di progetto.

Le lavorazioni previste in progetto non comportano interferenze con la rete di fognatura poichè le profondità delle condotte si attestano a quote molto più basse rispetto al piano stradale. Tutti i chiusini della rete verranno riportati alla quota del piano stradale finito in modo da garantire la necessaria ispezionabilità all'opera.

3.3. RETE GAS

Situazione attuale:

Allo stato attuale è segnalata la presenza di condotte di gas metano in Media Pressione ed in Bassa Pressione localizzate nell'area interessata dalle lavorazioni.

Situazione di progetto:

Il progetto di ampliamento della intersezione esistente non prevede di interferire con la rete gas attualmente presente all'interno dell'area di intervento, infatti l'anello attuale verrà ampliato e la quota del piano viario resterà pressappoco identica alla attuale con un incremento di quota previsto di pochi centimetri. Sarà comunque cura dell'Impresa Esecutrice e della Direzione Lavori richiedano a Centria la segnalazione delle tubazioni in sito, al fine di evitare inconvenienti durante le lavorazioni.

3.4. R.F.I.

Situazione attuale:

L'intersezione attuale interferisce con la fascia di rispetto ferroviario di cui al DPR 753/80 le aree ferroviarie.

Situazione di progetto:

Per risolvere le interferenze tra la nuova rotatoria di progetto e la presenza della linea ferroviaria alta velocità Firenze – Roma si è provveduto alla progettazione dei seguenti interventi atti a minimizzare tale interferenza:

Il progetto prevede la realizzazione di muri in calcestruzzo armato alti 1 m dal piano viario atti a incrementare la sicurezza dei veicoli impegnati a compire l'attraversamento della nuova intersezione, tali elementi hanno una funzione redirettiva del veicolo in svio proteggendo gli utenti della strada da un eventuale impatto accidentale con uno dei piloni che sorreggono il viadotto ferroviario. Il tutto come descritto all'interno della allegata relazione strutturale Elab. E.01.04.00 e nella allegata tavola strutturale Elab. E.02.10.00.

Il progetto prevede di estendere la attuale rete parasassi attualmente presente sul lato Arno della campata centrale del viadotto ferroviario alle due campate poste ai margini della stessa campata centrale.

L'estensione della rete di protezione e delle sue caratteristiche realizzative sono descritte nella allegata relazione strutturale Elab. E.01.04.00 e nella allegata tavola strutturale Elab. E.02.10.00.

Il progetto prevede di salvaguardare gli accessi all'infrastruttura ferroviaria esistenti e garanzia dell'ispezionabilità del viadotto.

3.5. TERNA RETE ITALIA

Situazione attuale:

L'intersezione attuale è interessata dalla presenza di linee aeree a 132 kV S. Donato RT – Valdarno RT cd. Montevarchi RT n° F67 e Incisa.

Situazione di progetto:

Per risolvere le interferenze tra la nuova rotatoria di progetto ed il sostegno (269) della linea a 132 kV Incisa RT – Renacci RT n° 027, è prevista la realizzazione di un muro in calcestruzzo armato alto 1 m dal piano viario atto a incrementare la sicurezza dei veicoli impegnati a compire l'attraversamento della nuova intersezione, tali elementi hanno una funzione redirettiva del veicolo in svio proteggendo gli utenti della strada da un eventuale impatto accidentale con il sostegno a traliccio della suddetta linea elettrica. Il nuovo muro ha inoltre la funzione di sostenere il rilevato stradale comprendo il dislivello tra il piano di campagna attuale, ove poggiano le fondazioni del traliccio, e quello stradale. Il nuovo muro è posto ad una distanza minima dai montanti del traliccio dell'alta tensione pari a 1 m. Il tutto come descritto all'interno della allegata relazione strutturale Elab. E.01.04.00 e nella allegata tavola strutturale Elab. E.02.10.00.

3.6. AUTOSTRADE PER L'ITALIA

Situazione attuale:

L'intersezione attuale utilizza il sottopasso autostradale per il transito dei veicoli e per passaggio dei pedoni impegnati all'attraversamento della stessa.

Situazione di progetto:

L'intersezione di progetto interferisce con il progetto di realizzazione della terza corsia autostradale in quanto la realizzazione della terza corsia implica un ampliamento del rilevato autostradale attuale con un conseguente incremento del sottopasso scatolare esistente sul braccio dell'intersezione di progetto che porta dal ponte sull'Arno verso la rotatoria. Il suddetto incremento futuro del rilevato stradale e dello scatolare, a seguito della realizzazione della terza corsia autostradale, è stato considerato nella presente fase progettuale spostando a valle dello scatolare il punto di distacco, previsto nello S.F.T.E., della corsia di svolta dedicata in direzione via Amendola lato Arezzo, in modo tale da eliminare tale interferenza.

Per quanto riguarda la compatibilità del nuovo progetto con le opere accessorie previste per la realizzazione della terza corsia autostradale, quale la realizzazione di un nuovo collegamento ciclabile che sottopasserà con un autonomo scatolare il rilevato autostradale, il progetto della nuova intersezione

prevede, nel punto di attacco del suddetto nuovo collegamento ciclabile, posto lungo la nuova corsia di svolta dedicata, un incremento della larghezza del marciapiede a 2.7 m e sempre in tale punto è prevista la realizzazione dell'attraversamento ciclabile di collegamento con l'esistente pista ciclabile di via Toti.

3.7. COMUNI DI FIGLINE VALDARNO – INCISA E REGGELLO

Situazione attuale:

L'intersezione attuale risulta carente di percorsi pedonali che permettano il compimento in sicurezza per le utenze deboli delle manovre di attraversamento dell'intersezione, questa presenta inoltre carenze negli attraversamenti.

Situazione di progetto:

L'intersezione di progetto prevede l'ampliamento dei percorsi pedonali esistenti garantendo una larghezza minima degli stessi pari a 1.5 m. I percorsi pedonali esistenti sono stati integrati con un nuovo marciapiede di collegamento tra via Amendola lato Firenze e il ramo proveniente dal sottopasso autostradale, tale nuovo marciapiede si discosta dal margine stradale passando esternamente al traliccio dell'alta tensione. I percorsi pedonali sono stati opportunamente raccordati tra loro tramite nuovi attraversamenti pedonali e ciclabili ove previsti. L'isola centrale dell'anello della rotatoria è stata prevista di tipo sormontabile in modo da agevole all'occorrenza il passaggio di un mezzo di soccorso.