



# PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

## POR FESR 2014 - 2020



NAGRAFICA DEL PROGRAMMA	
Programma Operativo	PO Bolzano PA FESR
Fonte di Finanziamento	FESR
Copertura territoriale	Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen
Ammontare finanziario	Tot. € 136.621.198,00 di cui FESR € 68.310.599,00 di cui FSE € % cofinanziamento 50%
Autorità di Gestione	<b>Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige, Ripartizione Europa</b> Direttore dell'Ufficio per l'integrazione europea Dott. Peter Gamper via Conciapelli 69 39100 Bolzano Tel. 0471 413110 Fax 0471 413119 <a href="mailto:fesr@provincia.bz.it">fesr@provincia.bz.it</a>
Data approvazione	12/02/2015
CCI	2014IT16RFOP005
Numero Decisione CE	C(2015) 902
Data decisione CE	12/02/2015
Aggiornamento PO	
GRUPPO LAVORO MATTM	
Rappresentante MATTM - comitato sorveglianza (titolare)	Dott.ssa Giusy Lombardi
Rappresentante MATTM - comitato sorveglianza (supplente)	Dott. Gianluca Imparato
Responsabile AT SOGESID compilazione/aggiornamento scheda	Dott. Chiara Custodi
Data compilazione/ultimo aggiornamento	06/11/2015

STRATEGIA DEL PO
<p>Il Programma persegue obiettivi di sviluppo rispondenti anche alle istanze declinate nell'ambito del Documento <b>“Strategie di Sviluppo Regionale 2014-2020”</b> (approvato dalla Giunta Provinciale il 21.11.2013) che rappresenta l'orizzonte di riferimento della programmazione provinciale e individua una serie di asset di sviluppo territoriale sintetizzabili in relazione a due piani prevalenti di analisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la necessità di puntare a un <b>cambiamento duraturo delle strutture materiali e immateriali che coinvolga anche aspetti relativi alla qualità della vita, dell'ambiente, della protezione dai rischi naturali;</b></li> <li>• l'opportunità di considerare quale presupposto fondamentale della definizione delle scelte strategiche specifiche interazioni e complementarietà in relazione alle priorità regionali, con particolare riferimento al <b>contributo congiunto dei finanziamenti comunitari, nazionali e locali.</b></li> </ul> <p>Le direttrici individuate per la definizione della strategia del PO trovano, dunque, il proprio significato ultimo nella promozione di due fattori di sviluppo dell'Alto Adige: l'innovazione e la ricerca negli ambiti di specializzazione intelligente e la tutela di uno sviluppo territoriale bilanciato ad alta qualità della vita in termini di equilibrio territoriale e resilienza del sistema economico-sociale quali fattori cruciali di sviluppo sostenibile, inclusivo e intelligente.</p> <p>L'impianto strategico del Programma è stato costruito concentrando le risorse su 3 delle 4 priorità di finanziamento individuate dal Position Paper e su 4 degli 11 Obiettivi Tematici previsti dall'art. 9 del Regolamento (UE) n. 1303/2013. Esso è articolato nei seguenti Assi Prioritari (escluso l'Asse di Assistenza Tecnica):</p> <p><b>1. Ricerca e Innovazione (OT 1)</b> che intercetta la Funding Priority 1 “Sviluppare un ambiente favorevole</p>

all'innovazione delle imprese”;

**2. Contesto digitale (OT 2)** che presenta evidenti connessioni con il complesso delle Funding Priority 1 “Sviluppare un ambiente favorevole all'innovazione delle imprese”, 2 “Realizzare infrastrutture performanti e assicurare una gestione efficiente delle risorse naturali” e 4 “Sostenere la qualità, l'efficacia e l'efficienza della Pubblica Amministrazione”;

**3. Ambiente sostenibile (OT 4)** afferente alla Funding Priority 2 “Realizzare infrastrutture performanti e assicurare una gestione efficiente delle risorse naturali”;

**4. Territorio sicuro (OT 5)** strettamente connesso alle istanze avanzate nell'ambito della Funding Priority 2 “Realizzare infrastrutture performanti e assicurare una gestione efficiente delle risorse naturali”.

Il Programma presenta, inoltre, effetti indiretti sul perseguimento della Funding Priority 3 “Aumentare la partecipazione al mercato del lavoro, promuovere l'inclusione sociale e il miglioramento della qualità del capitale umano”.

Alla luce degli elementi sopra richiamati, l'opzione strategica effettuata dall'Amministrazione provinciale si concentra su una scelta di Obiettivi Tematici e Priorità di Investimento, nonché in una formulazione degli Obiettivi Specifici, funzionale alla necessità di rispondere ai fabbisogni individuati e declinati in termini di **ostacoli** (combinazione di forze e minacce per il futuro dello sviluppo dell'Alto Adige) e **potenzialità** (il risultato della presenza di opportunità in grado di presentare possibili soluzioni per le debolezze).

#### **OBIETTIVI TEMATICI (intercettati/perseguiti dal PO)**

##### **OBIETTIVO TEMATICO 1: RAFFORZARE LA RICERCA, LO SVILUPPO TECNOLOGICO E L'INNOVAZIONE**

Priorità d'investimento 1a: Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo

Il sistema innovativo altoatesino è caratterizzato da **ostacoli strutturali** determinati da bassi investimenti in ricerca e innovazione, scarsa occupazione nei settori ad alto contenuto tecnologico, sinergia non elevata tra sistema della ricerca e innovazione e settore imprenditoriale, persistere della crisi economica. Per contro, le **potenzialità** sono rappresentate dalle possibilità di potenziare l'infrastruttura della ricerca, i cluster e le reti collaborative e qualificare l'offerta di servizi ad alta intensità di conoscenza e ad alto valore aggiunto al fine di svolgere attività di ricerca applicata accelerando il trasferimento tecnologico e raggiungere la massa critica necessaria a incrementare l'intensità dell'attività di R&S. Il tutto valorizzando la presenza di alcune filiere/settori su cui si registrano maggiori opportunità di collaborazione e sviluppando servizi avanzati allo scopo di incrementare innovazione e tecnologia nei settori tradizionali e a basso contenuto tecnologico.

Priorità d'investimento 1b: Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali

Il territorio provinciale presenta **ostacoli di sviluppo** connessi a una scarsa attitudine del tessuto industriale (principalmente microimprese e PMI) a innovarsi e, quindi, a far fronte alla crescente competizione internazionale dei Paesi emergenti e dei vicini sistemi industriali più innovativi. Ciò determina, altresì, una scarsa capacità attrattiva di forza lavoro altamente qualificata rispetto ad aree maggiormente innovative e una vulnerabilità dei settori più tradizionali dell'economia. A tali criticità si aggiunge la difficoltà del sistema economico a resistere a prolungati effetti della crisi economica e, conseguentemente, a mantenere gli elevati livelli occupazionali e di benessere. D'altro canto, le **potenzialità** per il sistema altoatesino sono rappresentate dalle possibilità di sviluppare i settori a elevata intensità tecnologica (imprese leader e PMI

high tech) e accrescere l'intensità innovativa delle PMI dell'area, anche al fine di promuovere nuovi mercati per l'innovazione.

## OBIETTIVO TEMATICO 2: MIGLIORARE L'ACCESSO ALLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE, NONCHÉ L'IMPIEGO E LA QUALITÀ DELLE MEDESIME

Priorità d'investimento 2a: Estendere la diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità e sostenere l'adozione di tecnologie future ed emergenti e di reti in materia di economia digitale

Il territorio provinciale presenta **ostacoli** connessi a un'elevata distanza (pari quasi al - 10%) in termini di divario digitale dalla media italiana rispetto agli indicatori base della Digital Agenda Scoreboard. Si evidenziano, invece, rilevanti **potenzialità** di sviluppo territoriale da valorizzare attraverso il cambiamento strutturale innescato dal FESR in relazione alla diffusione della banda ultra larga con connessioni tramite fibra ottica, ampliando la capacità di accesso alla rete delle imprese e, quindi, aumentandone la competitività. Il driver di tali occasioni di sviluppo è individuato dal Programma nella Pubblica Amministrazione, che rappresenta il soggetto principe deputato a porre le basi per la riduzione del digital divide a favore del sistema produttivo. In tal senso è necessario intervenire attraverso il rafforzamento della qualità e dell'accessibilità delle tecnologie dell'informazione tramite la garanzia dell'accesso alla banda ultra larga.

Priorità d'investimento 2c: Rafforzare le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusione, l'e-culture e l'e-health

La provincia di Bolzano presenta, rispetto al livello nazionale, una buona percentuale di popolazione che utilizza l'e-government per ottenere informazioni e per la consegna di moduli. Tuttavia, esistono degli **ostacoli** connessi, principalmente, a procedure burocratiche non sufficientemente informatizzate e a una scarsa interoperabilità tra sistemi della Pubblica Amministrazione, che collocano l'Alto Adige in posizioni ancora distanti dai target europei.

Per quanto riguarda le **potenzialità di sviluppo**, è necessario valorizzare, in stretta relazione con l'Agenda Digitale europea e italiana, gli asset che derivano dall'attuazione delle priorità della "Agenda Digitale provinciale", che trovano riscontro nell'implementazione di una governance innovativa, nell'attuazione dell'e-government nei processi decisionali e nello sfruttamento delle potenzialità delle TIC per l'evoluzione dei contenuti e della fruizione dei pubblici servizi.

## OBIETTIVO TEMATICO 4: SOSTENERE LA TRANSIZIONE VERSO UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO IN TUTTI I SETTORI

Priorità d'investimento 4c: Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa

Il territorio è connotato da elevati livelli di emissioni inquinanti (CO2 PM10 e NO2), che rappresentano forti **ostacoli** a una crescita sostenibile. Tali criticità, legate al degrado del territorio per effetto dei cambiamenti prodotti dalle emissioni climalteranti, sono accompagnate da un trend crescente nel consumo energetico, su cui incide particolarmente la combustione domestica.

Per contro, il contesto provinciale evidenzia significative **potenzialità** connesse al buon livello di performance registrato in termini di utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e alle iniziative di efficientamento energetico e climatizzazione degli edifici sperimentate in Alto Adige (CasaClima).

Priorità d'investimento 4e: Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni

<p>Gli <b>ostacoli</b> connessi agli elevati livelli di emissioni inquinanti (CO2 PM10 e NO2), già evidenziati per la PI 4.c, sono determinati in misura considerevole dal traffico veicolare.</p> <p>Sebbene tali livelli di inquinamento siano generati soprattutto dal traffico pesante lungo l'asse autostradale del Brennero, si rilevano effetti negativi derivanti anche dal traffico veicolare privato dal momento che l'automobile rappresenta ancora il mezzo preferito dalla popolazione per i propri spostamenti. L'Alto Adige presenta, tuttavia, buone performance del trasporto pubblico locale e importanti <b>potenzialità</b> connesse a una buona accessibilità, un'elevata efficienza modale e dell'organizzazione del trasporto pubblico.</p> <p><b>OBIETTIVO TEMATICO 5: PROMUOVERE L'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DEI RISCHI</b></p> <p><u>Priorità d'investimento 5b:</u> Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantire la resilienza alle catastrofi e sviluppare sistemi di gestione delle catastrofi</p> <p>Gli <b>ostacoli</b> che minacciano la qualità delle risorse naturali del territorio altoatesino sono dovuti principalmente a fattori antropici e connessi ai cambiamenti climatici (scioglimento dei ghiacciai e riduzione del permafrost, siccità, precipitazioni e rischio esondazione, frane ed erosione dei suoli, incendi).</p> <p>A fronte di questo scenario e in considerazione della sua particolare collocazione geografica, il territorio altoatesino è chiamato a fronteggiare rischi naturali rilevanti dovuti a una forte instabilità idrogeologica.</p> <p>D'altra parte, a tale complesso di criticità fanno riscontro rilevanti <b>potenzialità</b> di crescita legate a ottimi livelli di qualità dell'ambiente, da tutelare attraverso la protezione dei fondo valle e dei territori esposti a rischio idrogeologico, anche sviluppando applicazioni tecnologiche per il monitoraggio del territorio.</p>
--

<b>ASSE DI INVESTIMENTO</b>
<b>ASSE I – Ricerca e Innovazione</b>
<b>Dotazione € 32.789.088,00 di cui FESR € 16.394.544,00</b>
<b>Descrizione</b>
<p><b>Obiettivo Tematico 01</b> - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione</p> <p>L'Asse 1 <b>Ricerca e Innovazione</b> si concentra su due Priorità di investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Priorità d'investimento 1a</u> <b>Risultato Atteso 1.5</b> - Potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&amp;I</li> <li>• <u>Priorità d'investimento 1b</u> <b>Risultato Atteso 1.1</b> - Incremento dell'attività di innovazione delle imprese <b>Risultato Atteso 1.3</b> - Promozione di nuovi mercati per l'innovazione</li> </ul> <p>Gli Obiettivi Specifici dell'<b>OT1</b> sono coerenti a livello strategico con <b>Horizon 2020</b> e con <b>Era-NET</b> e mostrano relazioni di sinergia e complementarietà nel caso <b>dell'Obiettivo 1.5; gli Obiettivi 1.1 e 1.3</b> presentano sinergie e complementarietà con COSME e SME Instrument. Inoltre, l'<b>OT 1</b> è complementare con gli obiettivi di <b>LIFE 2014-2020</b>. In fase attuativa potrà rappresentare un elemento rilevante per il successo del Programma l'attivazione delle necessarie misure di follow up, ad esempio, tra le progettualità finanziate attraverso Horizon 2020 e gli interventi ammessi a finanziamento sul Programma, nonché con gli ulteriori Programmi finanziati dalla Commissione.</p>
<b>Priorità di investimento 1a</b> - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo
<p><b>Risultato Atteso 1.5</b> <u>Potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&amp;I</u></p> <p>L'Obiettivo 1.5 è orientato a creare le condizioni di contesto necessarie per lo svolgimento delle attività di ricerca e sviluppo e, conseguentemente, promuovere l'innovazione delle imprese attraverso l'assorbimento dei risultati della R&amp;I.</p> <p>Il potenziamento degli enti di ricerca e innovazione e delle relazioni con il mondo imprenditoriale rappresenta, infatti, un elemento da valorizzare anche in continuità con quanto realizzato a valere sulla LP n. 14/2006 "Ricerca e innovazione" e sul "Piano pluriennale per la ricerca scientifica e l'innovazione", nonché in relazione agli esiti della programmazione FESR nel periodo 2007-2013 che ha conferito rilievo allo</p>

sviluppo della ricerca industriale e dell'innovazione nell'ambito di specifici settori/cluster.
<b>Azione 1.5.1</b> "Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per il sistema provinciale" ( <i>azione non esclusivamente ambientale</i> )
<p>L'Azione è finalizzata a contribuire al potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&amp;I attraverso il supporto ai principali attori della ricerca e dell'innovazione nella realizzazione di significativi <b>progetti di ricerca, sviluppo e trasferimento tecnologico</b> – anche a carattere trasversale – riferiti ai settori strategici individuati dalla strategia di specializzazione intelligente; <b>particolare attenzione sarà riservata ai settori delle tecnologie agroalimentari, dell'energia e ambiente e delle tecnologie alpine intesi come ambiti su cui sperimentare le attività di networking da estendere successivamente agli altri settori di specializzazione.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interventi di ricerca, sviluppo e trasferimento tecnologico nel settore dell'efficienza energetica, della produzione di energia e delle energie alternative (energia e ambiente): progetti per lo sviluppo e la creazione di nuove infrastrutture di approvvigionamento e nuove forme di deposito di energia da fonti rinnovabili, per la certificazione dell'impatto ambientale delle tecnologie e dei materiali, progetti per la produzione e l'uso del biometano/biogas, di sistemi di stoccaggio termico mobile, ecc.</b></li> </ul> <p><b>Beneficiari:</b> Servizi Provinciali, Organismi per la ricerca, Imprese in forma singola o associata, Consorzi di imprese, Enti pubblici e privati che svolgono attività di ricerca e innovazione.</p> <p><b>Territori:</b> Intero territorio provinciale.</p> <p><b>Target group:</b> Sistema produttivo e sistema della ricerca e innovazione.</p> <p><b>Principi/criteri guida per la selezione delle operazioni e criteri di valutazione degli interventi</b></p> <p>In termini generali, le operazioni saranno selezionate sulla base della metodologia e dei criteri approvati dal Comitato di Sorveglianza (CdS), in conformità all'art. 110 c. 2, lett. a) del Reg. (UE) n. 1303/2013.</p> <p>In linea orientativa, nella valutazione delle operazioni particolare riguardo sarà conferito agli interventi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evidenziano connessioni dirette con la strategia di specializzazione intelligente;</li> <li>• capitalizzano esperienze condotte nel corso della programmazione 2007-2013;</li> <li>• contribuiscono a creare network/relazioni sostenibili/replicabili, con particolare riferimento alle ulteriori iniziative europee in materia o delle quali rappresentino un follow up;</li> <li>• <b>contribuiscono allo sviluppo sostenibile (green economy, eco-innovazione, promozione della bio-economy).</b></li> </ul> <p>Per l'attuazione dell'Asse potrà essere fatto ricorso anche allo strumento Joint Action Plan (JAP) ai sensi degli artt. 104-109 del Regolamento (UE) n. 1303/2013.</p>
<b>Collegamenti con altri POR/PON:</b> non rilevati
<b>Interazioni con i Programmi Horizon e Life:</b> rilevate
<b>Priorità di investimento 1b</b> - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali
<b>Risultato Atteso 1.1</b> Incremento dell'attività di innovazione delle imprese
Il perseguimento dell'Obiettivo Specifico 1.1 è strettamente connesso all'incremento dell'attività di innovazione delle imprese tramite il <b>rafforzamento della loro cooperazione</b> . L'obiettivo richiede l'incentivo alle imprese per superare la resistenza alla collaborazione, orientandole a processi cooperativi nel campo della ricerca, sviluppo e innovazione. Inoltre, anche singole imprese innovatrici attive nei settori individuati come cruciali per l'Alto Adige saranno supportate nelle proprie attività di innovazione.
<b>Azione 1.1.4</b> "Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi" ( <i>azione non esclusivamente ambientale</i> )

Essa è rivolta a migliorare le performance innovative delle imprese altoatesine nei settori di pertinenza della S3. A tal fine saranno supportati progetti che prevedono attività collaborative tra imprese o tra imprese ed enti pubblici e privati per la ricerca e l'innovazione.

L'Azione supporta, tra l'altro, la realizzazione di:

- **Interventi focalizzati sui settori della smart specialisation finalizzati all'utilizzo delle tecnologie abilitanti nelle aree di specializzazione (quali: progetti per l'utilizzo delle macchine a propulsione alternativa, per la certificazione dell'impatto ambientale delle tecnologie e dei materiali utilizzati, progetti volti all'utilizzo di nuove tecnologie, del software libero, delle tecnologie chiave abilitanti, ecc.).**
- **Interventi innovativi per la valorizzazione dei prodotti facenti parte della filiera delle risorse territoriali locali (quali: industria del legno, dei prodotti alimentari, varietà tradizionali, produzione energetica ed energie rinnovabili, prodotti per trattamenti di cura naturali, ecc.). Per tali interventi si potrà prevedere un collegamento con i Gruppi Operativi stabiliti nell'ambito dei PEI.**
- Azioni pilota/dimostrative nell'ambito delle **sinergie tra fondi SIE e Horizon 2020.**

**Beneficiari:** Servizi Provinciali, Organismi per la ricerca, Imprese in forma singola o associata, Consorzi di imprese, Enti pubblici e privati che svolgono attività di ricerca e innovazione.

**Territori:** Intero territorio provinciale.

**Target group:** Sistema produttivo, cittadinanza.

#### **Principi/criteri guida per la selezione delle operazioni e criteri di valutazione degli interventi**

Si rimanda a quanto riportato per l'Azione 1.5.1

**Collegamenti con altri POR/PON: PON Imprese e Competitività** (anche se il territorio della PA Bolzano non rientra tra quelli beneficiari del PON, potrebbero essere previste azioni riguardanti ambiti di rilievo nazionale e sovragionale da coordinare con le azioni dei programmi operativi (ex AdP))

**Interazioni con i Programmi Horizon e Life:** rilevate

#### **ASSE II – Contesto digitale**

**Dotazione € 32.789.088,00 di cui FESR 16.394.544,00**

#### **Descrizione**

**Obiettivo Tematico 02** - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime

Il Programma costruisce la strategia dell'**Asse 2 Contesto digitale** intorno alle seguenti Priorità di Investimento e Obiettivi Specifici:

- Priorità d'investimento 2a  
**Risultato Atteso 2.1** - Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda ultra larga ("Digital Agenda" europea)
- Priorità d'investimento 2c  
**Risultato Atteso 2.2** - Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili

Opportune integrazioni saranno stabilite tra l'**Asse 2** del Programma e le misure attivate dal **PON "Governance e Capacità Istituzionale"** in riferimento all'aumento della trasparenza, dell'interoperabilità e dell'accesso ai dati pubblici (**Obiettivo 11.1**), alla digitalizzazione dei processi amministrativi (**Obiettivo 2.2**) e al potenziamento della domanda di ICT (**Obiettivo 2.3**) sviluppati a livello nazionale.

Gli Obiettivi previsti dall'OT4 del PO mostrano potenziali sinergie e complementarità rispetto a **LIFE 2014-2020**, nonché una relazione di sinergia con **Horizon 2020** e con il "Pacchetto normativo clima, energia, gestione risorse, qualità dell'aria". In fase attuativa sarà verificata la possibile integrazione con i **Piani d'Azione del Patto dei Sindaci e con gli strumenti della BEI** (ad esempio, **Elena** e il **Fondo Europeo per l'efficienza energetica**).

**Priorità di investimento 2c** - Rafforzare le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusione, l'e-culture e l'e-health

**Risultato Atteso 2.2** - Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili

L'Obiettivo 2.2 è finalizzato a rafforzare le applicazioni delle TIC nei settori di competenza della Pubblica

<p>Amministrazione, contribuendo a creare le condizioni necessarie alla diffusione dell'e-government e alla piena interoperabilità tra diversi livelli della PA (adozione diffusa di standard e strumenti tecnologici). In tal modo, si contribuirà a raggiungere il risultato afferente all'alleggerimento delle procedure burocratiche in seno alle singole Amministrazioni, nonché al potenziamento delle infrastrutture abilitanti e dei servizi digitali in tema di amministrazione digitale, in ottemperanza al dettato dell'Agenda Digitale Italiana e in coerenza con la LP n. 33/1982 e s.m.i. ("Provvedimenti in materia di informatica") e con la LP n. 17/1993 ("Disciplina del procedimento amministrativo e del diritto di accesso ai documenti amministrativi").</p>
<p><b>Azione 2.2.1</b> "Soluzioni tecnologiche per la digitalizzazione e innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività" (<b>azioni non esclusivamente ambientali</b>)</p>
<p>Tali progettualità saranno funzionali al potenziamento e razionalizzazione delle infrastrutture abilitanti e dei servizi digitali utilizzando e/o consolidando i data center esistenti e creando un nuovo data center provinciale localizzato al di fuori del Comune di Bolzano. In tal modo potranno essere realizzati l'accentramento fisico, la razionalizzazione e la virtualizzazione dei data center in un unico data center provinciale e in un centro di business continuity.</p> <p>Il consolidamento e la razionalizzazione dei data center avranno un notevole impatto sull'efficienza e sulla sicurezza (rendendo, ad esempio, più semplice la difesa delle infrastrutture critiche), garantendo altresì una maggiore continuità dei servizi. L'Azione sarà implementata operando in coordinamento con le autorità nazionali competenti nel settore.</p> <p><b>Beneficiari:</b> Servizi Provinciali, Altri Enti Pubblici.  <b>Territori:</b> Intero territorio provinciale.  <b>Target group:</b> Sistema produttivo, cittadinanza.</p> <p><b>Principi/criteri guida per la selezione delle operazioni e criteri di valutazione degli interventi</b>  Si rimanda a quanto riportato per le Azioni dell'Asse 1.  In linea orientativa, nella valutazione delle operazioni particolare riguardo sarà conferito agli interventi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evidenziano connessioni dirette con la strategia di specializzazione intelligente;</li> <li>• capitalizzano esperienze condotte nel corso della programmazione 2007-2013 e/o di progetti finanziati a valere su fonti di finanziamento a livello provinciale;</li> <li>• favoriscono la popolazione svantaggiata o residente nelle aree maggiormente periferiche;</li> <li>• coinvolgono le imprese locali;</li> <li>• promuovono il riuso dei dati e che ne accrescono la possibilità di utilizzo;</li> <li>• <b>promuovono la sostenibilità ambientale.</b></li> </ul>
<p><b>Collegamenti con altri POR/PON:</b> possibili azioni comuni con il <b>PON Governance</b> da definire /in definizione nell'ambito dell'Agenda Digitale Italiana (es. Data center, giustizia digitale, sanità elettronica) ex AdP.</p>
<p><b>Interazioni con i Programmi Horizon e Life:</b> rilevate</p>
<p><b>ASSE III – Ambiente sostenibile</b></p>
<p><b>Dotazione € 39.346.908,00 di cui FESR € 19.673.454,00</b></p>
<p><b>Descrizione</b></p>
<p><b>Obiettivo Tematico 4</b> Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori</p> <p>La declinazione della strategia dell'<b>Asse 3 Ambiente sostenibile</b> fa riferimento alle seguenti Priorità di Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Priorità d'investimento 4c</u>  <b>Risultato Atteso 4.1</b> - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali, e integrazione di fonti rinnovabili</li> <li>• <u>Priorità d'investimento 4e</u>  <b>Risultato Atteso 4.6</b> - Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane</li> </ul> <p>In particolare, la declinazione della Priorità connessa al sostegno all'efficienza energetica e all'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche si sostanzia nel perseguimento dell'Obiettivo Specifico 4.1 "Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico,</p>



residenziali e non residenziali, e integrazione di fonti rinnovabili”, nell’ambito del quale saranno promosse Azioni volte a favorire il risanamento energetico e innalzare il grado di sostenibilità ambientale del patrimonio edilizio pubblico.

Gli Obiettivi previsti dall’**OT4** del PO mostrano potenziali sinergie e complementarità rispetto a **LIFE 2014-2020**, nonché una relazione di sinergia con **Horizon 2020** e con il “**Pacchetto normativo clima, energia, gestione risorse, qualità dell’aria**”. In fase attuativa sarà verificata la possibile integrazione con i **Piani d’Azione del Patto dei Sindaci** e con gli strumenti della BEI (ad esempio, Elena e il Fondo Europeo per l’efficienza energetica).

**Priorità di investimento 4c** - Sostenere l’efficienza energetica, la gestione intelligente dell’energia e l’uso dell’energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell’edilizia abitativa

**Risultato Atteso 4.1** - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali, e integrazione di fonti rinnovabili

Il presente Obiettivo concorre al soddisfacimento di tre indirizzi strategici del “Piano Clima Energia - Alto Adige - 2050” della Provincia:

- **ottimizzare l’efficienza energetica e sfruttare il potenziale di risparmio disponibile adottando misure che consentano una costante riduzione del consumo energetico pro-capite in Alto Adige;**
- **tutelare il clima e le risorse rare adottando modalità e strumenti volti a ridurre le emissioni di CO2 pro-capite/anno;**
- **abbandonare l’uso di fonti energetiche fossili a favore di quelle rinnovabili disponibili a livello locale per aumentare la percentuale di fabbisogno energetico coperto da energie rinnovabili (traffico escluso).**

In considerazione di tali indirizzi programmatici e della volontà da parte dell’Amministrazione di valorizzare, attraverso il contributo del FESR, i risultati raggiunti in termini di utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili, l’Obiettivo è finalizzato alla riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico. In particolare, saranno implementati percorsi e processi di cambiamento strutturale volti a innalzare i livelli di qualità e sostenibilità del patrimonio edilizio pubblico (residenziale e non) in termini di efficientamento e risparmio energetico.

L’Obiettivo consente non solo di sostenere, in senso lato, processi di sviluppo più compatibili dal punto di vista ambientale, ma anche di salvaguardare la qualità abitativa e, nel caso di edilizia sociale, i livelli di reddito delle fasce deboli della popolazione (minori consumi energetici/minori costi a carico dell’utenza).

Pertanto, con riferimento ai consumi finali di energia (elettrica e termica) per unità di lavoro all’implementazione di tale Obiettivo ci si attende:

- il mantenimento al 2023 degli attuali valori di efficienza energetica e l’inversione del pur lieve trend negativo recentemente constatato;
- una diminuzione dei consumi energetici associati agli immobili oggetto di riqualificazione, di cui il 60% circa rappresentato dal settore abitativo.

**Azione 4.1.1** “Promozione dell’eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l’utilizzo di mix tecnologici” **(azioni ambientali)**

L’Azione è rivolta a introdurre **misure di efficientamento e risparmio di energia negli edifici pubblici**, con particolare riguardo a quelli di edilizia sociale. Alla luce dei provvedimenti provinciali emanati in materia di risparmio energetico (LP n. 9/2010) e in coerenza con l’Asse d’intervento “Riqualificazione di edifici ed edilizia sostenibile” del “Piano Clima”, l’Azione 4.1.1 si propone di contribuire all’incremento della percentuale annua di edifici sottoposti a riqualificazione energetica facenti parte del patrimonio edilizio esistente (portandola da circa l’1% del 2010 a circa il 2,5% nel 2020), nonché al conseguimento del target al 2018 per quanto riguarda gli edifici pubblici da sottoporre a interventi di riqualificazione energetica (target pari al 60% del patrimonio pubblico esistente).

**L’Azione, inoltre, si pone in linea con quanto espressamente indicato in materia di riqualificazione energetica degli edifici pubblici nell’ambito di più recenti normative, sia di livello europeo che nazionale (Direttiva 2002/91/CE recepita con D.Lgs. n. 192/2005 e s.m.i e Direttiva 2012/27/UE e relativo D.Lgs. di**

**attuazione, in via di approvazione da parte del Governo italiano), nonché con quanto previsto dalla Strategia Energetica Nazionale (SEN), approvata con Decreto Interministeriale dell'8 marzo 2013 e dal Piano d'Azione Nazionale per l'Efficienza Energetica (PNAEE). In particolare:**

- contribuisce al raggiungimento degli obiettivi della SEN per il 2020 attinenti alla riduzione dei costi energetici con l'allineamento dei prezzi ai livelli europei (risparmio sulla bolletta nazionale di elettricità e gas) e al superamento degli obiettivi definiti dal pacchetto europeo Clima-Energia 2020 (riduzione delle emissioni di GHG del 21% rispetto al 2005, riduzione del 24% dei consumi primari rispetto all'andamento inerziale e raggiungimento del 19-20% di incidenza dell'energia rinnovabile sui consumi finali lordi);
- contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei consumi di energia finale (circa 20 Mtep in energia primaria al 2020, di cui 5,14 Mtep/a provenienti dal comparto residenziale) e di riduzione delle emissioni climalteranti (50-55 Mt/a nel 2020 in termini di emissioni di CO2 evitate) previsti dal PNAEE.

Inoltre, così come previsto dal Piano, gli investimenti saranno destinati principalmente a progetti che vanno oltre i requisiti minimi stabiliti **nella direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia (2010/31/EC) e nella direttiva comunitaria sull'energia rinnovabile (2009/28/CE), recepiti dalla Provincia Autonoma di Bolzano con delibera di GP n. 362 del 04.03.2013.**

Per quanto riguarda il comparto residenziale, sono previsti interventi riferiti esclusivamente al patrimonio di edilizia sociale e quindi rivolti alle fasce deboli della popolazione, da attuare sulla base di piani/programmi degli Enti di competenza.

Nello specifico, in considerazione del fatto che il riscaldamento è una delle principali fonti di inquinamento atmosferico (emissioni PM10 e CO2) nonché la voce che – nel comparto residenziale – incide maggiormente sui consumi energetici delle famiglie, sotto il profilo realizzativo l'Azione persegue l'opera di ristrutturazione e riqualificazione del patrimonio edilizio pubblico ai fini di:

- abbattere considerevolmente sia i consumi che i costi imputabili al riscaldamento;
- assicurare un maggiore comfort proteggendo l'edificio dai danni provocati da perdite, condense, muffe, etc.;
- incrementare il numero di edifici pubblici dotati del "sigillo di qualità CasaClima".

**L'Azione si concentra sulla realizzazione di interventi volti a ridurre le dispersioni termiche degli edifici pubblici (residenziali e non residenziali)** attraverso la predisposizione e l'attuazione di progetti globali, ossia che considerino gli edifici da sottoporre a risanamento nella loro interezza in modo da ottimizzare i costi dell'intervento e sfruttare tutte le possibili sinergie. In tal senso, quindi, l'Azione intende agire a tutto campo, valutando le condizioni di partenza degli edifici sino a prevedere **il rilascio della "certificazione energetica CasaClima" attestante il conseguimento di un elevato standard di efficienza energetica da parte degli stessi.** Nell'ambito di tali progetti globali, inoltre, potranno essere **implementati sistemi di contabilità** energetica allo scopo di rilevare e conoscere i consumi energetici degli edifici pubblici, ossia di individuare i punti deboli degli edifici sotto il profilo energetico; attraverso questi sistemi sarà quindi possibile documentare l'evoluzione negli anni dei consumi, favorendo così tanto la valutazione dell'efficacia delle misure introdotte quanto la pianificazione di azioni future (audit energetici pre e post intervento, secondo le modalità previste da CasaClima).

L'Azione supporta la realizzazione di:

- **Interventi di risanamento energetico degli edifici pubblici residenziali e non residenziali** attraverso isolamento termico, sostituzione di chiusure trasparenti, eliminazione di ponti termici mediante interventi su tetti, cantine, pareti esterne, finestre, balconi, verande, nonché eventuale introduzione di sistemi di contabilità energetica finalizzati ad analizzare i consumi energetici degli edifici pubblici (registrazione sistematica, rappresentazione e analisi dei dati sui consumi di energia, combustibili e acqua degli edifici), stimare il potenziale di risparmio e pianificare misure appropriate di riduzione dei consumi energetici.
- **Interventi di installazione in edifici pubblici residenziali e non residenziali di impianti per la produzione di energia termica con fonti rinnovabili in sostituzione di impianti a energia fossile.**

**Beneficiari:** Servizi Provinciali, Altri Enti pubblici.

**Territori:** Intero territorio provinciale.

**Target group:** Sistema produttivo, cittadinanza.

<p><b>Principi/criteri guida per la selezione delle operazioni e criteri di valutazione degli interventi</b></p> <p>In termini generali, le operazioni saranno selezionate sulla base della metodologia e dei criteri approvati dal Comitato di Sorveglianza (CdS), in conformità all'art. 110 c. 2, lett. a) del Reg. (UE) n. 1303/2013. Tuttavia, al fine di consentire un avvio tempestivo della programmazione operativa, l'Autorità di Gestione potrà valutare l'opportunità di avviare operazioni a valere sul Programma anche prima dell'approvazione da parte del CdS dei criteri di selezione delle operazioni, nel rispetto delle previsioni del Reg. (UE) n. 1303/2013 circa l'ammissibilità delle spese (art. 65) ed effettuando le opportune verifiche di conformità ai fini dell'inserimento delle relative spese nelle domande di pagamento. In continuità con la programmazione 2007-2013 sarà costituito un Comitato di pilotaggio per la valutazione dei progetti in base ai criteri definiti.</p> <p>Priorità di investimento 4.c</p> <p>In linea orientativa le operazioni saranno selezionate sulla base di Avvisi (Call for proposals) e con riferimento alle priorità di intervento identificate nella programmazione degli Enti di competenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per quanto concerne l'Azione 2, le operazioni saranno selezionate con riferimento ai "Piani di intervento per l'adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica esterna" previsti dalla DGP n.2057/2011. Sarà valutata la possibilità di introdurre criteri premiali o preferenziali per i Piani di intervento predisposti congiuntamente da più Comuni e per quelli interventi che combinano soluzioni innovative.</li> </ul> <p><b>Nella selezione delle operazioni sarà conferita priorità agli interventi che tengono in considerazione il rapporto riduzione CO<sub>2</sub>/Costo investimento (Azione 1), nonché il rapporto risparmio energia primaria/Costo investimento (Azione 2).</b></p>
<p><b>Collegamenti con altri POR/PON:</b> non rilevati</p>
<p><b>Interazioni con i Programmi Horizon e Life:</b> rilevate</p>
<p><b>Priorità di investimento 4e</b> - Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni</p>
<p><b>Risultato Atteso 4.6 – Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane</b></p> <p>Per far fronte all'utilizzo ancora troppo elevato dell'automobile privata il Programma orienta la propria azione lungo due direttrici prevalenti, tra loro strettamente connesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• favorire lo scambio modale;</li> <li>• incentivare l'uso del trasporto pubblico.</li> </ul> <p>Le realizzazioni previste nell'ambito del presente Obiettivo contribuiranno a conferire valore aggiunto, agendo in un'ottica di <b>complementarietà e sinergia, a quanto realizzato con il PO FESR 2007-2013</b> (Linee di intervento 2.c e 2.e) e tramite le risorse ordinarie della LP n. 37/1974 tesa a promuovere interventi per lo sviluppo dei trasporti e delle comunicazioni di interesse provinciale.</p> <p><b>La realizzazione di interventi per aumentare l'efficienza del trasporto pubblico locale e, conseguentemente, il numero di passeggeri fruitori del mezzo pubblico, assieme alla promozione dell'utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, si configurano come misure indispensabili tanto a razionalizzare il trasporto privato quanto a preservare la qualità dell'ambiente.</b></p> <p><b>Gli interventi saranno previsti negli strumenti di pianificazione della mobilità nelle aree urbane predisposti a livello locale, i quali garantiranno un approccio integrato e sostenibile e rappresenteranno la base per il monitoraggio della qualità e la sostenibilità finanziaria degli interventi. Inoltre, anche questo Obiettivo sarà implementato tenendo conto delle strategie per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento atmosferico stabiliti dal Piano della Qualità dell'aria.</b></p>
<p><b>Azione 4.6.3 "Sistemi di trasporto intelligenti" (o Intelligent Transport Systems - ITS) (azioni non esclusivamente ambientali)</b></p>
<p><b>L'Azione è finalizzata a implementare piattaforme, dispositivi e applicativi per il miglioramento dell'offerta e della gestione del trasporto pubblico locale, articolandosi in due ambiti operativi.</b></p> <p>Il primo ambito prevede la progettazione, implementazione e fruizione di sistemi informativi intelligenti che consentano di rispondere, contestualmente, alle esigenze conoscitive di tre categorie di soggetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• quelle dell'utenza, prevedendo l'installazione, sia in corrispondenza alle fermate degli autobus che all'interno dei veicoli, di dispositivi dinamici dedicati a fornire informazioni in tempo reale ai passeggeri;</li> <li>• quelle del gestore, in quanto attraverso l'installazione di tali sistemi e dispositivi ha la possibilità di monitorare costantemente la flotta, intervenire subito in caso di necessità e verificare i livelli di consumo</li> </ul>

dei veicoli, operando eventualmente modifiche migliorative del servizio;

- quelle della committenza (ossia della Provincia), che in tal modo ha la possibilità di monitorare gli indici di qualità effettivi rispetto al servizio pianificato.

A tal fine l’Azione si concentra sulla messa a punto e la realizzazione delle diverse componenti che si rendono necessarie a implementare efficaci **sistemi di monitoraggio del veicolo da un punto di vista tecnico, di geolocalizzazione e di ottimizzazione della linea (ad esempio, AVM - Automatic Vehicle Monitoring)**. Tali sistemi potranno essere costituiti da diversi sottosistemi tra loro integrati: comunicazione dati da e per autobus singoli, di gruppo e generali; gestione e localizzazione della flotta e gestione allarmi e/o anomalie di servizio; archiviazione dati e elaborazione analisi statistiche; interfaccia dati col sistema informativo aziendale; interfaccia col sistema di monitoraggio preesistente; gestione e georeferenziazione della rete e delle paline di fermata. Il sistema potrà possedere le seguenti caratteristiche:

- modularità che ne permetta la gestione secondo specifiche esigenze, anche con riferimento alla manutenzione;
- scalabilità per adattarsi a esigenze diverse e variabili nel tempo;
- espandibilità con la possibilità di semplificare mutate esigenze anche di modularità;
- indipendenza dal sistema di telecomunicazione utilizzando un sistema su piattaforme hw/sw non proprietario ma diffuso;
- software funzionale e integrabile;
- architetture standard sia di telecomunicazione sia di apparati.

Ad integrazione dei citati sistemi, potranno essere realizzate misure volte all’acquisizione dei dati di stato dei veicoli attraverso, ad esempio, il CAN bus (controller area network). Tali sistemi saranno funzionali a verificare in tempo reale le condizioni tecniche dell’autobus e parallelamente, utilizzando dati telemetrici, potranno verificare anche lo stile di guida dell’autista. **Questo aspetto, collegato alla sostenibilità ambientale, potrà essere abbinato ad un simulatore di guida a disposizione degli autisti ai fini di contribuire alla riduzione di consumo combustibile con modalità ultimamente agevolate dall’elettronica di bordo.** La connettività, integrata al sistema previsto, consentirà quindi di ottenere positive sinergie con il sistema di informazione al cittadino in forma mobile (smartphone, ecc.), via web e sui sistemi di informazione dinamica alle fermate di trasporto pubblico.

Con il secondo ambito operativo, che si pone in continuità con quanto realizzato nel POR FESR 2007-2013, l’Azione intende garantire elevati livelli di qualità del servizio offerto in tema di TPL; questo non solo razionalizzando il settore (ad esempio, ampliando, integrando e coordinando l’offerta di trasporto erogata da diversi concessionari), ma anche modernizzandolo attraverso la predisposizione di pacchetti combinati di misure orientati alla sostenibilità e alla trasparenza (ad esempio, messa in rete intelligente di tutta l’informazione all’utenza).

L’Azione prevede:

- **Acquisto di software per la gestione dei centri di infomobilità (creazione di una piattaforma che integri le diverse fonti informative in grado di divulgare le informazioni a utilizzatori e utenti finali), di apparecchiature informative (infomonitor, monitor e totem per il trasporto pubblico locale) e di distributori automatici per ticket.**
- **Implementazione sui mezzi pubblici di trasporto di un sistema dinamico di informazione trasporti con monitoraggio in tempo reale della localizzazione del mezzo e di un sistema di acquisizione e trasmissione dati finalizzato a consentire la comunicazione fra i dispositivi elettronici intelligenti montati sul mezzo e, quindi, anche in grado di interagire con il sistema AVM.**
- **Realizzazione di sistemi per il trasferimento delle informazioni AVM al pubblico nei centri nodali e nelle stazioni attraverso la realizzazione di paline informative, nonché di App da utilizzare direttamente sugli smartphone degli utenti del TPL che forniscono informazioni utili circa le linee urbane, i tempi di attesa ed eventuali criticità.**
- **Sviluppo di sistemi innovativi per l’estensione dell’Alto Adige Pass a servizi aggiuntivi (park&ride, noleggi bici); sistemi di controllo del traffico urbano; indirizzamento parcheggi; sistema per il controllo degli accessi, ecc.**

**Beneficiari:** Servizi Provinciali, Altri Enti Pubblici, STA, Agenzia per la Mobilità, Concessionari del servizio di trasporto pubblico locale.

<p><b>Territori:</b> Aree urbane e periurbane.</p> <p><b>Target group:</b> Sistema produttivo, cittadinanza, turisti.</p> <p><b>Principi/criteri guida per la selezione delle operazioni e criteri di valutazione degli interventi</b>  In termini generali, le operazioni saranno selezionate sulla base della metodologia e dei criteri approvati dal Comitato di Sorveglianza (CdS), in conformità all'art. 110 c. 2, lett. a) del Reg. (UE) n. 1303/2013.  Priorità di investimento 4.e</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La selezione delle operazioni sarà effettuata attraverso procedure di evidenza pubblica, nel rispetto della normativa vigente in materia di appalti.</li> <li>• <b>Con riferimento all'Azione 4.6.3 saranno tenuti in considerazione interventi che contribuiscono alla sostenibilità ambientale per esempio attraverso l'abbattimento dei km a vuoto e il migliore sfruttamento del parco vetture.</b></li> </ul> <p>In termini generali sarà, altresì, conferita priorità alle progettualità che capitalizzano esperienze condotte nel corso della programmazione 2007-2013.</p>
<p><b>Collegamenti con altri POR/PON:</b> non rilevati</p>
<p><b>Interazioni con i Programmi Horizon e Life:</b> rilevate</p>
<p><b>ASSE IV – Territorio sicuro</b></p>
<p><b>Dotazione € 26.231.268,00 di cui FESR € 13.115.634,00</b></p>
<p><b>Descrizione</b></p> <p><b>Obiettivo Tematico 5</b> Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi</p> <p>L'orientamento strategico dell'<b>Asse 4 Territorio sicuro</b> è rivolto in via prioritaria alla messa in sicurezza del territorio con particolare attenzione ai centri abitati e alle infrastrutture ad esso collegate per garantire la tutela della posizione di insediamento ed economica delle aree sottoposte a rischi derivanti dall'instabilità idrogeologica. A tal fine saranno promossi <i>investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi (Priorità di investimento 5.b)</i> attraverso il perseguimento <b>dell'Obiettivo Specifico 5.1 "Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione del territorio alpino"</b>. Nell'Ambito di tale Obiettivo, il Programma intende finanziare interventi per la protezione dei territori tanto dalla caduta massi quanto dal rischio idraulico, anche attraverso la predisposizione dei necessari strumenti tesi al monitoraggio degli eventi calamitosi.</p> <p>La configurazione della strategia dell'<b>OT5</b> presenta potenziali sinergie e <b>complementarietà con LIFE 2014-2020, con Horizon 2020, con il "Pacchetto normativo clima, energia, gestione risorse, qualità dell'aria" e con il "Pacchetto rischi e protezione suolo"</b> che comprende la <b>Strategia sostenibile per la protezione del suolo, COM(2006) 31, la Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni (Assi 1, 3 e 4).</b></p>
<p><b>Priorità di investimento 5b</b> - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantire la resilienza alle catastrofi e sviluppare sistemi di gestione delle catastrofi</p>
<p><b>Risultato Atteso 5.1 - Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione del territorio alpino</b></p> <p>L'Obiettivo Specifico s'inquadra nell'ambito delle più ampie attività di prevenzione dei rischi e delle catastrofi naturali poste in essere dall'Amministrazione Provinciale (attraverso l'ausilio di fonti proprie – quali, ad esempio, le risorse messe a disposizione ai sensi della LP n. 34/1975 "Interventi per opere di prevenzione, di pronto soccorso e di ripristino a seguito di frane, valanghe, alluvioni e altre calamità naturali" e dal Fondo sviluppo e coesione – e a valere su ulteriori <b>Programmi cofinanziati come Spazio Alpino e Interreg Italia-Austria</b>) ed è finalizzato a innalzare i livelli di sicurezza della popolazione e contribuire a uno sviluppo sociale ed economico sostenibile nelle aree dell'Alto Adige maggiormente esposte a rischio.</p> <p><b>Tali finalità sono perseguite attraverso la realizzazione di interventi innovativi e sistemi per la prevenzione dei rischi idrogeologici e idraulici, nonché di azioni per la difesa del suolo e la messa in sicurezza dei territori, anche tramite il potenziamento dei sistemi informativi e di strumenti di pianificazione integrata del territorio.</b></p> <p><b>Tali interventi saranno attuati in un'ottica di mitigazione del rischio idrogeologico e di potenziamento</b></p>

**della capacità di resistenza dell'ambiente edificato e delle altre infrastrutture nel fondovalle, ove si collocano i principali centri urbani e le attività economiche di rilievo.**

Il principale risultato che il presente Obiettivo si propone di raggiungere, assieme a fonti finanziarie provinciali e ad altri Programmi finalizzati al medesimo scopo, consiste nel mantenimento della bassa quota di popolazione esposta a rischio alluvioni attraverso una migliore protezione delle persone che risiedono e operano nelle aree maggiormente esposte a rischio idrogeologico e di erosione del territorio alpino (in particolare Val Pusteria, Val Gardena, Alta e Media Val Isarco, bacino idrografico della Drava a San Candido e Sesto e dell'Alta Val Venosta). L'intervento riguarda in modo prioritario la messa in sicurezza della popolazione soggetta a rischio alluvioni e altri fenomeni torrentizi. In misura minoritaria e limitatamente a interventi di carattere innovativo, il Programma interviene sulla messa in sicurezza di alcuni tratti stradali dal rischio frane. Ciò in un'ottica di valorizzazione della ricchezza e delle risorse che connotano il patrimonio esistente dal punto di vista paesaggistico, naturalistico, produttivo e culturale, nonché di competitività complessiva del territorio.

Per quanto concerne le **relazioni di complementarità con la Strategia dell'Unione Europea per la regione Adriatico-Ionica (EUSAIR), il complesso di Azioni che saranno poste in essere nell'ambito dell'Obiettivo Specifico di riferimento presenta una relazione di coerenza strategica con la Priorità "Qualità ambientale" e importanti profili di sinergia e complementarità con la Priorità "Turismo sostenibile".**

Gli interventi previsti saranno, altresì, coerenti in fase attuativa con il Piano di Gestione delle Alluvioni delle Alpi Orientali, in fase di elaborazione (in forma di Progetto di Piano).

In complementarità, con la politica di sviluppo rurale, si agirà per il recupero di una corretta gestione del territorio, ripristinando la funzionalità degli ecosistemi, mantenendo gli elementi tipici del paesaggio rurale e favorendo anche interventi di gestione attiva delle foreste e di sviluppo della forestazione, in relazione diretta con l'obiettivo di adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione del rischio idrogeologico.

**Azione 5.1.1 "Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione del territorio alpino" (azioni ambientali)**

L'Azione prevede la progettazione e la realizzazione **di interventi di protezione del fondovalle contro la caduta massi, di sistemazione idraulica e riqualificazione ecologica finalizzati alla prevenzione dei rischi naturali.** L'Azione prevede interventi con riferimento a due ambiti prioritari:

- **Protezione dei fondo valle e messa in sicurezza di tratti stradali dalla caduta massi attraverso la realizzazione di argini utilizzando materiali di riciclo, così come espressamente previsto da apposita normativa nazionale. La scelta delle aree nell'ambito delle quali realizzare gli interventi avverrà attraverso la predisposizione di una lista di priorità e un'analisi del rischio sui tratti stradali della Provincia di Bolzano eseguita nell'ambito del progetto europeo PARAMOUNT (Spazio Alpino, 2007-2013).**
- **Protezione dei territori fortemente esposti a rischio idraulico tramite interventi integrati per la protezione da eventi di piena e colata detritica previsti nel PGUAP ("Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche") nell'ambito di spazi fluviali e bacini idrografici.**

Con particolare riguardo al secondo ambito, l'esecuzione degli interventi avverrà in stretta ottemperanza delle Direttive Europee (Direttiva "Acque" e Direttiva "Alluvioni") e in continuità con la programmazione FESR 2007-2013. I principi della Direttiva Alluvioni vengono, in ogni caso, già rispettati dagli strumenti di pianificazione adottati dalla Provincia, a partire dal PGUAP che, per il territorio provinciale, ha valore di Piano di Distretto secondo il DLgs n. 152/2006 (ex Piano di Bacino previsto dalla Legge n. 183/89 sulla difesa del suolo) e costituisce, pertanto, anche un Piano di Gestione secondo la Direttiva Quadro Acque.

Il PGUAP prevede che gli interventi strutturali per la mitigazione del rischio rispettino la tutela dell'ambiente in generale e degli ecosistemi acquatici in particolare, in sintonia con la Direttiva Quadro acque, il D.Lgs. n. 152/1999 e la LP n. 8/2002 (Cap. 6, Parte 2). Nel PGUAP sono previsti, inoltre, come obiettivi di piano, il ripristino del continuum per la migrazione dei popolamenti ittici (Cap. 2.6, Parte 2) e misure ambientali orientate alla conservazione o al ripristino degli ambienti acquatici; in particolare, "i principali interventi che verranno presi in considerazione, al fine di perseguire **il miglioramento della morfologia dei corsi d'acqua, sono:**

- **il parziale ripristino delle originarie superfici fluviali, con l'allargamento degli alvei e la riattivazione dei paleo alvei;**
- **il ripristino della continuità biologica, mediante l'allestimento di scale di risalita per i pesci, da**

effettuarsi anche tramite una risagomatura delle opere, e delle interconnessioni con il reticolo secondario e con l'ambiente perifluviale;

- interventi di rinaturalizzazione.

La tutela dell'ambiente deve ispirare sia la definizione degli obiettivi, sia la scelta degli strumenti, prediligendo tecniche e materiali "verdi", con minore impatto ambientale e paesaggistico. Pertanto, la scelta d'infrastrutture grigie viene presa nel momento in cui, previa attenta ponderazione di diverse varianti progettuali, le alternative verdi non mostrino efficacia e affidabilità sufficiente o implicino costi non sostenibili.

Per applicare a livello locale i principi delle Direttive, il PGUAP prevede ulteriori strumenti di pianificazione di taglio operativo, i Piani di bacino montano e Piani di area fluviale (Piani); in questi Piani vengono dapprima approfonditi, in coerenza con i dettami di entrambe le Direttive (indipendentemente dallo stato di approvazione dei relativi Piani), diversi aspetti territoriali, quali la mappatura del pericolo e del rischio idraulico, l'utilizzo delle risorse idriche, la qualità dei corpi idrici, l'uso del suolo e la pianificazione territoriale.

Un successivo lavoro di sintesi multidisciplinare porta all'elaborazione di un quadro di obiettivi che massimizzi le possibili sinergie tra i diversi ambiti (come, ad esempio, i progetti di riqualificazione fluviale) o, perlomeno, minimizzi i possibili conflitti; dal quadro degli obiettivi viene definito un catalogo delle misure di varia natura, tra cui anche progetti di mitigazione del pericolo idraulico. **I progetti elaborati prevedono, oltre alle usuali relazioni tecniche, planimetrie e cartografia, relazioni ecologiche e/o paesaggistiche. Successivamente, come previsto dalle procedure provinciali, tutti i progetti elaborati relativi a opere di prevenzione dei rischi naturali vengono valutati e approvati da una Commissione tecnica composta anche da rappresentanti dell' "Ufficio tutela delle acque, tutela del passaggio", che controllano il rispetto delle normative vigenti in materia ambientale.** Il rispetto di criteri ambientali continua anche nella fase di esecuzione degli interventi, attraverso la supervisione di un consulente per l'ecologia durante i lavori di realizzazione delle opere. In tal modo, si garantisce l'inclusione delle istanze ecologiche e il rispetto degli obiettivi ambientali dalla fase di pianificazione, alla progettazione fino alla realizzazione degli interventi. Le misure proposte corrispondono all'elaborazione di alcuni Piani per bacini montani o aree fluviali e la realizzazione di opere previste dai Piani conclusi negli ultimi anni e rispondenti quindi ai criteri sopra descritti.

**L'Azione 5.1.1 pone l'intervento infrastrutturale in un'ottica integrata, in sinergia con i Piani elaborati dai Comuni e con particolare attenzione ai piani a carattere intercomunale e per le unità funzionali (valli) nell'ambito dei quali vengono definiti criteri gestionali mirati a conciliare la protezione dalle piene con altri settori specifici quali l'utilizzo del territorio, la lotta al cambiamento climatico, l'utilizzo delle risorse idriche e l'ecologia.** La sintesi delle diverse istanze è resa possibile grazie a un approccio interdisciplinare e coinvolgendo i diversi gruppi d'interesse, le Amministrazioni locali e i cittadini, nonché attraverso la realizzazione delle necessarie misure di informazione e partecipazione. L'elaborazione dei Piani prevede, infatti, un ampio e dinamico processo partecipativo che coinvolge l'Amministrazione e i diversi stakeholder presenti sul territorio.

Verranno così definite le strategie di protezione (infrastrutturali e non) da adottare e implementare in un determinato contesto. Per la definizione sarà utilizzata una metodologia standardizzata che, a partire da indagini sullo stato di fatto in relazione a diversi ambiti (utilizzo del territorio, pericoli naturali, gestione delle risorse idriche, ecologia), consenta di: individuare i punti di forza e di debolezza delle aree target; definire un quadro-guida per l'area di studio insieme ai Comuni e a tutte le parti interessate; redigere un catalogo di misure/opzioni d'intervento (Masterplan); co-progettare gli interventi attraverso strumenti di informazione e partecipazione pubblica finalizzati a promuovere il consenso rispetto agli obiettivi e ai provvedimenti della gestione delle aree interessate. Le strategie di protezione così definite e condivise saranno strettamente correlate alla realizzazione dell'infrastruttura ottimale per il contesto scelto.

**Saranno, infatti, conseguentemente realizzate le opere di ripristino della capacità funzionale dei corsi d'acqua come habitat ai sensi della Direttiva 2000/60 (quali, ad esempio, le misure per la conservazione dei corsi d'acqua, di rivitalizzazione di tratti fluviali selezionati, di messa in sicurezza e di miglioramento dello stato e della funzionalità ecologica delle acque secondarie nel fondovalle, di miglioramento e mantenimento delle condizioni di deflusso minimo vitale, ecc.). Tali attività saranno corredate dalle**

**necessarie misure di salvaguardia e riqualificazione delle aree fluviali, attraverso la realizzazione di progetti pilota, ad esempio, per il recupero di aree fluviali, di protezione contro le piene, di rivalutazione delle sponde come zona ricreativa all'interno dell'area urbana e di utilizzo sostenibile delle risorse idriche.** Correlata alla realizzazione dell'opera è la progettazione della stessa.

La scelta delle aree target si basa sulle necessità rilevate con riferimento al rischio idrogeologico, alle zone turistiche soggette a rischi naturali, ai flussi di traffico pubblico e privato e prevede, ad esempio, interventi in Val Pusteria, Val Gardena, Alta e Media Val Isarco, bacino idrografico della Drava a San Candido e Sesto e dell'Alta Val Venosta.

**Beneficiari:** Servizi Provinciali.

**Territori:** Intero territorio provinciale.

**Target group:** Sistema produttivo, cittadinanza, turisti.

#### **Principi/criteri guida per la selezione delle operazioni e criteri di valutazione degli interventi**

In termini generali, le operazioni saranno selezionate sulla base della metodologia e dei criteri approvati dal Comitato di Sorveglianza (CdS), in conformità all'art. 110 c. 2, lett. a) del Reg. (UE) n. 1303/2013.

**In linea orientativa, nella valutazione delle operazioni particolare riguardo sarà conferito agli interventi che:**

- **riguardano aree territoriali nelle quali è maggiore il rischio idrogeologico;**
- prevedono la messa in sicurezza di infrastrutture stradali rilevanti per la mobilità dell'area e aree densamente popolate e nelle quali si collocano le principali attività produttive;
- contribuiscono al conseguimento di un equilibrio territoriale aumentando la sicurezza di più zone a rischio e, quindi, la competitività provinciale nel suo complesso;
- capitalizzano esperienze condotte nel corso della programmazione 2007-2013;
- **privilegiano l'ingegneria naturalistica, il recupero del verde e la rinaturalizzazione.**

**Collegamenti con altri POR/PON:** non rilevati

**Interazioni con i Programmi Horizon e Life:** rilevate

**Azione 5.1.4 "Integrazione e sviluppo di sistemi di prevenzione multirischio, anche attraverso meccanismi e reti digitali interoperabili di allerta precoce" (azioni non esclusivamente ambientali)**

L'Azione prevede lo sviluppo di sistemi di prevenzione attraverso la realizzazione di unità di monitoraggio finalizzate alla prevenzione dei rischi naturali, nonché di un centro di gestione dei dati relativi al rischio idrogeologico. L'Azione si declina con riferimento ai seguenti ambiti operativi:

- **Monitoraggio dei corsi d'acqua** attraverso la realizzazione di **nuove stazioni idrometriche localizzate in corrispondenza dei nodi idraulici principali e di altri punti significativi del reticolo idrografico e l'ampliamento di stazioni di misura preesistenti.** Tali stazioni di misura avranno lo scopo di misurare i livelli idrometrici e le portate fluenti, in alcuni caso anche la quantità dei sedimenti trasportati in sospensione e al fondo. **Le stazioni idrometriche, solitamente dotate di un locale di servizio e di una teleferica per la realizzazione delle misure di portata, trasferiranno i dati alle centrali operative e faranno parte del sistema provinciale di early warning per quanto riguarda la previsione delle piene fluviali.**

- **Monitoraggio degli eventi franosi e crolli** attraverso interventi locali di monitoraggio dei versanti, sulla base delle risultanze delle sperimentazioni effettuate e dei progetti implementati. Negli ultimi quattro anni sono stati, ad esempio, realizzati in collaborazione con il Comune di Bolzano 2 progetti pilota di monitoraggio tramite stazione interferometrica fissa da terra di due pareti rocciose situate nella conca di Bolzano.

Potranno essere eseguite, infine, misure di installazione di fessurimetri (installati per lo più su pareti rocciose o su singoli blocchi rocciosi di elevate dimensioni), come realizzato lungo la parete rocciosa a sud dell'abitato di Salorno, dove è stato installato un sistema di registrazione automatico: tale sistema consente di mantenere un controllo da remoto in continuo dell'estesa frattura di trazione di neoformazione che interessa l'intera parete in dolomia e ha permesso all'amministrazione di adottare la decisione finale di deviare la SS.12 del Brennero dalla base della parete.

- **Realizzazione di un centro per il monitoraggio** dei diversi dati presenti all'interno di sistemi già esistenti, seguiti in parte anche da diversi Uffici appartenenti a diversi Enti. Lo scopo del sistema è di raccogliere,



verificare e analizzare i dati di monitoraggio (frane, stazioni idrometriche, fenomeni idrogeologici, ecc.) presenti nell'ambito dei diversi sistemi e, in caso di allerta, poterle gestire in modo più efficace, anche al fine di avvisare la popolazione in caso di pericolo o in caso di fenomeni idrogeologici che possono causare danni. **Per la raccolta e l'analisi dei dati si rende, pertanto, necessario lo sviluppo e/o l'acquisto di sistemi informatici (hard/software) anche in maniera modulare.** Un esempio di utilizzo di diversi dati presenti è la stazione di monitoraggio per colate detritiche installata sul Rio Gatria in Alta Val Venosta. La Ripartizione Opere idrauliche, in collaborazione con la Protezione Civile e un team di ricercatori di Università e Centri di ricerca, ha installato la stazione con finalità di analisi dei processi, verifica della funzionalità delle opere di sistemazione e per la definizione di possibili strategie di allarme.

L'Azione prevede la realizzazione di:

- Stazioni idrometriche (quali: a pressione, a galleggiante e contrappeso o a sensori radar e ultrasuoni) ai fini di monitorare i corsi d'acqua.
- Interventi di monitoraggio dei versanti (quali: realizzazione di stazioni interferometriche, installazione di stazioni automatiche, installazione di fessurimetri e sistemi di registrazione automatici, ecc.).
- Un centro di gestione informatico dei dati relativi al rischio idrogeologico.

**Beneficiari:** Servizi Provinciali.

**Territori:** Intero territorio provinciale.

**Target group:** Sistema produttivo, cittadinanza, turisti.

#### **Principi/criteri guida per la selezione delle operazioni e criteri di valutazione degli interventi**

In termini generali, le operazioni saranno selezionate sulla base della metodologia e dei criteri approvati dal Comitato di Sorveglianza (CdS), in conformità all'art. 110 c. 2, lett. a) del Reg. (UE) n. 1303/2013.

**In linea orientativa, nella valutazione delle operazioni particolare riguardo sarà conferito agli interventi che:**

- **riguardano aree territoriali nelle quali è maggiore il rischio idrogeologico;**
- prevedono la messa in sicurezza di infrastrutture stradali rilevanti per la mobilità dell'area e aree densamente popolate e nelle quali si collocano le principali attività produttive;
- contribuiscono al conseguimento di un equilibrio territoriale aumentando la sicurezza di più zone a rischio e, quindi, la competitività provinciale nel suo complesso;
- capitalizzano esperienze condotte nel corso della programmazione 2007-2013;
- **privilegiano l'ingegneria naturalistica, il recupero del verde e la rinaturalizzazione.**

**Collegamenti con altri POR/PON:** non rilevati

**Interazioni con i Programmi Horizon e Life:** rilevate

ASSE del PO	Obiettivo tematico (OT)	Dotazione finanziaria (E)	Priorità di investimento	Obiettivi specifici corrispondenti alla priorità d'investimento	Azione	Indicatori di risultato comuni e specifici per programma per i quali è stato stabilito un obiettivo	Valore base (avvio PO)	Valore target (fine PO)
1. Ricerca e Innovazione	OT 01 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	€ 32.789.088,00	<p><u>1a</u> - Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&amp;I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&amp;I nonché promuovere centri di competenza, in particolare quelli di interesse europeo</p> <p><u>1b</u> - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&amp;I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, lo stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di</p>	<p>RA 1.5 - Potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&amp;I</p> <p>RA 1.1 - Incremento dell'attività di innovazione delle imprese</p> <p>RA 1.3 - Promozione di nuovi mercati per l'innovazione</p>	<p>1.5.1 "Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per il sistema provinciale"</p> <p>1.1.4 "Sostegno alle attività collaborative di R&amp;S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi"</p> <p>1.3.3 "Interventi a supporto della qualificazione dell'offerta di servizi ad alta intensità di conoscenza e ad alto valore aggiunto tecnologico"</p>	<p>R1.5 Imprese che hanno svolto attività di R&amp;S in collaborazione con enti di ricerca pubblici e privati</p> <p>R1.1 Imprese che hanno svolto attività di R&amp;S in collaborazione con soggetti esterni</p> <p>R1.3 Specializzazione produttiva nei settori ad alta intensità di conoscenze</p>	<p>42,69% (2012)</p> <p>1,64% (2012)</p>	<p>47,00% (2023)</p> <p>2,42% (2023)</p>

			validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali.					
2. Contesto digitale	OT 2 Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	€ 32.789.088,00	2a - Estendere la diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità e sostenere l'adozione di tecnologie future ed emergenti e di reti in materia di economia digitale  2.c - Rafforzare le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'elearning, l'e-inclusione, l'e-culture e l'e-health	RA 2.1 - Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda ultra larga ("Digital Agenda" europea)  RA 2.2 - Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili	2.1.1 "Contributo all'attuazione del Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione a almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica e nelle aree consentite dalla normativa comunitaria"  2.2.1 "Soluzioni tecnologiche per la digitalizzazione e innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività"  2.2.2 "Soluzioni	R2.1a Copertura con banda ultralarga a 100 Mbps  R2.1b Penetrazione della banda ultra larga  R2.2 Comuni con servizi pienamente interattivi	0,00%  9,60% (2012)	100,00%(2023)  80,00% (2023)

					tecnologiche per la realizzazione di servizi di e-Government interoperabili, integrati (joined-up services) e progettati con cittadini e imprese, soluzioni integrate per le smart cities and communities”			
3. Ambiente sostenibile	OT 04 Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori	€ 39.346.908,00	<p>4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa</p> <p>4e – Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni</p>	<p>RA 4.1 - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali, e integrazione di fonti rinnovabili</p> <p>RA 4.6 - Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane</p>	<p>4.1.1 “Promozione dell’eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l’utilizzo di mix tecnologici”</p> <p>4.6.1 “Realizzazione di infrastrutture e nodi di interscambio finalizzati all’incremento della mobilità collettiva e alla distribuzione ecocompatibile delle merci e relativi sistemi di trasporto”</p> <p>4.6.3 “Sistemi di</p>	<p>R4.1 Consumi finali di energia per Unità di Lavoro</p> <p>R4.6 Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto da parte di occupati, studenti, scolari e utenti di mezzi pubblici</p>	26,40%(2012)	27,00%(2023)

					trasporto intelligenti” (o Intelligent Transport Systems - ITS)			
4. Territorio sicuro	OT 05 Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	€ 26.231.268,00	5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantire la resilienza alle catastrofi e sviluppare sistemi di gestione delle catastrofi	RA 5.1 - Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione del territorio alpino	5.1.1 “Interventi di messa in sicurezza e per l’aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione del territorio alpino”  5.1.4 “Integrazione e sviluppo di sistemi di prevenzione multirischio, anche attraverso meccanismi e reti digitali interoperabili di allerta precoce”	R5.1a Percentuale della popolazione residente in aree inondabili rispetto alla popolazione totale provinciale  R5.1b Popolazione esposta a rischio frane	4,00% (2013)  2,00 Ab. per Km <sup>2</sup> per classi (2006)	3,80% (2023)  2,00 Ab. per Km <sup>2</sup> per classi (2023)