



MINISTERO DELLA CULTURA - MiC EX MiBACT

REGIONE CAMPANIA

DIREZIONE PER LE POLITICHE CULTURALI E TURISMO - AGENZIA REGIONALE CAMPANIA TURISMO

INTERVENTI DI MESSA A SISTEMA DEL CAMMINO TURISTICO CULTURALE DELLA VIA FRANCIGENA IN CAMPANIA

F.S.C. 2014-20 PIANO STRALCIO CULTURA TURISMO, DELIBERA CIPE 3-2016, SCHEDA 33 VIA FRANCIGENA



RILIEVO INTEGRATO TLS (TERRESTRIAL LASER SCANNER) E SAPR (SISTEMA AEROMOBILE A PILOTAGGIO REMOTO) DI UN SEGMENTO DELLA VIA FRANCIGENA

DATA	1° VERS.	04/2022	ESECUTIVO	AGG.TO	09/2022	ELABORATO	FORMATO	SCALA
TIPO ELABORATO	DESCRITTIVO - SPECIALISTICO					001	A4	
TITOLO ELABORATO	RELAZIONE GENERALE							
STAZIONE APPALTANTE AGENZIA REGIONALE CAMPANIA TURISMO DIRETTORE: DOTT. AVV. LUIGI RAIÀ RUP: DOTT. CIRO ADINOLFI				CIG: Y383421002 SERVIZI TECNICI DI REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, DI DIREZIONE LAVORI E DI COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DELLE OPERE RELATIVE ALL'INTERVENTO DI MESSA A SISTEMA DEL CAMMINO TURISTICO CULTURALE DELLA VIA FRANCIGENA IN CAMPANIA. PRIMO LIVELLO DI INTERVENTI				
SERVIZI TECNICI E PROGETTO  PROF. ARCH. GERARDO MARIA CENNAMO Napoli, via A. Falcone 262, studiocennamo@studiocennamo.it - www.studiocennamo.it								

INDICE

1. PREMESSE (PAG. 2)
2. GLI AMBITI DI PROGETTO (PAG. 3)
 - 2.1. PERCORSO PRINCIPALE
 - 2.1.1 GARIGLIANO – SESSA AURUNCA (T1)
 - 2.1.2. SESSA AURUNCA – TEANO (T2)
 - 2.1.3. TEANO – ROCCAROMANA (T3)
 - 2.1.4. ROCCAROMANA – ALIFE (T4)
 - 2.1.5. ALIFE – FAICCHIO (T5)
 - 2.1.6. FAICCHIO – TELESE TERME (T6)
 - 2.1.7. TELESE TERME – VITULANO (T7)
 - 2.1.8. VITULANO – BENEVENTO (T8)
 - 2.1.9. BENEVENTO – BUONALBERGO (T9)
 - 2.1.10. BUONALBERGO – CELLE SAN VITO (T10)
 - 2.2. VARIANTE A
 - 2.2.1. TEANO – ROCCHETTA (A1)
 - 2.2.2. ROCCHETTA – FORMICOLA (A2)
 - 2.2.3. FORMICOLA – SAN ANGELO IN FORMIS (A3)
 - 2.2.4. SAN ANGELO IN FORMIS – CASERTA VECCHIA (A4)
 - 2.2.5. CASERTA VECCHIA – SAN AGATA DEI GOTI (A5)
 - 2.2.6. SAN AGATA DEI GOTI – VITULANO (A6)
 - 2.3. VARIANTE B
 - 2.3.1. TEANO – S. CLEMENTE (B1)
 - 2.3.2. S. CLEMENTE – S. PIETRO INFINE (B2)
 - 2.3.3. SESSA AURUNCA – ROCCAMONFINA (B3)
 - 2.4. VARIANTE C - PIETRELCINA (C1)
 - 2.5. VARIANTE D - INVERNALE IRPINA (D1)
3. LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ESECUTIVO (PAG. 27)
 - 3.1. CORRISPONDENZA AL DEFINITIVO
 - 3.2. GLI INTERVENTI DI PROGETTO
 - 3.2.1. ELENCO DELLE LAVORAZIONI
 - 3.3. SPECIFICHE TECNICHE
 - 3.3.1. MANUTENZIONE SENTIERI E AREE ESTERNE
 - 3.3.2. SEGNALETICA
 - 3.3.2. MANUTENZIONE INTEGRATIVA: PONTE MARGHERITA
4. CRONOPROGRAMMA (PAG. 38)
5. QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO (PAG. 40)

1. PREMESSE

Con Delibera CIPE n. 3 del 2016 è stata individuata, all'interno del Piano Stralcio Cultura Turismo FSC 2014-2020 per il potenziamento dell'offerta culturale e dei sistemi di fruizione turistico culturale, la Scheda n. 33 Via Francigena.

Il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Segretariato generale, Servizio II, Direzione generale Turismo - ha stipulato con la Regione Campania (e le altre interessate) Accordo Operativo di Attuazione della delibera CIPE 3/2016, di ammissione a finanziamento degli interventi relativi alla Scheda n. 33 "Via Francigena".

Con Deliberazione n. 17 del 22/01/2019 la Giunta regionale della Campania, in attuazione dell'art. 3 co. 1 del citato Accordo Operativo di Attuazione scheda intervento n. 33 Piano Stralcio Cultura Turismo, ha approvato il tracciato del percorso principale della Via Francigena in Campania e delle sue varianti;

Con nota prot. n. 72975 del 01/02/2019 gli uffici della Direzione Generale 12 hanno provveduto a trasmettere al Ministero il documento progettuale complessivo relativo all'intervento di messa a sistema del cammino turistico culturale della Via Francigena in Campania, costituito da relazione tecnica ed analisi dei prezzi con relativo computo (Relazione sulla via Francigena Sud);

Con Decreto ministeriale n. 558 del 20/12/2019 si è provveduto all'approvazione del programma degli interventi con la relativa attribuzione finanziaria di un finanziamento di euro 882.946,00 a valere sulle risorse FSC 2014-2020 Piano Stralcio Cultura e Turismo;

Con decreto dirigenziale n. 321 del 11 giugno 2021, la Direzione Generale per le Politiche Culturali e il Turismo della Regione Campania ha individuato l'Agenzia regionale Turismo Campania quale ente strumentale incaricato di svolgere il ruolo di soggetto attuatore e stazione appaltante del progetto "Intervento di messa a sistema del cammino turistico culturale della Via Francigena in Campania" per un importo di euro 882.946,00 (primo livello di priorità);

In data 15 giugno 2021 è stata sottoscritta la convenzione tra la Direzione Generale e l'Agenzia, regolante i rapporti in merito alla realizzazione del piano di intervento.

L'Agenzia regionale Turismo Campania, a ciò demandata con decreto 321/2021 dalla Direzione Generale per le Politiche Culturali e il Turismo della Regione Campania come soggetto attuatore e stazione appaltante, ha indetto la procedura per l'affidamento del servizio tecnico di "Redazione della progettazione definitiva ed esecutiva, di direzione lavori e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle opere relative all'intervento di messa a sistema del cammino turistico culturale della via Francigena in Campania", ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera b), del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i.

Esperate le procedure concorsuali, è risultata aggiudicatari della procedura di affidamento la *Studio Cennamo architetti&ingegneri* e in data 5 gennaio 2022 è stato sottoscritto il relativo contratto per prestazioni professionali relative al 'primo livello di interventi'.

La *Studio Cennamo architetti&ingegneri* ha consegnato all'Agenzia in data 9 maggio 2022 il progetto definitivo degli interventi a farsi;

Il progetto definitivo è stato positivamente verificato e validato ad approvazione con procedure del 9 giugno 2022;

Lo stesso progetto definitivo è stato discusso in conferenza di servizi in forma semplificata ed in modalità asincrona indetta dal RUP con nota prot.5927 del giorno 13 luglio 2022, con invito a tutti i comuni interessati dall'intervento per competenza territoriale;

Con determinazione Agenzia regionale Turismo Campania n. 53 del 22.09.2022 la succitata conferenza è stato ufficialmente ritenuta conclusa con conseguente approvazione del progetto definitivo 'primo livello di interventi' redatto dalla *Studio Cennamo architetti&ingegneri*.

2. GLI AMBITI DI PROGETTO

Il documento preliminare relativo all'intervento di messa a sistema del cammino turistico culturale della Via Francigena in Campania predisposto dalla Direzione Generale 12 della regione Campania, individua un percorso principale articolato in 10 tappe (o tronchi) più quattro varianti, la 'A' articolate in sei tappe (o tratti), la 'B' in tre tappe, la 'C' e 'D' in unica tappa (o tratto).

Ogni tappa (o tratti) è suddiviso in segmenti (o tronchi).

Questo percorso è stato così stabilito in fase preliminare, recepito già nello sviluppo del progetto definitivo e forma parte del presente progetto esecutivo.

Glossario: T_x = tappa o tronco; S_x = segmento o tronco.

2.1. IL PERCORSO PRINCIPALE

Il percorso principale è articolato nelle 10 tappe di seguito elencate, ognuna suddivisa in vari segmenti o tronchi identificati nei quadri cartografici a seguire.

Si sono evidenziate generali criticità costituite sia da carenza di segnaletica orizzontale e verticale per l'identificazione del sentiero sia carenza di segnaletica stradale per la sicurezza del transito pedonale su parti urbane-carrabili.

Generali criticità anche per quanto riguarda la ripulitura dei sentieri e delle aree naturali anche con esigenza di decespugliamento e rimozione infestanti.

La tappa n. 6 si snoda lungo l'itinerario: Faicchio – Massa – Banca – San Salvatore Telesino – Telesse Terme; nel tratto da Faicchio a San Salvatore Telesino percorre il versante orientale di Monte Acero (maggiormente esposto al sole durante la stagione invernale rispetto a quello Occidentale) e nel tratto San Salvatore Telesino – Telesse Terme attraversa il polmone verde di Montepugliano invece di seguire la SP 46.

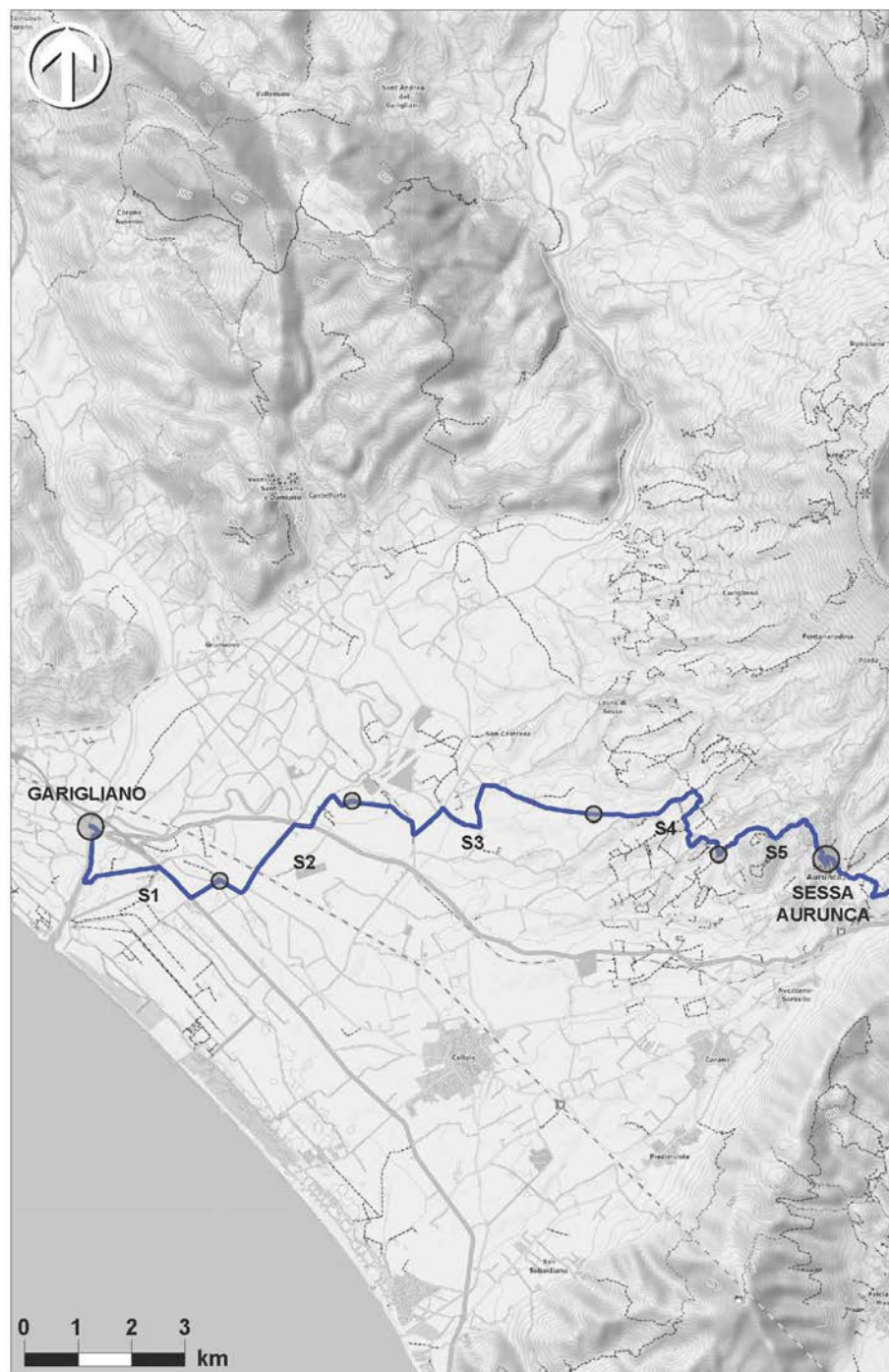
In generale il percorso cerca di individuare: l'integrazione dei tratti di sentiero rispetto alla percorrenza su asfalto; toccare punti di rilevante interesse storico, religioso e/o naturalistico; evitare quanto più gli assi carrabili (ad esempio le trafficate SP 46 e SP 83) in particolare se non dotate di marciapiedi o corsie per i pedoni.

Alcune circostanze, puntualmente individuabili, come l'integrazione dei livelli di sicurezza nel tratto pedonale che percorre parte del ponte Margherita tra i comuni di Alife e Dragoni (tappa 4 segmento 3), sono state assimilate e sviluppate nella stesura esecutiva del progetto.

3

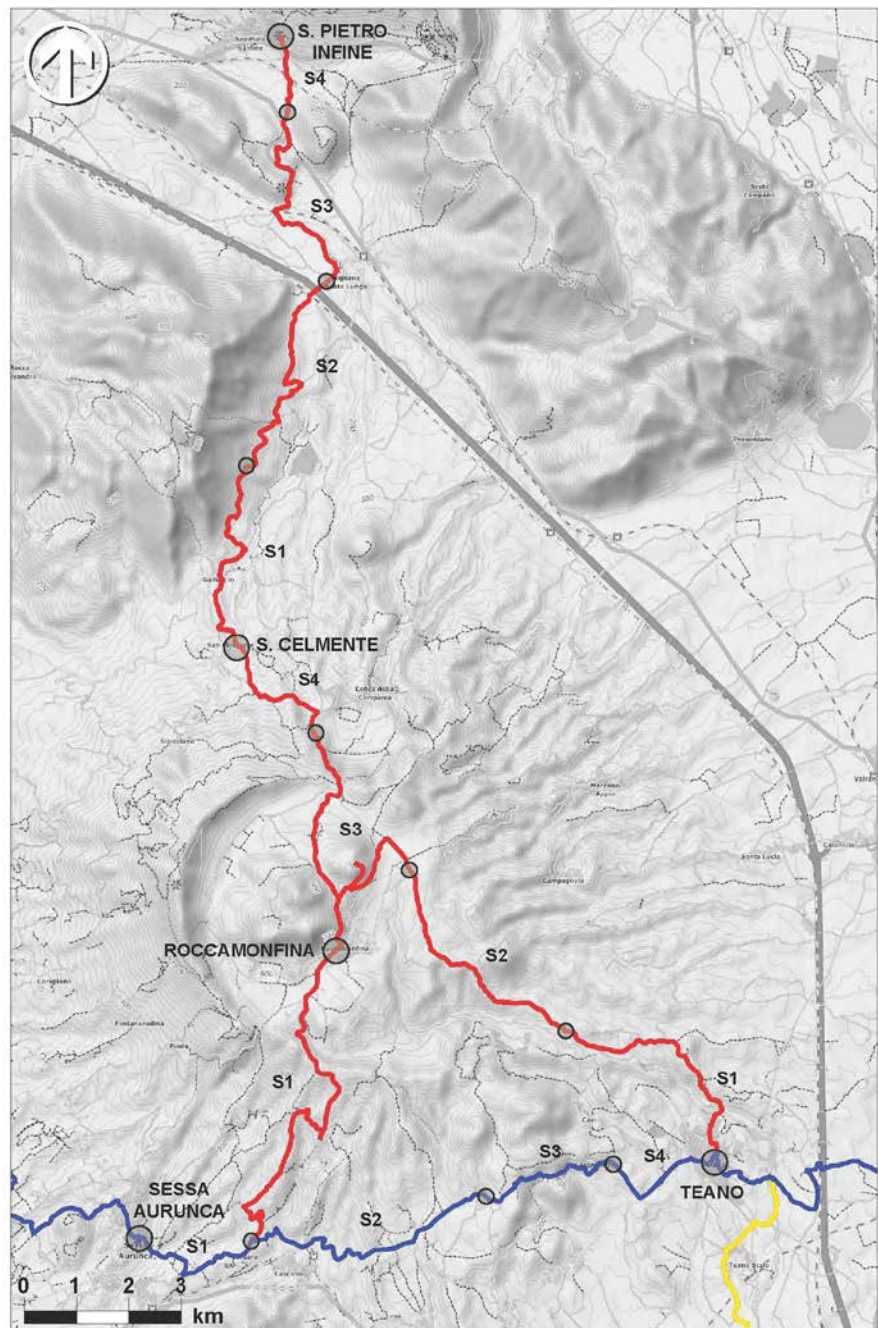
N.	DA	A	KM	COMUNI INTERESSATI
1	Garigliano	Sessa	21,1	Sessa Aurunca, Cellole
2	Sessa	Teano	15,5	Sessa Aurunca, Carinola, Teano
3	Teano	Roccaromana	14,9	Teano, Riardo, Pietramelara, Roccaromana
4	Roccaromana	Alife	15,9	Roccaromana, Dragoni, Alife
5	Alife	Faicchio	17,4	Alife, Gioia Sannitica, Faicchio
6	Faicchio	Telesse Terme	13,6	Faicchio, San Salvatore Telesino, Telesse Terme
7	Telesse Terme	Vitulano	17,3	Telesse Terme, Solopaca, Vitulano
8	Vitulano	Benevento	19,5	Vitulano, Foglianise, Castelpoto, Benevento
9	Benevento	Buonalbergo	28,8	Benevento, Paduli, Sant'Arcangelo Trimonte, Buonalbergo
10	Buonalbergo	Celle San Vito	26,5	Buonalbergo, Montecalvo Irpino, Casalbore, Castelfranco in Miscano, Ariano Irpino, Greci

2.1.1. Garigliano – Sessa Aurunca



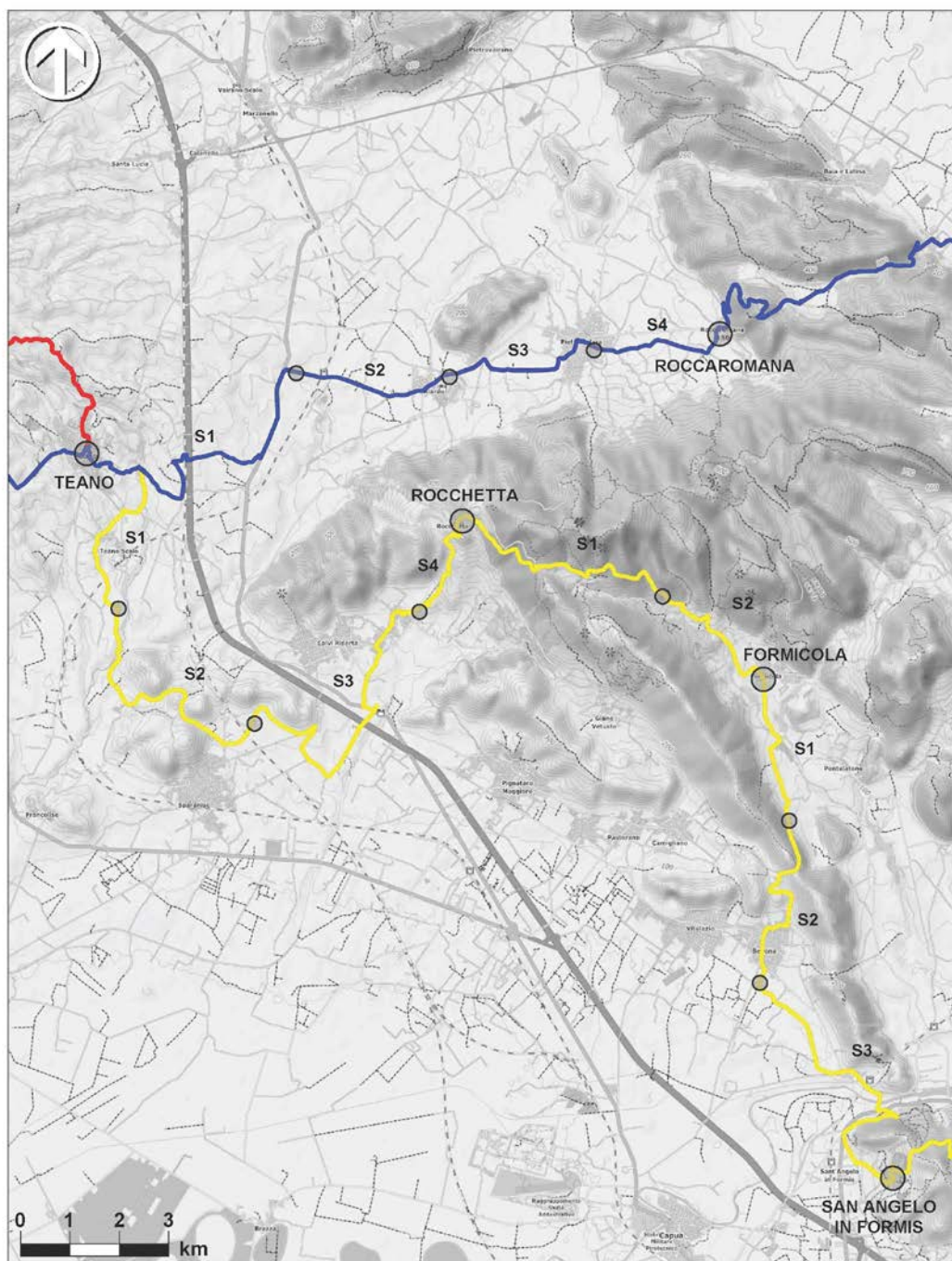
PERCORSO PRINCIPALE, TRATTO 1: GARIGLIANO - SESSA AURUNCA

3.1.2. Sessa Aurunca – Teano



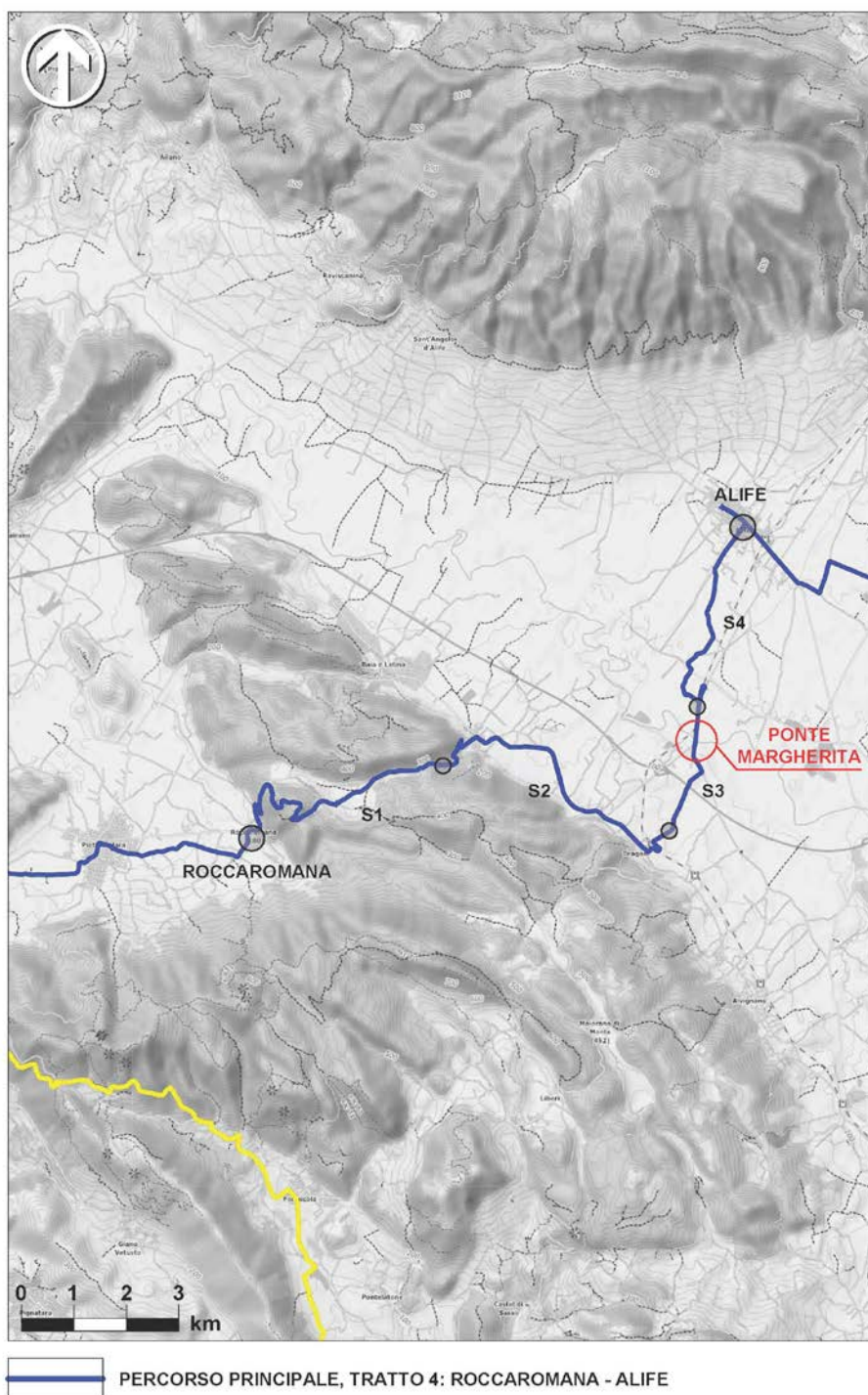
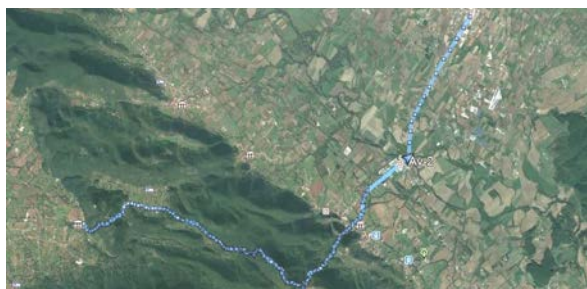
- PERCORSO PRINCIPALE, TRATTO 2: SESSA AURUNCA - TEANO
- VARIANTE "B", TRATTO B1: S. CLEMENTE - S. PIETRO INFINE
- VARIANTE "B", TRATTO B2: TEANO - S. CLEMENTE
- VARIANTE "B", TRATTO B3: SESSA AURUNCA - ROCCAMONFINA

3.1.3. Teano - Roccaromana

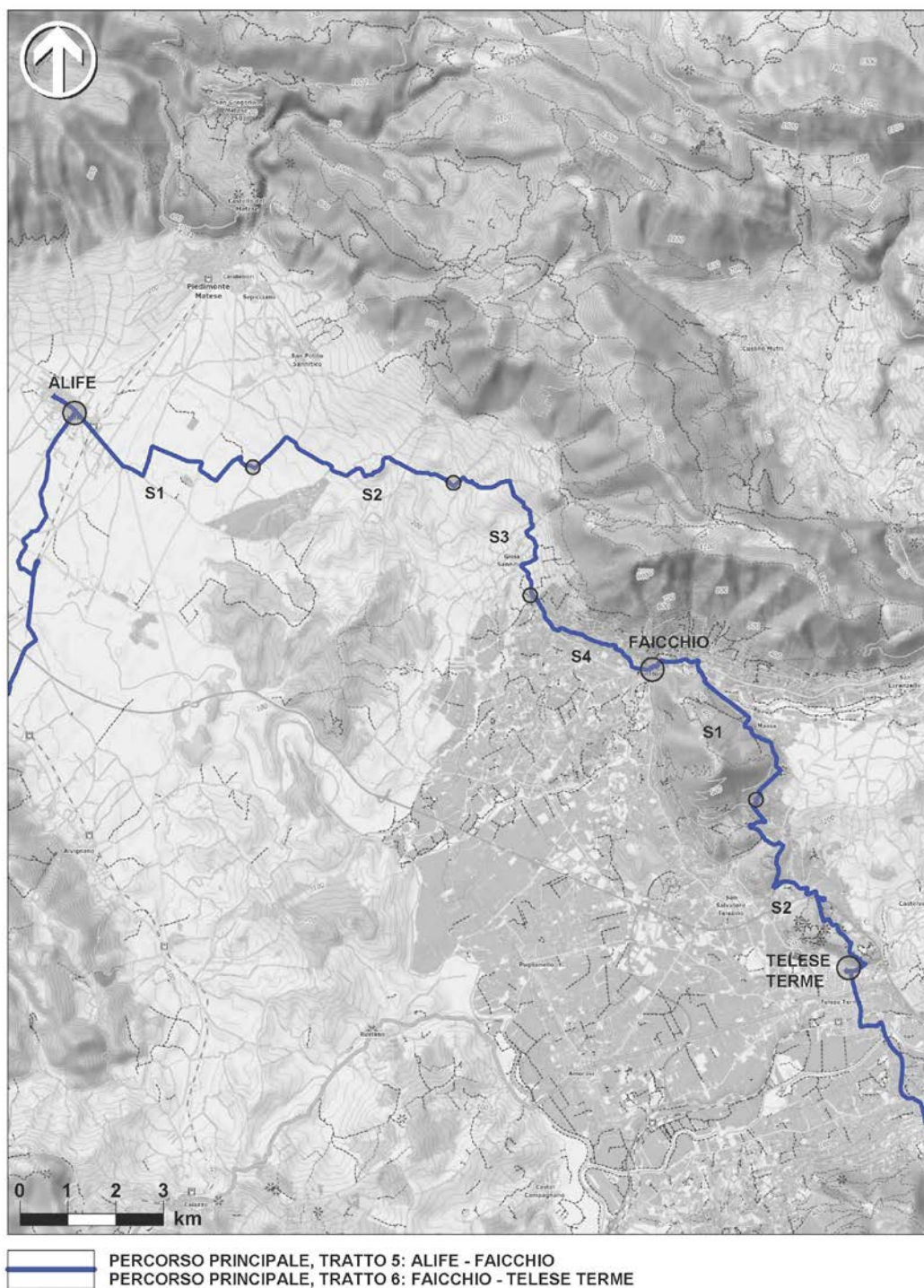
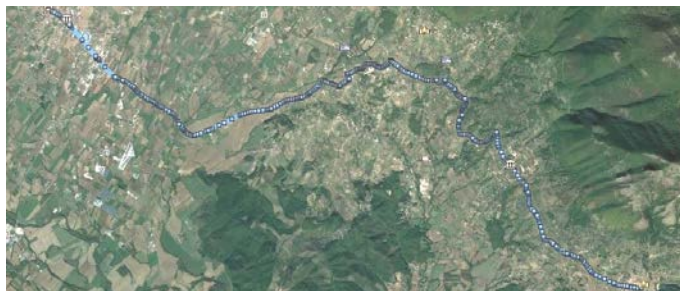


- PERCORSO PRINCIPALE, TRATTO 3: TEANO - ROCCAROMANA
- VARIANTE "A", TRATTO A1: TEANO - ROCCHETTA
- VARIANTE "A", TRATTO A2: ROCCHETTA - FORMICOLA
- VARIANTE "A", TRATTO A3: FORMICOLA - SAN ANGELO IN FORMIS

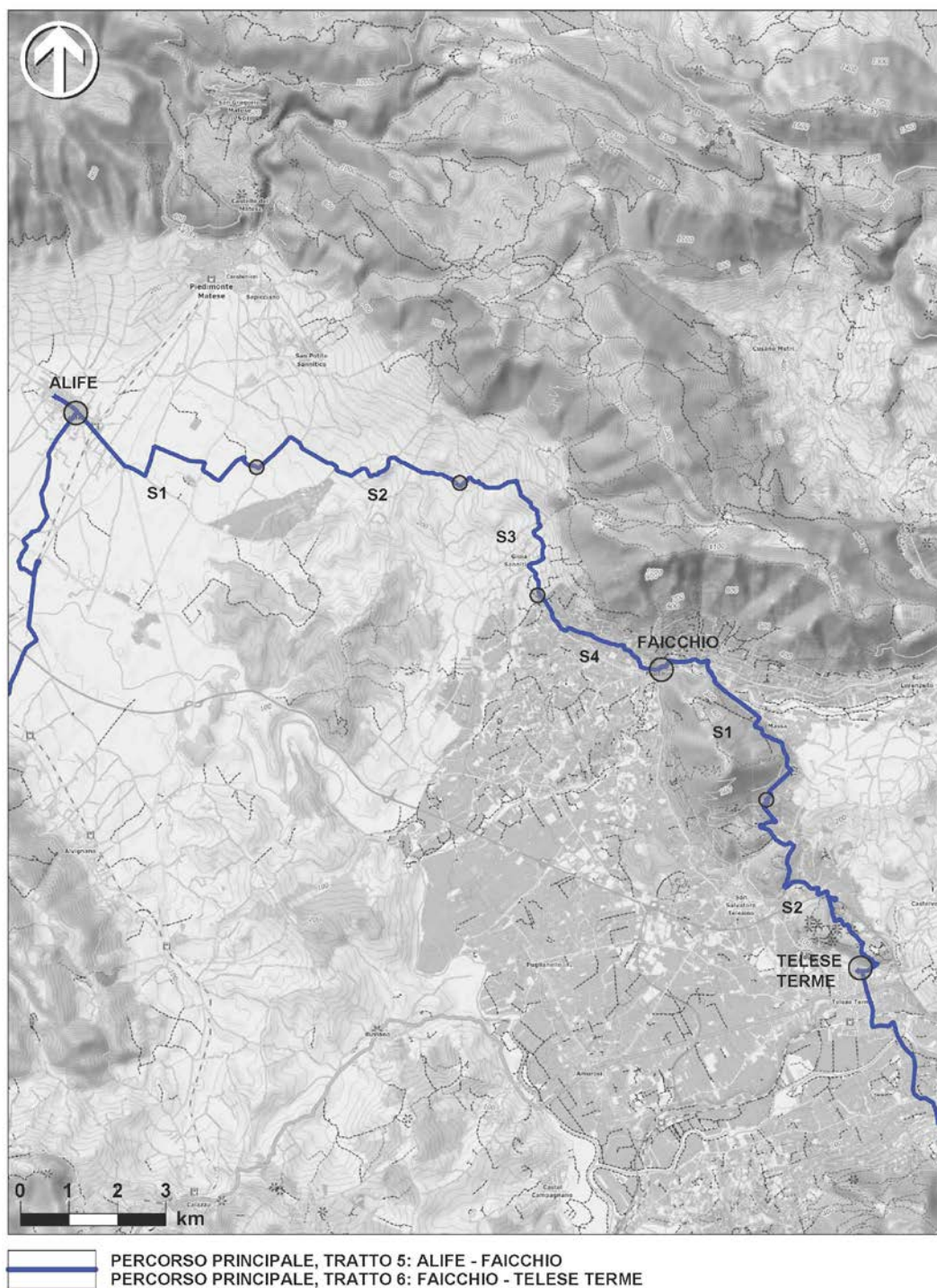
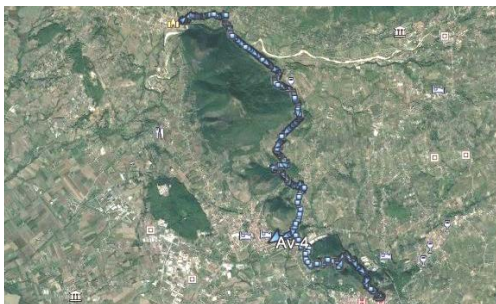
3.1.4. Roccaromana - Alife



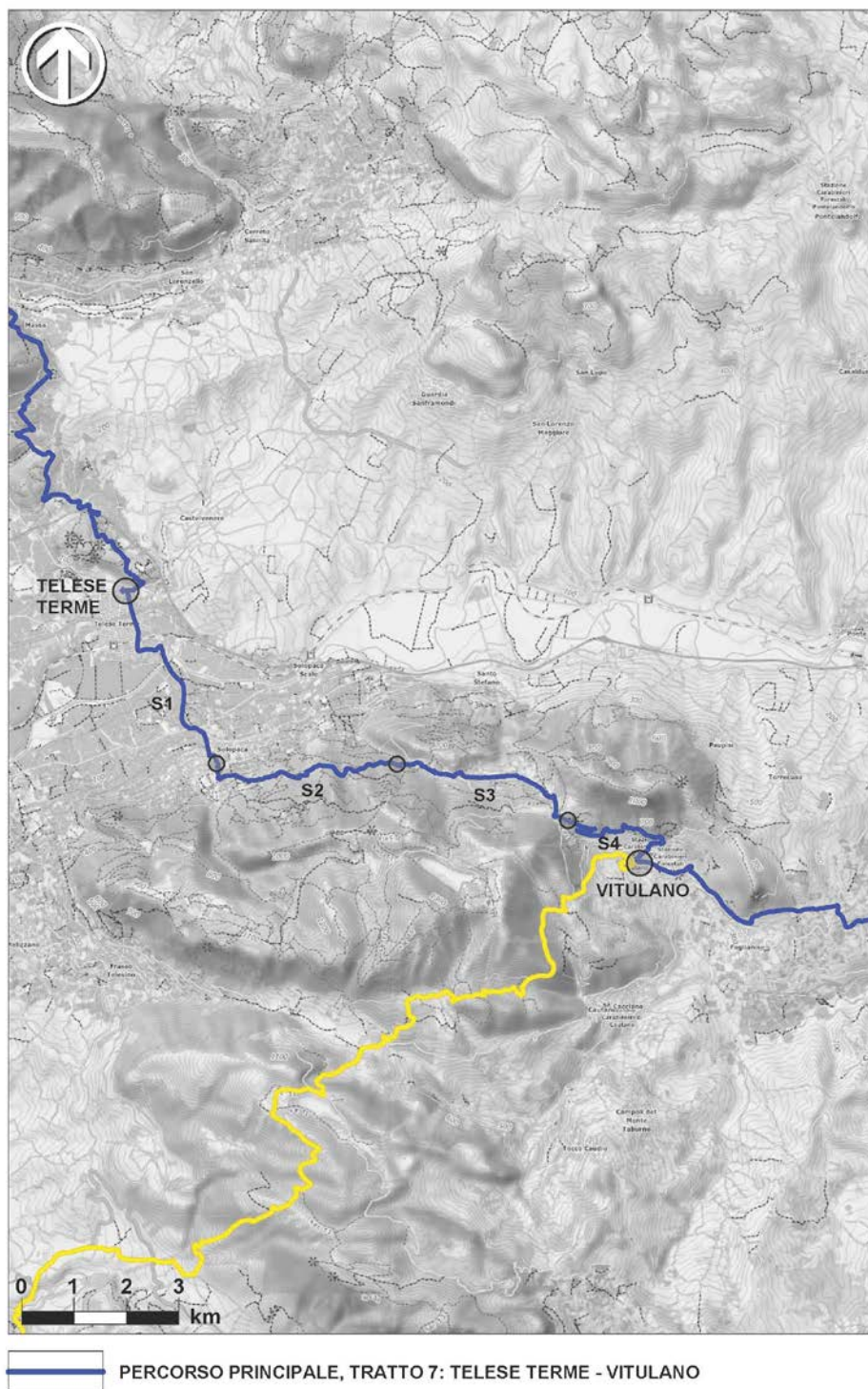
3.1.5. Alife - Faicchio



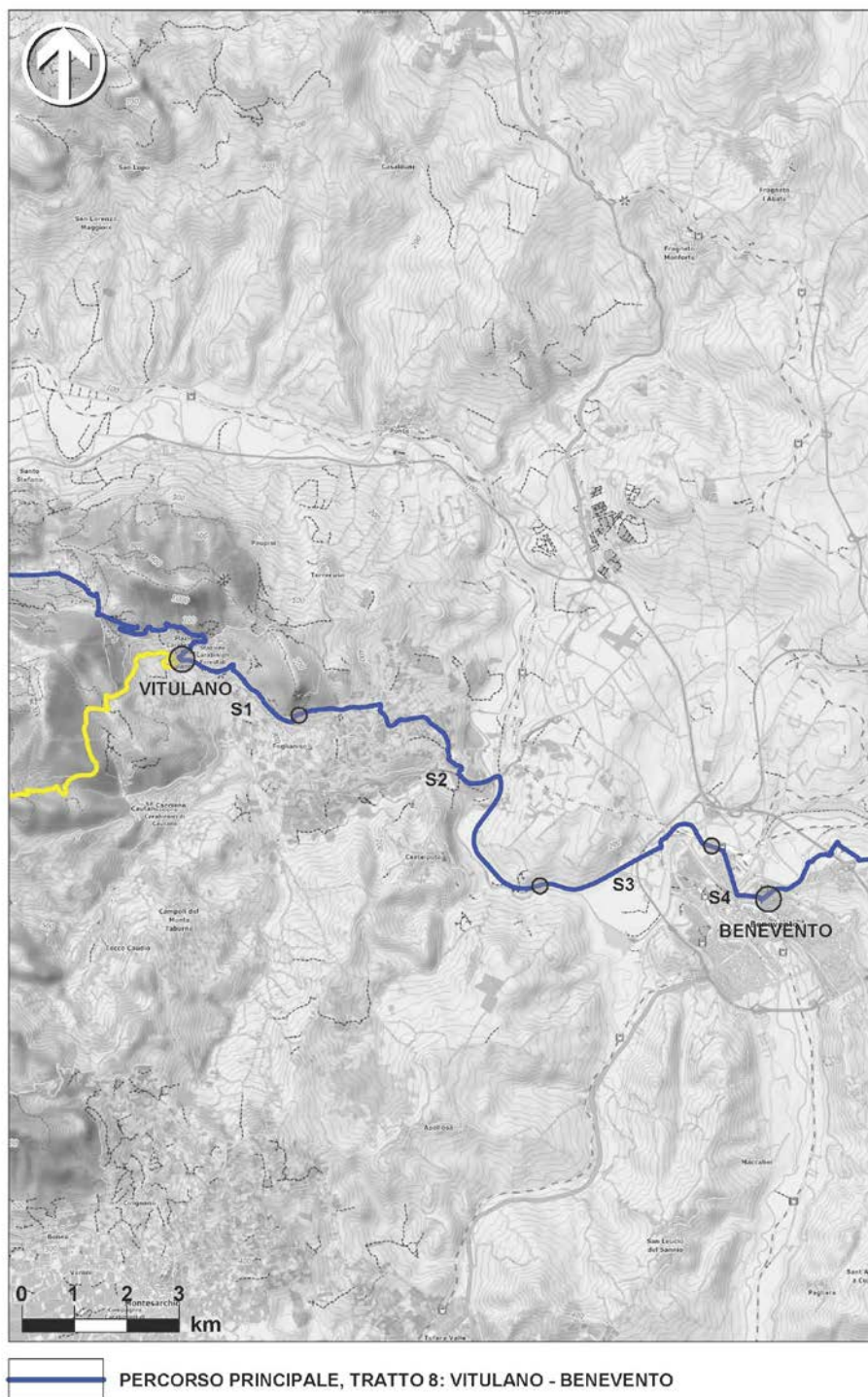
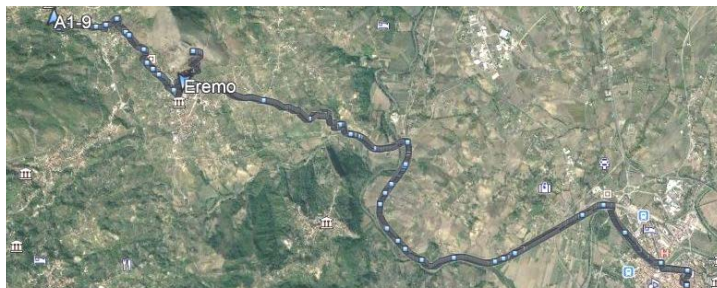
3.1.6. Faicchio - Telese Terme



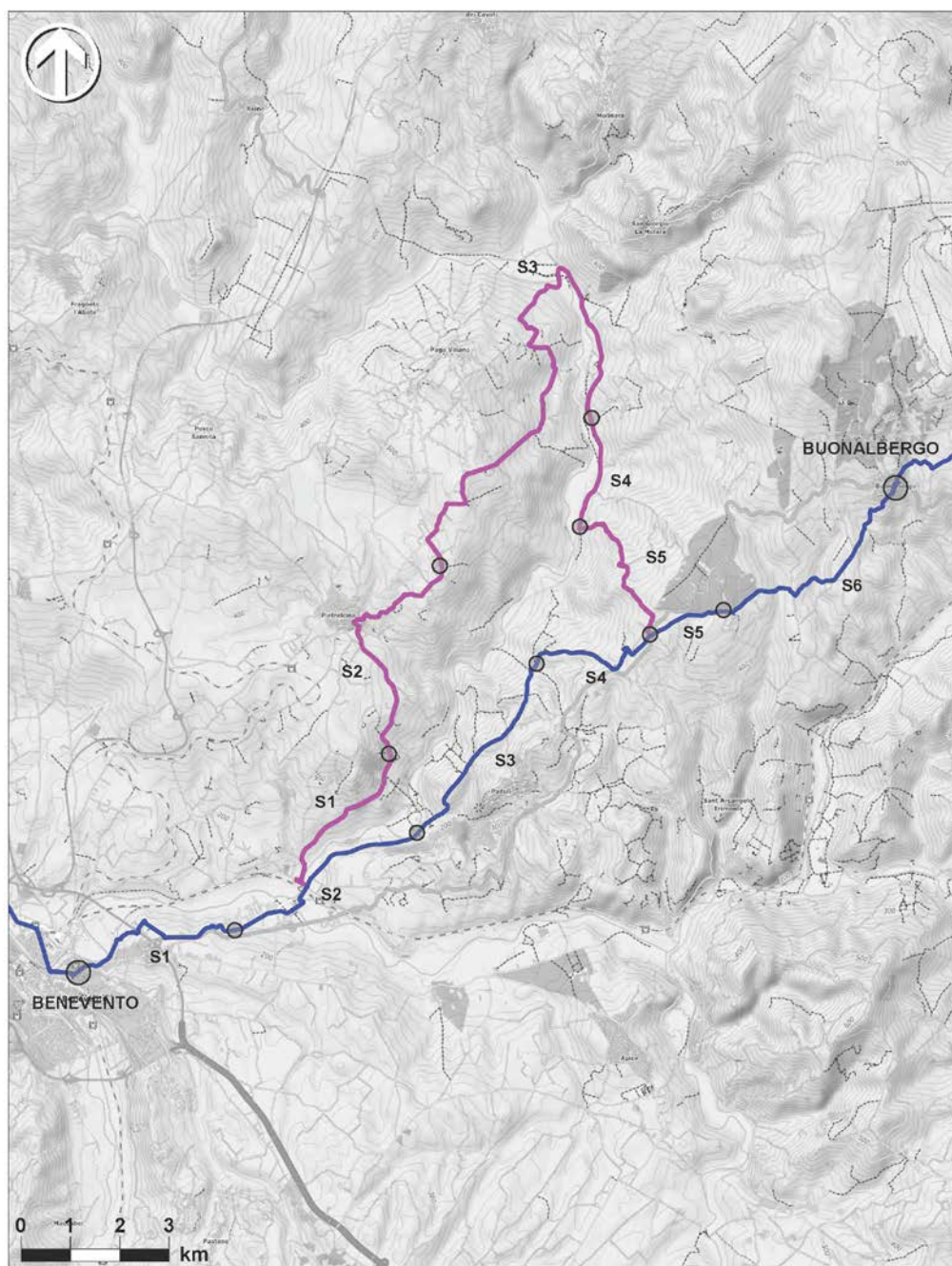
3.1.7. Telesse Terme - Vitulano





3.1.8. Vitulano – Benevento

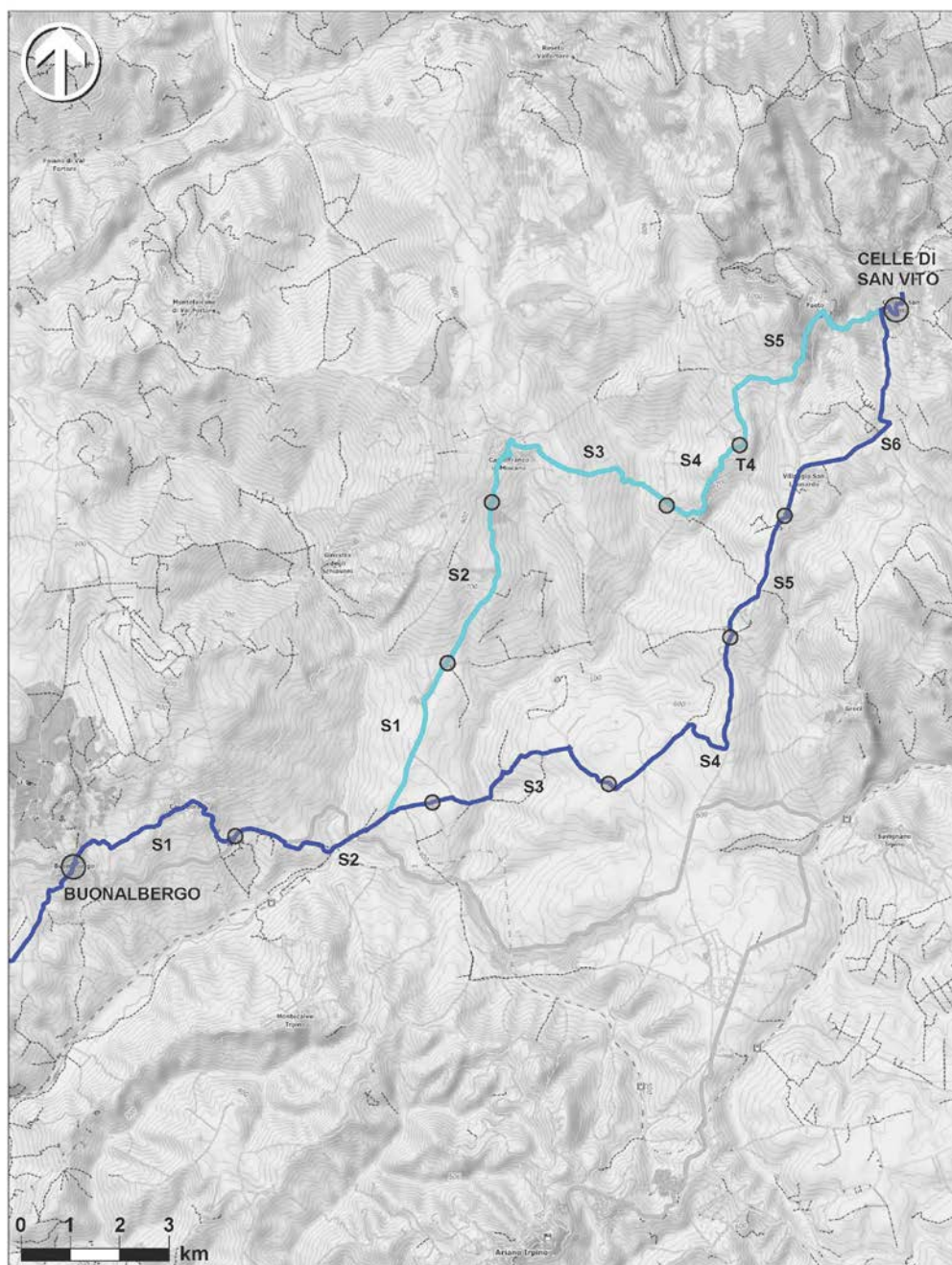
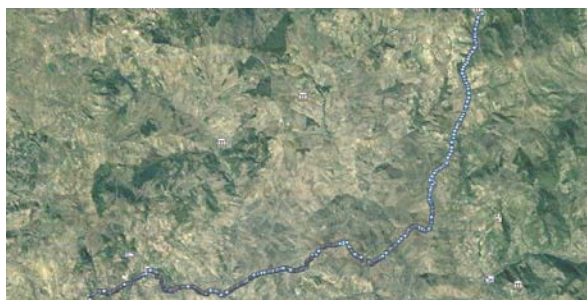


3.1.9. Benevento – Buonalbergo



-  PERCORSO PRINCIPALE, TRATTO 9: BENEVENTO - BUONALBERGO
-  VARIANTE "C", TRATTO C1: PIETRALCINA

3.1.10. Buonalbergo – Celle San Vito



-  PERCORSO PRINCIPALE, TRATTO 10: BUONALBERGO - CELLE DI SAN VITO
-  VARIANTE "D", TRATTO D1: CASTELFRANCO IN MISCANO

3.2. VARIANTE A (PARALLELA ALLA VIA APPIA DA TEANO A VITULANO)

La variante A è articolata in sei tappe, ognuna suddivisa in vari segmenti o tronchi identificati nei quadri cartografici a seguire.

Questa variante costituisce un percorso pressoché parallelo alla Via Appia mantenendosi più a Nord e percorrendo per la quasi totalità sentieri.

Si sono evidenziate generali criticità costituite sia da carenza di segnaletica orizzontale e verticale per l'identificazione del sentiero sia carenza di segnaletica stradale per la sicurezza del transito pedonale su parti urbane-carrabili.

Generali criticità anche per quanto riguarda la ripulitura dei sentieri e delle aree naturali anche con esigenza di decespugliamento e rimozione infestanti.

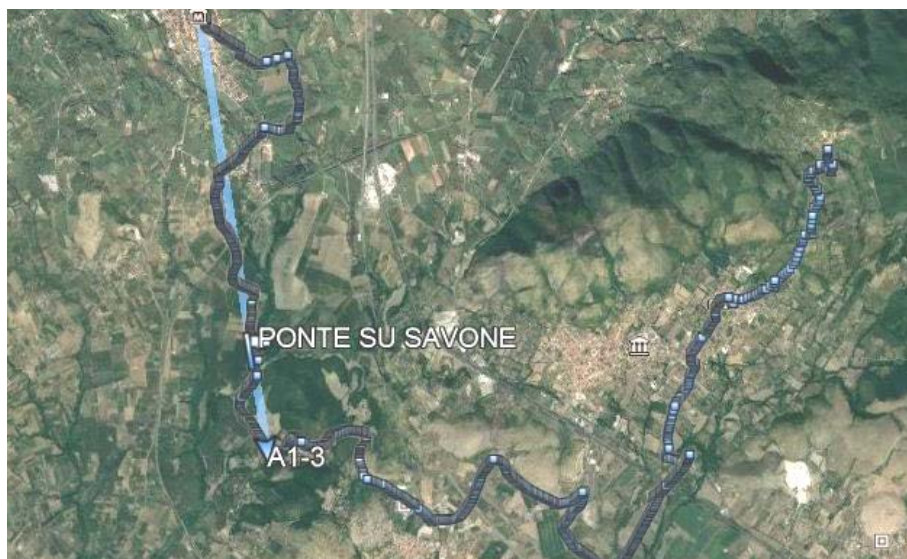
Alcune condizioni particolari rintracciabili lungo il percorso, come la limitazione dei tratti di percorrenza prossimi alle strade carrabili Casilina e Appia, sono state considerate nella stesura del progetto con l'integrazione di dispositivi di sicurezza e segnaletica specifica.

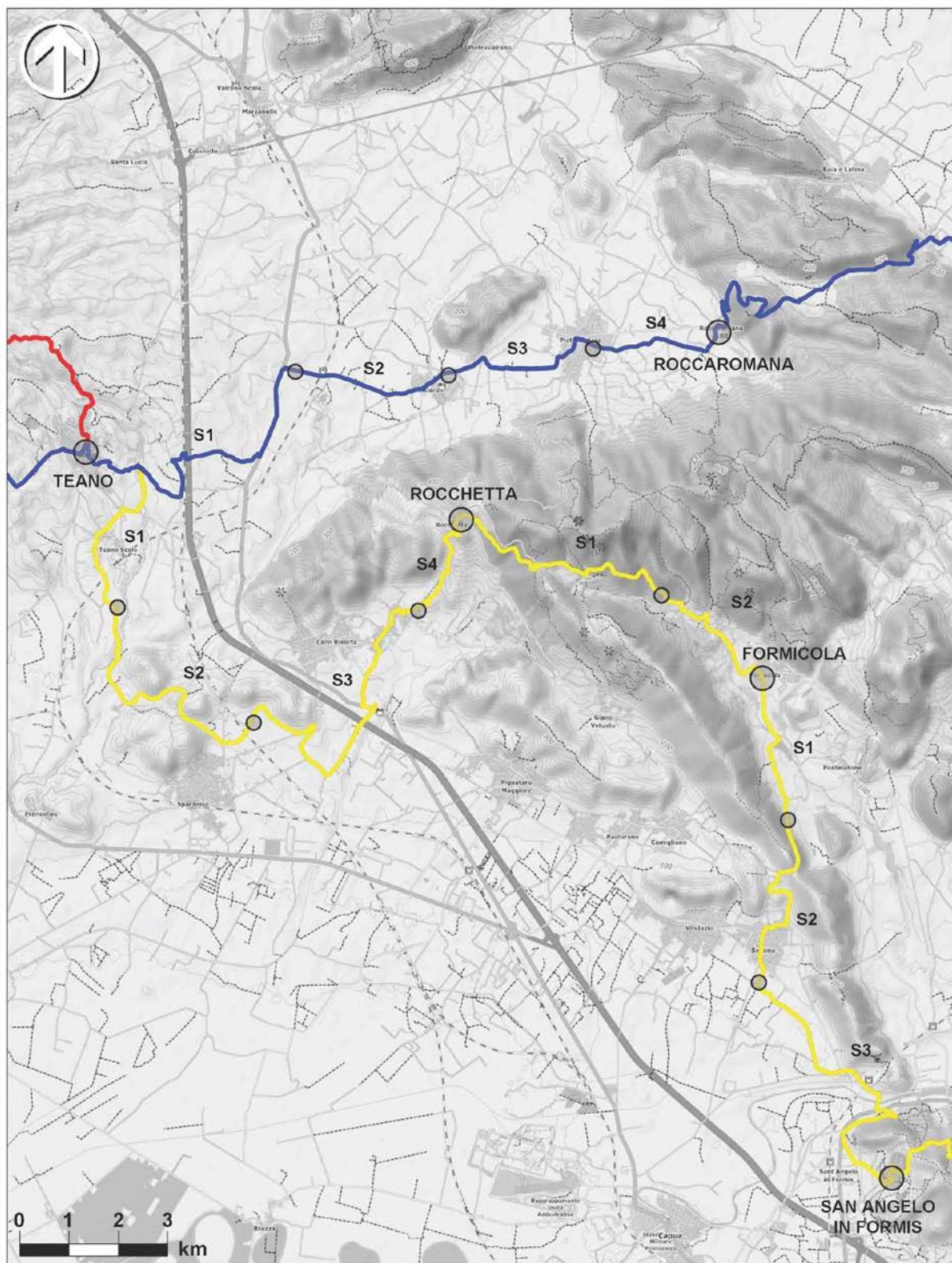
Il percorso è articolato nelle tappe di seguito elencate con i comuni interessati.

N.	DA	A	KM	COMUNI INTERESSATI
A1	Teano	Rocchetta	22,3	Teano, Francolise, Sparanise, Calvi Risorta, Rocchetta e Croce
A2	Rocchetta	Formicola	9,5	Rocchetta e Croce, Formicola
A3	Formicola	S. Angelo in Formis	15,2	Formicola, Ponte Latone, Camigliano, Bellona, Capua
A4	S. Angelo in Formis	Caserta Vecchia	19,7	Capua, Caserta
A5	Caserta Vecchia	S. Agata dei Goti	17	Caserta, Castel Morrone, Valle di Maddaloni, S. Agata dei Goti
A6	S. Agata dei Goti	Vitulano	29	S. Agata dei Goti, Tocco Caudio, Cautano, Vitulano

14

3.2.1. Teano – Rocchetta





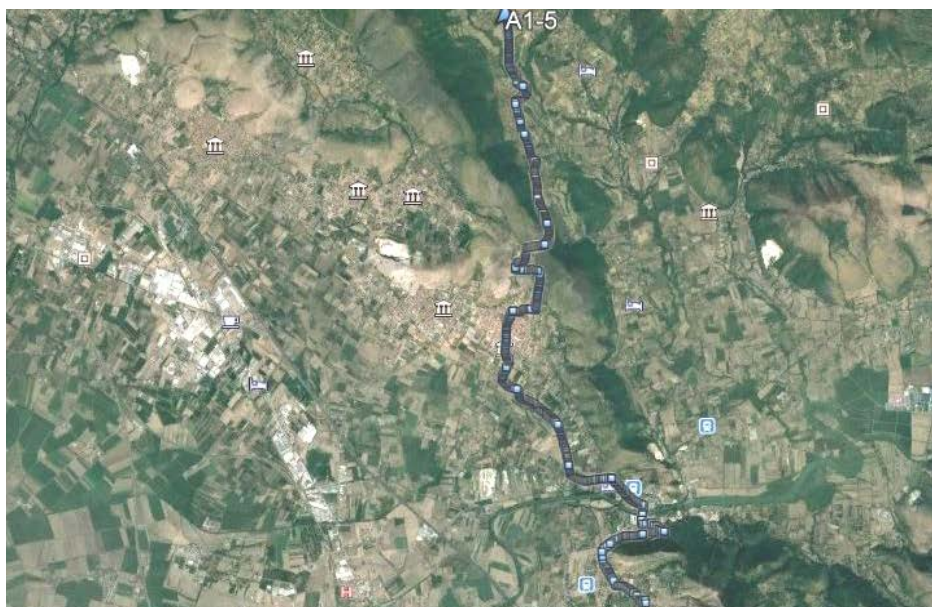
- PERCORSO PRINCIPALE, TRATTO 3: TEANO - ROCCAROMANA
- VARIANTE "A", TRATTO A1: TEANO - ROCCHETTA
- VARIANTE "A", TRATTO A2: ROCCHETTA - FORMICOLA
- VARIANTE "A", TRATTO A3: FORMICOLA - SAN ANGELO IN FORMIS

3.2.2. Rocchetta - Formicola



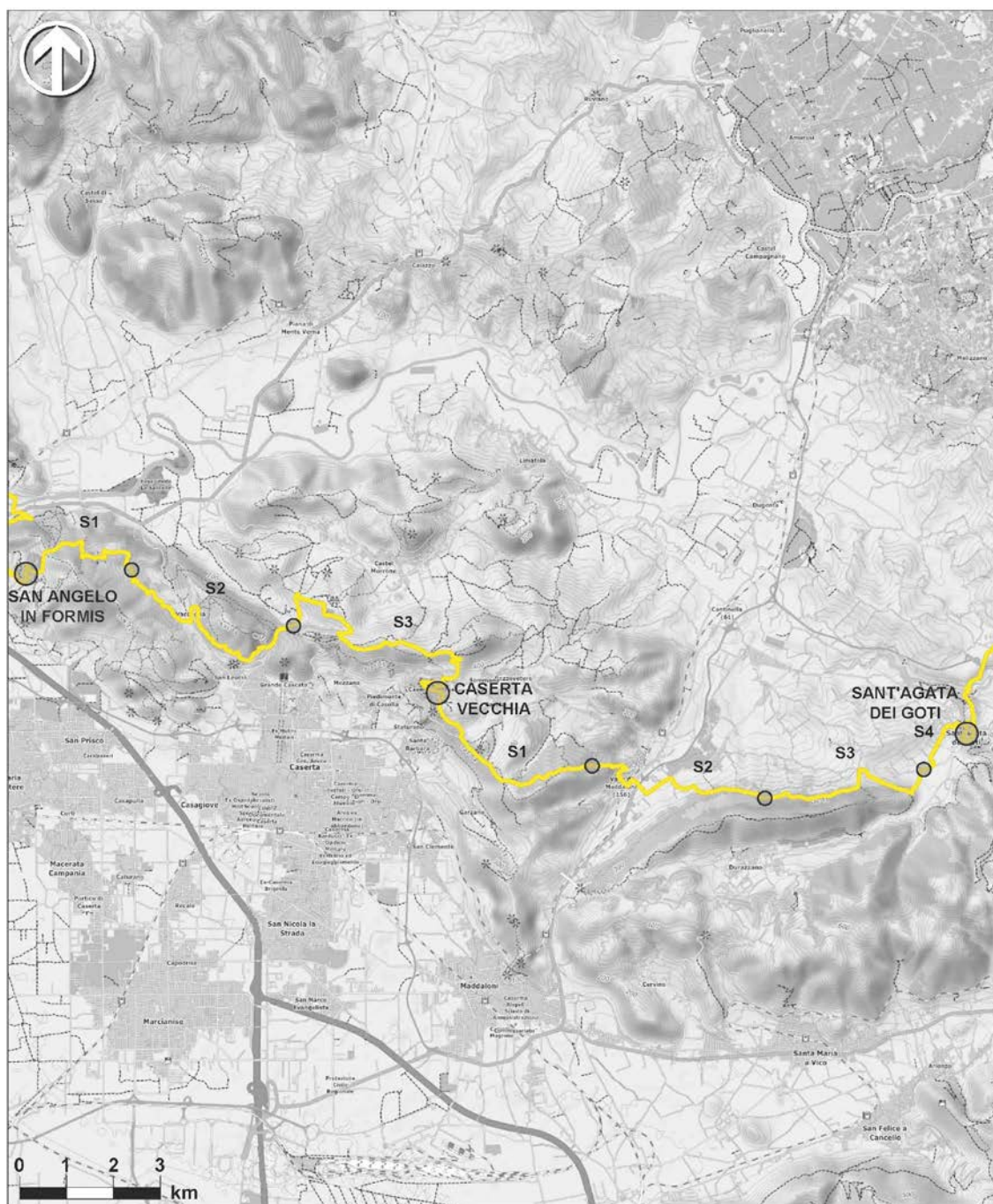
Per la tappa Rocchetta – Formicola si faccia riferimento al quadro cartografico precedente.

3.2.3. Formicola – San Angelo in Formis



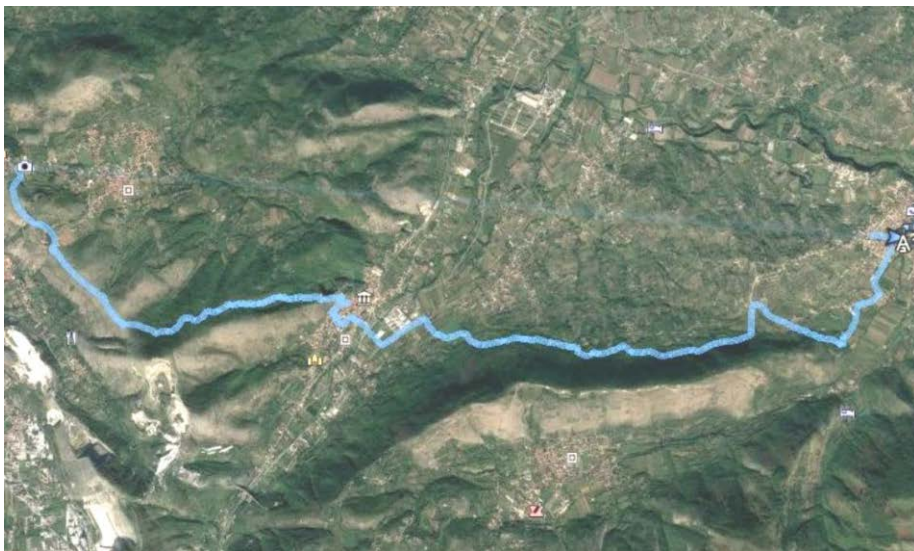
Per la tappa Formicola – San Angelo in Formis si faccia riferimento al quadro cartografico precedente.

3.2.4. San Angelo in Formis – Caserta Vecchia



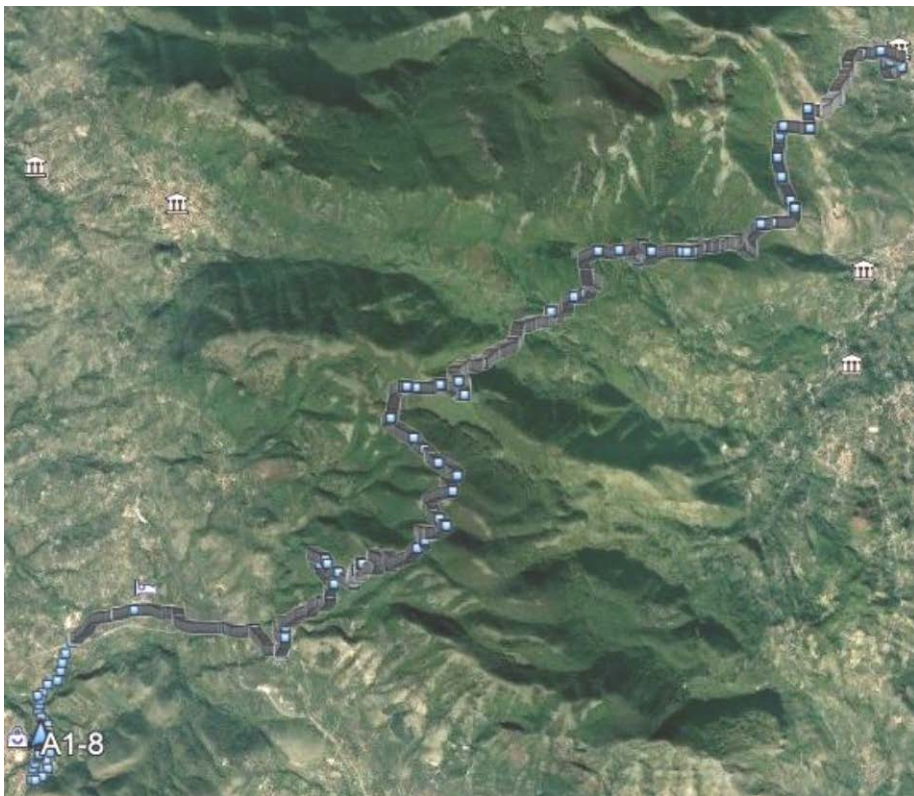
VARIANTE "A", TRATTO A4: SAN ANGELO IN FORMIS - CASERTA VECCHIA
VARIANTE "A", TRATTO A5: CASERTA VECCHIA - SANT'AGATA DEI GOTI

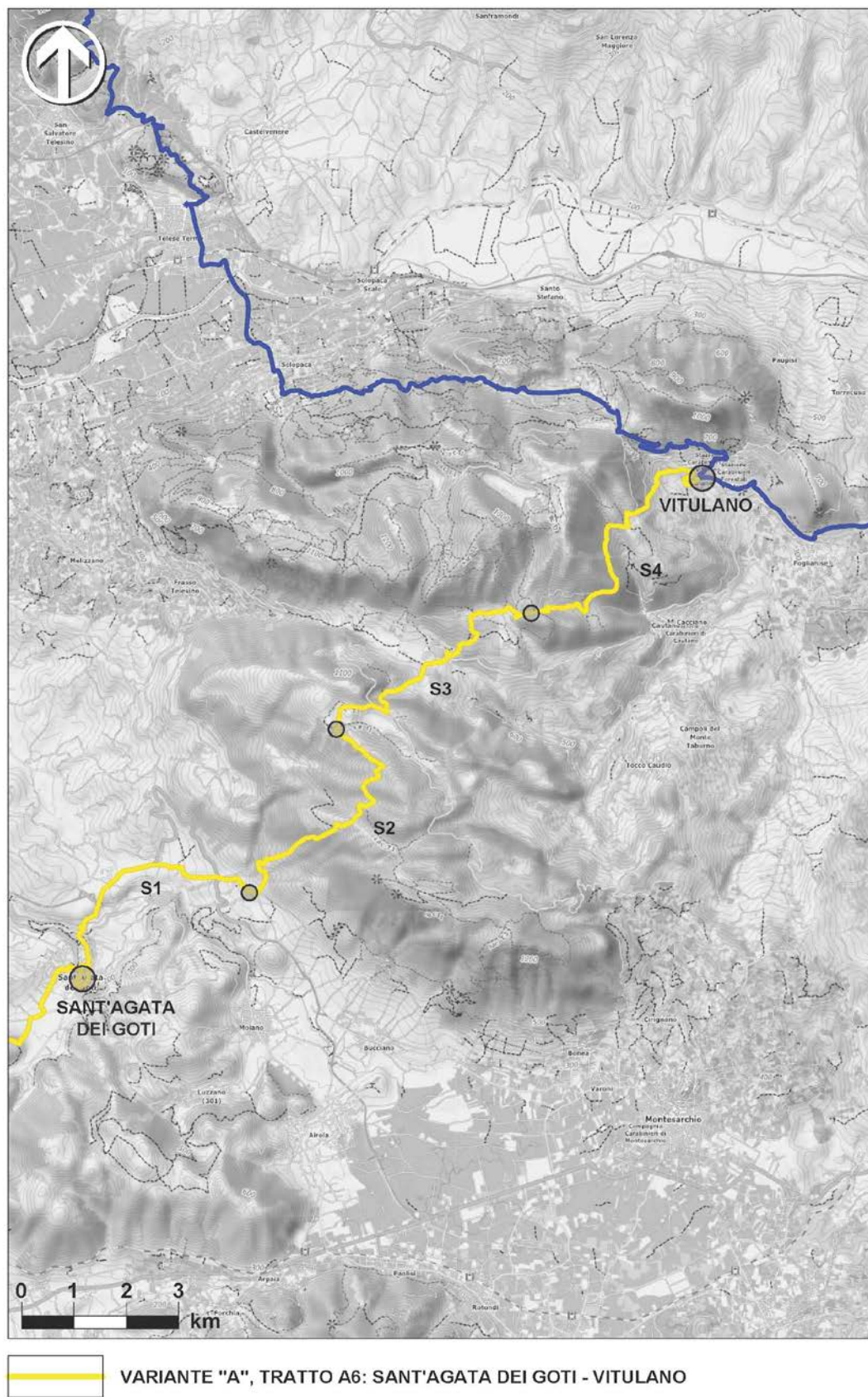
3.2.5. Caserta Vecchia – San Agata dei Goti



Per la tappa Caserta Vecchia – San Agata dei Goti si faccia riferimento al quadro cartografico precedente.

3.2.6. San Agata dei Goti – Vitulano





3.3. VARIANTE B (COLLEGAMENTO FRA LA LATINA-PRENESTINA E LA VIA APPIA)

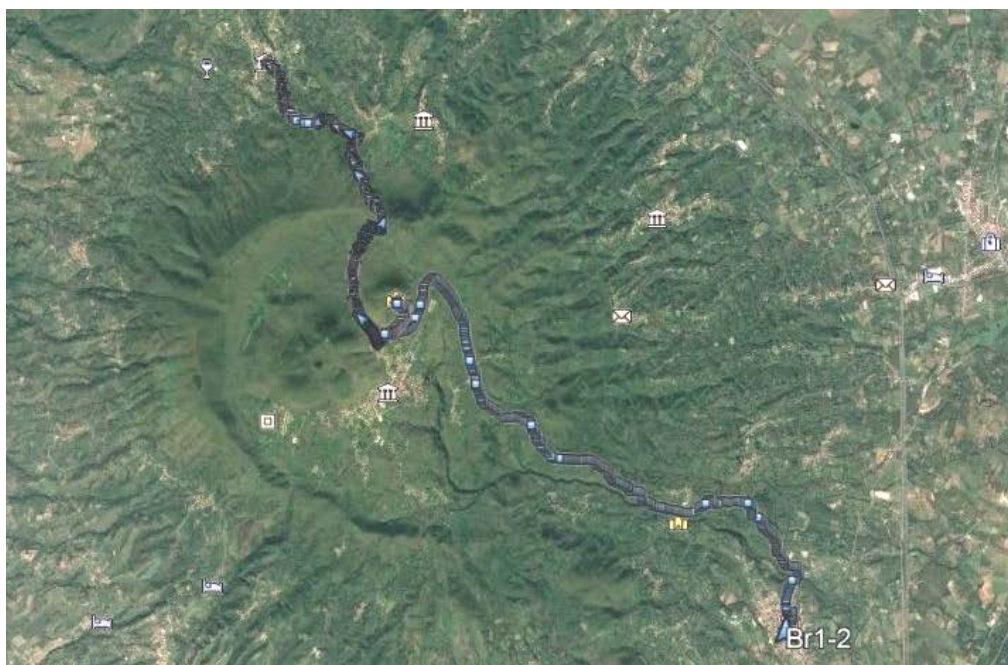
N.	DA	A	KM	COMUNI INTERESSATI
B1	S. Clemente	S. Pietro Infine	16,8	San Pietro Infine, Mignano Montelungo, Galluccio
B2	Teano	S. Clemente	21,3	Galluccio, Conca della Campania, Roccamonfina, Teano
B3	Sessa	Roccamonfina	13,4	Sessa Aurunca, Roccamonfina

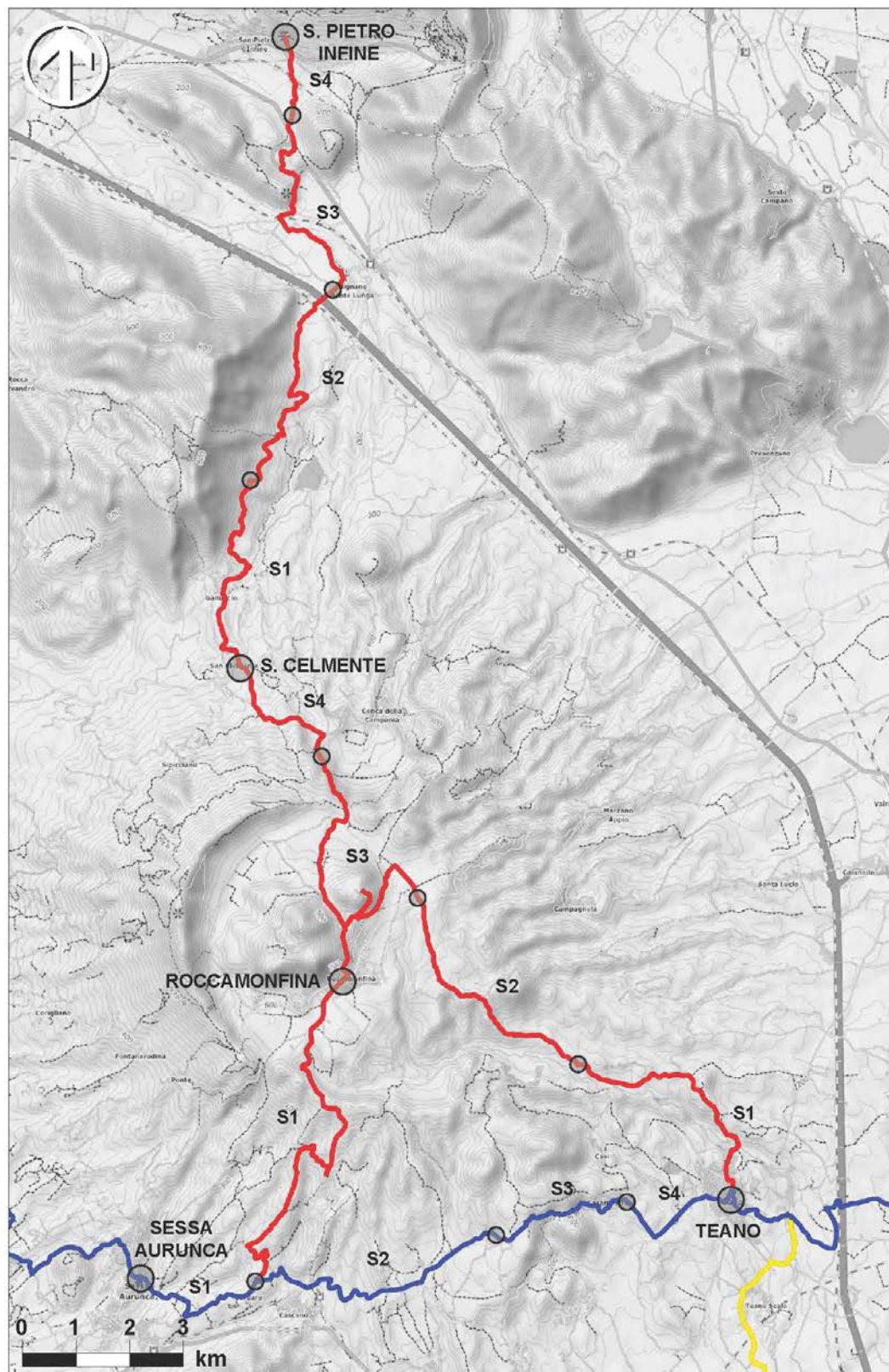
La variante B è articolata in tre tappe, ognuna suddivisa in vari segmenti o tronchi identificati nei quadri cartografici a seguire.

Si sono evidenziate generali criticità costituite sia da carenza di segnaletica orizzontale e verticale per l'identificazione del sentiero sia carenza di segnaletica stradale per la sicurezza del transito pedonale su parti urbane-carrabili.

Generali criticità anche per quanto riguarda la ripulitura dei sentieri e delle aree naturale anche con esigenza di decespugliamento e rimozione infestanti.

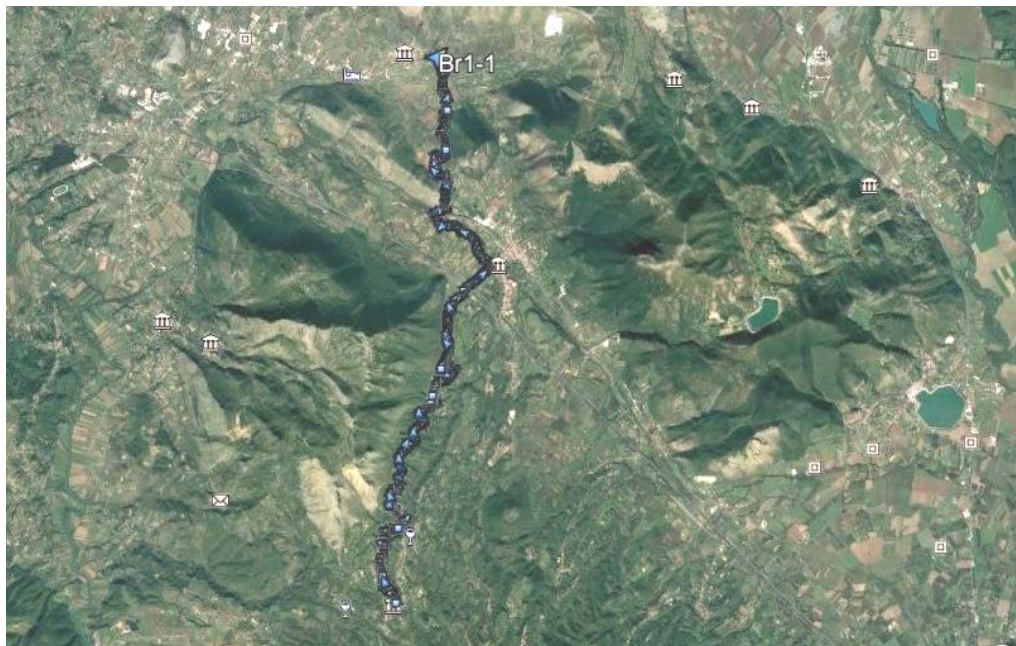
3.3.1. Teano - S. Clemente





- PERCORSO PRINCIPALE, TRATTO 2: SESSA AURUNCA - TEANO
- VARIANTE "B", TRATTO B1: S. CLEMENTE - S. PIETRO INFINE
- VARIANTE "B", TRATTO B2: TEANO - S. CLEMENTE
- VARIANTE "B", TRATTO B3: SESSA AURUNCA - ROCCAMONFINA

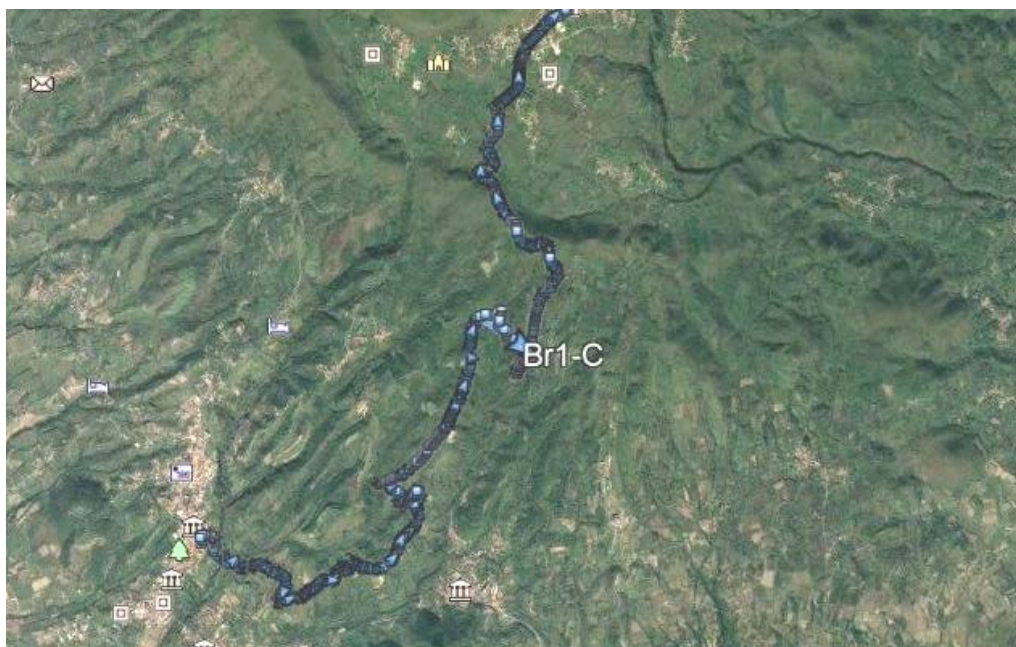
3.3.2. S. Clemente - S. Pietro Infine



Per il tratto S. Clemente – S. Pietro Infine fare riferimento al quadro cartografico precedente.

22

3.3.3. Sessa Aurunca - Roccamonfina



Per il tratto Sessa Aurunca - Roccamonfina Infine fare riferimento al quadro cartografico precedente.

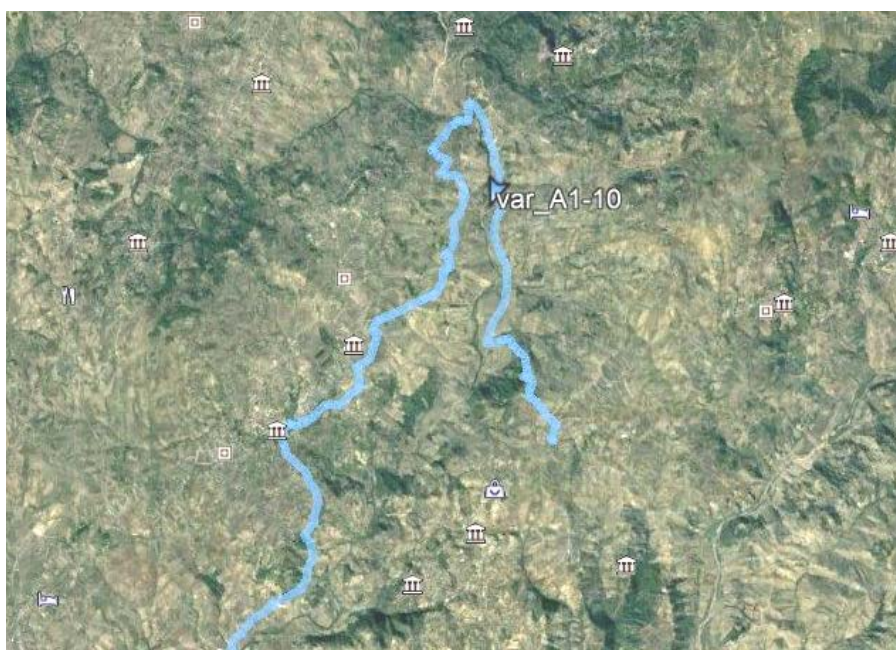
3.4. VARIANTE C (PIETRALCINA)

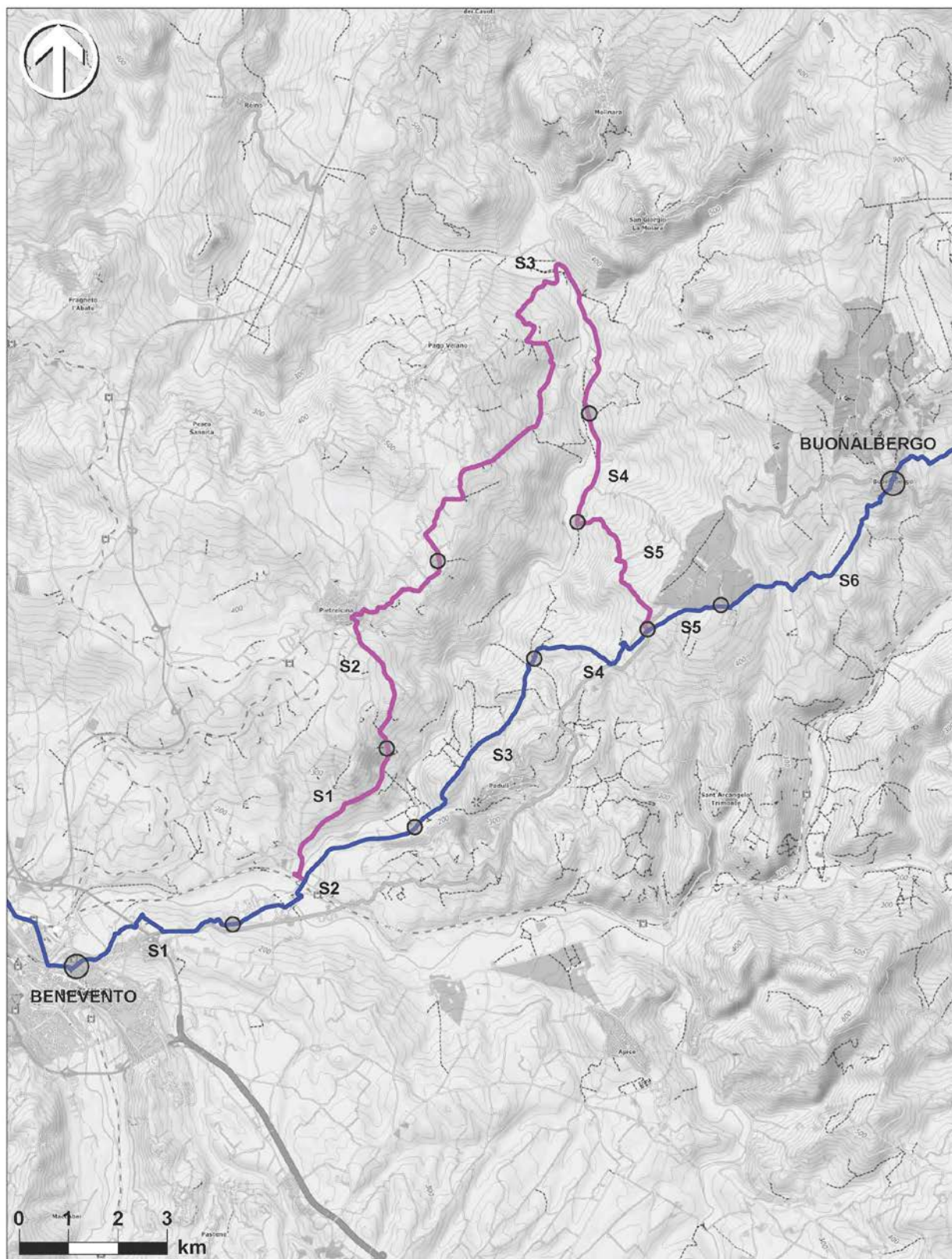
N.	DA	KM	COMUNI INTERESSATI
C1	Pietralcina	29,4	Benevento, Pietrelcina, Pago Vaiano, San Giorgio La Molara, Paduli



La variante C è articolata in un'unica suddivisa in più segmenti o tronchi identificati nei quadri cartografici a seguire.

Si sono evidenziate generali criticità costituite sia da carenza di segnaletica orizzontale e verticale per l'identificazione del sentiero sia carenza di segnaletica stradale per la sicurezza del transito pedonale su parti urbane-carrabili.

Generali criticità anche per quanto riguarda la ripulitura dei sentieri e delle aree naturali anche con esigenza di decespugliamento e rimozione infestanti.





-  PERCORSO PRINCIPALE, TRATTO 9: BENEVENTO - BUONALBERGO
-  VARIANTE "C", TRATTO C1: PIETRALCINA

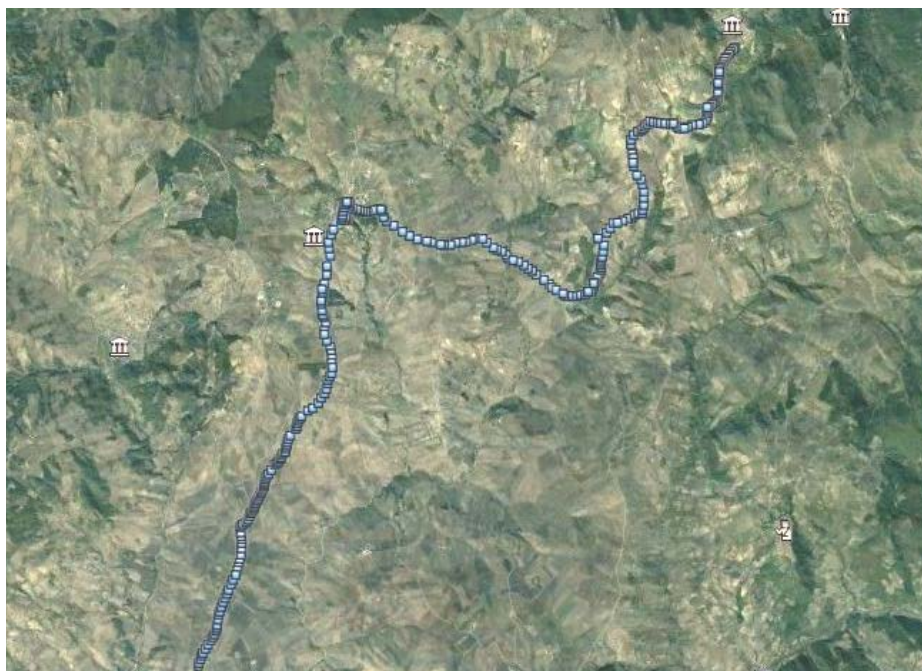
3.5. VARIANTE D (VARIANTE INVERNALE IRPINA)

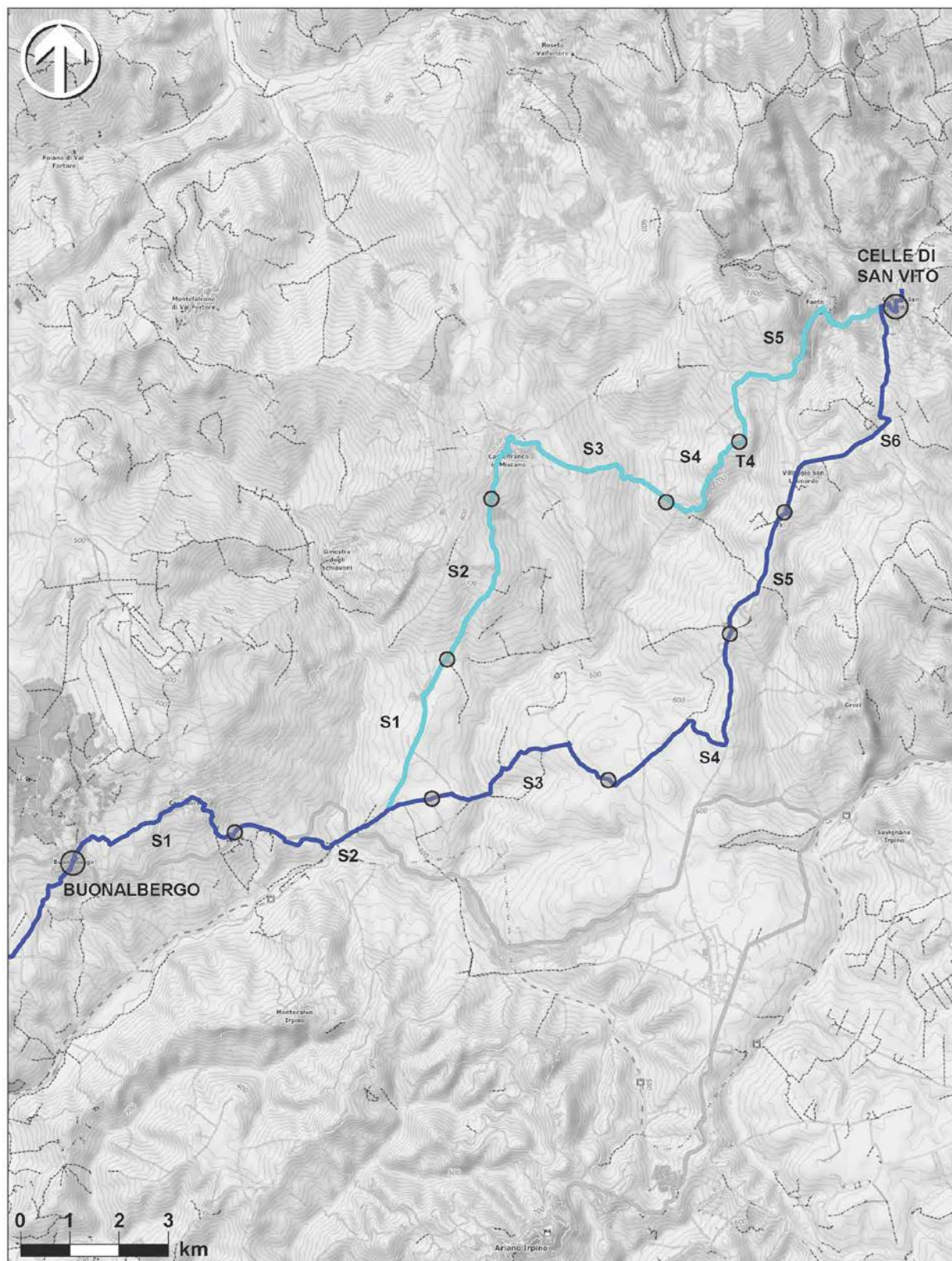
N.	DA	KM	COMUNI INTERESSATI
D1	Castelfranco in Miscano	18,9	Montecalvo Irpino, Castelfranco in Miscano

La variante D è articolata in un'unica suddivisa in più segmenti o tronchi identificati nei quadri cartografici a seguire.

Si sono evidenziate generali criticità costituite sia da carenza di segnaletica orizzontale e verticale per l'identificazione del sentiero sia carenza di segnaletica stradale per la sicurezza del transito pedonale su parti urbane-carrabili.

Generali criticità anche per quanto riguarda la ripulitura dei sentieri e delle aree naturale anche con esigenza di decespugliamento e rimozione infestanti.





-  PERCORSO PRINCIPALE, TRATTO 10: BUONALBERGO - CELLE DI SAN VITO
-  VARIANTE "D", TRATTO D1: CASTELFRANCO IN MISCANO

3. LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

L'azione partecipativa sviluppata dall'Agenzia Turismo Campania in qualità di soggetto attuatore e stazione appaltante durante la definizione del progetto definitivo, hanno portato in evidenza alcune tematiche che sono state recepite e approfondite nell'ambito del progetto esecutivo.

Sebbene in coerenza alla necessità di proseguire gli approfondimenti progettuali in coerenza con le indicazioni già provenienti, prima dal documento preliminare alla progettazione (Relazione sulla via Francigena Sud) promulgato dalla Direzione Generale 12 della Regione Campania e, dopo, ampliate nel definitivo, alcune indicazioni di natura puntuale riferite ad opportunità di migliorare la fruizione di alcuni siti per maggiore sicurezza e godibilità del cammino, sono state utilmente recepite e formano parte integrante del progetto esecutivo.

Pertanto, pur nella piena osservanza del percorso così come tracciato e approvato con Deliberazione di GRC 17 del 22/01/2019 e, sostanzialmente, degli obiettivi e termini di intervento identificati nel documento tecnico preliminare redatto dalla Direzione Generale 12 della Regione Campania e trasmesso al competente Ministero con nota n. 72975 del 01/02/2019, il progetto esecutivo introduce alcuni interventi circoscritti a una migliore valorizzazione del percorso, identificati sulla scorta di istanze provenienti dagli stakeholder territoriali.

Tali interventi, non avendo natura modificativa rispetto ai termini già stabiliti e non incidendo in misura significativa sul costo degli interventi, formano parte della presente stesura. Essi riguardano sostanzialmente l'integrazione di opere specialistiche per la fruizione in sicurezza di ambiti specifici, come il tratto di percorso pedonale sul ponte "Margherita" tra Alife e Dragoni a guado del Volturno.

3.1. CORRISPONDENZA AL DEFINITIVO

L'Agenzia regionale Turismo Campania, a ciò demandata con decreto 321/2021 dalla Direzione Generale per le Politiche Culturali e il Turismo della Regione Campania come soggetto attuatore e stazione appaltante, ha indetto la procedura per l'affidamento del servizio tecnico di 'Redazione della progettazione definitiva ed esecutiva, di direzione lavori e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione delle opere relative all'intervento di messa a sistema del cammino turistico culturale della via Francigena in Campania', ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera b), del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i.

Esperate le procedure concorsuali, è risultata aggiudicatari della procedura di affidamento la *Studio Cennamo architetti&ingegneri* e in data 5 gennaio 2022 è stato sottoscritto il relativo contratto per prestazioni professionali relative al 'primo livello di interventi'.

Il progetto definitivo, consegnato all'Agenzia in data 9 maggio 2022, è stato positivamente verificato e validato ad approvazione con procedure del 9 giugno 2022 e condiviso attraverso procedura partecipativa in conferenza di servizi semplificata indetta dal RUP con nota prot.5927 del giorno 13 luglio 2022, con invito a tutti i comuni interessati per competenza territoriale.

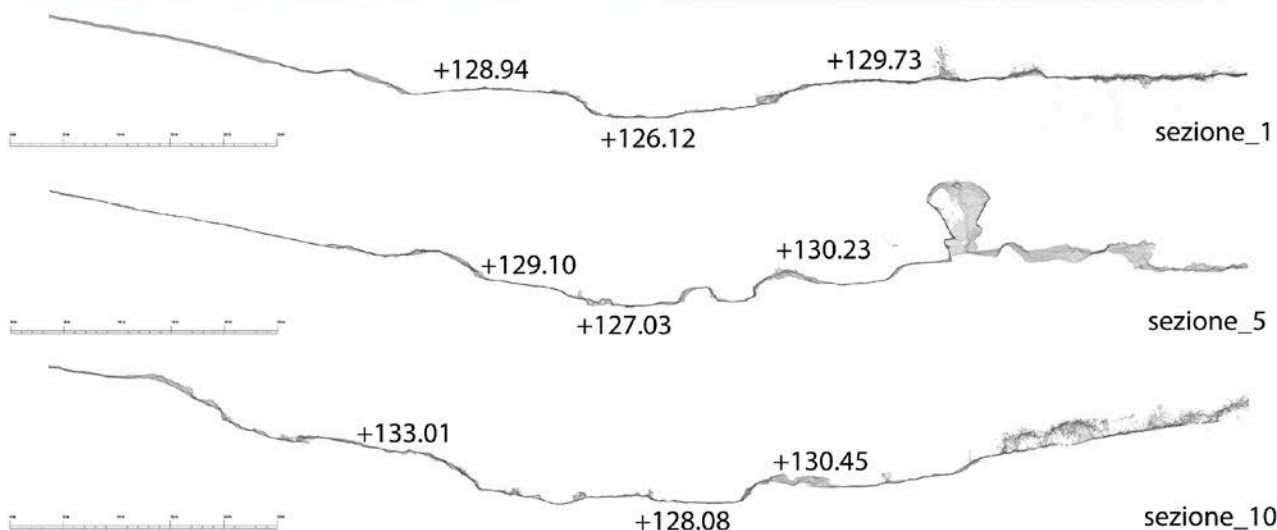
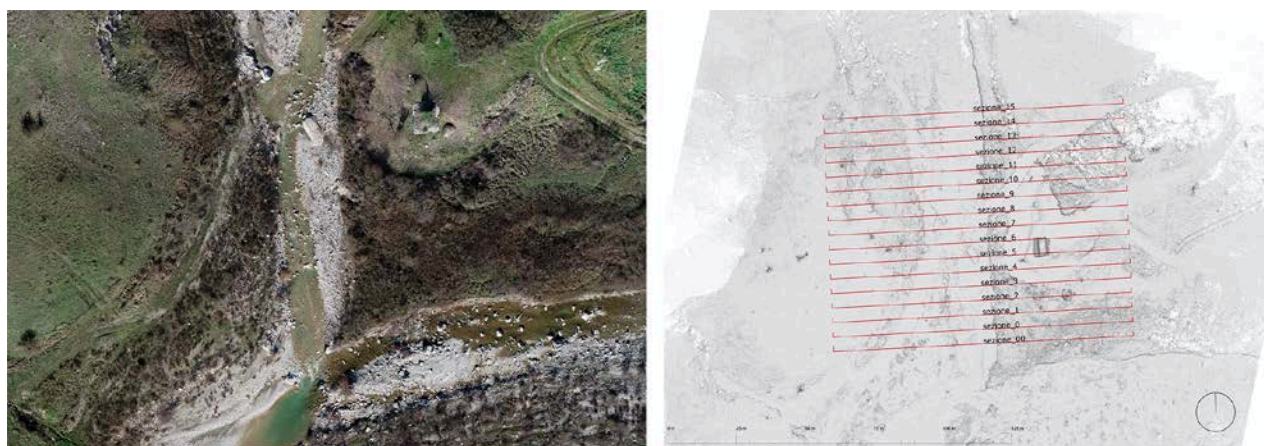
Con determinazione Agenzia regionale Turismo Campania n. 53 del 22.09.2022 la succitata conferenza è stato ufficialmente ritenuta conclusa con conseguente approvazione del progetto definitivo 'primo livello di interventi' redatto dalla *Studio Cennamo architetti&ingegneri*.

La stesura del definitivo si è basata sulle previsioni contenute nel documento preliminare, verificandole, specificandole e approfondendola sulla scorta sia delle attività di ricognizione e analisi svolte sui luoghi, sia in considerazione di eventi che hanno causato condizioni di mutazione rispetto all'epoca del preliminare.

Una parte delle attività del definitivo hanno riguardato monitoraggio morfo-qualitativo dei luoghi corredata anche da una campagna di rilevamenti territoriale svolti su parte del percorso con tecnologia *laser scanner* terrestre integrata da aerofotogrammetria con velivolo a controllo remoto.

L'approccio alle fasi della progettazione è stato svolto, in coerenza con le prescrizioni di legge e in linea con gli indirizzi scientifico-culturale attinenti, tenendo prioritariamente in considerazione le

previsioni del documento preliminare; è comunque da considerare che l'ambito di interesse, per estensione e caratteri topologici, va a caratterizzare una tipologia di intervento definibile a rete più che puntuale, soggetta inoltre a condizione di mutevolezza sia temporanea – dovuta, ad esempio, a variazioni stagionali e meteorologiche – che semipermanente – causata, ad esempio, da eventi di maggiore impatto come frane, incendi, etc.



28

Rilievi strumentali lungo la tratta n. 10, segmento 2, località Montecalvo comparazione tra fotogramma e nuvola di punti a scansione ultimata

3.2. GLI INTERVENTI DI PROGETTO

Questo livello di approfondimento progettuale specifica e integra le previsioni già contenute nel progetto definitivo, a sua volta derivanti dal documento preliminare.

Tali previsioni, ossia le indicazioni di progetto, sono costituite prevalentemente da due categorie di intervento: opere di manutenzione e segnaletica.

Il progetto esecutivo, come già indicato, pur nella piena osservanza sia del tracciato approvato con Deliberazione di GRC 17 del 22/01/2019 che degli obiettivi, termini e modalità di intervento identificate nel documento tecnico preliminare redatto dalla Direzione Generale 12 della Regione Campania, introduce alcuni interventi puntuali utili a una migliore valorizzazione del percorso, identificati sulla scorta di istanze provenienti dagli stakeholder territoriali.

Tenendo sempre in considerazione la natura esclusivamente manutentiva dell'intervento, finalizzato alla migliore e più sicura fruibilità del percorso, anche la categoria di interventi di segnaletica si riferisce ad un insieme di elementi altamente compatibili con il contesto naturale, in cui importante obiettivo è quello di supportare il pellegrino o l'escursionista durante il cammino.

Già il documento preliminare, come il definitivo, aveva previsto nella categoria di intervento della segnaletica, sei specifici elementi le cui caratteristiche sono tratte dalle specifiche del CAI (Club Alpino Italiano), che prescrive l'utilizzazione di componentistica di elevata compatibilità paesaggistica e ambientale.

Tale premessa, sebbene già accennata nelle pagine che precedono, è utile per delineare e tenere sempre in considerazione i confini qualitativi e quantitativi degli interventi di progetto che, come detto, non comportano alcun rilievo modificativo e vanno ad operare esclusivamente sulle condizioni manutentive del percorso.

L'attività di verifica delle quantità e, in termini minori, anche delle qualità delle lavorazioni, è risultata utile anche in considerazione di un'altra circostanza, di natura oggettiva, intervenuta nel corso della redazione di questo progetto, ossia l'aggiornamento di due diverse edizioni della tariffa pubblica: infatti, il documento preliminare era stato computato sulla scorta dell'edizione Campania 2018, il progetto definitivo sulla scorta della tariffa vigente per data (Campania 2021), mentre questa stesura del progetto esecutivo è dovuta essere aggiornata in conformità alla 'nuova tariffa' pubblicata su BURC 59 del 04.07.2022 (Campania anno 2022).

Ciò ha comportato, per medesime lavorazioni, incrementi dei prezzi con conseguente rischio di sbilanciamento del quadro economico.

Un'attenta e costante attività di monitoraggio delle condizioni in sito e, soprattutto, della loro variabilità durante le fasi di elaborazioni progettuali, ha consentito un riequilibrio delle quantità di progetto soprattutto per quanto riguarda il maggior capitolo di costo, ossia le opere di manutenzione. Per il resto le indicazioni del progetto definitivo sono tutte integrate nel presente livello di elaborazione esecutiva.

3.2.1. Elenco delle lavorazioni

Si riporta di seguito l'elenco delle lavorazioni previste in progetto secondo la descrizione tecnica tratta dal computo metrico:

Interventi manutentivi di aree boschive e sentieri:

- Decespugliamento di area boscata invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale. Su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta
- Ripulitura sentiero Ripulitura di sentiero della larghezza media di 1.50 m consistente nel taglio manuale della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura di ciascuna scarpata laterale, la sistemazione della carreggiata con leggera contropendenza a monte e piccole opere di presidio nei tratti maggiormente dissestati con materiale reperito in loco.
- Ripulitura sentiero Ripulitura di sentiero della larghezza media di 1.50 m eseguito con mezzi meccanici sulla vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura di ciascuna scarpata laterale, la sistemazione della carreggiata con leggera contropendenza a monte e piccole opere di presidio nei tratti maggiormente dissestati con materiale reperito in loco.
- Ripulitura sentiero Ripulitura di pista forestale della larghezza media di 2.50 m consistente nel taglio manuale della vegetazione infestante la sede viaria e nella ripulitura di ciascuna scarpata laterale, la sistemazione della carreggiata con leggera contropendenza a monte e piccole opere di presidio nei tratti maggiormente dissestati con materiale reperito in loco.

Segnaletica (di direzione e orientamento):

- Frecce Direzionali: Indicatori di direzione in forex da 2 cm, secondo standard del "Quaderno n.1 Sentieri" del CAI e con scritte secondo indicazioni del CAI
- Tabelle: tabelle di località in forex da 2cm, secondo standard del "Quaderno n.1 Sentieri" del CAI e con scritte secondo indicazioni del CAI
- Segnaletica orizzontale, costituita da strisce bicolore (biancorosse), eseguite mediante applicazione di vernice secondo indicazioni del Quaderno n.1 del CAI, fornita e posta in opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte
- Installazione di Pali di Castagno scortecciati a macchina Ø10-12 cm con punta e trattamento impermeabilizzante. Lunghezza 3 m da infiggere nel suolo per almeno 50cm. Si rimanda per dettagli al Quaderno n.1 del CAI. L'installazione è compreso ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.

Segnaletica (di sicurezza):

- Segnali di "pericolo generico presenza pedoni" e "dare la precedenza", di forma romboidale, rifrangenza classe II Segnali di "diritto di precedenza" conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, di forma romboidale, rifrangenza classe II, fissati con staffe bullonate su appositi supporti. In lamiera di alluminio da 25/10, lato 60 cm.
- Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq.
- Segnaletica orizzontale da posizionarsi su superfici carrabili, costituita da strisce dissuasori ad effetto sonoro utili al confinamento di percorsi pedonali realizzate in temo-colato plastico, tipo sonoro, in quantità pari a 6 kg/m², ad alto contenuto di microsfere di vetro, applicato con apposita attrezzatura alla temperatura di 200 °C, compresa la sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere di vetro, quantità totale pari a 0,7 kg/m².

30

Interventi integrativi di accessibilità in sicurezza:

- Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato.
- Rinterro o riempimento per modellazione di rilevato eseguito con mezzo meccanico e a mano con materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazioni a strati, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali.
- Stabilizzazione di pendio o rilevato mediante viminata formata da paletti di legno (castagno, ecc.) di 8 -15 cm, di lunghezza 100 -150 cm infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 30 cm, alla distanza di 1 - 3 m uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti o talee vive di 40-50 cm, collegati da verghe di salice vivo o altra specie legnosa con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm (l'infossamento ed il contatto con il terreno consentono il migliore attecchimento e radicazione delle piante). Le vimate verranno disposte sui pendii a file parallele.
- Struttura per percorso pedonale con rampa a passerella inclinazione 8% e gradoni ad alzata moderata (max 12 cm) realizzati su terreno con tavolame di confinamento e pedata in terreno costipato, in castagno impregnato, struttura di confinamento in pali diametro 12/15 cm, piano in listoni di sezione 7,5 x11 cm. Ancorato mediante tiranti a secco e puntoni lignei su rilevato di terreno appositamente modellato in quota, anche in pendenza. Completo di parapetto, corrimano ed ogni accessorio per rendere il percorso agevole e sicuro.

3.3. SPECIFICHE TECNICHE

Gli interventi di progetto comprendono, prevalentemente, attività riconducibili alle tipologie di manutenzione del verde, opere forestali e selvicoltura, moderati interventi di ingegneria naturalistica e integrazione della segnaletica di orientamento e di sicurezza. Essi, sostanzialmente, sono finalizzati alla riconfigurazione delle caratteristiche di percorribilità pedonale dei percorsi e sentieri costituenti il tracciato della Francigena, attraverso un insieme di attività che variano dalla semplice pulizia fino ad arrivare al decespugliamento attuato con mezzi meccanici.

3.3.1. Manutenzione sentieri e aree esterne

Lavori di raschiatura delle erbacce

Le erbe presenti, lungo le cordonature stradali, i marciapiedi e le recinzioni adiacenti a luoghi pubblici dovranno essere eliminate mediante l'uso di pale quadre (badili da raspare) avendo cura di eliminare il più possibile l'apparato radicale delle infestanti senza rovinare la pavimentazione esistente.

Il lavoro di raschiatura potrà essere richiesto anche nei riquadri sterrati attorno agli alberi piantati lungo le strade. Durante l'esecuzione di tale operazione si dovranno evitare danni alle piante site nella formella.

Scerbature

L'Appaltatore dovrà provvedere all'estirpamento delle infestanti con il relativo apparato radicale, ogni qualvolta ve ne sia la presenza, avendo cura di non danneggiare le essenze fiorite presenti. Gli interventi dovranno essere eseguiti possibilmente prima che le infestanti maturino i semi. Tutti i materiali di risulta devono essere raccolti e portati in idonei impianti conformemente alla normativa vigente a cura e spese dell'Appaltatore.

Sfalcio delle banchine stradali

Tale operazione comprende l'eliminazione mediante taglio a mano o con mezzi meccanici oppure mediante l'estirpo, quando necessario, di tutta la vegetazione spontanea cresciuta ai bordi delle strade fino a larghezza di 2 metri, compreso lo sfalcio e l'abbattimento delle piante secche o pericolanti. L'intervento comprende anche la potatura di modellamento della chioma e di rimonda dei rami secchi e pericolosi o che comunque costituiscano intralcio o pericolo alla libera circolazione di mezzi o persone nelle strade adiacenti, da eseguirsi su cespugli, arbusti ed alberi di qualsiasi altezza anche a distanza superiore ai 2 metri dal bordo strada per un'altezza di lavoro (o di esecuzione del taglio) inferiore a 5 metri dalla base della pianta.

Sfalciatura

Gli interventi dovranno essere eseguiti con macchine tosatrici con apparato di taglio a lame orizzontali dotate di attrezzature per realizzare il mulching, tali da consentire la minuta triturazione (tra 5 e 10 mm.) del prodotto della tosatura ed assicurarne l'incorporamento al manto erboso nel giro di 2 o 3 giorni.

Nei luoghi ove non sia possibile l'impiego delle macchine suddette si procederà al taglio con decespugliatori a motore muniti di apparato radente a filo.

- a collocare durante le ore di lavoro, transenne, cartelli e segnalazioni varie, atti a garantire la pubblica incolumità e ad evitare ingombro di suolo pubblico non strettamente necessario per l'esecuzione dei lavori;

- a ripristinare ogni attrezzatura di qualsiasi genere presente sul terreno, che dovesse essere rimossa o danneggiata nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Decespugliamento

L'Appaltatore dovrà intervenire per l'eliminazione completa delle infestanti erbacee od arbustive lungo i sentieri pedonali attraverso zappettatura ed estirpazione a mano o meccanica degli infestanti e delle relative radici.

Ripristino di piste e percorsi

Tali interventi, necessari per accedere alle zone di lavorazione e al successivo recupero del legname tagliato, possono incidere sulla sicurezza dell'attività permettendo un sicuro e veloce collegamento con la viabilità pubblica.

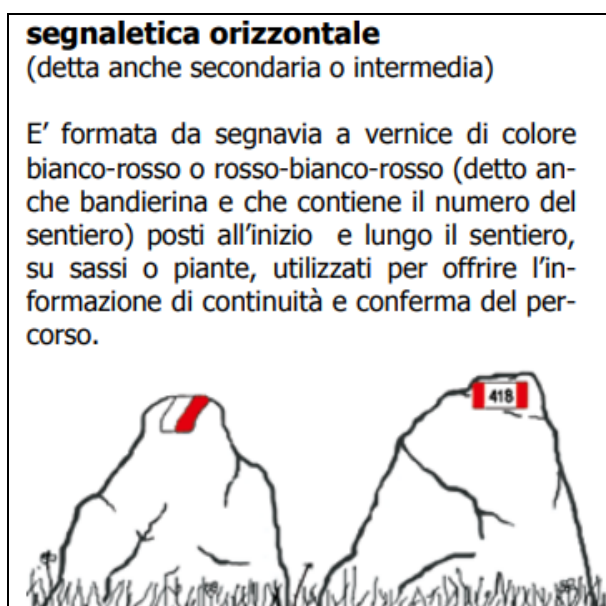
3.3.2. SEGNALETICA

«Il sistema della segnaletica rappresenta il “filo d'Arianna” che conduce sui sentieri gli escursionisti che non conoscono a sufficienza un territorio è la segnaletica... Il CAI, con delibera n. 272 del Consiglio Centrale del 27.11.1999, coerentemente con gli indirizzi concordati dal Club Arc Alpin nel 1997, ha definito lo standard della segnaletica dei sentieri. Fatto proprio dalle sezioni e sottosezioni CAI, da numerosi enti territoriali, ha assunto la valenza di segnaletica escursionistica». [Tratto da: Quaderno Di Escursionismo N. 1 - Sentieri Pianificazione Segnaletica e Manutenzione, p. 35, CAI]

Il Club Alpino Italia (CAI) rappresenta l'organismo più accreditato in materia di escursionismo. La Commissione Centrale per L'escursionismo - Gruppo Lavoro Sentieri ha redatto non soltanto le linee guida comportamentali ma, anche, un utile disciplinare tecnico della componentistica per segnalazioni. Il progetto, già nella sua stesura preliminare, si rifà largamente alle indicazioni del CAI.

32

Segnaletica di orientamento:



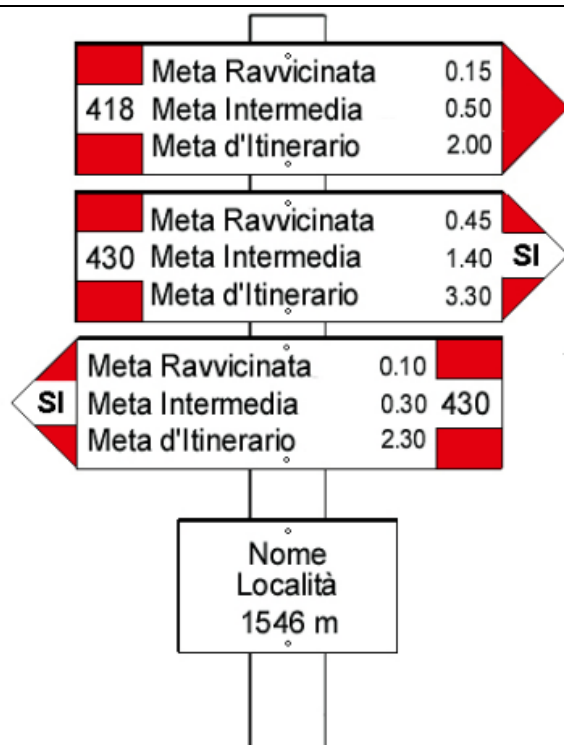
Segnaletica orizzontale costituita da strisce bicolore. Tratta da: CAI - quaderno 1, p. 36

segnaletica verticale

(detta anche principale)

E' generalmente costituita dalle tabelle, poste all'inizio del sentiero e agli incroci più importanti, che contengono informazioni sulle località di posa, con nome e quota del luogo, o sulle località di destinazione (meta ravvicinata, intermedia e di itinerario) con i tempi di percorrenza e il numero del sentiero.

Altri tipi di tabelle sono previste per i sentieri tematici, per invitare a camminare entro il sentiero, per i sentieri attrezzati, per le vie ferrate. Per queste tabelle è da valutare, caso per caso, se è preferibile installarle su un apposito palo qualche metro oltre l'imbocco del sentiero interessato.



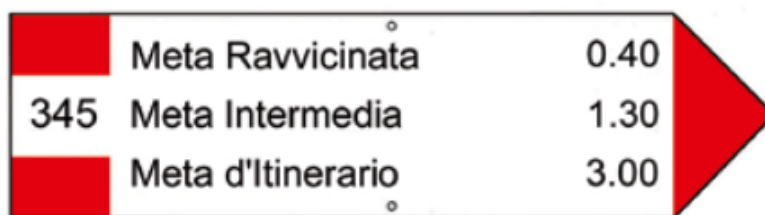
Segnaletica verticale (frecche direzionali, indicatori etc.) in forex.

Tratta da: CAI - quaderno 1, p. 36

33

Tabella segnavia

Ha la forma di freccia; si usa per indicare la direzione della/e località di destinazione del sentiero e il tempo indicativo necessario ad un medio escursionista per raggiungerla/e a piedi.



Va collocata a inizio e fine dell'itinerario, agli incroci con altri itinerari segnalati e con strade.

E' contraddistinta dalla punta rossa e dalla coda rosso-bianco-rosso. Le scritte sono nere in carattere Arial.

La misura standard è di 55 x 15 cm.

Tabella segnavia in forex, dettaglio.

Tratta da: CAI - quaderno 1, p. 37

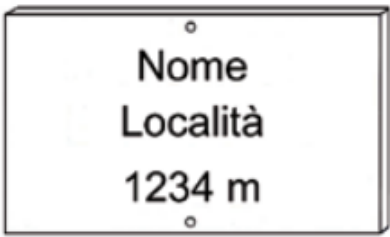
	Tabella località
La troviamo agli incroci più significativi di un percorso (passi, forcelle, piccoli centri abitati) che trovino usualmente riscontro sulla cartografia e nelle mete indicate sulle tabelle segnavia; di norma contiene il nome della località e la relativa quota (non aggiungere punti per l'abbreviazione di metri o per le migliaia).	
<u>Misura 25 x 15 cm.</u>	
Va posta sullo stesso palo di sostegno delle tabelle segnavia, in basso , distanziata circa 5 cm dalla tabella segnavia inferiore.	

Tabella di località in forex, dettaglio.

Tratta da: CAI - quaderno 1, p. 42

Tutti i differenti tipi di tabelle (segnavia, località, sentiero etc.) collocate in una determinata area dovranno essere dello stesso materiale e della stessa tipologia.

Per la realizzazione delle tabelle è prescritta l'utilizzazione di differenti tipi di materiale. Le caratteristiche dei diversi materiali sono messe a confronto nella tabella comparativa che segue dalla quale si evince che la scelta del *forex* (materiale di progetto) offre le migliori prestazioni in termini di durabilità, efficacia e sostenibilità ambientale.

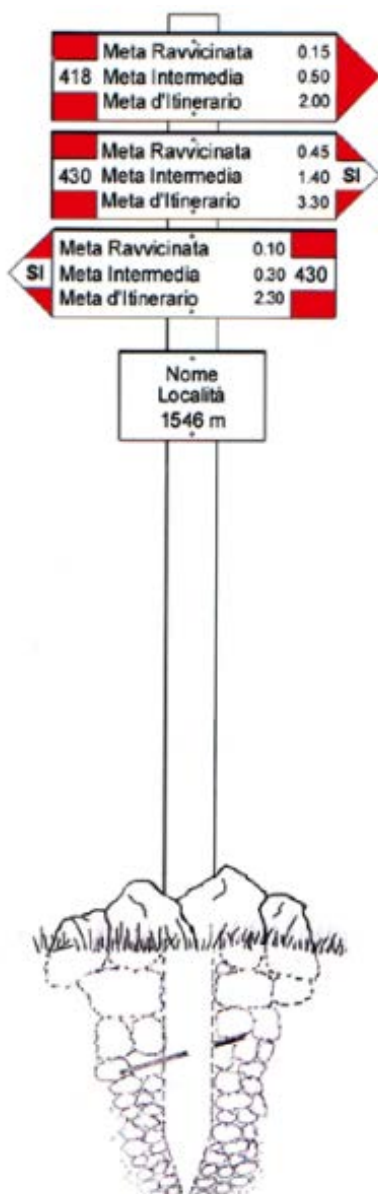
34

materiale		Costo	Durata	manutenzione	Visibilità	Riciclabilità
Forex		medio-basso	ottima	nulla	ottima	varia a seconda dell'organizzazione regionale sui rifiuti
Multistrato in resina fenolica		medio	ottima	nulla	ottima	varia a seconda dell'organizzazione regionale sui rifiuti
Metallo (alluminio)		alto	eccellente	nulla	buona	Varia a seconda dell'organizzazione regionale sui rifiuti
Legno:	larice¹	medio	buona	richiesta	sufficiente	varia a seconda dell'organizzazione regionale sui rifiuti; però se verniciato è considerato rifiuto speciale
	castagno²	medio	media			
	lamellare³	medio	media			
	abete/pino⁴	medio-basso	media			

Tabella di comparazione materiali.

Tratta da: CAI - quaderno 1, p. 40

Al fine di garantire i requisiti di stabilità dell'affissione, resistenza meccanica agli agenti atmosferici e durabilità dell'affissione, i supporti andranno selezionati secondo caratteristiche specifiche di resistenza meccanica e resistenza agli agenti endogeni ed esogeni.



I pali di supporto saranno in castagno, di lunghezza variabile da 200 a 300 cm e di diametro/lato consigliato di 8 cm, squadrati o torniti.

Il castagno si fessura di più rispetto ad altre essenze ma assolve per lungo tempo la sua funzione. Per assicurare una maggiore durata dei pali non impregnati, si consiglia di proteggere la parte che va interrata con un idoneo trattamento (catramina, bruciatura, ecc).

Sui pali squadrati, per posizionare le tabelle verso direzioni intermedie alle varie facce del palo è necessario segare gli spigoli e creare un piccolo appoggio. I pali tondi hanno il pregio di permettere un più comodo orientamento delle tabelle. Per migliorare l'aderenza delle tabelle sui pali tondi è tuttavia consigliabile utilizzare dei supporti/staffe che aumentano la superficie di appoggio.

La collocazione delle tabelle andrà fatta su appositi pali scortecciati di Castagno di altezza variabile fra i 2 e i 3 metri, squadrati o torniti e di diametro/lato consigliato di 8 cm (se in legno). I pali vanno conficcati per almeno 50-60 cm nel terreno. Per impedirne la rotazione e l'estrazione si consiglia di conficcare nella parte da interrare dei grossi chiodi, viti o tondini.

*Schema di infissione di palo di sostegno.
Tratta da: CAI - quaderno 1, p. 66*

Segnaletica di sicurezza:

La segnaletica di sicurezza verticale e orizzontale, da utilizzare come guida ottica e sonora da applicarsi nei tratti carrabili su asfalto attraversati dal percorso, impiegherà materiali con formulazioni e tipologie per soddisfare a precise richieste comportamentali e prestazionali in funzione del suo posizionamento.

I prodotti vernicianti sono distinti in tre livelli così di seguito riportate: a) vernici a solvente per applicazioni provvisorie o per zone poco sollecitate; b) termospruzzati plastici per applicazioni di routine; c) laminati elastoplastici o prodotti speciali per applicazioni in zone ad alta pericolosità.

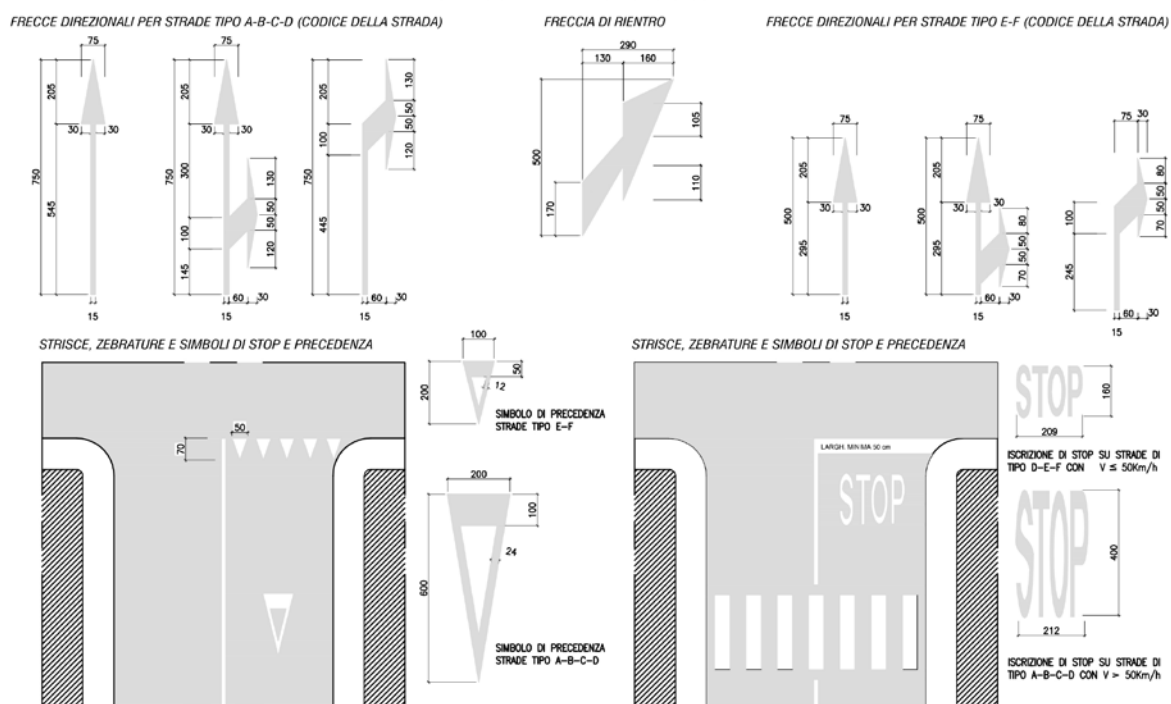
I prodotti vernicianti impiegati dovranno garantire una vita funzionale minima, mantenendo i valori richiesti sopradetti per ogni caratteristica richiesta (colore, visibilità notturna, resistenza al derapaggio) come appresso riportato:

- Vernici: vita funzionale minima 12 mesi;
- Termoplastico: vita funzionale minima 12 mesi;
- Laminati elastoplastici: vita funzionale minima 36 mesi.

Le superfici interessate dalla stesa della segnaletica orizzontale, dovranno essere preventivamente pulite accuratamente, in modo tale da essere liberate da ogni impurità in grado di nuocere all'adesione dei materiali impiegati.

I materiali devono avere un potere coprente uniforme e tale da non far trasparire, in nessun caso, il colore della sottostante pavimentazione.

SEGNALETICA ORIZZONTALE



Particolari realizzativi della segnaletica orizzontale di sicurezza

3.3.3. MANUTENZIONI INTEGRATIVE: PONTE MARGHERITA

Come evidenziato nelle pagine precedenti, gli approfondimenti del progetto esecutivo sono stati sviluppati in piena coerenza con le indicazioni sancite nel definitivo, a loro volta derivanti dallo sviluppo degli obiettivi prefissati dal documento preliminare.

L'approccio di metodo, promosso in continuità concettuale con le fasi successive, è stato di volta in volta supportato con le risultanze delle attività di indagine, di analisi e approfondimento proprie delle varie fasi di progettazione.

Oltre ciò, come già accennato, ha formato un utile elemento di orientamento il recepimento di alcune istanze provenienti dagli stakeholder territoriali, relative a circostanze e condizioni puntualmente identificabili. Tra queste si è ritenuta certamente rilevante l'opportunità di valorizzare (in termini di sicurezza e godimento del percorso) il tratto di percorrenza pedonale lungo il ponte Margherita, percorso principale T4, S3 (quarta tappa, terzo segmento).

Infatti, nel territorio al confine tra i comuni di Alife e Dragoni, il percorso ufficiale della Francigena oltrepassa il fiume Volturno transitando sul ponte Margherita, lungo una viabilità carrabile densamente trafficata.

Lungo la carreggiata destra del ponte, direzione da Dragoni ad Alife, è presente un corridoio pedonale protetto da un tratto di barriera metallica (guard rail) lungo circa 160 metri. A termine del percorso protetto dalla barriera metallica non è, però, presente un sistema di smonto laterale in quanto, in quel punto, la quota di calpestio del ponte risulta sopraelevata rispetto alla quota del terreno circostante.

Pertanto attualmente i pedoni potrebbero, esponendosi a pericoli, oltrepassare la barriera metallica di protezione proseguendo su strada per altri 50 metri circa giungendo nel punto di intersezione complanare delle quote stradali e di terreno.

L'intervento prevede il miglioramento dell'imbocco, dal Dragoni, al corridoio protetto attraverso la ripulitura e diserbamento dell'area retrostante la barriera metallica ed il posizionamento, in quel punto, di apposita segnaletica di sicurezza e di orientamento. Nella parte finale del percorso protetto, a circa 160 metri di distanza, si realizzerà un sistema di smonto per consentire, in quel punto ancora protetto, il passaggio dalla quota stradale a quella dell'area laterale sottoposta, in misura variabile da 2 a 3 metri circa.

La preparazione dell'area di raccordo prevedrà, preliminarmente, la rimozione di uno dei quattro alberi presenti proprio in quel tratto, la formazione di un modesto rilevato formato dal modellamento della porzione di terreno stabilizzata con viminata a fronte e la realizzazione, prevalentemente in appoggio sul rilevato, di gradoni con pedata in terra costipata e alzata in tavolame picchettato a secco. L'insieme dei gradoni, completato da tratti di passerella con funzione di pianerottoli di smonto e accesso, formerà un percorso di progetto agevole, sicuro e perfettamente integrato nel contesto circostante.



Sx: Immagine satellitare del ponte con l'individuazione dei due punti di intervento.

Dx: Schema dell'intervento intervento di progetto

4. CRONOPROGRAMMA

Il cronoprogramma d'appalto è fortemente influenzato dalla tempistica prescritta in sede di finanziamento pubblico dell'intervento.

Programma: 2016MBCSGFSC006 - Piano stralcio "Cultura e Turismo" Delibera CIPE n. 3/2016 - MIBACT

Strumento: Strumenti di Attuazione diretta - Strumento di Attuazione - Disciplinare d'Obblighi - Scheda n.33, CIPE 3/2016.

Responsabile Strumento: Servizio II Programmazione Strategica Nazionale e Comunitaria MIBACT

Procedura di attivazione:

PRATT22453 - Strumento di Attuazione - Disciplinare d'Obblighi - Scheda n.33, CIPE 3/2016.

Tali previsioni hanno previsto, ancor prima della progettazione definitiva ed esecutiva, un tempo di lavorazione di poco superiore ai sei mesi.

In dettaglio i termini di inizio delle opere sarebbero stabiliti al primo novembre 2022 con data di consegna delle opere al 9 maggio 2023.

Un intervallo non ampio, soprattutto in considerazione della tipologia, la vastità e morfologia dei luoghi di intervento, che impone un'organizzazione dei lavori estremamente serrata e una pianificazione contingentata del cantiere itinerante.

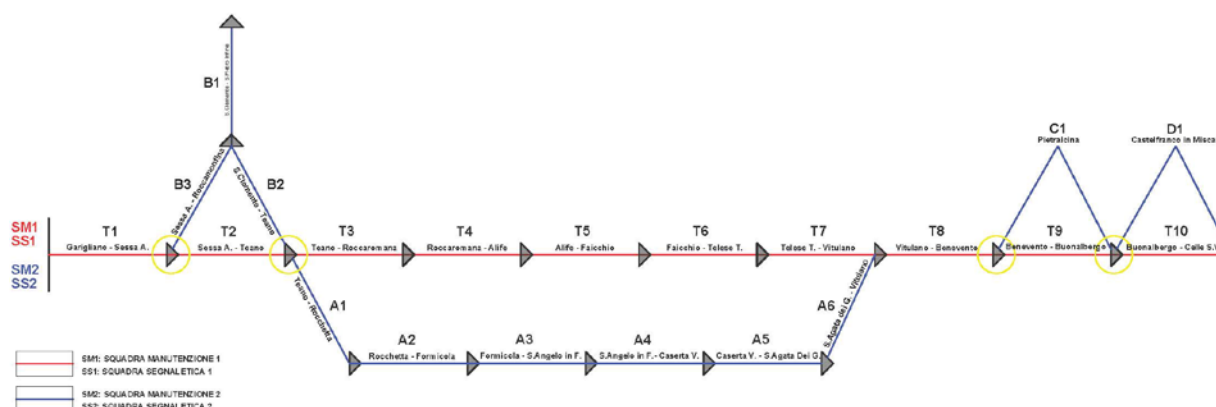
Lo schema di seguito riportato, rappresenta la pianificazione del flusso di lavoro, la cui definizione assume particolare rilevanza vista la tipologia a rete dell'intervento e l'estensione per molti chilometri.

Si propone un approccio di questo tipo: avanzamento in parallelo sempre con due squadre specialistiche, una per le manutenzioni (SM) l'altra per la segnaletica (SS).

Direzione da Est verso Ovest lungo il percorso principale (10 tappe).

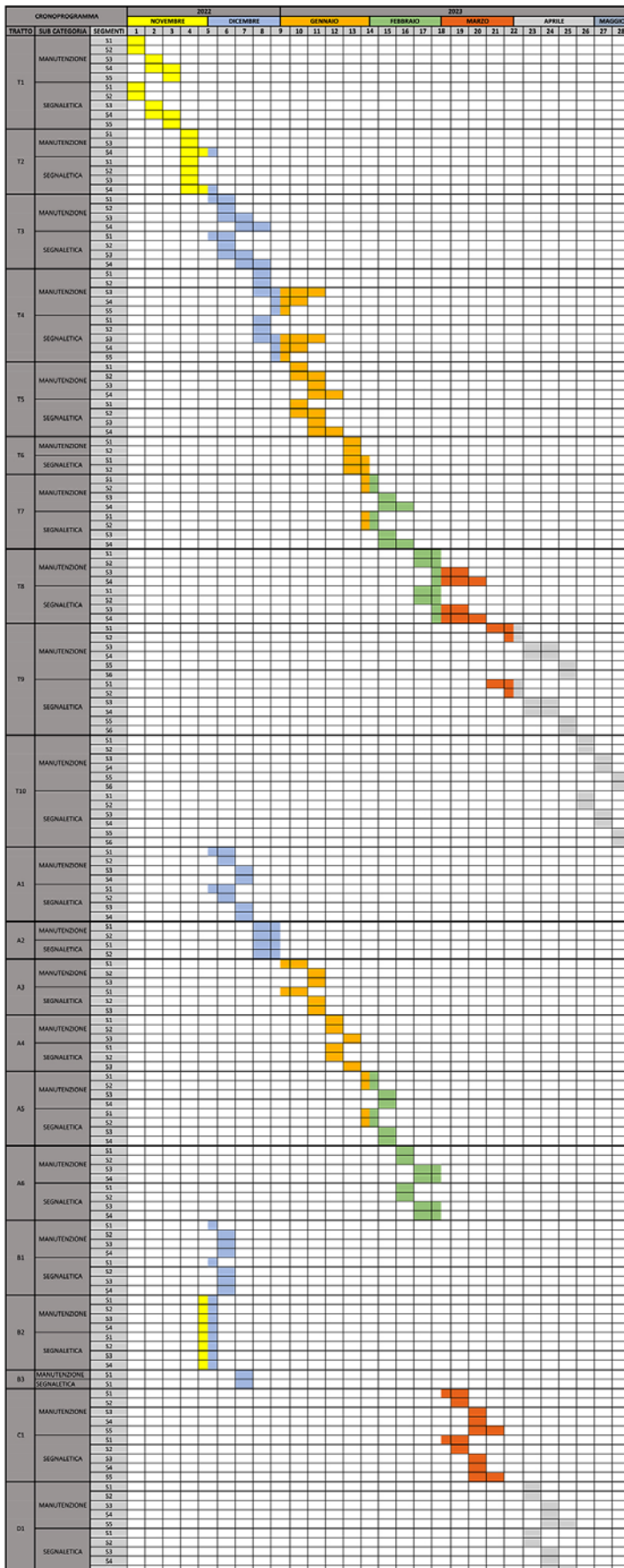
I nodi (cerchi gialli) rappresentano la connessione con le quattro varianti del percorso.

In quei casi, per ognuno dei quattro nodi, si effettuerà un raddoppio delle squadre così che una coppia proseguirà sempre lungo il percorso principale e un'altra coppia proseguirà contemporaneamente i lavori lungo le varianti di volta in volta intercettate.



Schema esemplificato del flusso di lavoro: in rosso il percorso principale, in blu le varianti

Il cronoprogramma, con le date di inizio e di ultimazione delle varie fasi di lavori lungo che si susseguono lungo i segmenti che compongono le varie tappe, è esplicitato nel diagramma che è riportato nell'apposita tavola di progetto, in forma più leggibile, del quale di seguito si riporta copia in formato ridotto:



5. QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

Computo Metrico Esecutivo, Prezzario 2022 Campania – Quadro Economico Riepilogativo interventi primo livello, percorso principale più varianti: € 882.946,00

1. Importo lavori (soggetti a ribasso)= **€ 697.791,92**
 - 1.1. per manutenzione= € 586.019,25
 - 1.2. per segnaletica= € 111.772,67
2. Importo sicurezza (non soggetto a ribasso)= € 24.325,79
Sommano (1 + 2)= **€ 722.117,71**
3. Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione= **€ 160.828,29**
 - 3.1. IVA 10% lavori= € 72.211,77
 - 3.2. Spese tecniche= € 69.842,78
 - 3.3. CNPAIA 4% (3.2)= € 2.793,71
 - 3.4. IVA 22% (3.2+3.3)= € 15.980,03

(1 + 2 + 3) Totale intervento primo livello, percorso principale più 4 varianti - fase di dettaglio
esecutivo: **€ 882.946,00**

40