



## COMUNE DI CAMPI BIENZIO

Provincia di Firenze  
Ufficio tecnico LL.PP.

**OGGETTO :** CIRCONVALLAZIONE DI CAMPI BIENZIO:  
Prolungamento della Circonvallazione Sud  
da via Barberinese alla nuova rotatoria  
di Capalle

Responsabile del Procedimento: Dott. Ing. Domenico Ennio Maria Passaniti

Progetto stradale e strutturale:  
Dott. Ing. Daniele Storai

Sicurezza e cantierizzazione:  
Dott. Ing. Monica Fiorillo

Progetto idraulico:  
Dott. Ing. Bernardo Baccani

Geologia:  
Dott. Geol. Gianni Focardi

Progetto ambientale, paesaggistico ed espropri:  
Dott. Ing. Simone Faelli

Ecologia applicata:  
Dott. Carlo Scoccianti

**ELABORATO:** RELAZIONE ILLUSTRATIVA

**PROGETTO DEFINITIVO**

**STATO:** Progetto

**SCALA:**

**Data:** Dicembre 2020

ELAB.  
**R.01**

A norma di legge il presente disegno non potrà essere riprodotto né consegnato a terzi né utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questo studio tecnico che ne detiene la proprietà.

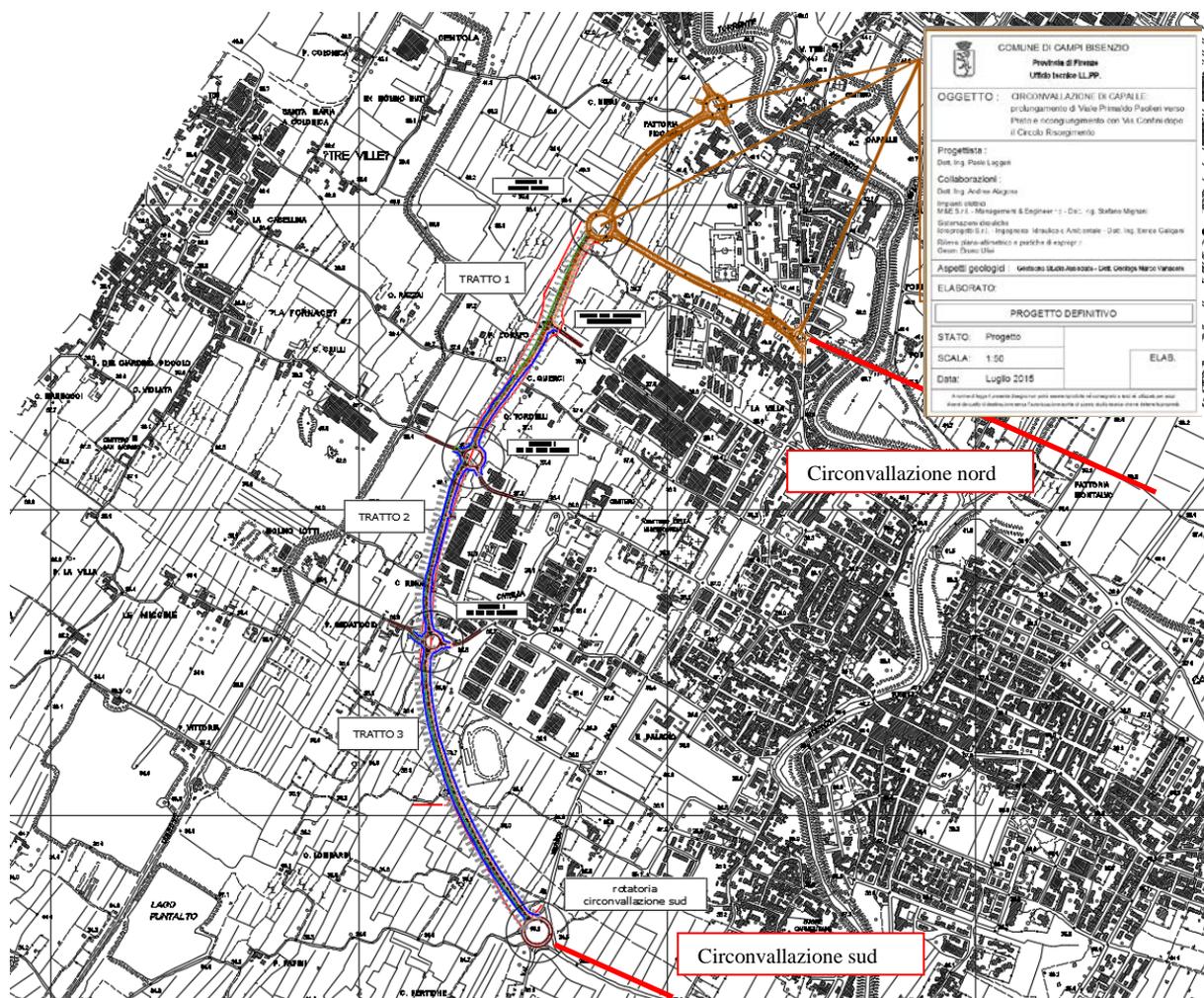
## SOMMARIO

1	L'INTERVENTO: CATEGORIA – TIPOLOGIA – ENTITÀ .....	2
1.1	PREMESSA .....	2
1.2	PRECISAZIONI SULLA PROGETTAZIONE DELL'OPERA .....	4
1.3	DESCRIZIONE INTERVENTO .....	5
1.4	FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO .....	7
1.5	SOLUZIONE ADOTTATA.....	7
1.5.1	Progetto stradale.....	7
1.5.2	Tratti principali .....	8
1.5.3	Sezioni tipo .....	9
1.5.4	Opere idrauliche e vasca di compenso dei volumi .....	10
1.5.5	Illuminazione .....	10
1.5.6	Opere d'arte .....	10
1.5.7	Opere di mitigazione ambientale e aspetti ecologici .....	11
2	ALTRI PROGETTI INTERFERENTI.....	12
2.1	SOVRAPPOSTO TRA NUOVO TRACCIATO E TRACCIATO DEL 2013 .....	12
2.2	ALTRI PROGETTI INTERFERENTI.....	12
2.3	PIANI ATTUATIVI INTERFERENTI.....	13
3	MODIFICHE RISPETTO AL PROGETTO DI FATTIBILITÀ' .....	13
3.1	MODIFICHE INTRODOTTE RISPETTO AL PROGETTO DI FATTIBILITÀ' .....	13
3.2	VASCA DI COMPENSO DEI VOLUMI.....	13
4	INTERFERENZE DI PROGETTO .....	13
4.1	SOGGETTI INTERFERENTI .....	13
4.2	CONFERENZA DEI SERVIZI .....	14
5	ESPROPRI.....	14
5.1	DISPONIBILITÀ DELLE AREE DI IMPIANTO .....	14
6	PROGETTO ESECUTIVO .....	14
6.1	INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO .....	14
6.2	ACCESSIBILITÀ, UTILIZZO E MANUTENZIONE DELLE OPERE .....	15
7	CANTIERIZZAZIONE E DURATA DEI LAVORI .....	15
7.1	CANTIERIZZAZIONE.....	15
7.2	DURATA DEI LAVORI.....	15
8	POSSIBILE ARTICOLAZIONE IN LOTTI FUNZIONALI .....	15
8.1	LOTTI FUNZIONALI .....	15
9	FINANZIAMENTO DELL'OPERA.....	16
9.1	FINANZIAMENTO DELL'OPERA .....	16

# 1 L'INTERVENTO: CATEGORIA – TIPOLOGIA – ENTITÀ

## 1.1 PREMESSA

Il progetto definitivo oggetto della presente relazione riguarda la realizzazione del “Prolungamento della Circonvallazione Sud da Via Barberinense alla nuova rotatoria di Capalle” progettata nell’ambito dell’intervento di realizzazione della Circonvallazione di Capalle dall’Ing. Leggeri. I due interventi, nel loro insieme, permetteranno di completare il ring esterno ad est del centro abitato di Campi Bisenzio.



Con Del. G.C. n° 68 del 28/2/2005 è stato approvato il Progetto Preliminare redatto dall’Ing. Paolo Leggeri.

L’impossibilità di trovare il relativo finanziamento ha di fatto reso impossibile procedere alle fasi progettuali successive sino a che la possibilità di accedere ad un finanziamento regionale ha

determinato la necessità di rimettere il Progetto Preliminare aggiornato in conformità al nuovo RUC e per la parte economica.

Con Del. G.C. n° 39 del 03.04.2018 è stato approvato lo Studio di Fattibilità Tecnica ed Economica Febbraio 2018.

Con Del. G.C. n° 217 del 23.12.2019 è stato approvato lo Studio di Fattibilità Tecnica ed Economica Dicembre 2019, aggiornamento reso necessario per allineare il quadro economico dell'opera alle indicazioni della Regione Toscana.

Con Del. G.C. n° 144 del 15.09.2020 è stato approvato lo Studio di Fattibilità Tecnica ed Economica Luglio 2020, aggiornamento reso necessario al fine di aggiornare il progetto con il rilievo dell'area redatto dalla Città Metropolitana di Firenze, di aggiornare il progetto con le indicazioni derivanti dai nuovi studi idraulici redatti dall'Ing. Davide Malossi a supporto alla variante del piano regolatore, di armonizzare il percorso con le necessità imposte dall'Ufficio Urbanistica relativamente alle pianificazioni in corso (lottizzazioni 4.10, 4.11 e 4.12 e relative viabilità) ed in particolare alla sopraggiunta necessità di consentire l'accesso da Via Castronella alla viabilità in corso di progettazione ed alla necessità di contenere geometricamente la rotatoria su Via Tosca Fiesoli, di armonizzare il percorso con le necessità imposte dalla realizzazione del collettore delle acque meteoriche e di aggiornare il costo dell'opera ai prezzi attualizzati (2019) e di aggiornare il quadro economico a seguito delle nuove indicazioni della Regione Toscana.

## **1.2 PRECISAZIONI SULLA PROGETTAZIONE DELL'OPERA**

Il progetto definitivo di cui trattasi è stato redatto:

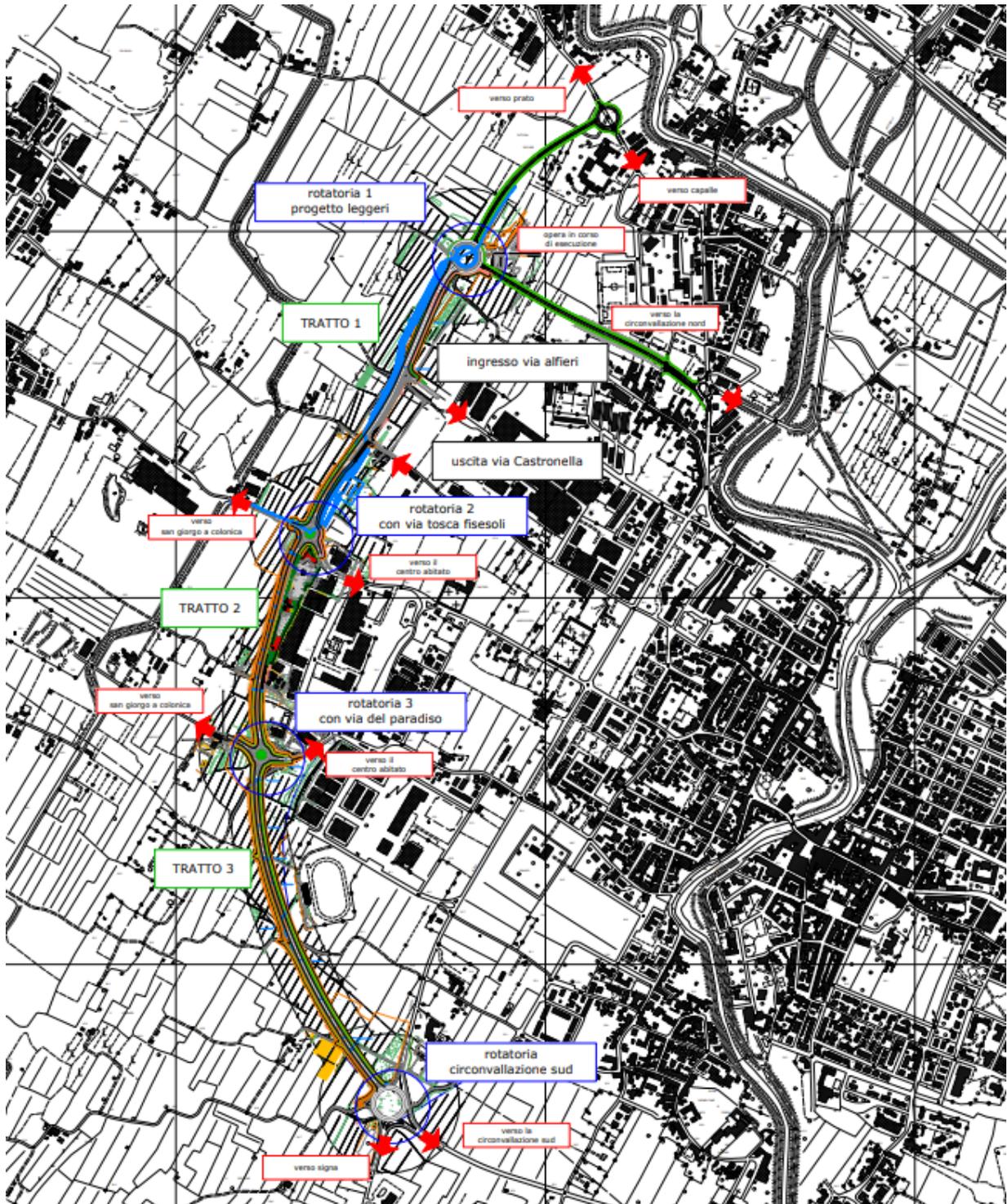
- per la parte stradale e strutturale dall'Ing. Daniele Storai
- per la parte idraulica dall'Ing. Bernardo Baccani
- per la parte ambientale e paesaggistica dall'Ing. Simone Faelli
- per la parte espropri dall'Ing. Simone Faelli
- per la parte della sicurezza dall'Ing. Monica Fiorillo
- per la parte geologica dal Dr. Gianni Focardi
- per la parte ambientale - ecologia applicata dal Dr. Carlo Scoccianti

Si precisa inoltre che:

- il rilievo è stato fornito dall'Amministrazione Comunale di Campi Bisenzio e redatto dalla Città Metropolitana di Firenze;
- le indicazioni relative alla risoluzione delle interferenze con i piani di lottizzazione interferenti (come di seguito descritti) sono state fornite dai lottizzanti stessi e dall'Amministrazione Comunale di Campi Bisenzio e sono state analizzate, risolte e recepite nel Progetto Fattibilità Tecnico Economica;
- le indicazioni relative alla risoluzione delle differenze tra tracciato stradale e quanto previsto negli strumenti di pianificazione urbanistica (corridoio infrastrutturale) sono state analizzate, risolte e recepite nel Progetto Fattibilità Tecnico Economica;
- le indicazioni relative alla risoluzione delle differenze tra tracciato stradale e quanto previsto nel progetto idraulico del collettore progettato dall'Ing. Davide Malossi sono state analizzate, risolte e recepite nel Progetto Fattibilità Tecnico Economica;
- le indicazioni relative alla risoluzione delle interferenze del tracciato stradale ed i servizi di rete sono state analizzate, risolte e recepite nel Progetto Fattibilità Tecnico Economica.

### 1.3 DESCRIZIONE INTERVENTO

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un asse stradale che, innestandosi sulla rotatoria di via Barberinese, si sviluppa in direzione nord, fino ad intercettare il ring esterno al centro abitato di Capalle, procedendo poi, lungo questa nuova direttrice, verso la ex SS 325 di Val di Setta e di Val di Bisenzio intercettandola all'altezza del Circolo Risorgimento. Lungo questo tragitto, sono previste tre nuove rotatorie che realizzeranno l'interconnessione con la viabilità secondaria oltre ad una quarta progettata nell'ambito della circonvallazione di Capalle.



Il nuovo asse stradale dovrà assolvere ad una doppia funzione: quella di consentire l'interscambio dei flussi a prevalente carattere extraurbano (lungo la direttrice da e per Prato) che attualmente gravano sulla ex SS n. 325 Barberinese e quella di ridurre il traffico a carattere locale per l'accesso al centro abitato di Campi Bisenzio, limitando di fatto l'interferenza tra i flussi veicolari alle sole esigenze del traffico in entrata o in uscita dall'area urbana.

In sintesi le opere previste in progetto possono configurarsi nelle seguenti tipologie di interventi:

- 1) tratti carrabili e ciclabili di nuova realizzazione in variante al percorso esistente, previsti in rilevato;
- 2) realizzazione di 2 rotonde di svincolo nei nodi di maggior intersezione con innesti sulla viabilità principale adeguati per il futuro innesto di diramazioni laterali di servizio verso i nuclei abitati o le strade secondarie;
- 3) allaccio alle 2 rotonde esistenti, quella lato sud, ed in corso di completamento, quella lato nord, con adeguamento degli accessi per quanto necessario.

Gli svincoli a raso del tipo rotonda consentono una regolamentazione del traffico basata solo sulla segnaletica d'obbligo di precedenza, quindi senza l'ausilio di impianti semaforici.

L'utilizzo delle rotonde come soluzione progettuale, a seguito della sperimentazione effettuata da tempo all'estero e più recentemente in Italia, ha evidenziato alcuni effetti benefici sul traffico di seguito riportati:

- riduzione delle superfici occupate rispetto alla loro maggiore capacità di traffico, caratteristica particolarmente vantaggiosa nel caso di vincoli urbanistici e modesta estensione delle aree disponibili;
- buona "ambientabilità" e possibilità di realizzazioni di arredo urbano cui contribuisce anche l'opportunità di inerbimento e piantumazione offerta dall'isola centrale rialzata;
- maggiore sicurezza per la minore probabilità di incidenti o per incidenti di minore gravità conseguente alla modesta velocità cui sono costretti i veicoli circolanti sull'anello centrale e di quelli che vi si immettono poiché soggetti all'obbligo di dare la precedenza;
- minore inquinamento acustico e atmosferico rispetto alle intersezioni regolate da semaforo o da obbligo di STOP, per effetto della drastica riduzione delle accelerazioni dei veicoli in partenza da fermo e della limitazione dei tempi di attesa dei veicoli fermi con motore in funzione.

Rispetto alla soluzione progettuale già approvata sono state apportate alcune variazioni che sono di seguito sinteticamente rappresentate e che riguardano l'adeguatezza del tracciato al RUC approvato con rispetto, per quanto possibile, della fascia urbanisticamente destinata alla infrastruttura (al riguardo si veda il contenuto del paragrafo relativo alla fattibilità urbanistica).

## **1.4 FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO**

La fattibilità dell'intervento dal punto di vista geologico, idrologico, idraulico ed ambientale è stata esaminata nel Progetto di Fattibilità Tecnica Economica.

Nel presente progetto gli aspetti inerenti la fattibilità geologica ed idraulica sono rappresentati negli elaborati specifici Relazione geologica e Relazione idraulica.

Dal punto di vista ambientale ed ecologico sono state condotte separatamente:

- studio preliminare ambientale (Ing. Simone Faelli)
- relazione paesaggistica (Ing. Simone Faelli)
- assoggettabilità a VAS (Ing. Simone Faelli)
- VINCA (Dr. Carlo Scoccianti)

consegnate al Comune di Campi Bisenzio e richiamate integralmente nel presente progetto.

La fattibilità urbanistica dell'opera è stata relazionata nel Progetto di Fattibilità Tecnica Economica (Ing. Luciano Fabiano) confrontandosi con i tecnici dell'Ufficio Urbanistica del Comune di Campi Bisenzio (Arch. Letizia Nieri).

## **1.5 SOLUZIONE ADOTTATA**

### **1.5.1 Progetto stradale**

Il progetto della sezione stradale, con l'organizzazione della piattaforma stradale e dei suoi margini, è stato effettuato tenendo conto della domanda di trasporto supposta, in relazione all'ambito territoriale e all'utenza prevista, secondo le indicazioni del D.M. 05.11.2001 - Norme funzionali e geometriche delle strade – con particolare riferimento alla categoria C1 (strada extra-urbana secondaria) con piattaforma pavimentata di mt. 10,50, corrispondente a due corsie di mt. 3,75 (una per senso di marcia) e banchine laterali di mt. 1,50, nonché alla realizzazione di una pista ciclabile promiscua a doppio senso di marcia ad esso adiacente, larga mt. 2,70 e separata dalla piattaforma stradale tramite barriera stradale di contenimento e dal suo spazio di funzionamento.

Lungo il tracciato stradale al fine di recepire funzionalmente le viabilità secondarie poste ad ovest della nuova strada è stato previsto di realizzare uno stradello bianco di larghezza 3 mt che corre parallelamente alla strada alla quota del piano di campagna. Tale stradello trova gli accessi presso gli incroci delle strade principali (Via Tosca Fisesoli e Via del Paradiso). Il consumo di territorio prodotto dalla introduzione dello stradello (ed il costo relativo) è stato analizzato attentamente nel Progetto di Fattibilità Tecnica Economica.

La categoria dell'intervento è quella delle costruzioni di strade ordinarie.

La tipologia, in tale ambito, è quella di nuovi assi stradali e intersezioni a raso.

Per ciò che riguarda le caratteristiche geometriche di base, queste sono state stabilite con

puntuale riferimento alle norme legislative e tecniche di seguito elencate:

- a) *D.M. 05/11/2001 n. 6792 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;*
- b) *D.M. 22/04/2004 “Modifica del decreto 05/11/2001, n. 6792, relativo alle norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;*
- c) *D.M. 19/04/2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”;*
- d) *D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 “Nuovo codice della strada” con successive modifiche ed integrazioni;*
- e) *D.P.R. 16/12/1992 n. 495 “Regolamento di esecuzione e attuazione del nuovo codice della strada” con successive modifiche ed integrazioni.*

### **1.5.2 Tratti principali**

La nuova variante è composta da tre distinti tronchi stradali di categoria C1 separati da due intersezioni rotatorie (oltre le 2 di inizio e fine):

#### **Tratto 1**

Tratto 1 = Sviluppo di circa 809 m, si diparte in direzione sud dalla nuova rotonda progettata per Circonvallazione di Capalle e si congiunge con la nuova rotonda di progetto che fa da intersezione con via Tosca Fiesoli. Si veda elaborato specifico R.02 Relazione Tecnica.

#### **Tratto 2**

Tratto 2 = Sviluppo di circa 589 m, si diparte in direzione sud dalla nuova rotonda di progetto con via Tosca Fiesoli e si congiunge con la nuova rotonda di progetto che fa da intersezione con via del Paradiso. Si veda elaborato specifico R.02 Relazione Tecnica.

#### **Tratto 3**

Tratto 3 = Sviluppo di circa 980 m, si diparte in direzione sud dalla nuova rotonda di progetto con via del Paradiso e si congiunge per poi terminare con la rotonda esistente di via Barberinese a cui è connessa attestandosi ad essa la Circonvallazione Sud di Campi Bisenzio. Si veda elaborato.

Lungo il Tratto 1 onde evitare l’inserimento di una terza intersezione stradale lungo il tracciato, soluzione non prevista dal “D.M. 9 aprile 2006 – Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali” per cui due intersezioni di traffico contigue per strade di categoria C1 non possono stare a distanza inferiore ai 500 m, si è scelto di realizzare in posizione pressoché baricentrica del tratto, una uscita laterale che servirà le future lottizzazioni previste in tale area. La soluzione adottata prevede la realizzazione di una viabilità parallela alla nuova variante, su questa prima si immetterà, con segnale di stop, via Castronella e successivamente ci sarà la possibilità di

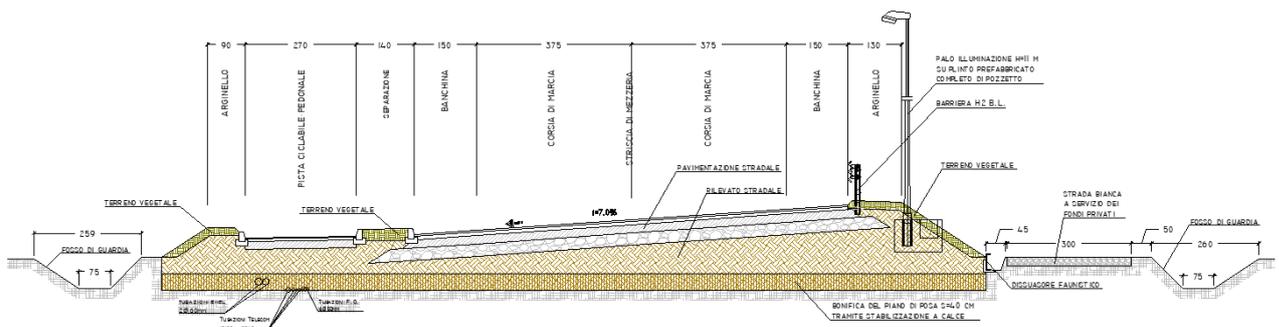
svoltare verso via Alfieri e sempre dalla stessa via Alfieri è prevista la possibilità di reimmettersi nella nuova viabilità tramite una corsia dedicata che si affiancherà alla nuova variante per tutto il tratto di strada che va dalla nuova derivazione alla rotonda di progetto con la Variante di Capalle. Tale corsia che proviene da via Alfieri ed arriva alla rotonda della Variante di Capalle si affianca per tutto il tratto alla nuova strada di progetto e di fatto non costituisce una corsia di immissione ma una vera e propria corsia dedicata che si attesta, insieme alla corsia della nuova variante di progetto, alla rotonda della variante di Capalle con doppia corsia di immissione. Tale soluzione ha evitato l’inserimento di una nuova intersezione lungo il primo tratto, che la presenza ravvicinata delle due rotonde, poste a monte e a valle della nuova uscita, la rendono di fatto una intersezione al cui interno è prevista la possibilità di compimento di ciascuna manovra di svolta prevista.

Lo sviluppo altimetrico del tracciato ha tenuto conto ovviamente delle quote di attacco della nuova infrastruttura con le viabilità esistenti e con le altre viabilità recentemente progettate oltre che della quota di sicurezza idraulica duecentennale che è stata garantita per tutto lo sviluppo della nuova opera. Si veda elaborato specifico R.02 Relazione Tecnica.

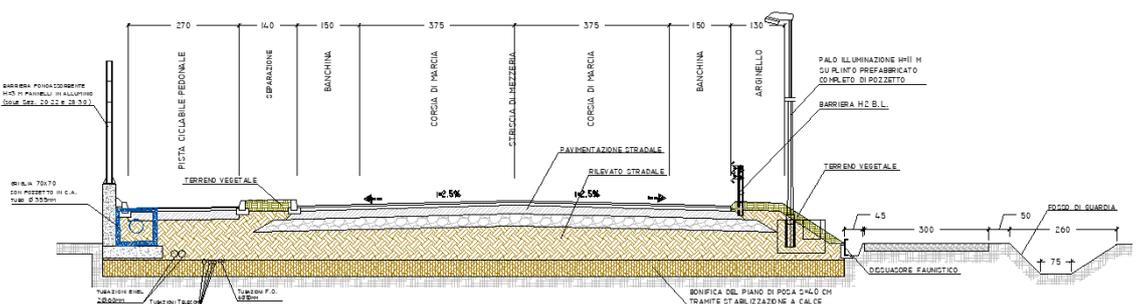
### 1.5.3 Sezioni tipo

La sezione stradale tipo scelta è analoga a quella già impiegata nella costruenda strada nell’ambito del “Prolungamento della Circonvallazione Sud da Via Barberinese alla nuova rotonda di Capalle” progettata nell’ambito dell’intervento di realizzazione della Circonvallazione di Capalle dall’Ing. Leggeri.

SEZIONE TIPO "TRATTO 2" PER CATEGORIA CI - DM 05/11/2001  
 SEZ. 2-3



SEZIONE TIPO "TRATTO 2" PER CATEGORIA CI - DM 05/11/2001  
 SEZ. 4-30  
 SCALA 1:50





- muri di sostegno previsti in corrispondenza dell'intercettazione della rete idrica di scolo di cui sopra; si prevede l'utilizzo di strutture portanti prefabbricate in c.a. a scarpa interna.

L'attraversamento del Torrente Chiella richiederà l'adozione di un attraversamento costituito da un manufatto in c.a. di luce 4 mt. Si veda elaborato specifico R.04 Relazione sulle Strutture.

#### **1.5.7 Opere di mitigazione ambientale e aspetti ecologici**

Le opere di mitigazione atte al contenimento dell'inquinamento ambientale (barriere antirumore, passaggi per la fauna, opere a verde etc. ) sono rappresentate nella documentazione facente parte della Verifica Preliminare a VIA consegnata tramite PEC al Comune di Campi Bisenzio in data 21.07.2020.

Gli aspetti più propriamente ecologici sono stati invece analizzati e risolti nella Valutazione a VINCA consegnata al Comune di Campi Bisenzio in data ....

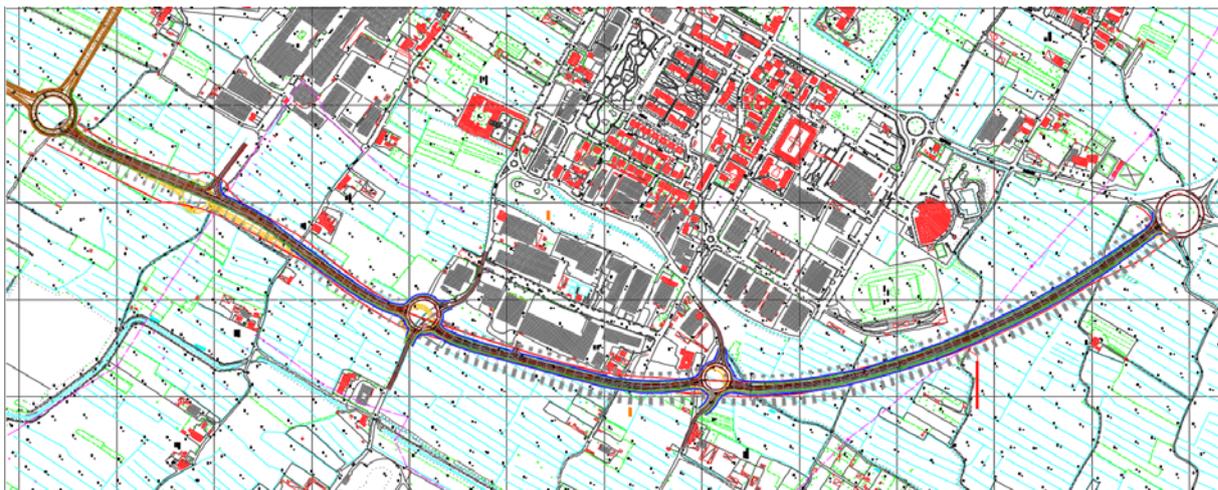
## 2 ALTRI PROGETTI INTERFERENTI

### 2.1 SOVRAPPOSTO TRA NUOVO TRACCIATO E TRACCIATO DEL 2013

Si riporta un sovrapposto tra il nuovo tracciato e quello del Progetto Preliminare Marzo 2013.

In giallo il tracciato Progetto Preliminare Marzo 2013 ed in rosso il nuovo tracciato.

Con le polilinee rosse continue si evidenzia la fascia di rispetto della infrastruttura prevista urbanisticamente (RUC).



### 2.2 ALTRI PROGETTI INTERFERENTI

Si riportano i progetti approvati di interesse interferenti con la infrastruttura di progetto.

- Progetto Circonvallazione di Capalle
- Progetto Collettore acque meteoriche

Con il Progetto della Circonvallazione di Capalle come rappresentato di seguito occorre che in fase di sviluppo progettuale ed esecutivo si tenga conto dell'innesto in rotatoria tramite doppia corsia di immissione. Infatti si ricorda che in posizione pressoché baricentrica di tale tratto stradale è stata progettata una uscita laterale, che servirà le future lottizzazioni previste in tale area, ed una corsia dedicata che permetterà di reimmettersi nella nuova viabilità affiancandosi alla nuova variante per tutto il tratto di strada che va dalla nuova derivazione alla rotatoria di progetto con la nuova Variante di Capalle, le due corsie che corrono parallele lungo tale tratto si atterranno entrambe alla nuova rotatoria immettendosi in essa così come previsto dal "D.M. 9 aprile 2006 – Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" per rotatorie eventi diametro maggiore di 40 m e larghezza della corsia nell'anello pari a 9m. Per potere permettere l'ingresso in rotatoria con la doppia corsia è prevista la variazione della segnaletica orizzontale della rotatoria intermedia prevista nel progetto esecutivo della nuova variante di Capalle, infatti la larghezza di progetto della carreggiata dell'anello in rotatoria è di 10 m con corsia centrale larga 7.5 m e banchina interna di 1 m ed esterna di 1.5 m. Per quanto riportato in precedenza per potere

realizzare l'ingresso in rotatoria con doppia corsia è necessaria, così come previsto dal D.M. 9 aprile 2006, una unica corsia nell'anello larga 9 m, corsia che può essere inscritta all'interno della carreggiata di progetto della rotatoria realizzando due banchine laterali larghe ciascuna 0.5 m.

### **2.3 PIANI ATTUATIVI INTERFERENTI**

Nel tratto 1 la strada di progetto si sviluppa in adiacenza alle lottizzazioni di previsione PMU 4.10-4.11-4.12 e nel tratto 2 la previsione dell'ampliamento della Battiloro Manetti.

Ferme restando le esigenze normative per la progettazione della strada, con i progettisti dei piani suddetti sono state definite e concordate le relative pertinenze e limiti di intervento.

Si veda elaborato specifico T.09 Sovrapposto ai PMU.

## **3 MODIFICHE RISPETTO AL PROGETTO DI FATTIBILITA'**

### **3.1 MODIFICHE INTRODOTTE RISPETTO AL PROGETTO DI FATTIBILITA'**

Rispetto al progetto di fattibilità tecnico economica approvato a Luglio 2020 sono state introdotte alcune modeste modifiche di tracciato ed alcune opere di sostegno in linea (muretti) necessarie a garantire una minor invasività dell'opera nei confronti delle proprietà confinanti.

Sono stati rivisti alcuni aspetti legati allo smaltimento delle acque di piattaforma.

Sono state introdotte le barriere antirumore laddove necessarie in funzione dello studio acustico facente parte dello Studio Preliminare Ambientale (VIA).

Sono state introdotte le barriere naturali anti attraversamento della fauna (VINCA).

### **3.2 VASCA DI COMPENSO DEI VOLUMI**

Nel progetto definitivo è descritta in dettaglio la Vasca di Compenso dei volumi sottratti dalla strada che, seppur indicata nel progetto di fattibilità, non era stata valutata economicamente. Nel progetto definitivo, anche a seguito delle valutazioni condotte assieme al Comune di Campi Bisenzio in relazione all'ubicazione della stessa ed alle indicazioni contenute nella valutazione a VINCA, è stato finalmente possibile definire ubicazione e consistenza (oltre alla tipologia ambientale) della vasca di compenso potendone computare l'esatto costo. Il costo suddetto tuttavia non è compreso nel finanziamento di cui trattasi e deve trovare un finanziamento separato in modo da poter attuare la misura di compenso per la messa in esercizio della strada.

## **4 INTERFERENZE DI PROGETTO**

### **4.1 SOGGETTI INTERFERENTI**

Negli elaborati dedicati sono rappresentate le interferenze di progetto.

Si veda elaborato specifico R.10 Relazione sulle Interferenze.

Si veda elaborato specifico V.01 e V.02 Risoluzione delle Interferenze.

## **4.2 CONFERENZA DEI SERVIZI**

Il progetto sarà oggetto di Conferenza dei Servizi.

Elenco indicativo e non esaustivo dei soggetti coinvolti:

Regione Toscana

Consorzio di Bonifica

Autorità di Bacino

Città Metropolitana di Firenze

Commissione del Paesaggio del Comune di Campi Bisenzio

Soprintendenza per le Province di Firenze, Pistoia e Prato

Gestori dei servizi a rete (fognatura, acquedotto, metano, reti elettriche, fibre etc.).

## **5 ESPROPRI**

### **5.1 DISPONIBILITÀ DELLE AREE DI IMPIANTO**

Gli oneri complessivi per tali acquisizioni e per le eventuali indennità di occupazione, necessarie nella fase di realizzazione, sono stimabili in circa €1.050.000,00, valutazione che tiene conto del costo di espropriazione dei terreni e dei fabbricati interferenti con il tracciato.

Si veda elaborato specifico R.08 Piano Particellare di Esproprio.

## **6 PROGETTO ESECUTIVO**

### **6.1 INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO**

Nella fase di redazione del progetto esecutivo, premesso che nel presente progetto definitivo è prevista una sezione stradale di tipo tradizionale, come da volontà dell'Amministrazione Comunale, qualora le necessarie indagini di laboratorio e prove in sito (cosiddetto campo prova) ne dovessero certificare la fattibilità, anche, come è presumibile, in termini economici, verrà adottata la soluzione di stabilizzazione del piano di posa del rilevato con calce (consolidamento e/o bonifica dei terreni in sito). Nel progetto esecutivo dovranno essere, in particolare, prescritti inderogabili e puntuali requisiti di accettazione e modalità di messa in opera dei materiali da costruzione, al fine di assicurare la durabilità prevista nel progetto dell'infrastruttura a vantaggio della minimizzazione degli oneri di gestione e di manutenzione.

Infine il progetto esecutivo conterrà le specifiche indicazioni inerenti la cantierizzazione e le misure relative alla sicurezza sul lavoro.

## **6.2 ACCESSIBILITÀ, UTILIZZO E MANUTENZIONE DELLE OPERE**

Trattandosi di opera stradale, in particolare di un asse stradale che collega rami di una rete viaria già in esercizio e quindi aperta al traffico, non sussistono oggettive difficoltà di accesso per l'utilizzo e la manutenzione dell'opera stessa, per cui non si ravvisa la necessità, in questa sede, di fornire specifiche e/o particolari indicazioni in merito. Si renderà necessario, in fase di stesura della progettazione esecutiva, analizzare le varie fasi di cantierabilità con particolare riguardo alla fase di innesto della viabilità esistente con quella nuova prevista dal progetto.

## **7 CANTIERIZZAZIONE E DURATA DEI LAVORI**

### **7.1 CANTIERIZZAZIONE**

Le indicazioni per la cantierizzazione sono fornite negli elaborati specifici.

Si veda elaborato specifico R.07 Aggiornamento prime indicazioni e disposizione per la stesura dei piani di sicurezza.

Si vedano elaborati specifici C.01 Cantierizzazione.

### **7.2 DURATA DEI LAVORI**

La durata dei lavori stimata è pari a 30 mesi.

## **8 POSSIBILE ARTICOLAZIONE IN LOTTI FUNZIONALI**

### **8.1 LOTTI FUNZIONALI**

In considerazione del ruolo funzionale che l'intervento in progetto è destinato ad espletare, così come sinteticamente illustrato e più dettagliatamente nella relativa relazione tecnica, non è previsto al momento che l'intervento in questione possa essere realizzato per lotti successivi, poiché ciascuno di essi risulterebbe autonomamente non funzionale con conseguenti svantaggi in particolare a carico della mobilità veicolare urbana a suburbana del territorio del comune di Campi Bisenzio.

## 9 FINANZIAMENTO DELL'OPERA

### 9.1 FINANZIAMENTO DELL'OPERA

Il finanziamento complessivamente previsto per la realizzazione della strada di progetto è fissato in €6.969.647,96 distribuito come risulta dal quadro economico riportato di seguito.

#### QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

<b>A)</b>	<b>LAVORI A BASE D'ASTA</b>			
<b>A1)</b>	Importo per lavori	€	4.813.755,97	
<b>A2)</b>	Stima degli oneri della sicurezza	€	242.228,80	
	<b>Totale A</b>	€	<u>5.055.984,77</u>	<b>5.055.984,77</b>
<b>B)</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
<b>B1)</b>	IVA 10% su A)	€	505.598,48	
<b>B2)</b>	Acquisizione e occupazione aree	€	1.050.000,00	
<b>B3)</b>	Spese tecniche	€	200.000,00	
<b>B4)</b>	IVA 22% su B3)	€	44.000,00	
<b>B5)</b>	Gestione dei sottoservizi	€	100.000,00	
<b>B6)</b>	Imprevisti ed arrotondamento	€	14.064,71	
	<b>Totale B</b>	€	<u>1.913.663,19</u>	<b>1.913.663,19</b>
	<b>IMPORTO COMPESSIVO</b>	€		<b><u>6.969.647,96</u></b>

In merito al quadro economico esposto occorre sottolineare quanto segue:

- nel quadro economico suddetto, come ben specificato in relazione e qui ribadito, non sono previste le somme (sia per lavori che per gli oneri per la sicurezza) per la realizzazione della cassa di compenso dei volumi (tali somme non erano previste nel progetto di fattibilità tecnica economica);
- le somme relative agli espropri sono state incrementate rispetto al quadro economico del Progetto di Fattibilità Tecnico economica;
- le somme relative alle spese tecniche sono state ridotte rispetto al quadro economico del Progetto di Fattibilità Tecnico economica;
- le somme inerenti la gestione dei sottoservizi è una “prima stima di minima” da riconsiderare a seguito delle risultanze della Conferenza dei Servizi (tali somme non erano previste nel progetto di fattibilità tecnica economica);
- le somme inerenti la sicurezza non prevedono i costi relativi alla emergenza COVID.
- le somme inerenti la sicurezza non prevedono gli oneri necessari alla gestione della pulizia strade (viabilità esterna al cantiere) o dell'impianto di lavaggio gomme.