



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE STRADALI LOCALI E PUNTUALI

Opera S-857

Lavori di sistemazione attraversamento del Comune di Fai della Paganella in loc. Santel sulla S.P. 64



TITOLO TAVOLA :

Relazione generale

FASE PROGETTO : PFTE	TIPO ELAB. : R	CATEGORIA : 110	PARTE D'OPERA : /	N° PROGR. 005	REVISIONE : 01	SCALA : /
REDAZIONE : dicembre 2023				DATA REVISIONE : GIUGNO 2026		
PROGETTAZIONE : ARCHITETTONICO E STRUTTURALE Dott. Ing. Massimiliano Tatti Geom. Sergio Gerosa Per. Ind. Daniele Amoroso Geom. Mara Postal		COORDINATORE SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE: Geom. Marco Valentini		Visto: IL DIRIGENTE: Dott. Ing. Bruno Lorenzo		
				REFERENTI DEL PROGETTO: Dott. Ing. Massimiliano Tatti Geom. Sergio Gerosa		
GEOLOGO: Dott. Geol. Matteo Zumiani		VERIFICATORE: Dott. Ing.				
NOME FILE :		PLOTTAGGIO :		N. P.A.T. :		COPIA N.



Sommario

1	Introduzione	2
2	Stato di fatto	2
2.1	Viabilità veicolare	2
2.2	Viabilità pedonale	2
2.3	Impianti tecnologici	3
2.4	Fermate Trentino Trasporti	3
2.5	Preesistenze: discarica.....	3
2.6	Considerazioni geologiche, idrologiche, sismiche.....	3
2.7	Portatori di interessi	3
3	Descrizione dell'intervento.....	4
3.1	Localizzazione	4
3.2	Obiettivi	4
3.3	Infrastruttura stradale: caratteristiche geometriche.....	5
3.4	Infrastruttura stradale: materiali.....	6
3.5	Viabilità veicolari.....	6
3.6	Viabilità pedonale: percorsi e abbattimento delle barriere architettoniche.....	6
3.7	Viabilità veicolare: fermate autobus	7
4	Compatibilità con gli strumenti di pianificazione urbanistica.....	7
4.1	Compatibilità con PRG	7
4.2	Compatibilità con la Carta di Sintesi della Pericolosità.....	8
4.3	Compatibilità archeologica	8
5	Compatibilità con la discarica dismessa	9
6	Espropri, occupazioni temporanee e cessioni	10

Indice delle figure

Figura 1 – Delimitazione centro abitato in loc. Santel (Spatial Data Infrastructure – Servizio Gestione Strade PAT)	2
Figura 2 – Estratto dalla Carta di Sintesi della Pericolosità.....	9

Indice delle tabelle

Tabella 1 - Obiettivi dell'intervento	4
---	---

1 Introduzione

La presente relazione costituisce adempimento previsto dall'art. 6 comma 7 lettere a), b), c) ed e) dell'Allegato I.7 al Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici".

2 Stato di fatto

La località Santel è situata nel Comune Amministrativo di Fai della Paganella, Comune Catastale Fai; è interessata da un impianto di risalita con annesso parcheggio, da attività ricettive (alberghi e ristorante), edifici residenziali e viabilità di accesso forestale.

2.1 Viabilità veicolare

La viabilità veicolare è costituita da un asse principale costituito dalla SP 64 dal km 11+700 circa al km 11+900 in centro abitato e dall'incrocio con la strada intercomunale diretta a Cavedago.



Figura 1 – Delimitazione centro abitato in loc. Santel (Spatial Data Infrastructure – Servizio Gestione Strade PAT)

2.2 Viabilità pedonale

La viabilità pedonale ha una sede propria solo nel marciapiede che collega la località all'abitato principale del Comune di Fai della Paganella; tra le varie attività della località Santel la viabilità pedonale si svolge in sede promiscua con i veicoli.



2.3 Impianti tecnologici

La località è interessata dagli impianti delle società di pubblici servizi (Novareti, Trentino Digitale, Open Fiber, Dolomiti Energia) e del Comune di Fai della Paganella (pubblica illuminazione, raccolta acque nere, raccolta acque bianche). Le tavole riportano la dislocazione dei pozzetti e delle tubazioni.

2.4 Fermate Trentino Trasporti

In direzione Andalo esiste una fermata con spazio proprio dotata di pensilina ma senza marciapiede; la fermata è distante almeno 100 m dalla concentrazione delle residenze e delle attività ricettive.

In direzione Fai della Paganella esiste una fermata con spazio proprio dotata di pensilina dove è attualmente ubicata.

2.5 Preesistenze: discarica

La SP64 è affiancata da un parcheggio che in parte insiste sulla copertura di una discarica di inerti e rifiuti solidi urbani ad uso del Comune di Fai della Paganella chiusa all'inizio degli anni 2000 e ricoperta nel 2008.

2.6 Considerazioni geologiche, idrologiche, sismiche

Il parcheggio è stato sottoposto a indagini geognostiche e a monitoraggio da parte dell'Agenzia Provinciale per le Opere Pubbliche (APOP) e dal Servizio Geologico. Si allegano i risultati delle analisi.

2.7 Portatori di interessi

- Provincia Autonoma di Trento
- Comune di Fai della Paganella
- Società Paganella 2001
- Comune di Cavedago
- Comune di Spormaggiore
- Residenti
- Proprietari e gestori delle attività ricettive
- Utenti della strada provinciale
- Utenti del servizio pubblico di trasporto
- Comune di Terre d'Adige
- Proprietari della p.ed. 232 CC FAI accessibile da strada forestale



3 Descrizione dell'intervento

L'intervento proposto consiste nella riorganizzazione della viabilità veicolare e pedonale in località Santel nel Comune di Fai della Paganella e si articola in:

- modifica della curva della SP 64 in corrispondenza del parcheggio annesso agli impianti di risalita;
- trasformazione dell'incrocio tra la SP64 e la strada intercomunale Fai della Paganella – Cavedago in una rotatoria;
- creazione di due fasce di viabilità comunale a fianco della strada provinciale cosicché gli accessi privati alle attività commerciali, ricettive, residenziali e pertinenziali insistono su viabilità comunale e non provinciale;
- creazione di percorsi pedonali adatti alla percorrenza con sedia a rotelle che collegano le fermate del trasporto pubblico alle attività commerciali;
- creazione di due fermate del trasporto pubblico: una in sede propria e una in corsia con marciapiede e pensilina;
- compatibilità dell'intervento proposto con la sistemazione dell'area privata

3.1 Localizzazione

Località Santel nel Comune di Fai della Paganella; SP 64 tra il km 11+600 e il km 11+900

3.2 Obiettivi

L'intervento si prefigge diversi obiettivi che sono illustrati nella tabella seguente in riferimento ai rispettivi portatori di interesse.

Tabella 1 - Obiettivi dell'intervento

PORTATORE DI INTERESSE	INTERESSI SODDISFATTI
Provincia Autonoma di Trento	➤ Aumento del raggio di curvatura di una curva ➤ Eliminazione degli accessi privati su str. prov.le ➤ Eliminazione di un incrocio a T in curva con strada intercomunale ➤ Eliminazione di svolte a sinistra per accesso al parcheggio ➤ Realizzazione di fermato d'autobus di linea con marciapiede e pensilina
Comune di Fai della Paganella	➤ Messa in sicurezza degli accessi alle aree private ➤ Viabilità pedonale in sicurezza separata dalla marcia veicolare su strada provinciale ➤ Percorso per navetta Fai-impianti
Società Paganella 2001	➤ Allontanamento della SP64 dalla stazione dell'impianto di risalita ➤ Accesso al parcheggio da un ramo uscente da rotatoria sulla destra di marcia



PORTATORE DI INTERESSE	INTERESSI SODDISFATTI
	➤ Compatibilità del nuovo tracciato con la trasformazione delle colonie ex Enpals ➤ Accesso alla zona prossima agli impianti da strada comunale ➤ Comunicazione tra i due parcheggi da passaggio pedonale
Comuni di Fai della Paganella, Cavedago, Spormaggiore	➤ Intersezione tra la strada intercomunale e la SP 64 su rotatoria
Utenti della strada provinciale	➤ Presenza di un incrocio a rotatoria anziché a T ➤ Eliminazione degli innesti diretti dal parcheggio della seggiovia ➤ Accesso al parcheggio tramite svolta a destra
Utenti del servizio pubblico di trasporto	➤ Presenza di due fermate con marciapiede e pensilina ➤ Presenza di attraversamenti pedonali in sicurezza e camminamenti protetti che garantiscono l'accesso alla frazione di Santel e agli impianti di risalita ➤ Avvicinamento delle fermate al nucleo edificato rispetto alla situazione attuale
Comune di Terre d'Adige proprietario della p.ed. 164/1 CC ZAMBANA II	➤ L'accesso alla p.ed. 164/1 CC ZAMBANA II (attualmente sede della casa vacanze "Casa Santel") è garantito dalla strada forestale che si innesterà su viabilità comunale anziché provinciale.
MAGILE DI PARTELI ADRIANO & C s.a.s. proprietaria della p.ed. 232 CC FAI	➤ L'accesso è garantito dalla strada forestale che si innesterà su viabilità comunale anziché provinciale.

3.3 Infrastruttura stradale: caratteristiche geometriche

La rettificazione della SP 64 consiste di tre parti identificate con WP1, WP2 e WP3 relative alla strada e le WP4, WP5, WP6 e WP7 di parti relative agli accessi e al miglioramento

La WP1 è costituita dalla rotatoria di raggio esterno pari a 15,5 m ad unica corsia che raccoglie l'intersezione con la strada intercomunale Fai della Paganella – Cavedago e il nuovo innesto della viabilità comunale che conduce all'albergo "El Paso" e alle residenze a monte dello stesso.

La WP2 consiste nel ramo di innesto alla rotatoria proveniente da Andalo dal km. 11+900; questo ramo è costituito da una curva con raggio di curvatura costante pari a 66 m; la piattaforma stradale è costituita da due corsie, una per ogni senso di marcia, di larghezza media pari a 3,00 m e una banchina di 0,50 m per lato. Su questo ramo è previsto l'accesso al parcheggio degli impianti di risalita su lato destro in uscita dalla rotatoria.

La WP3 consiste nel ramo di innesto alla rotatoria proveniente da Fai della Paganella. Su questo ramo è prevista la svolta a sinistra verso l'albergo "Santellina". Questa svolta è resa necessaria



per garantire l'accesso ai veicoli provenienti da Cavedago o da Andalo e diretti all'albergo essendo impossibile garantire il doppio senso di circolazione di fronte le attività commerciali poste al piano terra dell'edificio dell'albergo "Santellina" attualmente a livello della strada intercomunale Fai-Cavedago.

La WP 4 costituisce la modifica della strada intercomunale Fai-Cavedago per innestarsi sulla rotatoria.

La WP5 costituisce la nuova viabilità comunale di fronte l'albergo "El Paso" su cui insisteranno la strada di accesso alle residenze a monte dell'albergo, l'accesso all'albergo, l'accesso ai garage a lato dell'albergo, l'accesso alla strada forestale che conduce alle strutture "Casa Santel" e l'accesso ad un parcheggio dell'impianto di risalita.

La WP6 costituisce la trasformazione del tratto iniziale della strada intercomunale Fai-Cavedago in viabilità comunale di Fai su cui ci saranno gli accessi dell'albergo Santellina, le attività commerciali, i luoghi di culto, la residenza e l'accesso alla p.f. 2147/2 CC FAI. E' prevista la realizzazione di una rampa con due piani inclinati intervallati da una piazzola di sosta per il superamento del dislivello tra il piano esterno all'attività commerciale di via di Rociamiaia, 2 (insegna Sportlife) e la nuova sede della SP64.

La WP7 costituisce, infine, la demolizione di un muro di sostegno per l'allargamento del marciapiede che affianca la SP64 fino al centro abitato di Fai della Paganella.

3.4 Infrastruttura stradale: materiali

La nuova sede stradale sarà realizzata mediante un pacchetto costituito da una fondazione stradale, da uno strato di base di spessore 10 cm e da uno strato di binder di 5 cm e da un manto di usura di 3cm.

3.5 Viabilità veicolari

Il flusso di veicoli tra Fai della Paganella e Andalo si svolgerà sulla SP64 con le seguenti intersezioni: una intersezione a rotatoria su cui saranno convogliate la strada intercomunale diretta a Cavedago e la nuova viabilità comunale che raccoglierà il traffico proveniente dalla zona meridionale della località Santel, un accesso al parcheggio dell'impianto di risalita sulla corsia di destra in uscita dalla rotatoria in direzione Andalo e una svolta a sinistra in corsia di marcia per accedere alla zona nord della località Santel.

Il resto della viabilità avviene su strade comunali.

3.6 Viabilità pedonale: percorsi e abbattimento delle barriere architettoniche

Il progetto prevede percorsi specifici per i pedoni.

I pedoni provenienti da Fai della Paganella possono utilizzare il marciapiede esistente che nell'ultimo tratto viene allargato (WP7). I pedoni proseguono fino alle attività commerciali del complesso alberghiero Santellina o rimanere in quota alla SP64; l'attraversamento della SP64 (pendenza longitudinale inferiore al 2% tra le sezioni 8 e 9 della WP3) porta il pedone nella viabilità



comunale dove il pedone trova un percorso separato da strisce: questa soluzione è ritenuta accettabile data la previsione di un basso numero di veicoli circolanti in quel tratto di strada.

Il marciapiede permette al pedone di accedere all'albergo "El Paso" e alle residenze a monte dello stesso così come di proseguire verso l'innesto della strada forestale e verso le fermate dell'autobus.

La fermata dell'autobus direzione Fai della Paganella è accessibile direttamente dall'attraversamento pedonale dello spazio antistante l'impianto di risalita.

La fermata dell'autobus direzione Andalo è accessibile tramite attraversamento pedonale della SP64; tale attraversamento ha una pendenza longitudinale inferiore al 2,5%; il marciapiede della fermata è accessibile tramite una rampa con pendenza longitudinale inferiore all'8%.

L'attraversamento pedonale della SP64 in corrispondenza delle fermate dell'autobus è a servizio dei pedoni che dal parcheggio vogliano raggiungere l'impianto di risalita.

I percorsi pedonali (art. 5 DPR 503/96, punti 4.2.2 e 8.2.2 del DPR 236/89) saranno realizzati con materiali tali che il coefficiente di attrito dinamico misurato con il tribometro *Tortus* secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd Rep. CEC. 6/81 sia superiore ai seguenti valori:

- 0,40 utilizzando cuoio come elemento scivolante su pavimentazione asciutta;
- 0,40 utilizzando gomma dura standard come elemento scivolante su pavimentazione bagnata.

3.7 Viabilità veicolare: fermate autobus

Le fermate dell'autobus nelle due direzioni hanno una pendenza longitudinale nel verso di marcia dei mezzi inferiore all'1% e una pendenza trasversale inferiore al 3%.

4 Compatibilità con gli strumenti di pianificazione urbanistica

4.1 Compatibilità con PRG

Le tavole PFTE_T_210_05 e PFTE_T_210_10 inquadrano il progetto rispetto agli strumenti di pianificazione.

La rotatoria è posta in corrispondenza di uno svincolo di progetto (art. 67 NTA del PRG del Comune di Fai della Paganella). Il progetto si pone come soluzione di dettaglio prefigurata dall'art. 67 del PRG.

Il progetto deborda in alcuni tratti dalle fasce di rispetto stradale. Per il ramo in direzione Andalo si occupa una superficie destinata a parcheggio.

Il ramo verso Cavedago passa su un terreno identificato come Sito Bonificato 081004 (art. 64-bis). Le opere da realizzare non prevedono l'intercettazione dei rifiuti.

Ai sensi dell'art. 53 del Decreto del Presidente della Provincia 19 maggio 2017, n. 8-91/Leg "Regolamento urbanistico-edilizio provinciale in esecuzione della legge provinciale 4 agosto 2015, n. 15 (legge provinciale per il governo del territorio 2015)" le opere inserite nell'Allegato C al



medesimo decreto possono beneficiare della deroga urbanistica. Al capitolo E – Opere di infrastrutturazione e di urbanizzazione numero 1) del Regolamento sono richiamate le opere dell'articolo 11 tra cui le opere di viabilità (art. 11 comma 1 lettera b).

4.2 Compatibilità con la Carta di Sintesi della Pericolosità

Il progetto interessa aree perimetrate con penalità basse per il pericolo di crolli.

Ai sensi del capitolo 5 lettera j) della D.G.P. 1317/2020 gli interventi di manutenzione straordinaria della viabilità non sono soggetti al Capo IV “Carta di sintesi della pericolosità” della L.P. 27 maggio 2008, n. 5 “Approvazione del nuovo piano urbanistico provinciale”.

Ai sensi dell'art. 17 comma 2 della L.P. 27 maggio 2008, n. 5 “Approvazione del nuovo piano urbanistico provinciale” in aree con penalità basse sono ammessi interventi secondo i criteri stabiliti dalla Giunta provinciale

Ai sensi dell'art. 15 comma 3 della L.P. 4 agosto 2015, n. 15 “Legge provinciale per il governo del territorio 2015” è necessario asseverare studi e perizie necessarie per realizzare interventi in aree con penalità previste dall'art. 22 comma 1 lettera c) della stessa legge: tali penalità sono quelle inserite nella Carta di Sintesi della Pericolosità.

Con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 1317dd 4 settembre 2020 è stato approvato il relativo Allegato C che riporta le “Indicazioni e precisazioni per l'applicazione delle disposizioni concernenti le aree con penalità elevate medie o basse e le aree con altri tipi di penalità.”. Per le aree con penalità basse previste dall'art. 17 della L.P. 5/2008 sono ammesse se compatibili con le locali condizioni di pericolo tramite una relazione che deve essere asseverata dal progettista come previsto dal capitolo 3.

I nuovi tratti stradali si sviluppano a fianco di quelli esistenti non alterando il profilo di rischio esistente; per il tratto verso Cavedago la strada si trova protetta dal complesso alberghiero Santellina.

4.3 Compatibilità archeologica

La rettifica avviene su terreni precedentemente coltivanti a discarica o su un campo da tennis. L'analisi della tavola Inquadramento strutturale individua in località Santel lo shape p014_1_pup corrispondente al tracciato di vecchie strade romane. La georeferenziazione riporta tale tracciato fuori il campo da tennis.

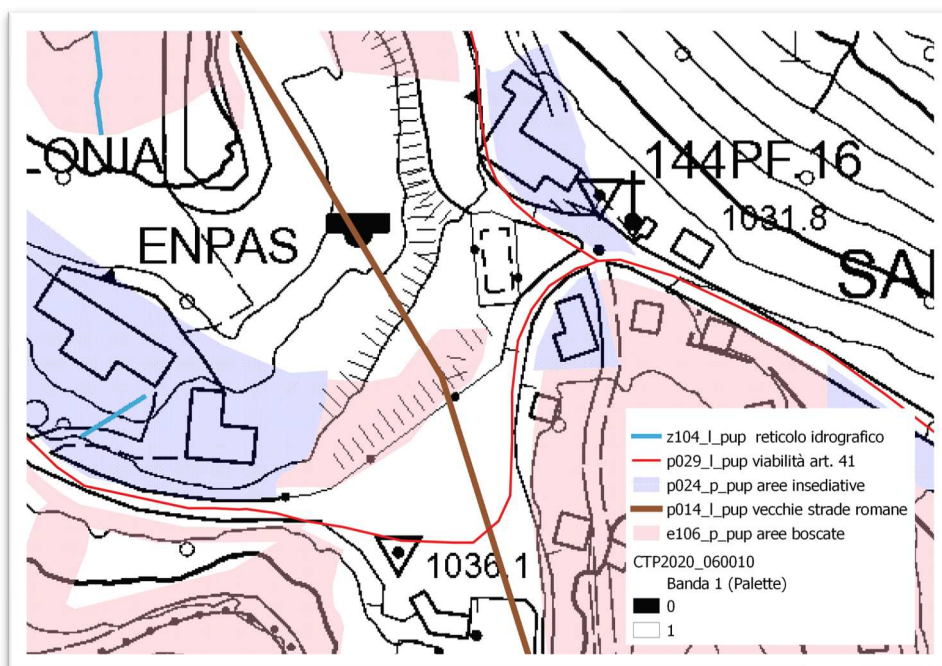


Figura 2 – Estratto dalla Carta di Sintesi della Pericolosità

5 Compatibilità con la discarica dismessa

Il ramo verso Andalo è posizionato sul terreno precedentemente occupato da una discarica. La Tavola PFTE_T_240_20 riporta la situazione di progetto e la situazione del sito prima della copertura della discarica. Come si può evincere dalla ricostruzione del terreno precedentemente alla copertura della discarica, gli scavi per le fondazioni intercetteranno gli strati di copertura senza intaccare il deposito dei rifiuti.

Il ramo verso Cavedago è posizionato sul terreno identificato come sito bonificato sul PRG del Comune di Fai della Paganella soggetto all'art. 64-bis delle Norme Tecniche di Attuazione. Il progetto prevede uno scavo a sezione obbligata della profondità massima di 1,87 m, comunque all'interno del pacchetto di copertura senza intaccare il battente idraulico.

6 Compatibilità paesaggistica

Il muro di sostegno della WP7 sarà rivestito come i muri attualmente esistenti lungo il marciapiede di collegamento al centro abitato di Fai della Paganella.

Il nuovo profilo della strada (WP3) è realizzato allo stesso livello della strada attuale senza oscurare la cappella esistente.

La rettifica della strada (WP2) viene realizzata su un terreno attualmente utilizzato come parcheggio.

L'intervento si localizza in una zona bianca sulla carta delle tutele paesistiche.



7 Espropri, occupazioni temporanee e cessioni

La tavola PFTE_T_230_05 mostra il progetto su planimetria catastale con evidenza dei proprietari delle varie particelle come da visure tavolari. I terreni sono tutti all'interno del Comune Catastale di Fai.

La tavola PFTE_T_230_10 indica i terreni da espropriare e quelli da occupare temporaneamente nel riquadro A. Nel riquadro B sono indicate quelle porzioni di terreni espropriati che, al termine dei lavori, dovranno essere cedute al Comune di Fai della Paganella a costituire parte della viabilità comunale.

Per quanto riguarda la strada in direzione Cavedago si ritiene di dover mantenere in capo alla Provincia Autonoma di Trento il tronco del ramo di innesto alla rotatoria così da mantenere una manutenzione unitaria della intersezione.

Ing. Massimiliano Tatti