

Bauherr/ Committente

## ALPENPANA GMBH

39047 ST. CHRISTINA (BZ)  
Str. Cisles 7  
Telefon: 335/225600  
E-Mail: info@alpenpana.com  
PEC: alpenpanasrl@pec.it

Der Bauherr / Il committente

Projekt

Progetto

Verlegung der Aufstiegsanlage  
MONTE PANA in der Skizone  
MONTE PANA-CIAMPINOI-  
SELLAJOCH

Spostamento dell'impianto di  
risalita MONTE PANA nella zona  
sciistica MONTE PANA-CIAMPINOI-  
PASSO SELLA

Dokumentensatz

Elenco documenti

**DEFINITIVES PROJEKT - UVP** Okt. 2021

**PROGETTO DEFINITIVO - VIA** Ott. 2021

Inhalt

Contenuto

VERKEHRSANALYSE

ANALISI TRASPORTISTICA



BÜROGEMEINSCHAFT · STUDIO ASSOCIATO BCG INGENIEURE  
STR. VIA PILLHOF 17 · 39057 EPPAN a.d. Weinstraße · APPIANO s.s.d. VINO (BZ)  
TEL 0039 0471 1963700 · INFO@BCG-ING.EU · WWW.BCG-ING.EU  
ANDREA 0039 348 4423766 · ERWIN 0039 335 6784366  
MWST NR · PART IVA 03042160212

Der Projektant / Il progettista

| Projektleiter<br>capo progetto |                           | Bearbeiter<br>elaboratore |                                      | Prüfer<br>controllore | Freigabe<br>approvazione          | Projektnummer<br>numero progetto |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| A. Boghetto                    |                           | steergroup                |                                      | L. Manzi              | A. Boghetto                       | BCG20-024                        |
| Datum<br>data                  | Bearbeiter<br>elaboratore | Rev.<br>rev.              | Art der Änderung<br>tipo di modifica |                       | Dokumentkodex<br>codice documento |                                  |
| 06.10.2021                     | steergroup                | EXT                       |                                      |                       | B20024EXT683                      |                                  |
|                                |                           |                           |                                      |                       | Satz / Elenco                     |                                  |
|                                |                           |                           |                                      |                       | <b>DEF - VIA</b>                  |                                  |
|                                |                           |                           |                                      |                       | Anlage / Allegato                 |                                  |
|                                |                           |                           |                                      |                       | <b>63</b>                         |                                  |

# Analisi trasportistica collegata allo spostamento dell'impianto di risalita Monte Pana nella zona sciistica Monte Pana- Ciampinoi-Passo Sella

---





# Analisi trasportistica collegata allo spostamento dell'impianto di risalita Monte Pana nella zona sciistica Monte Pana-Ciampinoi-Passo Sella

---

Redatto da:

Steer  
Via Marsala, 36  
40126 Bologna, Italia

+39 051 6569381  
[www.steergroup.com](http://www.steergroup.com)

Redatto per:

Alpenpana S.r.l.

24140201

## Indice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introduzione.....</b>  | <b>1</b>  |
| Premessa .....  | 1         |
| Organizzazione dello studio e metodologia adottata .....                                  | 1         |
| <b>1   Analisi del contesto.....</b>  | <b>3</b>  |
| Premessa .....  | 3         |
| La Val Gardena.....   | 3         |
| Offerta e domanda turistica .....   | 4         |
| Offerta di trasporto allo stato attuale.....  | 6         |
| Domanda di mobilità .....   | 12        |
| Il collegamento S. Cristina – Monte Pana.....   | 16        |
| Principali criticità .....  | 17        |
| <b>2   Nuova Cabinovia S. Cristina - Monte Pana.....</b>                                  | <b>19</b> |
| Premessa .....  | 19        |
| <b>3   Nuove soluzioni di mobilità .....</b>  | <b>27</b> |
| Premessa .....  | 27        |
| <b>4   Analisi Qualitativa e Quantitativa dei Benefici legati al nuovo Progetto .....</b> | <b>38</b> |
| Premessa .....  | 38        |
| Valutazione dei benefici .....  | 39        |
| <b>5   Principali conclusioni.....</b>  | <b>43</b> |

## Figure

|  |    |
|--|----|
| Figura 1.1: Area di studio.....  | 4  |
| Figura 1.2: Trend storico delle presenze in Val Gardena.....   | 6  |
| Figura 1.3: Rete TPL Val Gardena .....   | 7  |
| Figura 1.4: Rete Skibus a Santa Cristina.....  | 8  |
| Figura 1.5: Skibus di Valle .....  | 8  |
| Figura 1.6: Aree di sosta .....  | 10 |
| Figura 1.7: Inizio zona a traffico limitato - Strada Dursan ad altezza intersezione con Strada<br>Ruacia ..... | 11 |

|   |    |
|---|----|
| Figura 1.8: Fine zona a traffico limitato - Strada Dursan ad altezza intersezione con Strada Pana ..... | 11 |
| Figura 1.9: Rete ciclabile Val Gardena .....  | 12 |
| Figura 1.10: Variazioni mensili sul traffico medio annuo 2017 .....                                     | 14 |
| Figura 1.11: Parcheggio Monte Pana.....   | 14 |
| Figura 1.12: Strada Pana.....   | 16 |
| Figura 2.1: Impianto seggiovia Santa Cristina – Monte Pana .....  | 19 |
| Figura 2.2: Impianto Santa Cristina – Monte Pana .....  | 20 |
| Figura 2.3: Tracciato cabinovia Ruacia – Monte Pana.....  | 21 |
| Figura 2.4: Rendering stazione di valle .....   | 22 |
| Figura 2.5: Val Gardena Hub.....  | 23 |
| Figura 2.6: Comprensori sciistici Val Gardena – Sella Ronda.....  | 24 |
| Figura 2.7: Dolomiti 8 .....  | 24 |
| Figura 3.1: Nuove soluzioni di mobilità proposte.....   | 27 |
| Figura 3.2: Scenario Monte Pana con riduzione traffico veicolare.....                                   | 28 |
| Figura 3.3: Accessibilità zona Ruacia .....   | 29 |
| Figura 3.4: Differenza Modello Point to Point vs Hub and Spoke .....                                    | 32 |
| Figura 3.5: Riorganizzazione del servizio TPL – focus extraurbano (Linea 350) .....                     | 34 |
| Figura 3.6: Proposta riorganizzazione del servizio TPL – focus servizio urbano.....                     | 34 |
| Figura 3.7: Proposta riorganizzazione del servizio TPL – focus fermata Cabinovia Monte Pana.....        | 35 |
| Figura 3.8: Proposta Piste - Skiweg.....  | 37 |
| Figura 4.1: Zonizzazione offerta posti letto S. Cristina e domanda impianti di risalita .....           | 41 |

## Tabelle

|   |    |
|---|----|
| Tabella 1.1: Popolazione e addetti nei principali comuni della Val Gardena .....            | 3  |
| Tabella 1.2: Numero di posti letto per categoria e comune, stagione turistica 2018/19 ..... | 5  |
| Tabella 1.3: Arrivi e presenze durante la stagione turistica 2018/19.....                   | 5  |
| Tabella 1.4: Principali linee di trasporto pubblico a Santa Cristina .....                  | 7  |
| Tabella 1.5: Offerta parcheggi presso gli impianti di risalita .....                        | 9  |
| Tabella 1.6: Biglietti distribuiti e timbrati nella stagione turistica 2018/19 .....        | 13 |
| Tabella 1.7: Conteggi di traffico stradale 2017, SS242 .....                                | 13 |
| Tabella 1.8: Impianti di risalita nell'area di Santa Cristina – Domanda 2018.....           | 16 |

|  |    |
|--|----|
| Tabella 1.9: Principali criticità dello stato attuale .....  | 17 |
| Tabella 3.1: Proposta di possibile riorganizzazione linee TPL con valorizzazione Val Gardena<br>Hub..... | 33 |
| Tabella 4.1: Principali benefici legati alla nuova cabinovia .....                                       | 38 |
| Tabella 4.2: Benefici Qualitativi .....  | 39 |
| Tabella 4.3: Riduzione emissioni per tipologia di trasporto .....  | 42 |

## Allegati

### A Casi studio: realtà *Car-Free*

# Introduzione

## Premessa

Il presente Studio Trasportistico è stato elaborato al fine di definire ed approfondire sotto l'aspetto trasportistico le scelte progettuali che riguardano la sostituzione dell'attuale seggiovia Monte Pana (tratta Santa Cristina - Monte Pana) in favore della realizzazione **di una nuova cabinovia a 10 posti** ("Il Progetto"). Il nuovo impianto, pur continuando a servire il Monte Pana, prevede lo spostamento della stazione di valle in un punto più strategico in prossimità della cabinovia "Saslong", in località Ruacia.

Tale soluzione permetterà la realizzazione di un unico punto intermodale di collegamento diretto, il **Val Gardena Hub**, formato dagli impianti Monte Pana, Gardenaronda Express e Saslong in cui far confluire il traffico veicolare (composto da auto private, mezzi TPL e shuttle alberghieri) e pedonale.

Il presente Studio fornisce, quindi, importanti elementi relativi all'impatto sulla mobilità che la realizzazione di tale opera avrà sulle principali infrastrutture viarie. Nella fattispecie, vista l'importanza strategica del nuovo collegamento e i potenziali vantaggi derivanti dalla creazione del Val Gardena Hub, vengono esaminate una serie di proposte di revisione del sistema di viabilità e trasporto pubblico (TPL, Skibus) e collettivo (Shuttle) al fine di migliorare la circolazione veicolare nel Comune di Santa Cristina, l'esperienza dei fruitori e la qualità dell'aria valorizzandone così le potenzialità turistiche della zona oggetto di Studio sia durante la stagione che, soprattutto, durante quella invernale.

Si stima, infatti, che la nuova cabinovia rappresenti una **soluzione silenziosa ad alta valenza ecologica** che consentirà di ridurre drasticamente le emissioni di CO2 grazie alla sua alimentazione elettrica e alla diminuzione del traffico viario che ne conseguirà, per via della:

- chiusura al traffico pubblico del tratto stradale S. Cristina-Monte Pana;
- sua migliore integrazione con il sistema di trasporto privato e pubblico del Comune di S. Cristina.

## Organizzazione dello studio e metodologia adottata

Il presente Studio Trasportistico è articolato nelle seguenti fasi distinte:

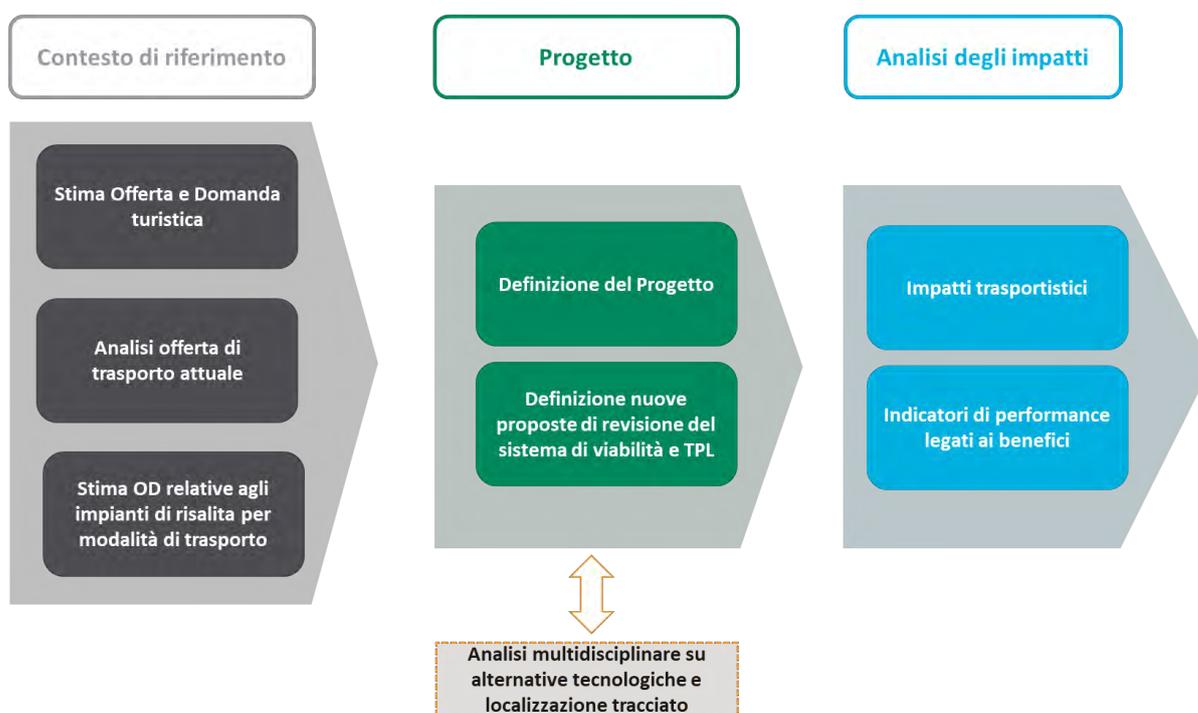
1. Analisi del contesto;
2. Nuova cabinovia S. Cristina – Monte Pana;
3. Nuove soluzioni di mobilità;
4. Analisi qualitativa e quantitativa dei benefici legati al nuovo Progetto;
5. Principali conclusioni
6. Allegati.

## Metodologia

1.1 La metodologia di analisi alla base dello Studio Trasportistico si sviluppa in sette macro-attività:

- stima dell'offerta/domanda di visitatori per singolo Comune (Ortisei, S. Cristina e Selva) ed impianto di risalita;
- analisi offerta di trasporto attuale;
- stima delle matrici origine-destinazione relative agli impianti di risalita per modalità di trasporto (auto privata, mezzi TPL, shuttle hotel e pedonale);
- definizione del Progetto legato alla realizzazione della nuova cabinovia e dell'implementazione della nuova soluzione multimodale Val Gardena Hub;
- definizione delle nuove proposte di revisione del sistema di viabilità e trasporto pubblico;
- stima degli impatti trasportistici derivanti dalla nuova soluzione proposta;
- stima degli indicatori di performance legati ai possibili benefici, sia in termini qualitativi che quantitativi.

1.2 Parallelemente allo studio trasportistico sono state condotte delle analisi multidisciplinari atte a valutare i vantaggi legati alla scelta tecnologica proposta e alla localizzazione del tracciato/stazioni.



Si precisa che, a causa delle limitazioni alla mobilità generati dal diffondersi della pandemia da COVID-19 a partire da Marzo 2020 e che hanno avuto pesanti implicazioni sul turismo estivo ed invernale, alcune analisi riportate nel presente documento fanno riferimento all'anno 2019 come ultimo anno completo non influenzato dalla pandemia.

Inoltre, le valutazioni riguardanti la possibile evoluzione del servizio TPL in Val Gardena non tengono conto degli sviluppi legati all'affidamento in concessione dei servizi di trasporto pubblico extraurbano con autobus di competenza della Provincia di Bolzano.

# 1 Analisi del contesto

## Premessa

- 1.1 Per una corretta valutazione delle potenzialità e dei benefici del nuovo collegamento Ruacia-Monte Pana, è importante fornire un quadro il più possibile esaustivo delle dinamiche e delle criticità legate alla mobilità turistica in alta Val Gardena (Ortisei, Santa Cristina e Selva) e in particolare nell'area di Santa Cristina.
- 1.2 In quest'ottica, in questo capitolo vengono sintetizzate le principali caratteristiche della mobilità legata al turismo in Val Gardena nelle stagioni estive e invernali.

## La Val Gardena

- 1.3 Il territorio della Val Gardena si estende tra Ponte Gardena, verso l'autostrada A22, fino al massiccio del Sella e tra i passi dolomitici Passo Sella e Passo Gardena. Oltre al Gruppo del Sella, fanno parte delle Dolomiti della Val Gardena anche il Gruppo del Puez, le Odle e il Gruppo del Saslong, riconosciute nel 2009 come Patrimonio Naturale dell'Umanità UNESCO e importanti mete del turismo sia invernale che estivo.

La Valle è formata principalmente dai comuni di Ortisei, Santa Cristina e Selva, con alcune frazioni presenti anche nei comuni limitrofi di Laion e Castelrotto. **Il presente documento presenta un focus sulla domanda e offerta nei comuni principali e in particolar modo sull'area di Santa Cristina.**

### Mappatura e quantificazione di residenti/addetti

- 1.4 Nel 2019 i tre comuni principali della Val Gardena registrano circa 9.500 residenti, e 6.000 addetti sulla base dell'ultimo censimento ISTAT 2011.

Tabella 1.1: Popolazione e addetti nei principali comuni della Val Gardena

| Comune        | Popolazione residente (2019) | Addetti (2011) |
|---------------|------------------------------|----------------|
| Ortisei       | 4.891                        | 2.217          |
| S. Cristina   | 2.024                        | 1.068          |
| Selva         | 2.599                        | 2.890          |
| <b>Totale</b> | <b>9.514</b>                 | <b>6.175</b>   |

Fonte: ASTAT, ISTAT

- 1.5 Nell'ambito della presente analisi di mobilità, alcune aree in prossimità della Saslong che dal punto di vista amministrativo ricadono nel territorio comunale di Selva, vengono comunque considerate all'interno del bacino di utenza dell'analisi di area che comprende sia l'intero comune di Santa Cristina, sia una parte del comune di Selva, per un totale stimato di circa 2.400 residenti e 1.340 addetti.



**Tabella 1.2: Numero di posti letto per categoria e comune, stagione turistica 2018/19**

| Categoria              | Ortisei      | S. Cristina  | Selva        | Val Gardena   |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 4-5 Stelle             | 941          | 691          | 1.957        | 3.589         |
| 3 Stelle               | 669          | 669          | 3.091        | 4.429         |
| 1-2 Stelle             | 378          | 234          | 702          | 1.314         |
| Residence              | 666          | 299          | 1.034        | 1.999         |
| Alloggi privati        | 1.745        | 972          | 1.571        | 4.288         |
| Esercizi agrituristici | 77           | 34           | 134          | 245           |
| Altri esercizi         | 183          | 162          | 109          | 454           |
| <b>Totale</b>          | <b>4.659</b> | <b>3.061</b> | <b>8.598</b> | <b>16.318</b> |

Fonte: ASTAT

### Domanda turistica

- 1.10 Durante la stagione turistica 2018/19, la Valle ha ospitato quasi 460.000 arrivi turistici e 2,4 milioni di pernottamenti, con una permanenza media di circa 5 notti.

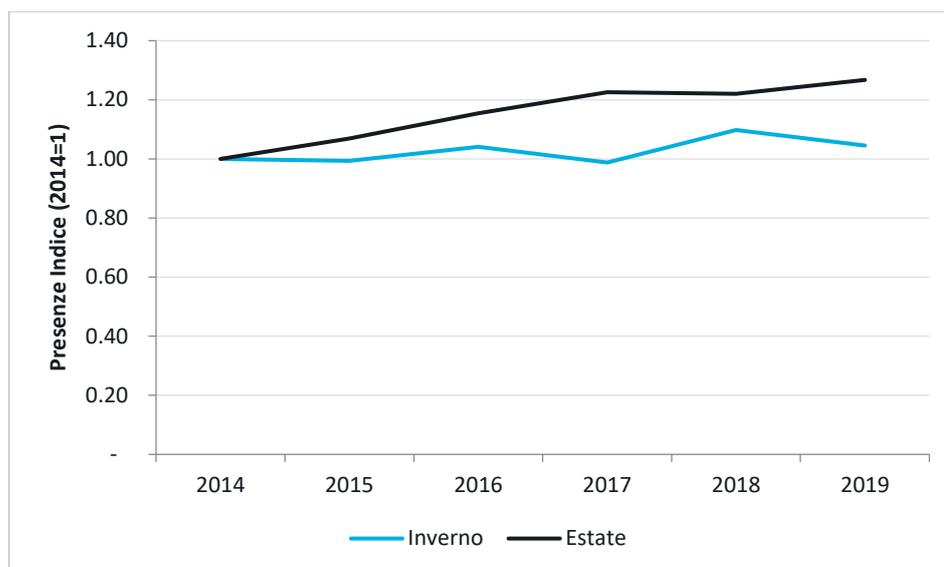
**Tabella 1.3: Arrivi e presenze durante la stagione turistica 2018/19**

|               | Arrivi         | Presenze         |
|---------------|----------------|------------------|
| Ortisei       | 133.659        | 693.403          |
| S. Cristina   | 82.532         | 415.116          |
| Selva         | 243.807        | 1.280.481        |
| <b>Totale</b> | <b>459.998</b> | <b>2.389.000</b> |

Fonte: ASTAT

- 1.11 Durante i mesi invernali si registra la maggior parte degli arrivi e delle presenze turistiche, 52-54% rispettivamente sul totale della stagione mentre il peso dell'estate sta progressivamente avvicinandosi a quello del periodo invernale (46-48% del totale di arrivi e presenze). Durante questi mesi, il turismo è prevalentemente italiano (50-56%), seguito da quello tedesco (20%).
- 1.12 A partire dalla stagione 2013/14 il totale delle presenze in Val Gardena è cresciuto in media di un 2.6% anno, con crescite più sostenute durante l'estate (CAGR 2014-2019 di 4.9%) rispetto all'1% invernale.

Figura 1.2: Trend storico delle presenze in Val Gardena



Fonte: Steer su dati ASTAT

In aggiunta al numero dei turisti che pernottano nei 3 principali Comuni della Valle, vi è una **forte componente di mobilità turistica giornaliera** che proviene da altre Valli e dalla Provincia di Bolzano che va a **sovrasaturare la rete di trasporti e mobilità locale**.

## Offerta di trasporto allo stato attuale

### Trasporto Pubblico Locale

- 1.13 L'offerta di trasporto pubblico in Val Gardena è caratterizzata da:
- **linee TPL extraurbane ed interurbane** (intese le linee che operano all'interno della Val Gardena), di cui alcune operano durante tutto l'anno mentre altre solo durante la stagione estiva;
  - **linee TPL urbane** che agevolano gli spostamenti all'interno dei singoli comuni, attive solo durante la stagione estiva.
- 1.14 Per quanto riguarda i collegamenti **extraurbani-interurbani**, Santa Cristina è servita da cinque linee, due di queste che operano durante l'intera stagione (Linea 350, 352 e Night Bus) e le restanti solo durante il periodo estivo.
- 1.15 All'interno del comune di Santa Cristina, durante la sola stagione estiva operano anche due linee di trasporto pubblico, la Linea 358 (la quale serve anche il Comune limitrofo di Selva) e lo Shuttle COL Raiser.
- 1.16 Di seguito si riportano i dettagli di ciascuna linea di trasporto pubblico a servizio che transitano su S. Cristina.

**Tabella 1.4: Principali linee di trasporto pubblico a Santa Cristina**

| Linea                                  | Tipologia   | Percorso   | Stagione                               | Frequenza ore di punta |
|--|-------------|--|--|------------------------|
| <b>Linea 350</b>                       | Extraurbana | Val Gardena - Ponte Gardena - Bolzano / Bressanone | Invernale/Estiva                       | 30 min                 |
| <b>Val Gardena Night Bus</b>           | Interurbana | Roncadizza - Ortisei - S. Cristina - Selva         | Invernale/Estiva (tra le 20:30 – 2:58) | 1 h                    |
| <b>Linea 352 – Val Gardena Express</b> | Interurbana | Plan De Gralba - Ortisei                           | Invernale/Estiva                       | 30 min                 |
| <b>Linea 471</b>                       | Extraurbana | Val Gardena - Passo Sella - Passo Pordoi           | Estiva (Bassa stagione)                | 30 min                 |
| <b>Linea 473</b>                       | Extraurbana | Val Gardena - Passo Gardena - Val Badia            | Estiva                                 | 1 h                    |
| <b>Linea 358</b>                       | Urbana      | Locale Santa Cristina                              | Estiva                                 | 1h                     |
| <b>Shuttle Col Raiser</b>              | Urbana      | Locale Santa Cristina                              | Estiva                                 |                        |

Fonte: <https://www.valgardena.it>

**Figura 1.3: Rete TPL Val Gardena**



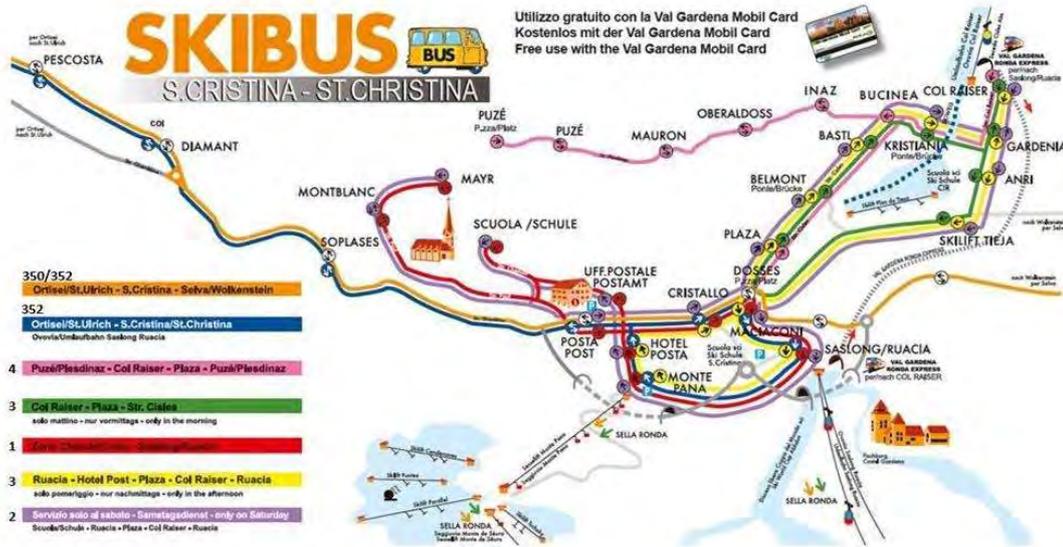
Fonte: <https://www.valgardena.it>

### Skibus

1.17 All'interno del solo Comune di Santa Cristina sono inoltre presenti diversi servizi di skibus, attivi durante la stagione invernale, con frequenza, nelle ore di punta, ogni 15 minuti:

- Skibus 1: Streda Val – Ruacia
- Skibus 2: Streda Val – Col Raiser – Ruacia (solo al sabato)
- Skibus 3: Ruacia - Col Raiser
- Skibus 4: Puzé - Col Raiser

Figura 1.4: Rete Skibus a Santa Cristina



Fonte: <https://www.valgardena.it>

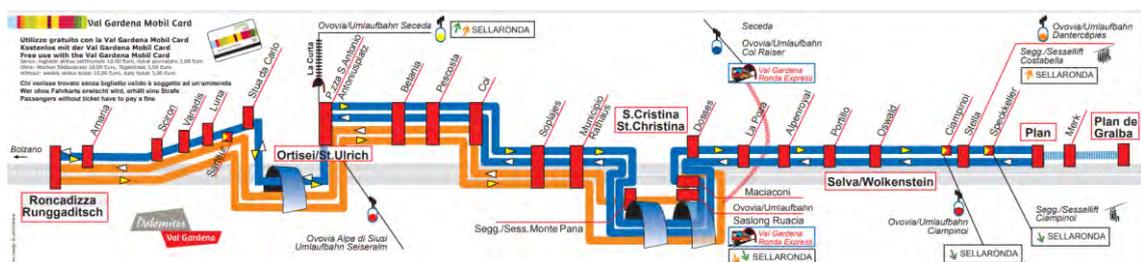
1.18 Tale servizio risulta cruciale per garantire lo spostamento dei turisti che:

- hanno la necessità di recarsi agli impianti di risalita (al mattino) o di tornare presso le proprie strutture nel pomeriggio;
- hanno la necessità di spostarsi all’interno del Comune senza ricorrere all’utilizzo del veicolo privato.

1.19 In aggiunta, e solo per la stagione invernale, è presente un altro servizio Skibus interurbano (Skibus di Valle) che collega:

- Roncadizza-Plan de Gralba;
- Roncadizza – Santa Cristina.

Figura 1.5: Skibus di Valle



Fonte: <https://www.valgardena.it>

### Mobilità privata collettiva

1.20 Durante la stagione invernale la quasi totalità delle strutture ricettive alberghiere offrono ai propri ospiti un proprio servizio di navetta per lo più concentrato nelle due ore del mattino (dalle ore 8.30 alle 10.30) e nelle due del pomeriggio (16.00-18.00), in corrispondenza, rispettivamente, dell’arrivo e del ritorno dagli impianti sciistici.

## Mobilità privata

- 1.21 Santa Cristina è ubicata nel cuore della Val Gardena, in una posizione intermedia fra i Comuni di Ortisei, a circa 4.1 km ad ovest, e Selva Val Gardena, a circa 3.5 km in direzione est.
- 1.22 Da un punto di vista infrastrutturale, i tre comuni sono strettamente collegati mediante la statale SS242, strada a una corsia per senso di marcia che costituisce il principale asse di collegamento stradale dell'intera Val Gardena.
- 1.23 Provenendo da Castelrotto è possibile arrivare a Santa Cristina anche mediante la strada provinciale SP64, oppure la SS243 giungendo da Passo Gardena. Entrambe le strade confluiscono nella SS242 in corrispondenza rispettivamente di Ortisei e Pian del Gralba, prima di giungere al comune.
- 1.24 Per limitare i flussi di traffico in transito all'interno del Comune, nel luglio del 2009 è stata inaugurata la nuova circonvallazione di Santa Cristina la quale è costata circa 32,1 milioni di euro e si sviluppa per circa 1,6 km a sud del centro cittadino.
- 1.25 La circonvallazione è composta da quattro ponti e da due differenti tunnel (la galleria Saslong di 375m e la galleria Monte Pana di 475 metri). Inoltre, presenta tre diversi svincoli (est, ovest e centro) utili per accedere agli impianti di risalita e al paese. Gli svincoli est ed ovest della circonvallazione si intersecano con la SS242 favorendo il deflusso del traffico verso Ortisei e Selva Val Gardena.
- 1.26 Per raggiungere il Monte Pana provenendo da Santa Cristina è necessario obbligatoriamente percorrere la Strada Pana la quale ha origine dal Comune in questione come prosecuzione della Strada Ruacia.
- 1.27 La Strada Pana inizia in prossimità del punto di imbarco della telecabina Salslong, si sviluppa poi lungo il versante nord del monte e conduce infine al punto di sbarco della seggiovia S. Cristina - Monte Pana.
- 1.28 Qui sono presenti differenti parcheggi a pagamento per chi giunge in macchina sino alla cima del Monte Pana.

## Aree di sosta

- 1.29 Santa Cristina dispone di diversi parcheggi in prossimità della seggiovia "S. Cristina - Monte Pana", delle cabinovie "Saslong" e "S. Cristina – Col Raiser" e della funicolare "Val Gardena Ronda Express".
- 1.30 Si riportano nella tabella seguente le aree di sosta ubicate nelle vicinanze di suddetti impianti di risalita indicando per ciascun parcheggio la tipologia (gratuito, con disco orario o a pagamento) e il numero di stalli.

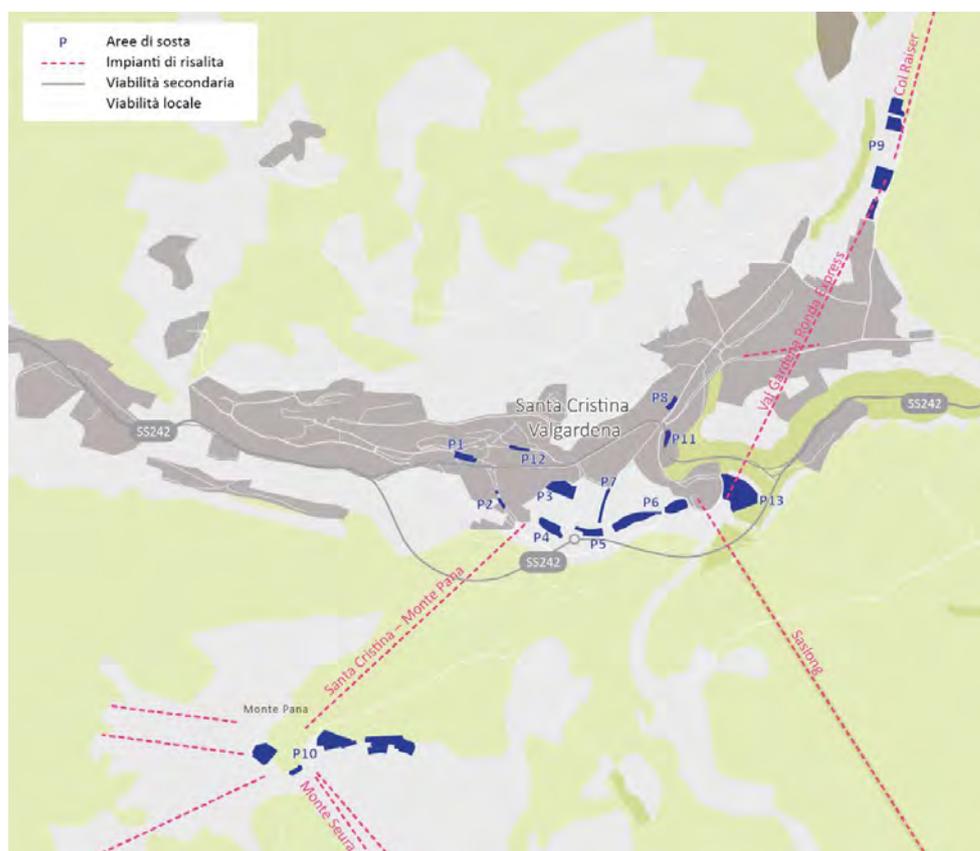
**Tabella 1.5: Offerta parcheggi presso gli impianti di risalita**

| ID | Area di sosta                          | Tipologia                                  | Numero stalli |
|----|--|--|---------------|
| 1  | Parcheggio sotto la palestra           | gratuito                                   | 47            |
| 2  | Parcheggio di fronte Hotel Posta       | disco orario                               | 8             |
| 3  | Parcheggio Centrale Sneider            | disco orario + parcheggio stagionale       | 110           |
| 4  | Parcheggio stazione a valle Monte Pana | gratuito solo con l'utilizzo dell'impianto | 90            |

| ID | Area di sosta                             | Tipologia    | Numero stalli      |
|----|---|--------------|--------------------|
| 5  | Parcheggio Center Iman Sud                | pagamento    | 51 auto<br>4 bus   |
| 6  | Saslong/Piazza                            | pagamento    | 150                |
| 7  | Parcheggio Center Iman                    | disco orario | 35                 |
| 8  | Parcheggio di fronte all’Alpenhotel Plaza | disco orario | 15                 |
| 9  | Col Raiser                                | pagamento    | 234                |
| 10 | Parcheggio Monte Pana                     | pagamento    | 300                |
| 11 | Area antistante Comune                    | disco orario | 45                 |
| 12 | Nuovi parcheggi Maciacconi                | pagamento    | 70                 |
| 13 | Saslong/Bacher                            | pagamento    | 200 auto<br>15 bus |

Fonte: Steer

Figura 1.6: Aree di sosta



Fonte: Steer

### Mobilità pedonale e Zone a traffico limitato

- 1.31 A differenza del Comune di Ortisei dove è presente una zona pedonale e a traffico limitato sia completo che per determinate fasce orarie, nel Comune di Santa Cristina le zone destinate alla mobilità pedonale sono estremamente ridotte.

- 1.32 Risulta essere a traffico limitato solamente una porzione di Strada Dursan in un solo verso di percorrenza, ovvero dall'intersezione in prossimità dell'albergo Cristallo sino all'altezza della rotonda con Strada Pana, per una lunghezza di circa 250m.
- 1.33 In entrambe le direzioni, dal 1° luglio al 31 Agosto, la Strada Dursan è una zona chiusa al traffico dalle ore 19.00 alle ore 07.00 eccetto per veicoli autorizzati, con limite dei 30 km/h. In entrambe le direzioni vige il divieto di transito agli autobus e ai mezzi pesanti, ad eccezione dello scarico merci.
- 1.34 Nel 2013, durante il periodo di gare della Coppa del Mondo di sci, il Sindaco di Santa Cristina ha reso totalmente pedonale questo tratto di strada, con l'intenzione di rendere tale misura permanente. Tuttavia, la strada è stata poi riaperta al traffico e si è introdotta l'attuale misura di limitazione alle auto in fasce orarie.

**Figura 1.7: Inizio zona a traffico limitato - Strada Dursan ad altezza intersezione con Strada Ruacia**



Fonte: Google Maps

**Figura 1.8: Fine zona a traffico limitato - Strada Dursan ad altezza intersezione con Strada Pana**

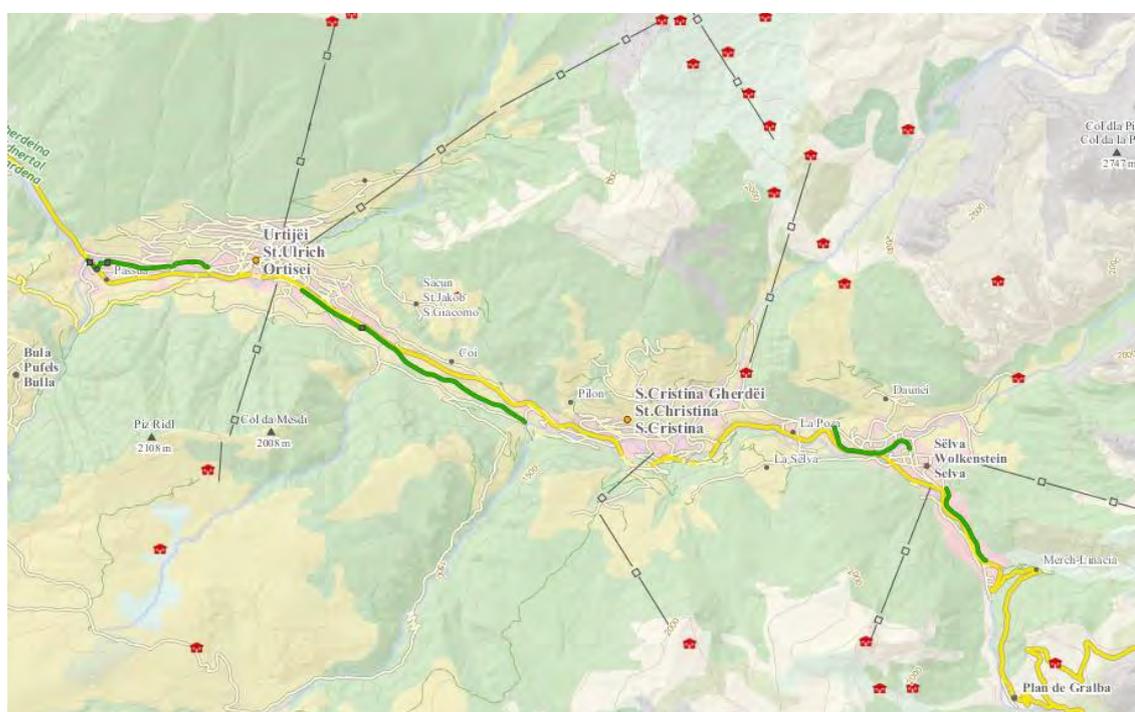


Fonte: Google Maps

## Mobilità ciclabile

- 1.35 All'interno dell'Alto Adige la rete delle piste ciclabili raggiungere i 400 km, con Bolzano circa 50 km di rete spesso collegata con percorsi sovramunicipali. Sono numerosi, infatti, i tracciati ricavati da vecchi percorsi ferroviari e riqualificati oggi in itinerari per ciclisti ed escursionisti.
- 1.36 Come evidenziato nella mappa sottostante, in Val Gardena la rete ciclabile è ancora molto frammentata o assente, sia all'interno dei diversi centri cittadini che nelle aree più periferiche.
- 1.37 Durante la stagione estiva, la possibilità di accedere ai diversi impianti con il mezzo risulta un aspetto importante per poter raggiungere i sentieri in quota di downhill e bike parks. All'interno invece del tessuto urbano, i ciclisti circolano in maniera promiscua con le autovetture o con i pedoni.

Figura 1.9: Rete ciclabile Val Gardena



Fonte: <http://geokatalog.buergernetz.bz.it/geokatalog/#!>

## Domanda di mobilità

### Trasporto Pubblico Locale

- 1.38 Gli ospiti degli esercizi ricettivi (membri di un'Associazione Turistica della Val Gardena), ricevono gratuitamente al loro arrivo la Val Gardena Mobil Card. La card consente di viaggiare gratuitamente su tutti i servizi di linea e skibus dell'intera Valle.
- 1.39 Sul totale delle Card distribuite durante la stagione turistica 2018/19, il 60% dei passeggeri ha effettivamente timbrato la tessera, usufruendo quindi di un sistema di trasporto pubblico.
- 1.40 Come riportato nella tabella seguente, i servizi di trasporto pubblico vengono utilizzati prevalentemente nella stagione estiva, con circa il 65% di oblitterazioni, contro il 55% in inverno, sul totale delle card distribuite.

**Tabella 1.6: Biglietti distribuiti e timbrati nella stagione turistica 2018/19**

|               | Biglietti distribuiti | Biglietti timbrati | % biglietti timbrati |
|---------------|-----------------------|--------------------|----------------------|
| Inverno       | 178.522               | 97.943             | 54,9%                |
| Estate        | 201.590               | 130.452            | 64,7%                |
| <b>Totale</b> | <b>380.112</b>        | <b>228.395</b>     | <b>60,1%</b>         |

Fonte: Cliente

### Mobilità privata collettiva

- 1.41 Sulla base del totale dei pernottamenti all'interno del comprensorio, si è stimata una quota parte di circa 15-20% che predilige il servizio di shuttle per raggiungere gli impianti e i punti di interesse di Santa Cristina, a discapito delle altre forme di trasporto pubbliche e private.

### Mobilità privata

- 1.42 Nel 2017, le stazioni di rilevamento del traffico poste a Selva e a San Pietro, alle due estremità della Valle, riportano in media 3.600 veicoli, prevalentemente veicoli leggeri.

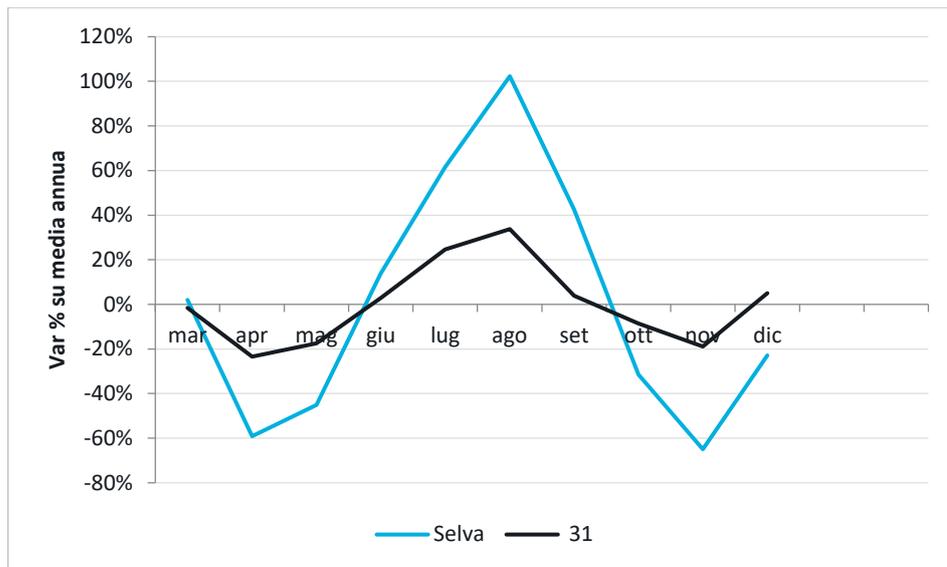
**Tabella 1.7: Conteggi di traffico stradale 2017, SS242**

| Stazione           | Stagione    | Auto         | Mezzi Pesanti | Totale       |
|--------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| Selva (SS242)      | Inverno     | 2.646        | 123           | 2.769        |
|                    | Estate      | 4.236        | 276           | 4.512        |
|                    | <b>Anno</b> | <b>3.441</b> | <b>199</b>    | <b>3.640</b> |
| San Pietro (SS242) | Inverno     | 3.188        | 144           | 3.332        |
|                    | Estate      | 3.637        | 159           | 3.797        |
|                    | <b>Anno</b> | <b>3.413</b> | <b>152</b>    | <b>3.564</b> |

Fonte: ASTAT

- 1.43 La stagione estiva (Maggio-Ottobre) presenta valori di traffico superiori alla media annua del 24% in prossimità di Selva e del 7% a San Pietro, con picchi in corrispondenza del mese di agosto in entrambe le stazioni.
- 1.44 La stagione invernale invece registra volumi di traffico più moderati, inferiori o in linea alla media annua.

**Figura 1.10: Variazioni mensili sul traffico medio annuo 2017**



Fonte: ASTAT

### Aree di sosta

- 1.45 In riferimento alla domanda di aree di sosta nel Comune di Santa Cristina si fa presente come all'interno del paese la richiesta dell'utenza cittadina e turistica sia soddisfatta dalla presenza di differenti parcheggi.
- 1.46 Tuttavia, durante la stagione turistica soprattutto in prossimità del Monte Pana la domanda di aree di sosta non è totalmente compensata dalla offerta presente e ciò rende pertanto difficoltosa la ricerca di un parcheggio in tale area.
- 1.47 Spesso difatti il Monte Pana durante l'alta stagione presenta aree di sosta totalmente saturate e questo obbliga l'utenza a parcheggiare le proprie vetture lungo i tornanti. Tale situazione rende ovviamente difficoltosa la fruibilità dell'intera area e arreca un sensibile danno alla bellezza paesaggistica del luogo.

**Figura 1.11: Parcheggio Monte Pana**



### Mobilità pedonale e Zone a traffico limitato

- 1.48 Per quanto concerne la mobilità pedonale e zone ZTL nei precedenti paragrafi si è riportato come Santa Cristina disponga solamente di un singolo tratto di strada a traffico limitato nella fascia serale in un solo verso di percorrenza.

- 1.49 Tuttavia, si fa presente come la mobilità pedonale sia particolarmente presente nel Comune e nelle zone limitrofe sia durante il periodo estivo che invernale e pertanto necessita di una apposita attenzione.
- 1.50 Durante la stagione estiva numerosi difatti sono gli spostamenti a piedi sia all'interno del Comune che sui passi alpini ove sono presenti sentieri e itinerari particolarmente suggestivi e pertanto molto frequentati dai turisti.
- 1.51 Durante la stagione invernale invece la mobilità pedonale si concentra soprattutto all'interno del centro cittadino nella fascia serale a seguito della chiusura degli impianti; il traffico pedonale si riversa in particolar modo in prossimità di Strada Dursan.

#### **Mobilità ciclabile**

- 1.52 Si è detto nei precedenti paragrafi che la mobilità ciclabile a Santa Cristina risulta essere penalizzata dalla presenza di una rete ciclabile cittadina deficitaria. I ciclisti difatti sono spesso obbligati a condividere la propria strada sia con le vetture che con i pedoni.
- 1.53 Ciò nonostante, la mobilità ciclabile risulta essere in ogni caso presente a Santa Cristina, soprattutto per fini ludici e turistici. Numerosi, infatti, sono i tour in bicicletta che hanno luogo nei passi alpini in prossimità del Comune e che pertanto richiamano turisti e appassionati soprattutto durante la stagione estiva.
- 1.54 Un ulteriore elemento da considerare riguarda il progressivo avvento delle biciclette elettriche nel mercato che potrebbe portare nel breve/medio termine un significativo aumento della mobilità ciclabile a Santa Cristina grazie alla possibilità offerta ai ciclisti di percorrere le strade alpine con minore fatica.

#### **Impianti di risalita**

- 1.55 Dall'area di Santa Cristina partono 4 diversi impianti di risalita che ne fanno un punto di snodo fondamentale per la mobilità soprattutto invernale:
- la cabinovia di S. Cristina - Col Raiser che offre un collegamento a nord verso le Olde e il Seceda.
  - la cabinovia Saslong che collega il centro cittadino di Santa Cristina con il Gruppo del Saslong e il Sellaronda.
  - la funicolare Val Gardena Ronda Express, con stazione di risalita in prossimità della cabinovia Saslong e in collegamento con la cabinovia Col Raiser.
  - la seggiovia tra S. Cristina - Monte Pana, che consente di raggiungere l'altopiano del Monte Pana, a sud del centro cittadino di Santa Cristina.
- 1.56 La stagione invernale normalmente si inaugura il primo week end di dicembre (8 dicembre Ponte dell'Immacolata) e dura fino a Pasqua mentre il turismo estivo inizia indicativamente con il weekend del 1° giugno fino a fine ottobre.
- 1.57 Il punto di partenza principale della mobilità, soprattutto invernale, è quello della cabinovia Saslong che nei giorni di punta (pre-COVID) dell'inverno 2018/2019 ha fatto registrare circa 12.000 passaggi (in una direzione) ai quali si devono sommare i circa 13.000 passaggi (bidirezionali) sulla funicolare Val Gardena Ronda Express. La seggiovia S. Cristina - Monte Pana ha servito 1.500 passeggeri, circa un 10% della domanda presente sugli altri impianti.

1.58 Gli impianti di S. Cristina - Col Raiser e S. Cristina - Monte Pana sono aperti anche durante la stagione estiva con volumi di traffico ridotti rispettivamente del 90% e del 53% rispetto alla punta invernale.

**Tabella 1.8: Impianti di risalita nell'area di Santa Cristina – Domanda 2018**

| Impianto                  | Periodo servizio     | Pax Anno 2018 | Pax Stagione invernale 2018 | Pax Stagione estiva 2018 | Pax Giorno punta Inverno 2018 | Pax Giorno punta Estate 2018 |
|---------------------------|----------------------|---------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| S. Cristina - Col Raiser  | Estivo/<br>invernale | 870.000       | 790.000                     | 80.000                   | 12.000<br>(bidirezionale)     | 1.000                        |
| S. Cristina - Monte Pana  | Estivo/<br>invernale | 127.000       | 82.000                      | 45.000                   | 1.500                         | 700                          |
| Saslong                   | Invernale            | 770.000       | 770.000                     | -                        | 12.000<br>(1 direzione)       | -                            |
| Val Gardena Ronda Express | Invernale            | 700.000       | 700.000                     | -                        | 13.000                        | -                            |

Fonte: Elaborazione Steer su dati Monte Pana

1.59 Durante la stagione invernale si stima che la domanda turistica che pernotta presso le strutture alberghiere della Val Gardena acceda agli impianti in funzione della seguente ripartizione modale:

- 50-55% Trasporto Pubblico (bus SAD – Skibus)
- 15-20% Trasporto collettivo (Shuttle hotel)
- 20-30% Auto privata

1.60 Durante la stagione invernale la quota di spostamenti pedonali o ciclabili è marginale.

### Il collegamento S. Cristina – Monte Pana

1.61 Il collegamento con Monte Pana avviene tramite la Strada Pana e la vecchia seggiovia Monte Pana. La Strada Pana, nonostante gli ingenti investimenti da parte del Comune di Santa Cristina per la manutenzione, non è in grado di garantire livelli di sicurezza minimi richiesti da un collegamento di questo tipo. Sulla base del numero di stalli mediamente occupati nei pressi del Monte Pana, è possibile ipotizzare che la strada, piena di tornanti, viene percorsa nei giorni di punta in media da circa 300-350 veicoli/giorno.

**Figura 1.12: Strada Pana**



- 1.62 L'alternativa alla Strada Pana è fornita dalla seggiovia Monte Pana, un vecchio impianto inaugurato nel 1992, che garantisce il collegamento sia in estate che in inverno.

## Principali criticità

- 1.63 Dal punto di vista della mobilità e dell'accessibilità ai principali impianti di risalita, soprattutto nella stagione invernale, sono diverse le criticità che emergono dall'analisi della situazione attuale.

Tabella 1.9: Principali criticità dello stato attuale

| Macro-tematica  | Descrizione   |
|---|---|
| <p><b>Mobilità privata a Santa Cristina</b></p>    | <p>La posizione centrale di Santa Cristina all'interno della Val Gardena e la sua breve distanza sia da Ortisei che da Selva Val Gardena fanno sì che il Comune sia interessato dalla presenza di un ingente flusso di traffico sia turistico che di passaggio.</p> <p>Nonostante il fatto che la nuova circonvallazione (inaugurata nel 2009) abbia alleggerito il centro cittadino dal traffico di passaggio, l'attrattività del luogo fa sì che Santa Cristina presenti un elevato livello di congestione soprattutto durante le stagioni turistiche invernale ed estiva con un rilevante tasso di inquinamento dovuto alle emissioni di CO2 da parte dei mezzi pubblici e privati</p> |
| <p><b>Trasporto Pubblico e Collettivo</b></p>    | <p>Nonostante un costante incremento dell'offerta TPL si notano alcune inefficienze dovute sostanzialmente alla sovrapposizione di alcune linee di trasporto pubblico soprattutto a livello locale (S. Cristina) che potrebbero essere soggette ad azioni di riorganizzazione al fine di rendere il servizio più efficace ed efficiente. Inoltre, ulteriori margini di miglioramento del servizio di trasporto pubblico possono essere rappresentati dal riposizionamento di alcune fermate e da un miglioramento del relativo livello di servizio alle fermate tale da garantire un maggior livello di attrattività la sicurezza e comfort per tutti i propri utenti.</p>                |
| <p><b>Turismo "Mordi e Fuggi"</b></p>            | <p>Le statistiche ufficiali dimostrano come il numero di accessi veicolari alla Val Gardena siano di molto superiori rispetto al numero di pernottamenti. Tale fenomeno è frutto, ormai da diversi anni, di un radicato turismo "mordi e fuggi" causato per lo più da turisti che pernottano in altri comprensori maggiormente accessibili da un punto di vista economico. L'<i>over-tourism</i> male si concilia con l'obiettivo di mantenere nel tempo un tipo di turismo sostenibile e responsabile.</p>   |
| <p><b>Mobilità pedonale e ciclopeditone</b></p>  | <p>In riferimento invece al centro del paese si fa presente come tale luogo risulti essere poco adatto all'utenza debole. La presenza di un solo tratto di strada a traffico limitato all'interno del centro (tra l'altro in un solo verso di percorrenza ed esclusivamente nella fascia serale) suggerisce come tal luogo non sia particolarmente adatto ai pedoni. Inoltre la rete ciclabile cittadina è particolarmente deficitaria e frammentata il che obbliga spesso i ciclisti a condividere la carreggiata con pedoni o veicoli.</p>  |
| <p><b>Accessibilità al Monte Pana</b></p>        | <p>L'accessibilità al Monte Pana per chi vi desidera giungere dal paese è garantita dalla esistente seggiovia Santa Cristina - Monte Pana e dalla cosiddetta Strada Pana la quale si sviluppa lungo il versante settentrionale del monte.</p>   |

| Macro-tematica | Descrizione   |
|----------------|---|
|                | <p>Durante le stagioni turistiche in corrispondenza del punto di sbarco della seggiovia in cima al Monte Pana la congestione stradale risulta essere spesso rilevante. Ciò è dovuto essenzialmente al fatto che in tale luogo la domanda di aree di sosta da parte degli utenti non è totalmente soddisfatta dalla offerta presente; questo impone ai visitatori di parcheggiare le proprie vetture lungo i tornanti della già tortuosa Strada Pana con annesso peggioramento della fruibilità dell'intera area e danno alla bellezza paesaggistica del luogo.</p> <p>Anche l'accessibilità a valle all'impianto non risulta essere particolarmente agevole per quanto concerne la mobilità e spesso si verificano fenomeni di congestione.</p> <p>La seggiovia Monte Pana risulta essere particolarmente vetusta con scarso livello di confort di viaggio che non consente il trasporto di bagagli e biciclette ai turisti diretti in cima al monte. Essa è poi utilizzabile solamente in caso di bel tempo, il che comporta un aumento del livello di traffico sulla strada di salita verso il monte ogni qual volta l'impianto risulti essere inagibile.</p> |

## 2 Nuova Cabinovia S. Cristina - Monte Pana

### Premessa

- 2.1 Il Comune di Santa Cristina è collegato al Monte Pana mediante una seggiovia ad agganciamento fisso. Tale impianto presenta una valenza strategica notevole essendo il Monte Pana una delle mete turistiche più frequente dell'intera Val Gardena sia durante il periodo invernale che in quello estivo.

Figura 2.1: Impianto seggiovia Santa Cristina – Monte Pana



Fonte: Google Maps

- 2.2 L'impianto Santa Cristina - Monte Pana è stato inaugurato circa 30 anni fa, nel 1992. La seggiovia in questione si sviluppa per una tratta di circa 840m e consente di superare un dislivello di 286m in circa 07.40 minuti. Nella tabella seguente si riportano le principali caratteristiche tecniche dell'impianto.
- 2.3 In merito alla tipologia specifica del collegamento si fa presente come la seggiovia ad agganciamento fisso rappresenti in realtà un sistema ormai obsoleto nonché uno dei più

scomodi per gli utenti, che devono prestare attenzione sia durante le operazioni di imbarco che in quelle di sbarco.

- 2.4 Inoltre, l'impianto attuale è all'aperto e pertanto risulta essere inutilizzabile o poco attraente durante condizioni di maltempo.

Figura 2.2: Impianto Santa Cristina – Monte Pana



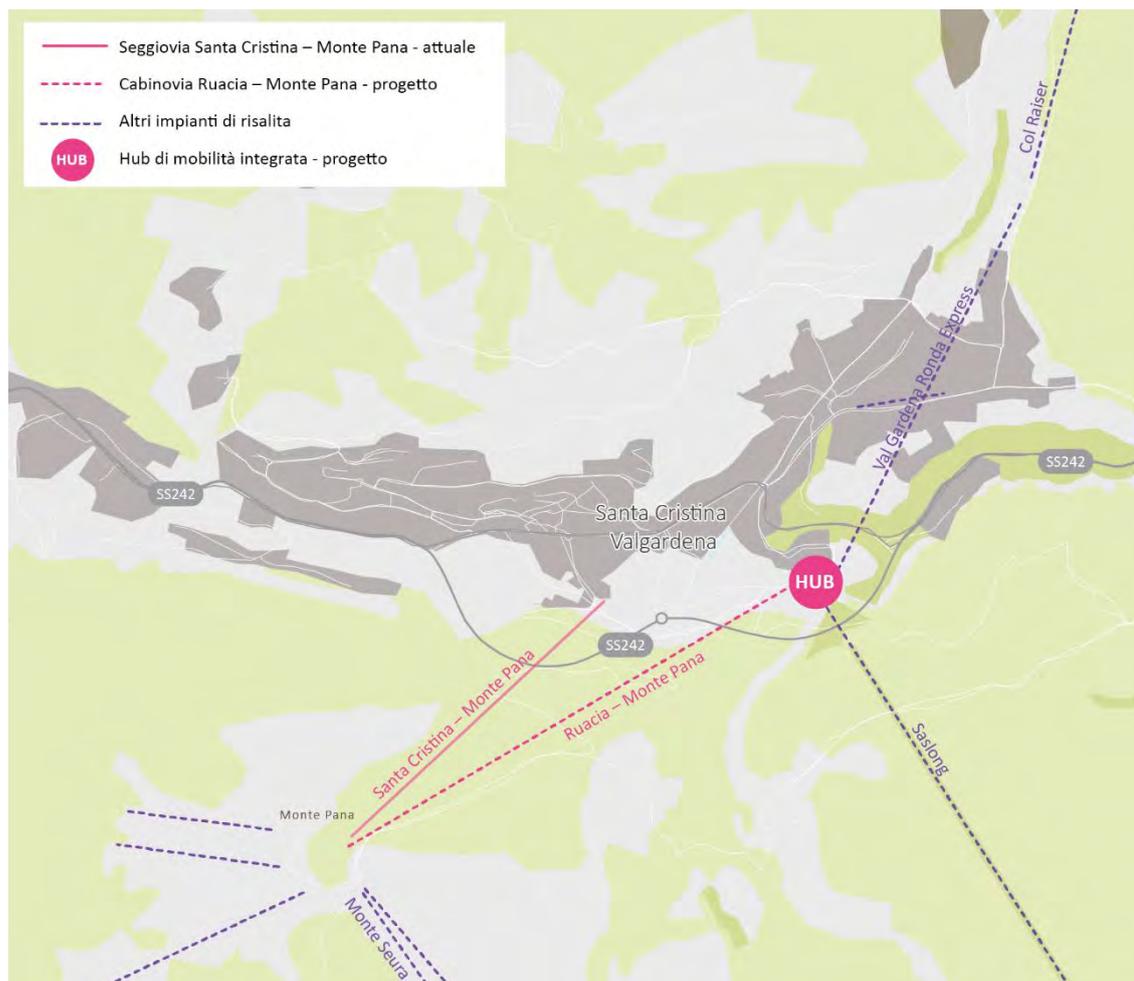
## Il nuovo Progetto

- 2.5 La cabinovia S. Cristina - Monte Pana ha lo scopo di collegare le due località menzionate in sostituzione della attuale seggiovia esistente la quale è ritenuta ormai particolarmente vetusta ed invasiva.
- 2.6 Con tale realizzazione Santa Cristina disporrà, pertanto, di un nuovo impianto a fune il quale risulterà essere più adeguato sotto il profilo tecnico e più conforme al paesaggio vallivo circostante.

### Il tracciato

- 2.7 Il nuovo impianto differirà dalla seggiovia esistente per l'ubicazione delle stazioni di valle e di monte:
- La stazione di valle, a circa 1.410 metri s.l.m., sarà posizionata in prossimità degli impianti di risalita esistenti Saslong e Gardenaronda Express, località "Ruacia" e rispetto alla stazione di valle, che serve l'attuale seggiovia, sarà ubicata a circa 400m, in direzione est. **La nuova struttura a valle si presta, quindi, a svolgere la funzione di Hub intermodale in cui concentrare l'arrivo dei fruitori delle piste di sci del comprensorio;**
  - La stazione di monte verrà posizionata a circa 1.630m slm nelle vicinanze della seggiovia Mont Seura ed in prossimità delle sciovie Cendevaves, Puntea, Tschucky, Parallel. Lo scostamento in questo caso rispetto alla ubicazione originaria è inferiore, circa 90 metri in direzione sud-ovest.

Figura 2.3: Tracciato cabinovia Ruacia – Monte Pana



Fonte: Steer

### Caratteristiche tecniche generali

- 2.8 Il progetto prevede la realizzazione di una cabinovia ad agganciamento automatico con cabine aventi capacità pari a 10 posti. La portata dell'impianto sarà pari a 2.200 pax/ora, maggiormente idonea a trasportare la domanda prevista, la quale, per ovvi motivi, risulterà superiore rispetto a quella registrata sull'attuale seggiovia (portata oraria di 900/persone/ora).
- 2.9 L'agganciamento automatico permette all'ingresso delle stazioni di valle e di monte lo sganciamento dalla fune traente delle cabine dell'impianto le quali vengono così convogliate su un circuito separato, dove sono rallentate e, laddove necessario, fermate. In tal modo si facilitano considerevolmente ai passeggeri le fasi di imbarco e di sbarco.

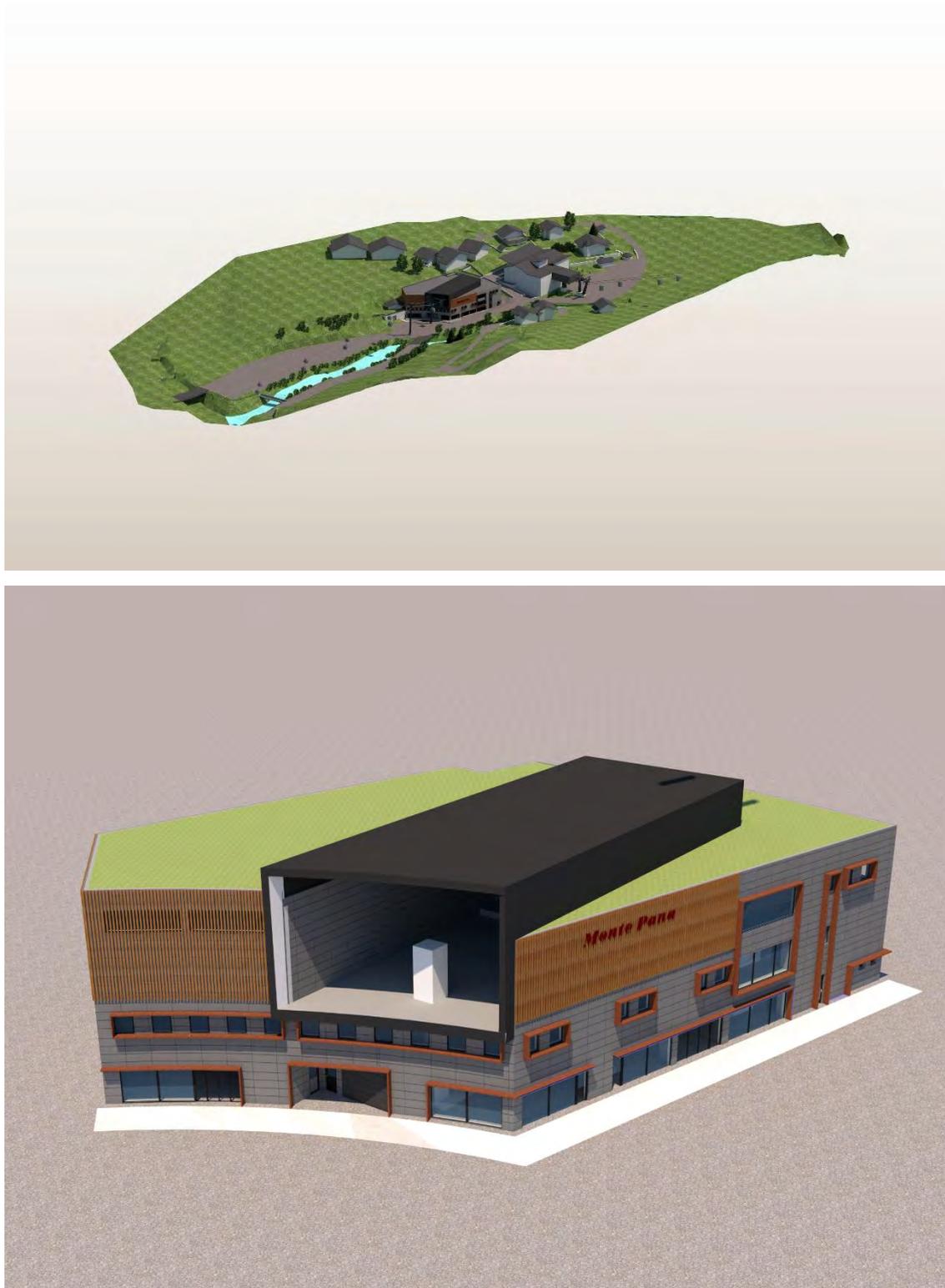
Rispetto allo scenario attuale, il nuovo sistema proposto permette:

- una maggiore accessibilità e fruizione da parte delle categorie fragili come bimbi, anziani e disabili;
- un utilizzo dello stesso anche in condizioni meteorologiche avverse.

La cabinovia rappresenterà, quindi, un **nuovo sistema trasporto innovativo, rapido, sicuro, ecologico e, soprattutto, più inclusivo accogliendo, di fatto, un maggior numero di potenziali fruitori rispetto a quelli attuali.**

Inoltre, l'elevata disponibilità del servizio garantito dalla cabinovia permetterà la chiusura al traffico pubblico la strada comunale di accesso che da Santa Cristina sale al Monte Pana, che rimarrebbe transitabile solo da parte di residenti, aventi diritto e per motivi di emergenza e servizio alberghiero (fornitori).

Figura 2.4: Rendering stazione di valle



### Ruolo strategico della nuova cabinovia

- 2.10 La nuova cabinovia S. Cristina - Monte Pana può svolgere un ruolo strategico sia per il Comune di Santa Cristina che per l'intera Val Gardena.
- 2.11 L'ubicazione della stazione di valle della nuova cabinovia in prossimità di quella degli impianti di risalita Saslong e GardenaRonda Express (che a sua volta realizza il collegamento con il Col Raiser ed il Seceda) può costituire un vero e proprio **hub di mobilità in grado di ottimizzare e regolare l'accessibilità agli impianti di risalita dei due versanti della valle e incrementando la domanda in modo sostenibile e integrato.**

Figura 2.5: Val Gardena Hub



Fonte: Architects Loris Alberghini & Partners

Grazie al posizionamento della stazione a valle, il nuovo impianto consente di **collegare tra di loro i due versanti della Valle** (Monte Pana e Col Raiser/Seceda) e, direttamente, il circuito **Sella Ronda tramite la Saslong** valorizzando in questo modo la posizione intermedia del paese ed offrendo a tutti i turisti di Santa Cristina la possibilità di accedere dal centro cittadino ai principali impianti ed attrazioni della valle senza la necessità di utilizzare mezzi su strada.

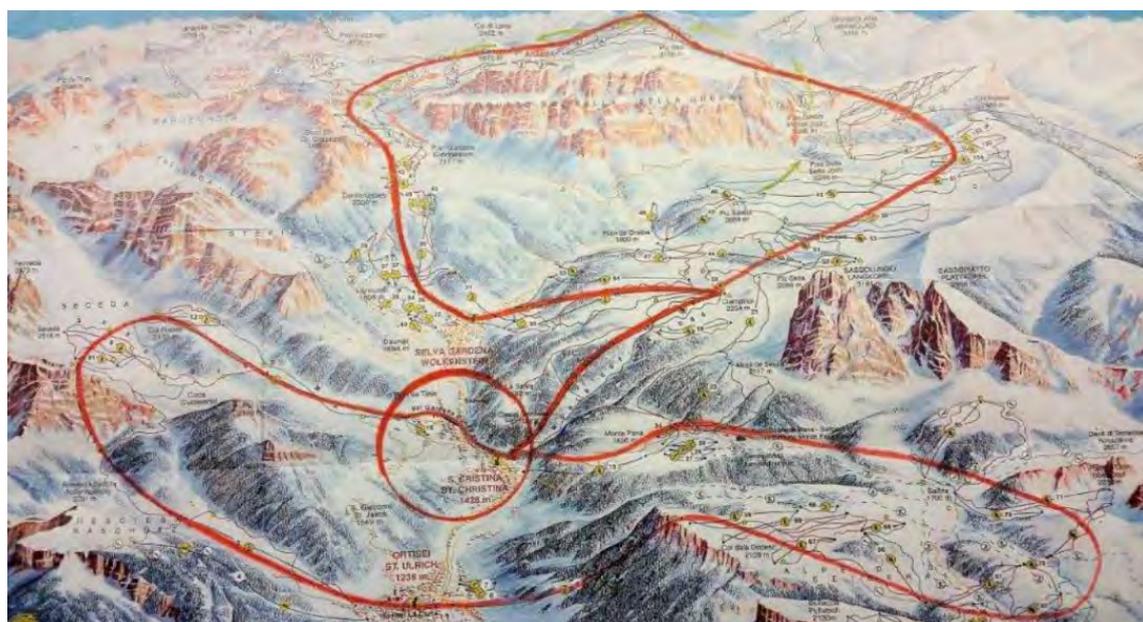
Nella fattispecie si avrà un unico **Hub in grado di collegare a valle, nell'arco di 150 metri, tre primarie realtà sciistiche.** Inoltre, in estate, con l'apertura della Gardenaronda sarà possibile ottenere **una significativa riduzione del traffico veicolare verso il Col Raiser.**

Figura 2.6: Comprensori sciistici Val Gardena – Sella Ronda



- 2.14 In una visione di più ampio respiro, il nuovo impianto consente dunque di unire il versante del Monte Pana (ed in futuro anche l'altopiano dell'Alpe di Siusi) con il monte Seceda creando in questo modo **un collegamento diretto tra le due sponde della valle e chiudendo ad anello la "Val Gardena Ronda"** da integrare come offerta locale alla Sella Ronda.
- 2.15 Questa realizzazione consente infine di introdurre sul mercato un nuovo prodotto turistico cosiddetto la **"Dolomiti 8"**, la quale consiste essenzialmente nella possibilità di collegare ad 8 tutti i principali impianti sciistici della Val Gardena valorizzando enormemente da un punto di vista turistico il Comune di Santa Cristina il quale come mostrato dalla seguente immagine si troverebbe al centro di tale progetto.

Figura 2.7: Dolomiti 8



## Individuazione della stazione di valle e della tipologia di impianto

- 2.16 Per garantire l'efficacia del nuovo collegamento con il Monte Pana dal punto di vista dell'accessibilità e della mobilità a valle, sono state effettuate **valutazioni dal punto di vista tecnico, economico, ambientale e trasportistico** che hanno portato all'individuazione della nuova tipologia di impianto e del posizionamento della stazione a valle.
- 2.17 Il risultato di questo approccio di **valutazione multidisciplinare** ha portato a individuare come soluzione ottimale la sostituzione dell'attuale seggiovia biposto con una moderna cabinovia ad agganciamento automatico a dieci posti con stazione a valle localizzata a fianco dell'impianto della Saslong in località Ruacia.
- 2.18 Di seguito vengono riassunti in maniera sintetica e qualitativa. Tutti i dettagli sono disponibili nei documenti tecnici di progetto.
- 2.19 Tale soluzione è stata ritenuta la più idonea, se confrontata con altre soluzioni tecnologiche (tra cui l'opzione di una funicolare) e strategiche (come, ad esempio, la realizzazione del nuovo impianto di risalita presso località Iman), per i seguenti motivi:

| Aspetto   | Descrizione  |
|---|--|
| <p><b>Fattibilità dell'Hub trasportistico</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>La creazione dell'Hub di mobilità intermodale Val Gardena nei pressi della zona Ruacia, vicino all'impianto Saslong e alla funicolare Gardenaronda Express, rappresenta una soluzione unica nel suo genere in quanto permette ai <b>fruitori del comprensorio sciistico di accedere alle piste attraverso un solo varco di accesso</b>. Tale opzione risulta fattibile mediante l'implementazione di un sistema a fune aereo, come la cabinovia in questione. Risulta, infatti, di più complessa realizzazione, sia da un punto di vista tecnico che economico, un impianto di tipo funicolare che colleghi l'area "Ruacia" con il Monte Pana.</li> <li>La realizzazione della stazione di valle presso Iman non risulta essere, né da un punto di vista trasportistico né soprattutto strategico, una soluzione ideale ed <i>appealing</i> per i fruitori del comprensorio sciistico i quali sono obbligati a coprire a piedi, con scarponi e sci in spalla, la distanza di circa 300m che li separa dal raggiungere l'impianto di risalita Saslong. Non appare altresì ipotizzabile e conveniente la copertura di tale distanza mediante l'utilizzo di mezzi pubblici né tantomeno la realizzazione di percorsi di tipo tapis roulant i quali risultano particolarmente onerosi e di difficile manutenzione in un contesto come quello in oggetto.</li> </ul> |
| <p><b>Frequenza del servizio</b></p>               | <p>La portata oraria prevista (circa 2.200 persone/ora) della cabinovia risulta idonea ad accogliere la domanda attesa.</p> <p>L'afflusso di tale domanda è gestito nel modo più rapido possibile, presso le stazioni di valle/monte, grazie all'elevata frequenza di servizio dell'impianto in grado di garantire la partenza di ogni cabina (capacità 10 posti) <b>ogni 20 secondi</b> senza costringere, nel caso ad esempio di un impianto vai e vieni, che gran parte degli utilizzatori ad attendere la partenza di una nuova corsa. Tale aspetto permette di gestire in maniera ottimale eventuali fenomeni di assembramento e garantire <b>un miglior senso di sicurezza</b> ai fruitori dell'impianto anche a valle di quanto sperimentato <b>durante l'attuale crisi pandemica</b>.</p>  |

| Aspetto   | Descrizione  |
|---|--|
| <p><b>Comfort di viaggio</b></p>                   | <p>La presenza di più cabine da la possibilità di <b>differenziare l'offerta</b> (come, ad esempio, personalizzando gli interni di ogni singola cabina) in funzione dei propri utilizzatori e delle loro necessità, sia durante la stagione estiva/invernale che durante le stesse ore della giornata. Questa peculiarità rende unica l'esperienza dei passeggeri va oltre il semplice concetto di spostamento dalla stazione di valle a quella di monte e viceversa, contribuendo, in aggiunta, ad <b>incrementare l'attrattività del comprensorio</b>.</p>   |
| <p><b>Sostenibilità economico-finanziaria</b></p>  | <p>Si stima che l'incremento della domanda indotta, derivante dall'apertura della nuova cabinovia, generi <b>entrate tali da bilanciare i costi di investimento e gestione dell'opera</b> stessa e garantire all'operatore livelli accettabili di redditività.</p> <p>A parità di domanda trasportata, l'eventuale scelta di altri impianti di risalita, maggiormente onerosi (come ad esempio impianti funicolari con tunnel/ponti), può minare la sostenibilità economica dell'iniziativa privata richiedendo, di conseguenza, una maggiore contribuzione pubblica (si veda punto di seguito).</p> |
| <p><b>Rischio superamento costi</b></p>           | <p>Il minore grado di complessità legato alla realizzazione di una cabinovia (sistema, tra l'altro, ampiamente presente sul territorio) garantisce di minimizzare il potenziale di rischio di <i>cost overrun</i> (superamento dei costi) maggiormente presente in opere più complesse da un punto di vista ingegneristico come appunto sistemi di funicolari che prevedono la realizzazione di tunnel e ponti.</p>  |
| <p><b>Certezza del cronoprogramma</b></p>        | <p>Dati storici dimostrano come le tempistiche di realizzazione di impianti come la suddetta cabinovia risultano <b>certe e di durata limitata</b> (generalmente tra i 16 e i 24 mesi). Al contrario opere civili associate a realizzazione di funicolari a terra hanno, di norma, registrato notevoli ritardi sul cronoprogramma originario.</p>  |
| <p><b>Fase di cantierizzazione</b></p>           | <p>La <b>fase di cantierizzazione dell'opera non arreca alcun disturbo</b> durante la stagione turistica né all'arteria stradale che collega S. Cristina col Monte Pana né all'attuale seggiovia che potrà continuare ad essere operativa. Tale scelta permette sostanzialmente di impattare il meno possibile senza creare alcun disagio né alla popolazione locale che alla componente turistica.</p>  |

## 3 Nuove soluzioni di mobilità

### Premessa

- 3.1 Il nuovo collegamento Ruacia-Monte Pana offre l'opportunità di ripensare nuove soluzioni di mobilità pubblico e privata più sostenibili sia per il Comune di Santa Cristina che per l'intera Valle.
- 3.2 Uno degli obiettivi del Comune e della Valle vi è quello di promuovere sempre di più un turismo a basso impatto ambientale leggero e sostenibile. In questa visione, il nuovo collegamento Ruacia-Monte Pana si colloca perfettamente come progetto cardine attorno al quale poter implementare una serie di azioni mirate illustrate nella seguente figura.

Figura 3.1: Nuove soluzioni di mobilità proposte



Le seguenti azioni devono essere lette come **un riferimento per ridisegnare la mobilità locale a S. Cristina nel breve-medio e lungo periodo** integrando questa visione con un piano di più ampio respiro che ha come obiettivo di **rendere più sostenibile la mobilità nell'ambito delle Dolomiti, Patrimonio dell'Umanità UNESCO**, mediante la riduzione dei flussi di veicoli privati ed il contenimento dei relativi impatti sul territorio (in primis emissioni di CO2 in atmosfera ed inquinamento acustico).

### Modifica viabilità sulla tratta S. Cristina – Monte Pana e del piano della sosta presso la stazione di monte

- 3.3 La realizzazione di un nuovo sistema di trasporto innovativo, rapido, sicuro, ecologico e, soprattutto, più inclusivo consente di chiudere al traffico pubblico la strada comunale di accesso che da Santa Cristina sale al Monte Pana.
- 3.4 La strada rimarrebbe accessibile solo a determinate categorie, tra cui residenti aventi diritto e per motivi di emergenza e servizio alberghiero (fornitori). Considerato le caratteristiche della strada (larghezza, pendenza, scarpate soggette a franamento sassi), questa misura di per sé è in grado di innescare una serie di esternalità positive dirette ed indirette dovute sostanzialmente a:
- **Riduzione dei costi di manutenzione** (manto stradale, *guard rail*, segnaletica orizzontale/verticale, gestione terreni limitrofi);
  - **Riduzione dell'inquinamento** acustico ed atmosferico;
  - **Minori disagi per il transito dei mezzi che continueranno a circolare lungo l'arteria** (inclusi i mezzi di soccorso) a cui saranno accompagnati un incremento della sicurezza stradale.
- 3.5 Inoltre, la chiusura della strada permette di ridurre la capacità delle attuali aree di sosta presso il Monte Pana (si stima che il numero di stalli possa essere ridotto da 300 a 100) permettendo di:
- **incrementare la qualità di vita dei residenti dell'area;**
  - salvaguardare il **patrimonio artistico, architettonico e paesaggistico del sito;**
  - valorizzare maggiormente la **bellezza paesaggistica** incrementando la propria **attrattività turistica.**

Figura 3.2: Scenario Monte Pana con riduzione traffico veicolare



### Stazione di valle – Spostamento dell'attuale struttura in zona Ruacia

Lo spostamento della stazione di monte dell'attuale seggiovia in zona Ruacia **rappresenta una soluzione unica del suo genere** in quanto permette la realizzazione di un **Hub di mobilità intermodale "Val Gardena Hub"** in grado di garantire un solo punto di accesso ai principali impianti di risalita della valle.

- 3.6 In questo contesto, e grazie alla vicinanza dell'Hub con la zona alberghiera, è anche possibile ampliare ulteriormente la capacità degli spazi per il deposito delle attrezzature in prossimità degli impianti di risalita (sci, scarponi) in modo da incentivare la quota di spostamenti pedonali da/per gli impianti anche in inverno.
- 3.7 La realizzazione della stazione di valle, in altro punto, distante dal punto di snodo Saslong-Gardenaronda non consente di creare un vero e proprio hub di mobilità integrata in quanto rende necessaria la copertura della distanza tra gli impianti tramite percorsi pedonali (in salita) o con tapis roulant particolarmente onerosi sia dal punto di vista della costruzione che della manutenzione.

### Stazione di valle – Ridisegno della viabilità

- 3.8 L'individuazione della nuova stazione di valle in località "Ruacia" permettere di ripensare e ottimizzare la mobilità e l'accessibilità agli impianti di risalita (Saslong, Gardenaronda e Monte Pana), come anche evidenziato dalla figura in basso.

Figura 3.3: Accessibilità zona Ruacia



Fonte: Architects Loris Alberghini & Partners

- 3.9 La viabilità proposta a supporto della realizzazione della nuova cabinovia consiste in un parziale ridisegno della Streda Ruacia, attualmente caratterizzata da intersezioni a "T" regolate da segnale di Stop.
- 3.10 I nuovi impianti di risalita mantengono quindi l'accesso dalla rotonda esistente lungo la SS242 e dalla successiva intersezione Streda Benuni-Streda Ruacia. La nuova configurazione di Streda Ruacia prevede la realizzazione di due rotonde:
- la prima in corrispondenza dell'attuale intersezione con la viabilità in direzione Nord (denominata anch'essa Strada Ruacia);

- la seconda a ridosso della nuova stazione passeggeri.

- 3.11 La prima rotatoria consente di aumentare gli standard di sicurezza e permette ai veicoli in uscita dal parcheggio posto a ridosso dell'intersezione Strada Ruacia-Strada Benuni, di invertire il senso di marcia sull'anello per uscire dall'area (o per dirigersi in direzione nord), senza effettuare manovre in sinistra per immettersi sulla viabilità principale.
- 3.12 La seconda rotatoria consente il ritorno di marcia per i veicoli in uscita dal parcheggio posto lungo Strada Ruacia e viene utilizzata, inoltre, dai bus turistici a servizio dell'area. Quest'ultimi, in arrivo da Strada Benuni, percorrono Strada Ruacia fino alla nuova rotatoria, effettuando fermata in prossimità della stessa (potenzialmente prima e dopo aver percorso l'anello), consentendo così ai passeggeri di accedere facilmente agli impianti di risalita, minimizzando i tratti da percorrere a piedi. Entrambe le nuove rotatorie hanno diametro di 25 metri, sufficiente al transito di mezzi pesanti e bus.
- 3.13 La nuova configurazione viaria consente quindi di incrementare gli standard di sicurezza e la fruibilità dell'area, mantenendo sostanzialmente inalterata la dotazione di stalli di sosta posti lungo strada e nelle aree esterne alla sede stradale, sufficienti a soddisfare la domanda attuale e futura.

Si prevede, infatti, che la **quasi totalità di coloro i quali attualmente pernottano a S. Cristina e si recano al Monte Pana con veicoli privato, in futuro, per raggiungere la stessa destinazione opteranno per una soluzione combinata "TPL + cabinovia"**, in linea con la ripartizione modale osservata a S. Cristina nei mesi invernali.

- 3.15 A tal proposito si segnala che l'attuale area a parcheggio che verrà occupata dalla realizzazione della stazione di valle conta su una capacità massima di 45-47 autovetture, le quali per forza di cose non potranno più essere ivi allocate. In tal senso, viene prevista la realizzazione di un parcheggio a poche decine di metri dall'attuale collocazione, sebbene tale intervento andrà concordato con gli uffici comunali competenti del Comune di Selva di Val Gardena; in questa sede viene avanzata la sola ipotesi di recupero della capacità di parcheggio, definendo una proposta preliminare di aumento del numero dei posti auto rispetto alla situazione attuale, portando ad un saldo positivo di 18 posti auto con una maggiorazione del 40% (64 posti auto) rispetto alla capacità attuale.
- 3.16 In aggiunta, vista l'importanza del nodo di interscambio di futura realizzazione, entrambe le fermate saranno provviste dei requisiti di qualità e comfort che sono auspicati per tutta l'infrastruttura del trasporto pubblico (sedute, riparo, informazione, illuminazione, ecc..).
- 3.17 Il ridisegno della mobilità presso la stazione di valle rappresenta indubbiamente un passo in avanti rispetto alla situazione attuale e permette la gestione ottimale dei veicoli (sia privati che pubblici) provenienti dal Comune di S. Cristina che quelli provenienti dai comuni limitrofi mediante lo sfruttamento dell'accesso diretto offerto dallo svincolo intermedio della nuova circonvallazione. Il numero di stalli individuati risulta essere in grado di gestire l'afflusso di auto private anche durante i giorni di picco invernali.
- 3.18 In funzione del costante incremento del parco di veicoli elettrici circolanti in Italia (e all'estero, si pensi alla Germania, come importante bacino turistico per la Val Gardena) si può prevedere, inoltre, la realizzazione, all'interno delle aree di sosta, di opportune colonnine di ricarica per auto elettriche. Al fine di incentivare la mobilità sostenibili, ed in accordo con il Comune di Selva, si potrebbe optare per un introdurre un regime tariffario agevolato per le autovetture a "tecnologia verde".

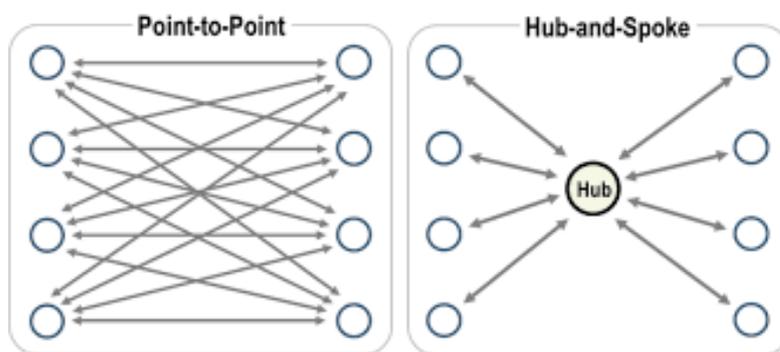
- 3.19 Occorre inoltre sottolineare come il documento strategico "Il futuro del turismo in Alto Adige 2030" individui nella promozione e nel potenziamento della mobilità pubblica uno dei fattori chiave per mantenere e, laddove possibile, incrementare la competitività dell'Alto Adige come destinazione turistica nella prospettiva 2030.
- 3.20 Appare verosimile pensare che nei prossimi anni, grazie anche agli interventi degli enti pubblici locali, vengano implementati nuovi investimenti ed azioni finalizzati a ridurre l'impatto delle esternalità negative mediante un ripensamento della mobilità locale/provinciale, con particolare attenzione a quelle aree a maggiore componente turistica prese letteralmente sempre più giornalieri "mordi e fuggi", che avrà come primo obiettivo l'incremento della quota modale del trasporto pubblico locale. In tale contesto prospettico il presente Progetto ipotizza, nel medio-lungo termine, una gestione flessibile delle nuove aree mediante, per esempio, la possibilità di convertire gli stalli destinati alle auto per accogliere un maggior numero di autobus/skibus.

### **Ottimizzazione Offerta di Trasporto Pubblico**

#### *Introduzione di un modello d'esercizio basato sull'integrazione modale e funzionale*

- 3.21 L'interscambio è colto nella maggioranza dei casi semplicemente come una voce del costo generalizzato di trasporto ed è particolarmente invisibile agli utenti. In realtà l'interscambio, se opportunamente pianificato e reso parte strutturante del sistema di offerta, è in grado di:
- moltiplicare le opportunità di collegamento offerte da una rete di trasporto pubblico a risorse sostanzialmente invariate;
  - ottimizzare al meglio le risorse necessarie a garantire adeguati livelli di servizio dei passeggeri.
- 3.22 In una rete impostata sull'interscambio vengono riconosciuti una serie di nodi in corrispondenza dei quali gli orari di servizi diversi ivi confluenti consentono agli utenti il trasbordo dall'uno all'altro minimizzando i tempi d'attesa in uno spazio reso adeguatamente confortevole e munito di servizi accessori.
- 3.23 Con l'utilizzo sistematico dell'interscambio, è possibile, inoltre, ampliare il numero di relazioni origine/destinazione servite dal trasporto pubblico con una penalizzazione per l'interscambio ridotta (specie se i nodi di interscambio sono opportunamente predisposti ed attrezzati per minimizzare i disagi percepiti derivanti dalla rottura di carico).
- 3.24 Con riferimento al Progetto si ritiene che la realizzazione della nuova stazione di valle in località "Ruacia" e del relativo nodo di interscambio "**Val Gardena Hub**" **rappresentino un'occasione per convogliare in unico punto/area, specialmente durante la stagione invernale, lo scarico e carico dei passeggeri trasportati da diverse linee TPL diretti sia agli impianti di risalita che al Comune di S. Cristina.**

Figura 3.4: Differenza Modello Point to Point vs Hub and Spoke



- 3.25 La rimodulazione dell'attuale offerta TPL che ruota a S. Cristina potrebbe partire, previa verificare dell'Ente Pubblico preposto, dalla gerarchizzazione dei servizi mediante opportuna analisi delle caratteristiche della rete di adduzione (peso e ruolo) in **un'area come la Val Gardena caratterizzata da aree organizzate in sistemi insediativi limitati e contraddistinti da una notevole componente turistica durante i mesi invernali-estivi** (circa 200 giorni l'anno).
- 3.26 Per quanto riguarda l'area oggetto di studio, sulla base del nuovo assetto individuato e delle criticità evidenziati nei capitoli precedenti, si propone di approfondire la rimodulazione degli attuali servizi di adduzione nell'ottica di una loro crescente integrazione nella rete complessiva evitando duplicazioni o sovrapposizioni significative.
- 3.27 In aggiunta alla gerarchizzazione ed ottimizzazione del sistema pubblico locale, il nuovo Hub potrà permettere l'introduzione di un **modello d'esercizio ad orario cadenzato integrato**, in cui le partenze su ciascun nodo di interscambio avvengono ad orari fissi (ad esempio sempre ai minuti XX e YY di ciascuna ora) ed integrati in modo tale da minimizzare i tempi di attesa alle fermate/durata dello spostamento.
- 3.28 A tal proposito una proposta di gerarchizzazione iniziale potrebbe riguardare uno schema che differenzia:
- I servizi extraurbani (annuali/stagionali), come ad esempio la Linea 350 o 352;
  - I servizi interurbani, come ad esempio il servizio Skibus di Valle;
  - Servizi urbani sia invernali che stivi.
- 3.29 Il seguente schema illustra, in linea generale, la situazione attuale e la confronta con un ipotetico scenario futuro in cui viene previsto sostanzialmente un'ottimizzazione dell'attuale servizio mediante l'implementazione di un modello di esercizio basato sull'integrazione modale e funzionale.

**Tabella 3.1: Proposta di possibile riorganizzazione linee TPL con valorizzazione Val Gardena Hub**

|                             | Scenario di Riferimento/Attuale   | Scenario di Progetto (Val Gardena Hub)   |
|-----------------------------|---|--|
| <b>Servizio Extraurbano</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Inverno/Estate</u>: Linea 350 che prevede due stop verso le fermate "classiche" di Dosses (Maciaconi) e Comune (sovrapposizione in Val Gardena con servizi Skibus di Valle, in inverno, e Linea 352, durante l'anno).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Inverno</u>: proposta di modifica operatività Linea 350 a seguito dell'“accorpamento” delle due fermate presso il nuovo HUB (Dosses e Municipio servite da servizio Skibus di Valle) con ulteriore risparmio di tempo/riduzione emissioni.</li> </ul>  |
| <b>Servizio Interurbano</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Inverno</u>: Linea 352 e Servizio Skibus di Valle nei mesi invernali con diverse fermate, a seconda delle linee, presso Municipio, Monte Pana, Saslong Ruacia, Maciaconi, Dosses.</li> <li><u>Estate</u>: Linea 358 (Selva-Santa Cristina). In generale minore offerta rispetto ai mesi invernali.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Inverno</u>: proposta di modifica del modello di esercizio finalizzato ad una maggiore differenziazione delle linee 352 e Skibus di Valle. Per una delle due linee possibilità di pensare ad un'unica fermata a S. Cristina presso la nuova fermata HUB e mantenimento del servizio attuale per Municipio/Dosses per l'altra.</li> <li><u>Estate</u>: Linea 358, possibile maggiore integrazione con Linea 357 (presso Selva) per ottimizzazione percorrenze/riduzione sovrapposizione percorrenze. Linea 352 con solo fermate presso HUB.</li> </ul>  |
| <b>Servizio Urbano</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Inverno</u>: Diverse linee Skibus in sovrapposizione tra di loro nei pressi dell'area "Ruacia".</li> <li><u>Estate</u>: Linea 358 (con servizio in parte operato anche su Selva).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Inverno</u>: Nuovo network con meno sovrapposizioni ma ugualmente capillare con presenza di 2 linee (Linea Azzurra – Zona Chiesa, Linea Gialla – Centro città) passanti per il nuovo Hub. La terza linea (Linea Verde) operativa tra Col Raiser, Dosses e Plesdinaz);</li> <li><u>Estate</u>: Mantenimento linea 358 e possibile conferma, con eventuale riduzione della frequenza rispetto alla stagione invernale, della linea Azzurra con nodo di interscambio presso:             <ul style="list-style-type: none"> <li>l'HUB con servizio extraurbano/interurbano;</li> <li>Donnes con linea 358.</li> </ul> </li> </ul> |

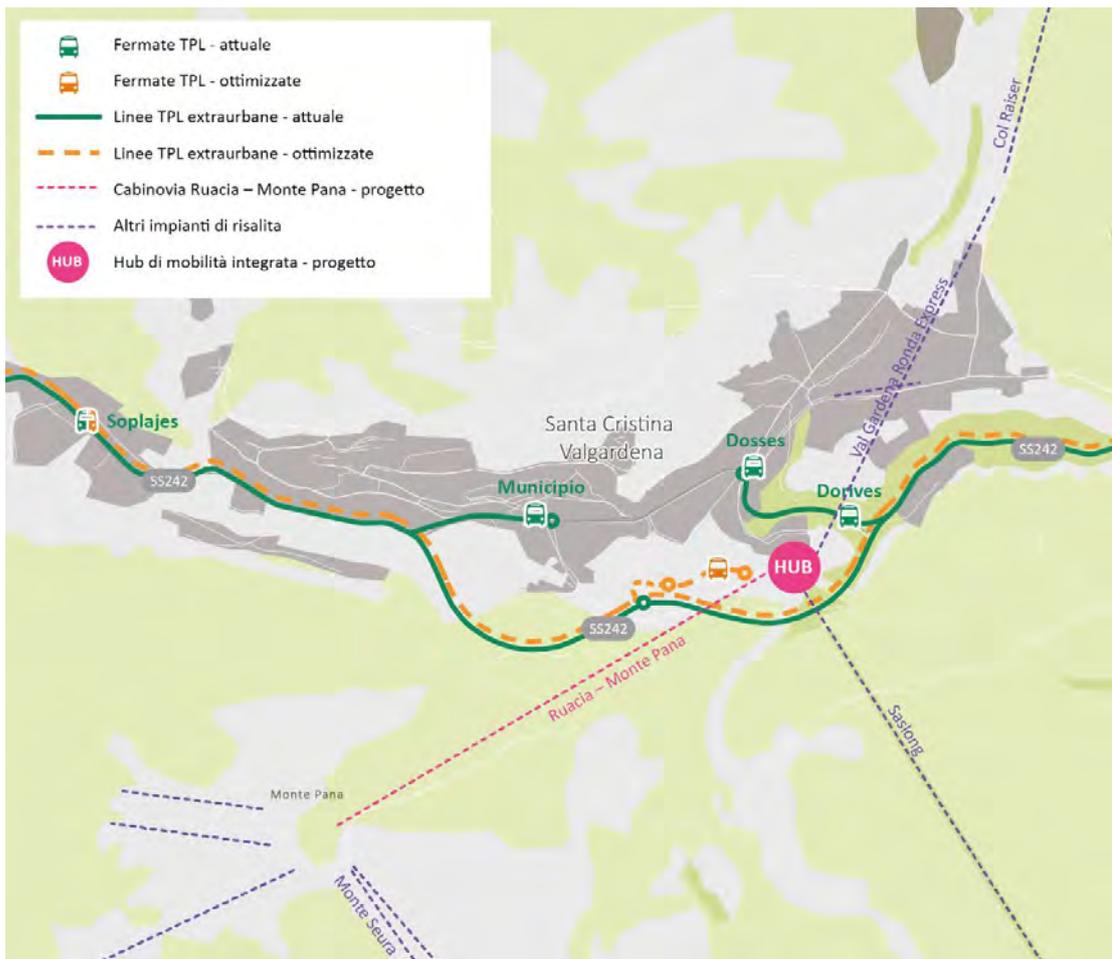
**Cadenzamento integrato tra diverse linee**

3.30 Viste le caratteristiche dell'attuale offerta legata al servizio urbano di S. Cristina è inoltre auspicabile che, nel breve-medio termine, parte dei bus rientri nel piano di rinnovo della flotta con mezzi meno inquinanti (elettrici o a idrogeno) e più moderni. A tal proposito si ritiene fondamentale focalizzarsi sui bus della neo Linea Azzurra che collegheranno il centro di S. Cristina.

3.31 In estrema sintesi, i cambiamenti proposti (creazione Hub multimodale, riorganizzazione delle linee TPL e delle relative fermate, introduzione di un modello di esercizio integrato e cadenzato) permetteranno di perseguire i seguenti obiettivi:

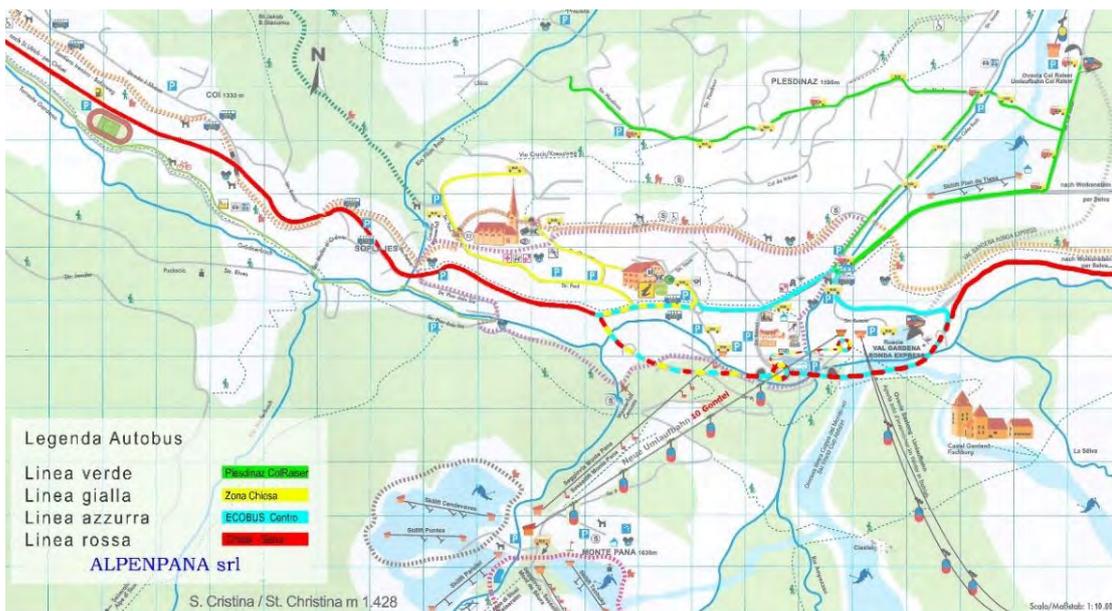
- Riduzione delle percorrenze in termini di bus-km annuali (per i bus extraurbani) che si rifletterà in:
  - Una riduzione dell'inquinamento atmosferico;
  - Una riduzione dell'inquinamento acustico nei pressi del centro di S. Cristina;
  - Una riduzione del costo km (sia in termini di mezzi che di costi operativi) per l'operatore di trasporto pubblico incarico di operare il servizio;
- Realizzazione di un Hub intermodale unico nel suo genere nel contesto dolomitico;
- Razionalizzazione dell'utilizzo delle fermate all'interno del Comune di S. Cristina.

**Figura 3.5: Riorganizzazione del servizio TPL – focus extraurbano (Linea 350)**



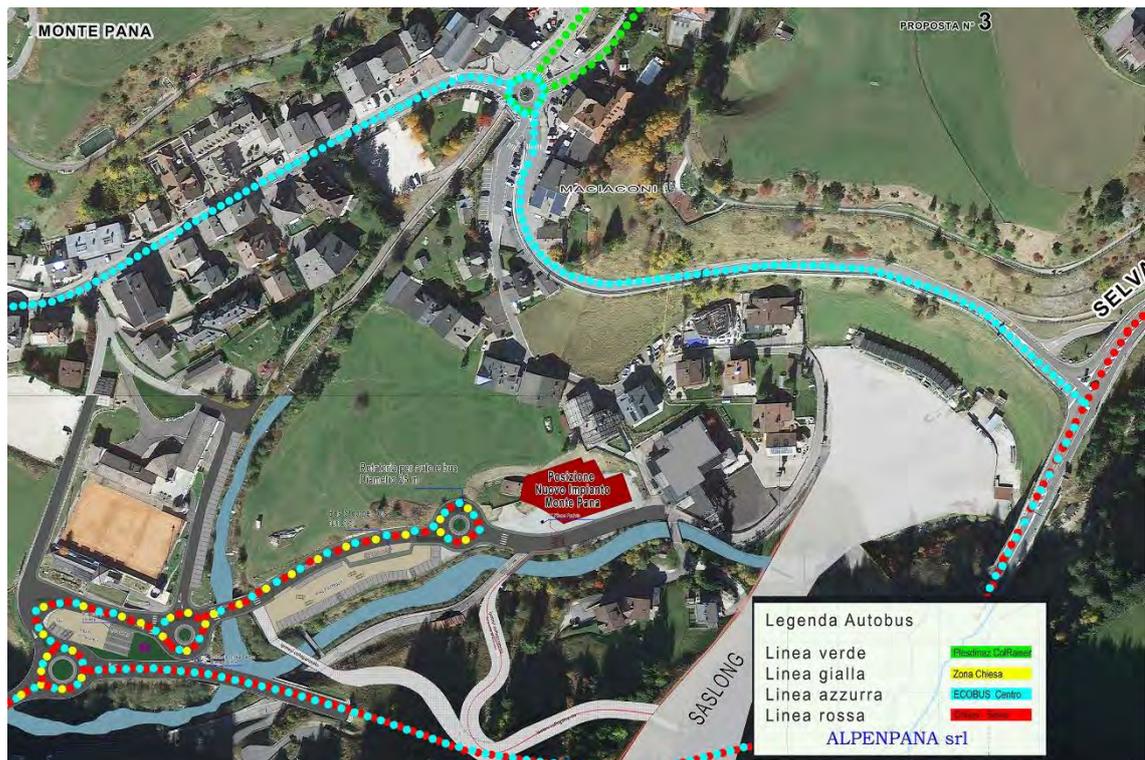
Fonte: Steer

**Figura 3.6: Proposta riorganizzazione del servizio TPL – focus servizio urbano**



Fonte: Alpenpana

Figura 3.7: Proposta riorganizzazione del servizio TPL – focus fermata Cabinovia Monte Pana



Fonte: Alpenpana

- 3.32 Il nuovo riassetto rappresenta quindi una soluzione ottimale per gli sciatori provenienti dai Comuni limitrofi di Ortisei e Selva che si ritrovano a disposizione una connessione più veloce ed attrattiva per accedere agli impianti di risalita di Monte Pana, Saslong e Col Raiser.
- 3.33 Inoltre, a fronte dei benefici sopra elencati, è possibile ipotizzare che tale linea possa essere mantenuta anche durante la stagione estiva in quanto le distanze pedonali Dosses-Ruacia e Comune-Ruacia sono facilmente percorribili (mediamente circa 450m a piedi) senza impedimenti di alcun tipo.

#### Fermate TPL

- 3.34 Sulla base di quanto indicato nella sezione precedente, la realizzazione del nuovo hub di mobilità multimodale nei pressi della località "Ruacia" permette di realizzare un **punto di interscambio innovativo, sicuro, comodo e adeguatamente attrezzato** destinato ad accogliere i bus (extraurbano e skibus) che convoglieranno presso il nuovo nodo di interscambio per tutti i bus operanti nell'area oggetto di studio.
- 3.35 In questo modo è possibile quindi procedere ad ottimizzare i flussi del bus presso le fermate di Dosses e Comune, le quali al momento risultano quelle maggiormente sollecitate. Laddove possibile è, inoltre, auspicabile un potenziamento e riqualifica delle attuali fermate, con un focus particolare con quelle a maggiore domanda, all'interno del Comune di S. Cristina che rispondano maggiormente ai seguenti requisiti:
- **Riconoscibilità:** la palina/pensilina di fermata e il logo dell'esercente devono permettere l'identificazione del servizio ed il punto di accesso al sistema di TPL;
  - **Accessibilità:** alla fermata si deve poter accedere agevolmente e secondo percorsi ben identificati, privi di ostacoli e barriere architettoniche;

- **Sicurezza:** il posizionamento della fermata deve assicurare idonee condizioni di sicurezza per i clienti in attesa e nella fase di entrata/uscita dal bus;
- **Comfort:** la dotazione di pensilina per il riparo da sole, pioggia e intemperie, provvista di panchina ed illuminata la notte, costituisce un fattore di rilevante importanza dal punto di vista dell'utente finale.

#### *Pensiline*

- 3.36 Come indicato nel punto precedente, contestualmente ad una ottimizzazione delle linee del trasporto pubblico locale e al conseguente differente attestamento delle stazioni, vi è l'occasione per ipotizzare una serie di soluzioni in grado di migliorare l'attrattività, la sicurezza e il comfort dei residenti del Comune di S. Cristina e della componente turistica, in special modo nei pressi delle fermate TPL a maggiore affluenza come quelle previste all'interno del nuovo Hub, in zona "Ruacia" o in corrispondenza delle fermate "Dosses" e "Municipio/Comune".
- 3.37 A tal proposito l'inserimento nel contesto locale di pensiline risulta una soluzione in grado di rendere maggiormente confortevole l'attesa, proteggere dalle intemperie (in special modo durante il periodo invernale) e permettere di individuare facilmente la fermata. Presso le fermate dotate di pensilina sarà inoltre opportuno prevedere un'illuminazione supplementare per garantire la sicurezza sociale, oggettiva e soggettiva, degli utenti in attesa.
- 3.38 In particolare, nei pressi delle fermate del Val Gardena Hub, visto il ruolo cruciale che questo nodo rappresenterà, dovranno essere inoltre pensati dei pannelli informativi in grado di informare in tempo reale i passeggeri in attesa delle fermate del tempo di attesa per singola linea e fornire ulteriori comunicazioni di carattere generale (avvisi riguardo deviazioni o ritardi subiti dai bus in caso di scioperi, blocchi del traffico, incidenti).

**Tabella 3.1 Esempio di fermata attrezzata con pensilina**

|   |   |
|---|---|
|  | <p><b>Vantaggi (+):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comfort</li><li>• Maggiori spazi per l'alloggiamento di informazioni sul servizio</li><li>• Possibilità di prevedere ulteriori servizi</li></ul> <p><b>Svantaggi (-)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Necessità di spazi maggiori per l'alloggiamento della struttura</li><li>• Costi manutentivi superiori rispetto alle soluzioni standard</li><li>• Possibilità di atti vandalici con conseguente aumento dei costi</li></ul> |
|---|---|

#### *Integrazione delle fermate Bus con Rastrelliere*

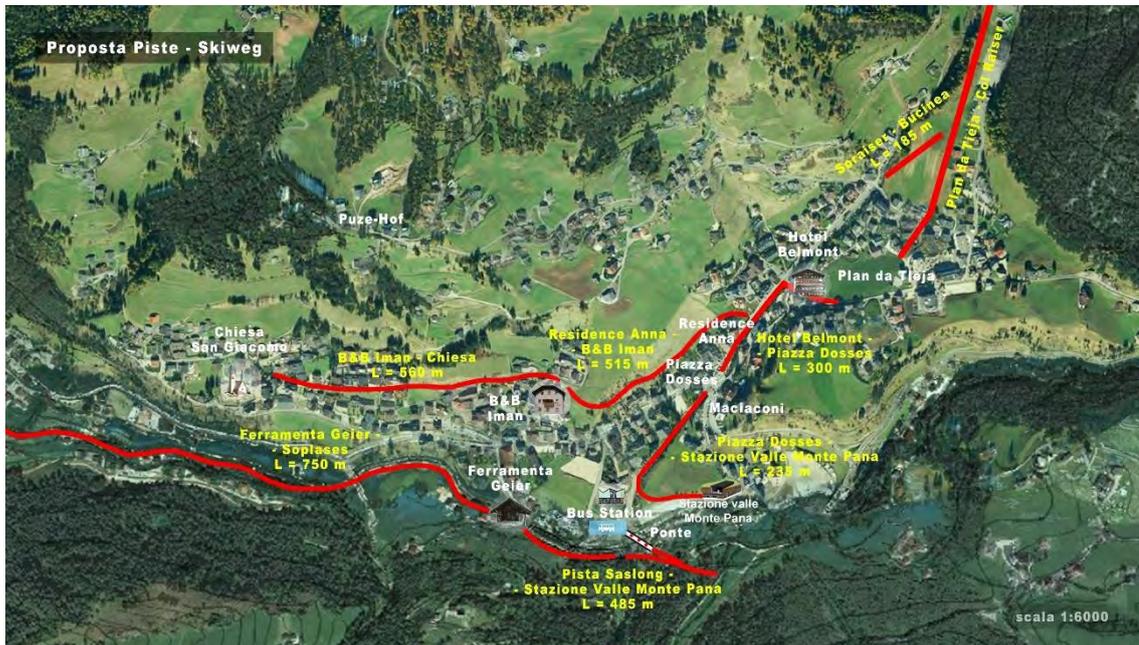
Per la stagione estiva è possibile introdurre la possibilità di parcheggiare le biciclette presso le fermate bus al fine promuovere l'utilizzo combinato di biciclette e mezzi pubblici incrementando l'utilizzo dei mezzi pubblici per l'utenza locale e turistica.

#### **Ottimizzazione percorsi ciclopedonali**

- 3.39 Di pari passo con l'ottimizzazione della mobilità urbana di S. Cristina è necessario **promuovere gli spostamenti pedonali (durante l'intera stagione) e ciclabili (durante la stagione estiva)**. A questo può inoltre essere aggiunto lo sviluppo di appositi **skiweg**, ovvero dei percorsi di trasferimento da realizzare anche all'interno del Comune di S. Cristina. Lo skiweg è un sentiero

sciistico caratterizzato da basse pendenze e larghezza ridotta, posto solitamente a collegamento tra due o più piste da sci, all'interno dei comprensori sciistici.

Figura 3.8: Proposta Piste - Skiweg



In tale contesto un miglioramento del trasporto ciclo-pedonale in un'area come quella di S. Cristina contribuirebbe all'incremento dell'attrattività del territorio anche in considerazione della crescente attenzione dell'utenza turistica ai temi ambientali ed allo sviluppo di un turismo maggiormente rispettoso della natura.

3.40 Il nuovo Val Gardena Hub in zona Ruacia si colloca perfettamente in questo contesto permettendo di:

- Valorizzare ulteriormente i percorsi ciclo-pedonali da/per il nuovo Val Gardena Hub mediante una migliore separazione dal traffico carrabile (mediante cordoli sopraelevati, dissuasori fisici e/o tramite segnaletica orizzontale) lungo le due arterie principali, strada Iman e strada Ruacia;
- Ampliare l'offerta di nuovi spazi per il deposito delle attrezzature sportive invernali a fianco degli impianti stessi in modo da incrementare l'accesso pedonale agli impianti e ridurre l'utilizzo dei mezzi pubblici e auto privata;
- Valorizzare ulteriormente l'area del Monte Pana grazie a politiche di forte limitazione al traffico e alla sosta in quota.

## 4 Analisi Qualitativa e Quantitativa dei Benefici legati al nuovo Progetto

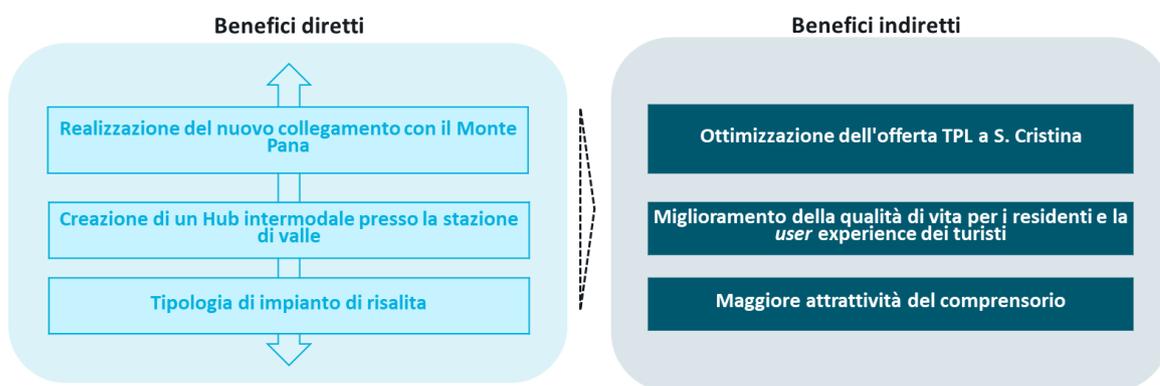
### Premessa

4.1 L'inquadramento del progetto come occasione di rivisitazione della mobilità ha permesso di individuare una serie di **benefici direttamente ed indirettamente collegati alla realizzazione della nuova opera** che possono essere riassunti come:

- Benefici legati alla realizzazione del nuovo collegamento con il Monte Pana
- Benefici legati alla tipologia di impianto di risalita;
- Benefici legati alla scelta del posizionamento della stazione a valle; e
- Benefici legati al ridisegno della mobilità a Santa Cristina.

4.2 Di questi, alcuni benefici possono essere quantificati in modo qualitativo (es. miglioramento accessibilità e servizio) mentre altri in termini quantitativi (es. riduzione dei veicoli\_Km su strada e delle emissioni di CO2).

Tabella 4.1: Principali benefici legati alla nuova cabinovia



4.3 Il presente capitolo oltre ad elencare tali effetti positivi, si pone come **obiettivo** quello di:

- raccogliere i **benefici qualitativi**;
- **quantificare gli impatti ambientali** derivanti dall'adozione della nuova soluzione in virtù di una riduzione delle emissioni inquinanti relative alle minori percorrenze dei mezzi pubblici e privati.

## Valutazione dei benefici

4.4 Dal punto di vista qualitativo sono innumerevoli i benefici direttamente e indirettamente collegati al Progetto, i quali sono schematizzati nel seguente prospetto sintetico.

Tabella 4.2: Benefici Qualitativi

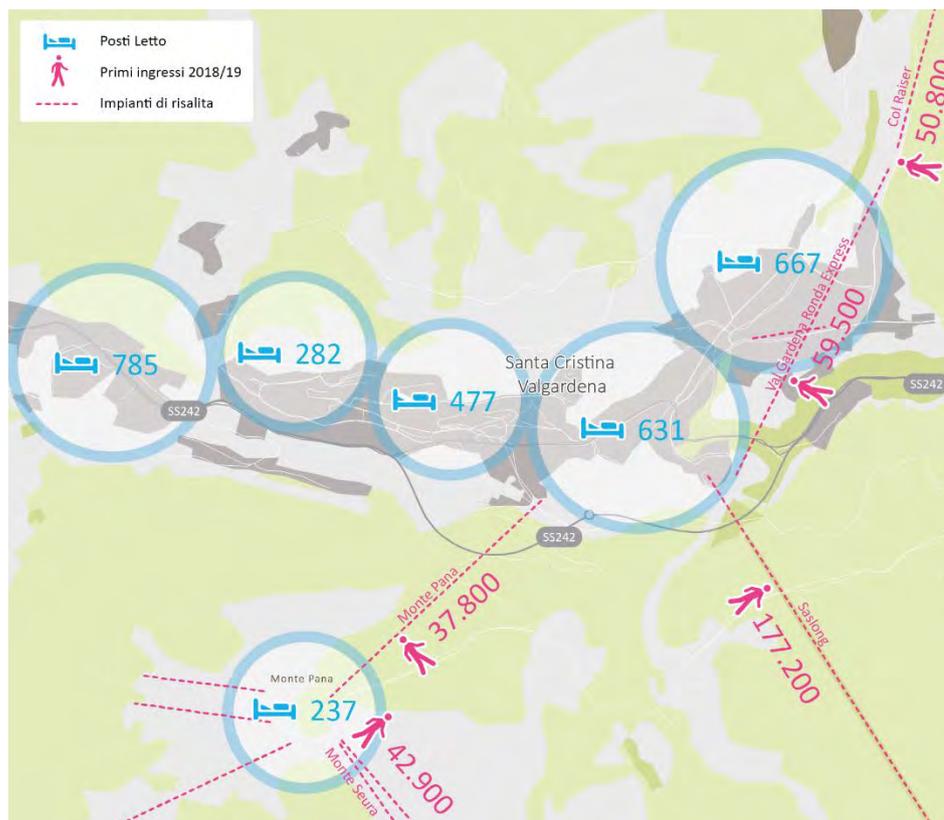
| Tipologia   | Benefici  |
|---|---|
| <b>Benefici legati al nuovo collegamento con il Monte Pana</b>                | Nuovo impulso turistico per l'intero comprensorio grazie alla realizzazione di un innovativo e più centrale collegamento diretto all'area ricreativa Monte Pana   |
|   | Valorizzazione della bellezza paesaggistica che favorisce l'attrattività turistica del Monte Pana e dell'intero comprensorio in generale  |
|   | Salvaguardia del patrimonio artistico, architettonico e paesaggistico del sito (Monte Pana)   |
|   | Riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico lungo la Strada Pana  |
|   | Riduzione dei costi di manutenzione Strada Pana (manto stradale, guard rail, segnaletica orizzontale/verticale, gestione terreni limitrofi) e miglioramento della sicurezza stradale  |
| <b>Benefici legati alla tipologia di impianto</b>                             | Tecnologia consolidata che garantisce un servizio ottimale ed elevata disponibilità anche nel lungo periodo   |
|   | Impianto che si inserisce perfettamente nel contesto locale con un impatto positivo sull'attrattività del territorio  |
|   | Sistema trasporto rapido, sicuro, ecologico e, soprattutto, più inclusivo in grado di accogliere un maggior numero di potenziali fruitori rispetto a quelli attuali   |
|   | Frequenza elevata del servizio che permette di gestire in maniera ottimale eventuali fenomeni di assembramento e garantisce un miglior senso di sicurezza ai fruitori dell'impianto anche a valle di quanto sperimentato durante l'attuale crisi pandemica  |
|   | Agevole trasporto di bagagli, per gli ospiti delle strutture ricettive situate sul Monte Pana, e di biciclette, anche in relazione al sempre maggiore utilizzo di questo mezzo di trasporto per finalità ludiche  |
|   | Tecnologia con elevata vita utile   |
|   | Costi di investimento e consegna lavori certi e, di conseguenza, minore rischio di costi overrun e/o ritardo nel cronoprogramma   |
| <b>Benefici legati alla scelta del posizionamento della stazione di valle</b> | Elevata disponibilità del servizio che permette la chiusura al traffico della strada comunale Strada Pana, che rimarrebbe transitabile solo da parte di residenti, aventi diritto e per motivi di emergenza e servizio alberghiero (fornitori)  |
|   | Creazione di un nodo di mobilità intermodale, il Val Gardena Hub, presso cui in soli 150 metri saranno concentrati gli impianti Monte Pana, Gardenaronda Express e Saslong. Inoltre, con l'apertura della Gardenaronda è possibile diminuire in maniera significativa il traffico veicolare verso il Col Raiser |
|   | Realizzazione di un Hub multimodale unico ed innovativo nel contesto alpino che dista solamente 250m da Centro di S. Cristina e 350m dalla circonvallazione.  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Collegamento dei due versanti della Valle</b> (Monte Pana e Col Raiser/Seceda) tale da offrire ai potenziali fruitori un "prodotto" unico nel suo genere</p> <p>Ampliamento dell'offerta mediante realizzazione di nuovi spazi per il deposito delle attrezzature sportive invernali a fianco degli impianti in località "Ruacia" in modo da incrementare l'accesso pedonale agli impianti e ridurre l'utilizzo dei mezzi pubblici e auto privata</p> |
| <p><b>Benefici legati al ridisegno della mobilità a Santa Cristina</b></p> | <p><b>Miglioramento della qualità di vita dei residenti</b> (Monte Pana e S. Cristina in generale)</p>  |
|  | <p><b>Ottimizzazione delle linee TPL extraurbane/Interurbane ed urbane</b> sia durante la stagione turistica invernale ed estiva.</p>   |
|  | <p>Introduzione di un modello d'esercizio ad orario cadenzato integrato</p>   |
|  | <p>Realizzazione di <b>fermate innovative e di elevato comfort presso il nuovo Hub e potenziamento delle fermate esistenti</b></p>  |
|  | <p>Creazione zone a traffico limitato parziale o completo</p>   |
|  | <p>Miglioramento dell'<b>accessibilità ciclopedonale</b> nei pressi del nuovo Val Gardena Hub.</p>  |

### Riduzione emissioni

- 4.5 Dal punto di vista dei benefici quantitativi, la realizzazione del nuovo collegamento Ruacia-Monte Pana permette di ridurre drasticamente fino quasi ad eliminare tutti gli spostamenti da Santa Cristina fino al Monte Pana lungo la strada Pana il cui utilizzo sarebbe limitato ai soli residenti e ospiti/addetti delle strutture recettive a Monte.
- 4.6 I benefici in termini di riduzione delle emissioni atmosferiche sono stati calcolati per l'intero anno partendo dalla ricostruzione della mobilità pubblica (Linea 350 e skibus), privata e collettiva nello stato di fatto pre-pandemia (**Scenario di Riferimento**) e ipotizzando lo sviluppo dell'offerta di trasporto pubblico e della domanda privata e collettiva come individuato nelle nuove proposte delineate nello scenario di progetto (**Scenario Progettuale**).
- 4.7 Per quanto riguarda in particolare la mobilità di trasporto pubblico, l'ottimizzazione della viabilità e dei percorsi delle diverse linee porta ad un risparmio di circa 51.000 km all'anno. A titolo esemplificativo tali benefici sono stati calcolati per la linea 350 e le diverse linee di skibus, ipotizzando un parco veicolare di soli mezzi a diesel.
- 4.8 La mobilità collettiva e privata è stata trattata partendo dalla distribuzione della domanda nelle diverse zone di Santa Cristina in base alla distribuzione dei posti letti (Origine) e dei principali punti di attrazione invernali ed estivi (Destinazione), ricostruendo così una matrice degli spostamenti Origine-Destinazione.

Figura 4.1: Zonizzazione offerta posti letto S. Cristina e domanda impianti di risalita



Fonte: Steer su dati ASTAT e Alpenpana

- 4.9 I benefici ambientali sono stati calcolati a partire dalle percorrenze medie, pesate sulla domanda degli spostamenti Origine-Destinazione per entrambe le categorie veicolari. La modifica della viabilità sulla tratta S. Cristina – Monte Pana porta infatti ad una riduzione dei veicoli in transito non solo lungo la strada Pana (2km) ma anche all'interno di Santa Cristina (percorrenza media 5km), limitando così tutti gli spostamenti in direzione dell'altopiano. Quest'effetto è dovuto al fatto che la maggior parte dei mezzi privati che si reca attualmente al Monte Pana in auto, con l'apertura della nuova cabinovia, prediligerà forme di trasporto pubblico e privato collettivo (shuttle).
- 4.10 Sulla base dei diversi tipi di combustili, la tabella seguente riporta le riduzioni giornaliere ed annue di CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub> per le rispettive tipologie di mobilità.

**Tabella 4.3: Riduzione emissioni per tipologia di trasporto**

| Tipologia di mobilità                    |                  | Delta KM annuo | CO2 g/giorno | CO2 g/anno | NOx g/giorno | NOx g/anno | PM10 g/giorno | PM10 g/anno |
|--|------------------|----------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|-------------|
| <b>Trasporto pubblico (SAD e Skibus)</b> | Diesel           | 51.293         | 100.798      | 20.159.693 | 533          | 106.572    | 20            | 3.975       |
|  | Diesel           | 24.354         | 47.860       | 9.572.015  | 253          | 50.601     | 9             | 1.887       |
| <b>Mobilità Privata</b>                  | Benzina          | 319.123        | 261.798      | 52.359.665 | 212          | 42.417     | 37            | 7.431       |
|  | Diesel           |                | 270.481      | 54.096.185 | 698          | 139.648    | 58            | 11.644      |
|  | Ibrido a benzina |                | 222.886      | 44.577.263 | 54           | 10.730     | 37            | 7.488       |
|  | CNG              |                | 283.375      | 56.675.044 | 129          | 25.867     | 37            | 7.409       |
|  | LPG              |                | 252.187      | 50.437.405 | 107          | 21.492     | 36            | 7.249       |

Fonte: Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA) - <https://fetransp.isprambiente.it/#/>

## 5 Principali conclusioni

- 5.1 Il presente Studio Trasportistico ha permesso di definire ed approfondire sotto l'aspetto trasportistico le scelte progettuali che riguardano la sostituzione dell'attuale seggiovia Monte Pana (tratta Santa Cristina - Monte Pana) in favore della realizzazione **di una nuova cabinovia a 10 posti** che prevede lo spostamento della stazione di valle **in un punto più strategico in prossimità della cabinovia Saslong e dell'impianto Gardenarola Express, in località Ruacia.**
- 5.2 Le valutazioni tecniche e strategiche che hanno accompagnato lo sviluppo del presente Studio hanno permesso di individuare i seguenti principali aspetti positivi:
- Chiusura al traffico pubblico del tratto stradale S. Cristina-Monte Pana con contestuale **decremento delle emissioni atmosferiche/acustiche e valorizzazione della bellezza paesaggistica incrementando la propria attrattività turistica;**
  - Inserimento nel contesto di S. Cristina di un **nuovo sistema trasporto innovativo, rapido, sicuro, ecologico e, soprattutto, più inclusivo** destinato, di fatto, ad accogliere un maggior numero di potenziali fruitori rispetto a quelli attuali;
  - **Creazione di uno snodo intermodale**, unico nel suo genere, il **Val Gardena Hub**, in cui confluiranno in maniera sistemica i fruitori degli impianti di risalita **Monte Pana, Gardenaronda Express e Saslong** i quali accederanno tramite traffico veicolare (composto da auto private, mezzi TPL e shuttle alberghieri) e pedonale;
  - Creazione di un nodo di mobilità intermodale il Val Gardena Hub, presso cui in soli 150 metri saranno concentrati gli impianti **Monte Pana, Gardenaronda Express e Saslong;**
  - Realizzazione di un Hub multimodale, unico ed innovativo nel contesto alpino, che dista solamente **250m da Centro di S. Cristina e 350m dalla circonvallazione;**
  - **Incremento dell'attrattività del Monte Pana e, più in generale, del comprensorio di S. Cristina** tale da generare un nuovo impulso turistico all'area di studio grazie anche all'unione del versante del Monte Pana (ed in futuro anche l'altopiano dell'Alpe di Siusi) con il monte Seceda mediante la realizzazione del nuovo Val Gardena Hub;
  - Possibilità di riorganizzare in maniera graduale l'attuale offerta del trasporto pubblico locale mediante una riorganizzazione delle linee operate, l'introduzione di un programma di esercizio cadenzato integrato ed il potenziamento delle infrastrutture a bordo strada;
  - **Riduzione generale dei flussi veicolari e delle relative emissioni inquinanti.**

---

Le risultanze dello Studio dimostrano come la soluzione infrastrutturale proposta risulti la migliore possibile in quanto si va perfettamente ad integrare con un piano di più ampio respiro che ha come obiettivo di rendere più sostenibile la mobilità nell'ambito delle Dolomiti, Patrimonio dell'Umanità UNESCO, mediante l'implementazione di azioni e progetti in grado di aumentare l'attrattività dell'area di studio e, al contempo, ridurre i flussi di veicoli privati ed contenere i relativi impatti sul territorio (in primis emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera ed inquinamento acustico).

---



## A Casi Studio

### Realtà *car-free*

- A.1 Si illustrano di seguito alcuni casi studio di piccole realtà cosiddette “*car-free*”, ovvero aree in cui non è più permessa la libera circolazione di veicoli privati.
- A.2 Uno dei primi esempi di realtà *car-free* è in Svizzera dove i comuni di Bettmeralp e Fiescheralp alla fine degli anni '60 hanno bandito la circolazione di veicoli a combustione, costruendo quindi un impianto funicolare come mezzo di trasporto per raggiungere il paese. All'epoca l'unica alternativa era intraprendere un sentiero a piedi. Questa scelta, oltre ad aver contribuito allo sviluppo del turismo sostenibile, è stata guidata dalla volontà di preservare le aree appartenenti al patrimonio mondiale dell'UNESCO.
- A.3 In Italia, Chamois rappresenta la prima realtà alpina, che ha optato per avere uno scenario *car-free* mediante l'implementazione di un impianto di risalita per essere raggiunte dal fondovalle. In relazione al contesto dolomitico si segnala il “Piano di mobilità sostenibile dei passi dolomitici” che traguarda al 2030 di ridurre del 55% la mobilità tradizionale (auto, logistica e moto) sui passi dolomitici e nei paesi attorno al gruppo del Sella.

| Riederalp   | Descrizione   |
|---|---|
|  <p><b>Anno di costruzione:</b> 1987<br/><b>Portata:</b> 1000 persone/ora<br/><b>Tempo della corsa:</b> 7 minuti</p> | <p>Riederalp si trova sopra la valle Rhonetal su un altopiano a circa 2.000 m d'altitudine.</p> <p>Questa regione appartiene al comprensorio sciistico dell'Aletsch Arena ed è completamente chiusa al traffico, motivo per il quale è raggiungibile solo o con il treno dalla stazione di Briga o con la funivia dalla stazione di Mörel. I turisti hanno la possibilità di parcheggiare la propria autovettura nel “Riederalp Parking” che si trova a valle, nelle vicinanze della stazione ferroviaria del paese di Mörel.</p> |

Fonte: Skiresort.info

| Bettmeralp   | Descrizione  |
|--|--|
|  <p><b>Anno di costruzione:</b> 1967<br/><b>Portata:</b> 500 persone/ora<br/><b>Tempo della corsa:</b> 15minuti</p> | <p>Bettmeralp è un villaggio pedonale accessibile con la funivia dal paese di Betten lunga 2km.</p> <p>Gli impianti di risalita dalla valle di Betten al paese di Bettmeralp sono in funzione tutto l'anno e offrono una corsa ogni 30 minuti circa. Nei pressi della stazione è possibile lasciare la propria auto al Bettmeralp Parking e usufruire dello shuttle elettrico Aletsch Express per girare nelle stradine del paese a monte.</p> |

Fonte: Skiresort.info

| Fiescheralp   | Descrizione  |
|---|--|
|  <p><b>Anno di costruzione:</b> 1966<br/><b>Portata:</b> 600 persone/ora<br/><b>Tempo della corsa:</b> 6 minuti</p> | <p>Fiescheralp è una località svizzera nel canton Vallese situata sopra Fiesch ad un'altitudine di 2.212 m.s.l.m. È la più alta delle tre località chiuse al traffico che si trovano sulla catena dell'Eggishorn. La stazione a valle si trova a Fiesch a 1.061m e poi da Fiescheralp un'altra funivia porta alla stazione di Eggishorn a 2.869m. Dal 2018 è in costruzione una nuova cabinovia che segna la fine delle due grandi cabinovie in servizio rispettivamente dal 1966 e dal 1974. Verrà raddoppiata la capacità di passeggeri e il tempo di percorrenza sarà leggermente più lungo, da sei minuti a otto. La stazione a valle diventerà un hub per cabinovia, treno e autobus.</p> |

Fonte: Myswitzerland.com e Snowplaza.co.uk

| Monte San Vigilio   | Descrizione  |
|---|--|
|  <p><b>Anno di costruzione:</b> 1912<br/><b>Ultimo rinnovamento:</b> 2008<br/><b>Portata:</b> 240 persone/ora<br/><b>Tempo della corsa:</b> 5 minuti</p> | <p>Monte San Vigilio è una realtà car-free dove l'unico mezzo di trasporto per raggiungere la montagna è la funivia che parte da Lana. Questa è stata inaugurata nel 1912 ed è la seconda funivia più vecchia d'Europa. Nel 1952, la funivia venne interamente rinnovata per la prima volta e poi nuovamente nel 2006 per la seconda. Ogni anno, la funivia trasporta a Monte San Vigilio 90.000 viaggiatori, superando in soli 8 minuti un dislivello da 328 a 1.486 m.</p> <p>Per i visitatori è possibile lasciare la propria auto nel parcheggio a valle di Lana che si trova nei pressi della stazione.</p> |

Fonte: Skiresort.info e Vigilio.com

| Mürren   | Descrizione   |
|--|---|
| <p><b>Mürren – Birg</b></p>  <p><b>Anno di costruzione:</b> 2000<br/><b>Portata:</b> 600 persone/ora<br/><b>Tempo della corsa:</b> 5:40 minuti</p> <p><b>Mürren - Gimmelwald</b></p>  <p><b>Anno di costruzione:</b> 1965<br/><b>Portata:</b> 600 persone/ora<br/><b>Tempo della corsa:</b> 3 minuti</p> | <p>Mürren è un villaggio nell'Oberland bernese, che appartiene al comune di Lauterbrunnen e si trova a 1.650 m.s.l.m. È completamente pedonale e dunque car-free. Da Lauterbrunnen è possibile prendere una funivia che conduce i passeggeri sull'altopiano, mentre da Gimmelwald e da Birg si può usufruire della cabinovia per raggiungere il centro di Mürren. La linea della cabinovia Mürren-Birg è stata costruita nel 2000, ha una capacità di 75 persone e impiega circa 5 minuti. Invece, la linea Gimmelwald-Mürren è più datata poiché inaugurata nel 1965, ed impiega quasi 3 minuti per raggiungere la stazione. Questa ha una capacità di 100 persone. Per entrambi gli impianti sono previsti dei lavori di ristrutturazione rispettivamente nel 2023 e 2026 che al momento sono in progettazione.</p> |

Fonte: Skiresort.info e Myswitzerland.com

| Chamois   | Descrizione   |
|---|---|
|  <p><b>Anno di costruzione:</b> 1955<br/><b>Ultimo rinnovamento:</b> 1968<br/><b>Tempo della corsa:</b> 5 minuti</p> | <p>Chamois è un piccolo villaggio situato a 1.816 m.s.l.m. nel territorio della Val del Cervino in Valle d'Aosta. La particolarità di questo paese è l'essere una realtà car-free dove la circolazione di automobili, autobus e motocicli non è consentita. Si può raggiungere solo a piedi o in funivia. In alternativa, atterrando nel piccolo altipuerto. Chamois è quindi da più di 60 anni che ha sviluppato una mobilità completamente sostenibile e a zero emissioni. Infatti, nel 1955, tramite un Referendum popolare, gli abitanti hanno deciso di non implementare alcuna viabilità stradale e favorire la costruzione della funivia, unico mezzo di trasporto pubblico che collega il villaggio al fondovalle in soli 5 minuti, dal paese di Buisson. La funivia è sempre aperta ed effettua partenze continue dalle 7:00 alle 22:00 con una corsa ogni mezz'ora e ogni quarto d'ora in presenza di almeno 15 persone. A Chamois le persone si muovono a piedi o in bici e per i turisti è possibile noleggiare delle biciclette pubbliche. Il comune di Chamois ha attivato anche un servizio di navetta, in collaborazione con i comuni limitrofi, che permette alle persone di spostarsi all'interno del territorio senza utilizzare la macchina. Inoltre, vi è la possibilità di lasciare la propria autovettura nel parcheggio di Buisson, chiuso e gratuito per gli utenti della funivia.</p> |

Fonte: Skiresort.info

## INFORMAZIONI DI CONTROLLO

### Redatto da

---

Steer  
Via Marsala, 36  
40126 Bologna, Italia  
+39 051 6569381  
www.steergroup.com

### Redatto per

---

Alpenpana S.r.l.

### Numero Progetto/Proposta Steer

---

24140201

### Numero progetto/contratto cliente

---

### Autore

---

Fabrizio Carippo, Bianca Cosentino, Claudia Vaccaro, Nicola Palmerini

### Revisore

---

Lucia Manzi

### Altri contributi

---

### Lista di distribuzione

---

Cliente: Steer:

### Numero versione

---

V0.01  
V0.02

### Data

---

30/09/2021  
06/10/2021

**Steer Davies & Gleave Limited**  
  
Marco Concarì  
Procuratore

