



Unione Europea



Repubblica Italiana

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE

***PROGRAMMA OPERATIVO
“COMPETITIVITÀ REGIONALE ED OCCUPAZIONE”
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE
2007-2013
Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige***

Rapporto Finale di Esecuzione

CCI 2007 IT 16 2 PO 009

Marzo 2017

Indice

1. Identificazione	3
2. Quadro d'insieme dell'attuazione del Programma operativo	4
2.1 Risultati e analisi dei progressi	4
2.1.1 <i>Progressi materiali del Programma operativo</i>	4
2.1.2 <i>Informazioni finanziarie</i>	7
2.1.3 <i>Ripartizione relativa all'uso dei Fondi</i>	10
2.1.4 <i>Progressi conseguiti nel finanziamento e nell'attuazione degli strumenti di ingegneria finanziaria ex art. 44</i>	13
2.1.5 <i>Sostegno ripartito per gruppi destinatari</i>	13
2.1.6 <i>Sostegno restituito o riutilizzato</i>	15
2.1.7 <i>Analisi qualitativa</i>	16
2.2 <i>Rispetto del diritto comunitario</i>	27
2.3 <i>Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli</i>	28
2.4 <i>Modifiche nell'ambito dell'attuazione</i>	31
2.5 <i>Modifiche sostanziali</i>	36
2.6 <i>Complementarità con altri strumenti</i>	36
2.7 <i>Sorveglianza e valutazione</i>	37
3. Attuazione degli Assi prioritari	43
3.1 <i>Priorità 1 "Competitività del sistema economico"</i>	43
3.1.1 <i>Conseguimento degli obiettivi e analisi dei progressi</i>	43
3.1.2 <i>Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli</i>	57
3.2 <i>Priorità 2 "Sostenibilità ambientale della crescita economica"</i>	58
3.2.1 <i>Conseguimento degli obiettivi e analisi dei progressi</i>	58
3.2.2 <i>Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli</i>	67
3.3. <i>Priorità 3 "Prevenzione dei rischi naturali"</i>	68
3.3.1 <i>Conseguimento degli obiettivi e analisi dei progressi</i>	68
3.3.2 <i>Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli</i>	77
3.4. <i>Priorità 4 "Assistenza tecnica"</i>	78
3.4.1 <i>Conseguimento degli obiettivi e analisi dei progressi</i>	78
3.4.2 <i>Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli</i>	81
4. Grandi progetti	82
5. Gli Strumenti di Ingegneria Finanziaria	82
6. I progetti "non funzionanti"	82
7. I progetti suddivisi in fasi non rientranti nei grandi progetti	82
8. Le operazioni sospese in virtù di un procedimento giudiziario o di un ricorso	82
9. Assistenza tecnica	82
10. Informazione e pubblicità	82
10.1 <i>Attuazione del piano di comunicazione</i>	82
10.2 <i>Valutazione del piano di comunicazione</i>	90
11. Valutazione complessiva	94
Allegato - Progetti significativi	97

1. Identificazione

Programma operativo	Obiettivo interessato:	"Competitività Regionale e Occupazione"
	Zona ammissibile:	Provincia autonoma di Bolzano
	Periodo di programmazione:	2007-2013
	Codice C.C.I.:	2007 IT 16 2 PO 009
	Titolo:	Programma Operativo "Competitività regionale ed occupazione FESR 2007/2013" della Provincia autonoma di Bolzano–Alto Adige
Rapporto Finale di Esecuzione	Rapporto approvato il:	23 marzo 2017

2. Quadro d'insieme dell'attuazione del Programma operativo

2.1 Risultati e analisi dei progressi

2.1.1 Progressi materiali del Programma operativo

Tabella 1 – Indicatori materiali sui progressi del Programma operativo (Cfr. tabella 3.6 del PO CRO FESR)

Indicatori per la valutazione di impatto del Programma											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Differenziale dei tassi di crescita del PIL rispetto alla media italiana ¹	1,9 (2006)	> 0,3 ²	-0,1	0,5	3,2	0,7	0,8	2,1	1,5	1,1	1
Numero di posti di lavoro full-time equivalenti creati, CI* 1	0	100	0	0	4	30	49	49	50	56	78
Numero di posti di lavoro full-time equivalenti creati di cui uomini, CI* 2	0	60	0	0	0	16	28	28	29	34	51
Numero di posti di lavoro full-time equivalenti creati di cui donne, CI* 3	0	40	0	0	4	14	21	21	21	22	27
Incidenza della spesa in R&S sul PIL in % ³	0,3 (2003)	0,9	0,52	0,54	0,54	0,55	0,60	0,56	0,72	NA	NA
Capacità innovativa ⁴	0,4 (2006)	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	NA	NA
Grado di utilizzo di internet nelle imprese ⁵	21,2 (2005)	25,0	27,3	31,6	30,1	31,8	37,5	35,3	37,9	39	41,3
Consumi di energia coperti da fonti rinnovabili ⁶	138,5 (2006)	170,0	135,7	172,6	182,1	178,4	168,4	NA	NA	261,8	NA
Riduzioni delle emissioni di gas serra ⁷ , CI* 30	0	40,5	-	-	-	1,4	3,9	5,9	12	25	30
% di utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico ⁸	23,7% (2005)	25,0	20,4	26,9	23,1	26,7	25,5	26,4	29,7	26,6	NA
Popolazione in aree oggetto di interventi di prevenzione dei rischi	0	150.000	0	0	2.340	154.326	242.546	275.942	290.942	317.855	323.251

* CI= Core Indicators

¹ Fonte: Fonte: ISTAT - Conti nazionali (Italia), ISTAT - conti territoriali (Alto Adige 1995-2012), ASTAT - BIP Stima e Previsione (Alto Adige 2013-2015). PIL ai prezzi di mercato, Valori concatenati - Anno di riferimento 2005; questi risultati fanno riferimento alla nuova classificazione delle attività economiche ATECO 2007.

² Il dato è riferito alla media di periodo.

³ Fonte: DPS-Istat, Banca dati indicatori regionali di contesto (Indicatore 114) <http://www.istat.it/it/archivio/16777>.

⁴ Capacità innovativa intesa come spesa sostenuta per attività di ricerca e sviluppo intra muros della Pubblica Amministrazione, dell'Università e delle imprese pubbliche e private in percentuale del Pil – percentuale. Fonte: DPS-Istat, Banca dati indicatori regionali di contesto (Indicatore 093) <http://www.istat.it/it/archivio/16777>.

⁵ Grado di utilizzo di internet nelle imprese riportato come % di addetti delle imprese dei settori industria e servizi). Fonte: DPS-Istat, Banca dati indicatori regionali di contesto (Indicatore. 072) <http://www.istat.it/it/archivio/16777>.

⁶ Consumi di energia coperti da fonti rinnovabili quantificati in termini di produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili in percentuale dei consumi interni lordi di energia elettrica (%). Fonte: DPS-Istat, Banca dati indicatori regionali di contesto (Indicatore. 085) <http://www.istat.it/it/archivio/16777>.

⁷ CO2 equivalenti, kt.

⁸ Fonte: DPS-Istat, Banca dati indicatori regionali di contesto (Indicatore 129) <http://www.istat.it/it/archivio/16777>.

La tabella 1 riporta l'avanzamento degli indicatori di impatto la cui quantificazione è legata (fatta eccezione per i *core indicators*) all'aggiornamento delle banche dati ufficiali a livello nazionale (ISTAT) e provinciale (ASTAT). Segnaliamo pertanto che:

- nel caso dell'indicatore "Differenziale dei tassi di crescita del PIL rispetto alla media italiana" si è proceduto a ricalcolare le quantificazioni relative agli anni precedenti al 2015 poiché le stesse risultavano variare sulla base dell'ultimo aggiornamento disponibile della base dati;
- nel caso degli indicatori "Incidenza della spesa in R&S sul PIL in %" e "% di utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico" l'ultimo aggiornamento disponibile della base dati consente di quantificare solo fino all'anno 2014;
- nel caso dell'indicatore "Capacità di innovazione" l'ultimo aggiornamento disponibile della base dati consente di quantificare solo fino all'anno 2013;
- nel caso dell'indicatore "Consumi di energia coperti da fonti rinnovabili" le quantificazioni relative agli anni 2012, 2013 e 2015 non risultavano disponibili nella base dati.

Nella tabella successiva si riporta l'avanzamento degli indicatori *core*⁹.

Tabella 2 – Avanzamento indicatori core Programma operativo

Priorità 1 "Competitività del sistema economico"											
Indicatori di risultato											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di posti di lavoro creati da aiuti agli investimenti delle PMI, CI* 9	0	50	0	0	4	23	41	41	41	42	42
Investimenti indotti (in milioni di €), CI* 10	0	3	0	0	0.061600	0.379435	0.920231	1.060696 ₁₀	1.138322	1.379098	1.641498
Popolazione aggiuntiva raggiunta da Banda Larga, CI* 12	0	83.535	0	0	0	76.829	76.829	76.829	76.829	76.829	80.903
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di progetti R&S, CI* 4	0	13	0	0	0	0	8	12	12	12	12
Numero di progetti di cooperazione tra imprese - istituti di ricerca/competenza, CI* 5	0	8	0	0	0	0	4	6	6	6	6
Numero progetti finanziati, CI* 7	0	20	0	0	1	6	16	16	16	16	16
Numero di progetti (Società dell'Informaz.), CI* 11	0	7	0	0	0	1	13	13	13	13	17

* CI= Core Indicators

⁹ La definizione dei Core Indicators è stata riformulata in coerenza con il "Working document n. 7".

¹⁰ Si procede alla modifica del dato per via della rilevazione di un mero errore di calcolo nel periodo 2012 – 2014.

Priorità 2 "Sostenibilità ambientale della crescita economica"											
Indicatori di risultato											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Capacità addizionale installata per la produzione di energia da fonti rinnovabili (MW), CI*24	0	2	0	0	0,3	1,67	1,99	1,99	2,46	2,82	3,05
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di progetti energie rinnovabili, CI* 23	0	15	0	7	11	11	13	14	14	14	13
Numero di progetti (Trasporti), CI* 13	0	10	0	0	0	0	8	16	16	16	16

* CI= Core Indicators

Priorità 3 "Prevenzione dei rischi naturali"											
Indicatori di risultato											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di persone beneficiarie di misure di prevenzione delle alluvioni, CI* 32	0	2.000	0	0	0	30	2.147	4.063	4.063 ¹¹	4.183	5.396
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di progetti (Prevenzione dei Rischi), CI* 31	0	12	0	0	1	2	5	6	9 ¹²	14	16

* CI= Core Indicators

La quantificazione dell'avanzamento degli indicatori Core (Tabella 2) è stata effettuata sulla base delle informazioni contenute nelle schede di rilevazione compilate dai singoli Responsabili di Linea.

Relativamente all'indicatore core 13, sono state fatte modifiche significative a seguito della revisione del set degli Indicatori approvata con Decisione C(2014) 1165 del 4 marzo 2014.

Prima della revisione, il Programma Operativo presentava due indicatori classificati come core 13:

- obiettivo operativo 2c) - N. progetti realizzati sulle infrastrutture di trasporto ferroviario;
- obiettivo operativo 2d) - N. progetti realizzati di cui studi di supporto alle azioni da implementare.

Le modifiche approvate hanno portato alla definizione di un solo indicatore core 13, associato alla descrizione "Numero progetti di trasporto", in coerenza con quanto riportato nel Working Document n.7 "Report sui core indicators per Fondo europeo di Sviluppo Regionale e Fondo di Coesione".

Il dettaglio relativo all'avanzamento dei singoli indicatori core sopra indicati è riportato nel capitolo 3 - "Attuazione degli Assi Prioritari" nell'ambito delle priorità attuative in cui si collocano i singoli indicatori.

¹¹ Si procede alla modifica del dato per via della rilevazione di un mero errore di calcolo nel periodo 2011 - 2013.

¹² Si procede alla modifica del dato per via della rilevazione di un mero errore di calcolo nel periodo 2008 - 2013.

Il quadro complessivo sulle realizzazioni e risultati consente comunque di rilevare che il Programma ha conseguito gli obiettivi attesi; la metà circa degli indicatori *core* ha abbondantemente superato i valori target, mentre gli altri hanno raggiunto valori molto prossimi alle attese. Gli scarti sono compresi tra il 3% e il 20%, salvo per il numero di progetti di cooperazione tra imprese - istituti di ricerca/competenza, (indicatore CI* 5) che si attesta al 75% del target.

In particolare, con riferimento alle 130 operazioni complessivamente ammesse a finanziamento a valere sul Programma si evidenzia che:

- per la Priorità 3 entrambi gli indicatori *core* sono superiori ai target, il numero di persone beneficiarie di misure di prevenzione è addirittura raddoppiato rispetto alle attese. Ciò testimonia l'efficacia dell'azione provinciale nell'accrescimento della sicurezza attraverso un approccio preventivo, cui si è dato corso attraverso una molteplicità di operazioni riguardanti la realizzazione di un sistema informativo e di monitoraggio dei sistemi idraulici, di piani integrati per la prevenzione dei rischi idraulici e delle conseguenti esigenze di gestione degli ecosistemi fluviali, di interventi di sistemazione fluviale e riqualificazione ecologica con l'obiettivo di mettere in sicurezza da pericoli naturali le zone abitative e commerciali.
- per la Priorità 2 sono stati realizzati 13 progetti di energie rinnovabili (contro i 15 programmati), finalizzati allo sviluppo di tecnologie e sperimentazioni legate agli impianti fotovoltaici e solari e di promozione del loro sfruttamento, e la capacità addizionale installata per la produzione di energia da fonti rinnovabili è di 3,05 MW. Sono stati inoltre finanziati 16 progetti nel settore di trasporti (contro i 10 previsti) le cui attività contribuiscono a migliorare i servizi (in termini di ammodernamento e potenziamento, intermodalità e sostenibilità), ad implementare nuove modalità di tariffazione e pagamento e di informazione, a sviluppare iniziative di programmazione e pianificazione nel campo della mobilità e del pendolarismo.
- per la Priorità 1 i progetti di R&S sono 12 (contro i 13 previsti), i progetti a supporto delle attività e degli investimenti in R&S delle PMI sono 16 (contro i 20 previsti) e i progetti di cooperazione tra imprese e istituti di ricerca sono 6 contro gli 8 previsti.

Il numero dei progetti sulla società dell'informazione è invece più che raddoppiato rispetto alle attese.

I posti di lavoro creati dagli aiuti agli investimenti delle PMI sono 48 pari al 96% del target, 80.903 è la popolazione aggiuntiva raggiunti dalla Banda Larga (97% del target) e gli investimenti indotti corrispondono a euro 1,64 milioni a fronte dei 3 mln previsti. Quest'ultimo valore risente sia della sovrastimata partecipazione dei beneficiari privati effettuata in fase di programmazione, sia della mancata stima di un'eventuale partecipazione da parte degli enti pubblici che hanno beneficiato di contributi pari al 100% del costo degli interventi.

Nel 2015 gli indicatori di realizzazione che subiscono modifiche sono:

- numero di progetti (Società dell'Informazione), CI* 11;
- numero di progetti (Prevenzione dei Rischi), CI* 31.

Tutti gli indicatori di risultato vengono incrementati.

2.1.2 Informazioni finanziarie

Le risorse pubbliche complessivamente stanziati a valere sul Programma alla data del 31 dicembre 2015 ammontano a 79,9 milioni di euro, pari al 108% del totale della dotazione.

Al fine di assicurare il pieno utilizzo dei fondi disponibili, stante la fisiologica capacità di utilizzo dei progetti, a fronte dei 73,9 milioni di euro del PO la Provincia ha messo a disposizione, a partire dal 2012, risorse del proprio bilancio provinciale in "overbooking" per un totale di circa 6 milioni di euro

Il totale della spesa ammissibile certificata sostenuta dai Beneficiari è pari a 75.937.317,80 € equivalente al 103% della dotazione.

La buona performance di spesa dell'Asse 1 (102% della dotazione), e soprattutto dell'Asse 3 (113%), consente di attivare la clausola di flessibilità prevista dal Reg.(UE) n. 1297/2013, come specificato anche negli orientamenti sulla chiusura approvati dalla Commissione europea.

I ritardi nella spesa accumulati sull'Asse 2, sebbene recuperati negli ultimi anni di attuazione del Programma, non hanno consentito il completo utilizzo della dotazione prevista.

Per quanto riguarda l'asse Assistenza Tecnica il tasso di attuazione è pari all'83%. Tale scostamento è giustificato dal fatto che l'Amministrazione provinciale ha previsto la copertura di alcuni costi di personale impegnato sulle attività del Programma con fondi provinciali e si sono registrate delle economie dovute ai ribassi in sede di gara sia rispetto al servizio di Assistenza Tecnica che ai servizi di valutazione del PO. Mentre le risorse allocate sul Piano di comunicazione hanno raggiunto un livello di spesa pari al 103% rispetto alla dotazione assegnata in fase di programmazione (cfr. paragrafo 10.1 "Valutazione del piano di comunicazione").

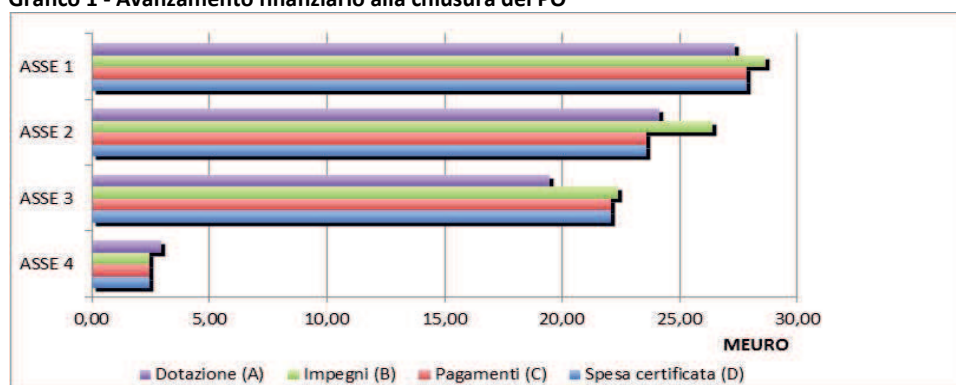
Si segnala, inoltre, che la Commissione ha approvato con Decisione C(2013) 1480 del 13 marzo 2013 la proposta di revisione del piano finanziario del Programma giustificata dal contributo di solidarietà che la Provincia autonoma di Bolzano, insieme ad altre regioni italiane dell'Obiettivo Competitività regionale e occupazione, ha acconsentito a trasferire in aiuto delle zone colpite dal terremoto del 25 maggio 2012 e dei giorni seguenti nelle regioni: Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto. La modifica proposta consiste in una riduzione del contributo pubblico totale di 983.397,00 € di cui 341.571,00 € per la quota FESR, prelevata dall'asse II "Sostenibilità ambientale della crescita economica" e dall'asse IV "assistenza tecnica" del Programma (cfr. paragrafo 2.4 "Riprogrammazione del PO").

Il Programma Operativo non fa ricorso all'opzione di cui all'art. 34 "Specificità dei fondi", paragrafo 2 del Regolamento (CE) n. 1083/2006.

Tabella 3 – Dati finanziari (euro)

Priorità	Fondi totali del PO (dell'Unione e nazionali)	Base di calcolo del contributo dell'Unione (costo pubblico o totale)	Importo totale della spesa ammissibile certificata sostenuta dai beneficiari	Contributo pubblico corrispondente	Tasso di attuazione in %
1 - Competitività del sistema economico	27.345.196,00	P	27.833.675,54	27.833.675,54	101,79%
2 - Sostenibilità ambientale della crescita economica	24.153.584,00	P	23.579.984,30	23.579.984,30	97,63%
3 - Prevenzione dei rischi	19.478.769,00	P	22.068.343,28	22.068.343,28	113,29%
4 - Assistenza tecnica	2.957.398,00	P	2.455.314,68	2.455.314,68	83,02%
TOTALE	73.934.947,00		75.937.317,80	75.937.317,80	102,71%

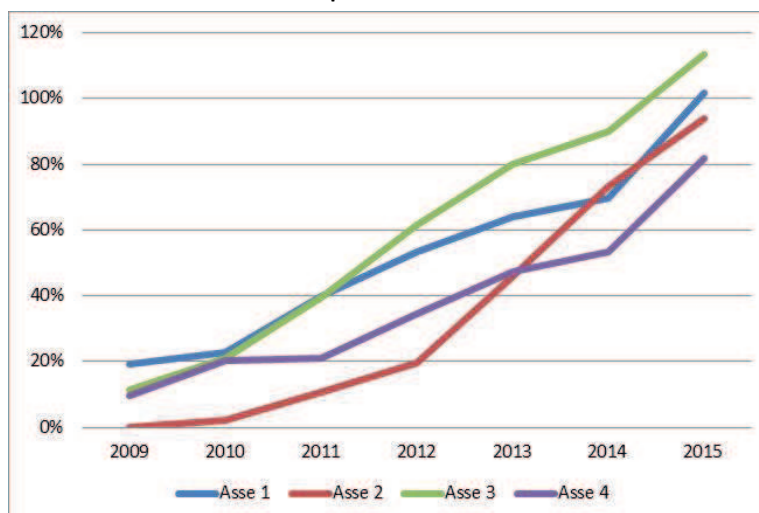
Gráfico 1 - Avanzamento finanziario alla chiusura del PO



L'ammontare delle spese certificate ha consentito all'Amministrazione provinciale di superare le soglie del disimpegno automatico fissate dai Regolamenti europei¹³. Anche i target intermedi definiti a livello italiano sono stati costantemente superati.

Passando all'analisi per Asse si rileva che alla positiva performance finanziaria del Programma hanno contribuito, nel tempo, principalmente gli Assi 1 e 3 che hanno evidenziato un avanzamento della spesa progressivo e costante. La spesa sostenuta dall'Asse 2 "Sostenibilità ambientale della crescita economica" è risultata per lungo tempo inferiore al livello medio di spesa del Programma a causa del persistere di criticità procedurali che hanno determinato rallentamenti di spesa protratti sin dalle fasi di avvio dei progetti.

Grafico 2 – Avanzamento della spesa dei beneficiari sui diversi Assi



Sino a fine 2014 sono state presentate 31 domande di pagamento per un importo totale di 56.595.577,62 €, cui hanno corrisposto pagamenti FESR pari a 19.661.505,85 €.

Nel 2015 sono state presentate le seguenti domande di pagamento:

- la prima il 10 aprile per un importo di 1.105.605,20 €, cui hanno corrisposto pagamenti FESR pari a 384.018,61 €;
- la seconda il 13 maggio per un importo di 2.591.837,19 € cui hanno corrisposto pagamenti FESR pari a 900.243,31 €;
- la terza il 29 maggio per un importo di 1.587.960,17 €, cui hanno corrisposto pagamenti FESR pari a 311.812,06 €;
- la quarta il 6 agosto per un importo di 2.340.974,76 €, cui hanno corrisposto pagamenti FESR pari a 603.917,97 €.

Nel corso del **2016** sono state presentate ulteriori quattro domande di pagamento, sempre con riferimento a spese sostenute dai beneficiari entro il 31.12.2015:

- la prima il 18 gennaio per un importo di 1.387.259,57 € cui hanno corrisposto pagamenti FESR pari a 177.062,02 €;
- la seconda il 21 gennaio per un importo di 1.839.995,95 €, cui hanno corrisposto pagamenti FESR pari a 409.897,38 €;
- la terza il 31 maggio per un importo pari a 6.480.255,93 €, cui non ha seguito alcun pagamento FESR;

¹³ Modifiche apportate al Regolamento (CE) n. 1083/06 dal Regolamento (CE) n. 539 del 16 giugno 2010.

- la quarta il 15 giugno per un importo di 2.076.071,99 € cui non ha seguito alcun pagamento FESR.

La domanda finale di pagamento è pari a - 68.220,58 € a seguito delle decertificazioni operate su alcune operazioni a seguito dei controlli dell'AdG e dell'AdA sulle spese rendicontate e inserite nelle domande di pagamento, in particolare, nel corso del 2016.

2.1.3 Ripartizione relativa all'uso dei Fondi

La tabella 4 riporta, per le cinque diverse dimensioni di cui all'allegato II del Regolamento (CE) n. 1828/2006, gli importi relativi al contributo del FESR dei progetti selezionati.

Tabella 4 - Dati statistici ¹⁴

Obiettivo	Tema prioritario*	Forma di finanziamento**	Territorio***	Attività economica****	Ubicazione	Contributo comunitario stanziato
RCE	01	01	01	16	Nuts 2 ITD1	84.567,55
RCE	01	01	01	21	Nuts 2 ITD1	76.406,00
RCE	01	01	01	22	Nuts 2 ITD1	528.105,42
RCE	01	01	02	22	Nuts 2 ITD1	1.001.706,97
RCE	02	01	01	21	Nuts 2 ITD1	258.391,20
RCE	04	01	01	16	Nuts 2 ITD1	164.585,47
RCE	05	01	01	11	Nuts 2 ITD1	15.253,42
RCE	05	01	01	12	Nuts 2 ITD1	20.004,48
RCE	05	01	01	22	Nuts 2 ITD1	237.116,61
RCE	05	01	02	22	Nuts 2 ITD1	177.651,24
RCE	10	01	02	10	Nuts 2 ITD1	5.386.185,29
RCE	11	01	00	17	Nuts 2 ITD1	1.412.642,75
RCE	14	01	00	13	Nuts 2 ITD1	37.763,67
RCE	14	01	00	16	Nuts 2 ITD1	328.719,45
RCE	14	01	01	11	Nuts 2 ITD1	97.341,24
RCE	14	01	01	13	Nuts 2 ITD1	13.197,40
RCE	14	01	01	17	Nuts 2 ITD1	101.300,46
RCE	14	01	02	22	Nuts 2 ITD1	11.268,15
RCE	52	01	00	11	Nuts 2 ITD1	1.289.691,60
RCE	52	01	01	11	Nuts 2 ITD1	2.367.140,19
RCE	52	01	01	00	Nuts 2 ITD1	134.172,76
RCE	52	01	02	11	Nuts 2 ITD1	1.322.813,99
RCE	40	01	01	00	Nuts 2 ITD1	95.824,58
RCE	40	01	01	08	Nuts 2 ITD1	1.548.420,73
RCE	40	01	02	00	Nuts 2 ITD1	233.213,34
RCE	40	01	02	08	Nuts 2 ITD1	73.773,47
RCE	42	01	00	13	Nuts 2 ITD1	2.110.759,16
RCE	53	01	01	21	Nuts 2 ITD1	3.010.860,05
RCE	53	01	02	21	Nuts 2 ITD1	4.769.634,13
RCE	85	01	00	17	Nuts 2 ITD1	615.957,59
RCE	86	01	00	17	Nuts 2 ITD1	236.773,20
Totale contributo FESR dei progetti selezionati						27.761.241,56

¹⁴ **LEGENDA:**

* **Temî prioritari:** 01 Attività di R&ST nei centri di ricerca; 02 Infrastrutture di R&ST; 04 Sostegno a R&ST, in particolare nelle PMI 05 Servizi avanzati di sostegno per imprese e gruppi di imprese; 10 Infrastrutture telefoniche (incluse le reti a banda larga); 11: Tecnologia dell'informazione; 14: Servizi ed applicazioni per le PMI; 40: Energie rinnovabili: solare; 42: Energie rinnovabili: idroelettrica, geotermica e altre; 52 Promozione di trasporti urbani puliti; 53 Prevenzione dei rischi; 85 Preparazione, attuazione, monitoraggio e ispezione; 86 Valutazioni e studi; informazioni e comunicazione.

****Forme di finanziamento:** 01 Aiuto non rimborsabile.

*****Dimensione del Territorio:** 00 Non pertinente; 01: Urbano; 02 Zona di montagna.

******Attività Economica:** 00 Non pertinente, 08 Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas, vapore e acqua calda; 10 Poste e telecomunicazioni; 11 Trasporti; 12 Costruzioni; 13 Commercio all'ingrosso e al dettaglio; 16 Attività immobiliari, noleggio e altre attività di servizio alle imprese; 17 Amministrazioni pubbliche; 21 Attività connesse all'ambiente; 22 Altri servizi non specificati Importi relativi ai progetti selezionati (costo ammesso).

La tabella evidenzia come le spese sui progetti selezionati dai cinque bandi attivati dalla Provincia, si concentrino principalmente sui temi prioritari 53 "Prevenzione dei rischi", 10 "Infrastrutture telefoniche (incluse le reti a banda larga)", 52 "Promozione di trasporti urbani puliti", 42 "Energie rinnovabili: idroelettrica, geotermica e altre", 40 "Energie rinnovabili: solare", 01 "Attività di R&ST nei centri di ricerca" e 11 "Tecnologia dell'informazione" sui quali si accentra il 91% della spesa.

La ripartizione per zona territoriale evidenzia la prevalenza della spesa nelle zone di montagna (48%), come naturale attendersi tenuto conto delle caratteristiche del territorio provinciale, l'agglomerato urbano drena, tuttavia, il 31% dei fondi FESR stanziati. Nelle zone di montagna i temi prevalenti sono il 10 "Infrastrutture telefoniche (incluse le reti a banda larga)" e il 53 "Prevenzione dei rischi", nell'agglomerato urbano oltre al 53 "Prevenzione dei rischi", trasversale all'intero territorio, risulta prevalente il 52 "Promozione di trasporti urbani puliti".

Quanto alle attività economiche, in linea con quanto si rileva rispetto ai temi, nelle zone urbane risultano prioritarie le Attività connesse all'ambiente, ai trasporti e alla produzione e distribuzione di energia elettrica; nelle zone di montagna le attività connesse alle telecomunicazioni e all'ambiente.

Il contributo FESR stanziato per i progetti selezionati è superiore alla dotazione FESR del Programma grazie all'*overbooking* messo a disposizione dalla Provincia per assicurare il completo utilizzo delle risorse. La differenza rispetto a quanto verrà pagato dalla Commissione resterà "coperta" dai fondi provinciali.

Di seguito una breve sintesi in merito all'avanzamento dei livelli di performance rispetto a quanto ipotizzato in fase di programmazione del Programma (tabella 3.8 del PO "Ripartizione indicativa del contributo comunitario per categoria).

Tabella 5 - Avanzamento dei livelli di performance al 31.12.2015

Asse	Temi prioritari	Importo* (importo stimato)	Spesa al 31.12.2015	Delta
	Codice	A	B	B-A
1	1	2.914.462,00	1.559.074,78	-1.355.387,22
	2	1.040.879,00	255.439,15	-785.439,85
	4	338.286,00	164.585,47	-173.700,53
	5	702.593,00	427.742,64	-274.850,36
	10	2.420.044,00	5.384.598,72	2.964.554,72
	11	1.561.319,00	1.294.703,40	-266.615,60
	14	520.440,00	580.491,34	60.051,34
2	16	702.593,00	-	-702.593,00
	26	702.593,00	-	-702.593,00
	28	374.685,00	-	-374.685,00
	40	2.784.353,00	1.704.433,34	-1.079.919,66
	42	2.081.758,00	2.104.677,03	22.919,03
	52	1.743.473,00	4.380.218,17	2.636.745,17
3	53	6.765.715,00	7.664.335,62	898.620,62
4	85	494.418,00	615.957,59	121.539,59
	86	532.799,00	236.773,20	-296.025,80
Totale		25.680.410,00	26.373.030,47	692.620,47

*Fonte: Tabella 3. 7 – Ripartizione indicativa del contributo comunitario per categorie di spesa

Il valore complessivo del contributo FESR stanziato sull'Asse 1 è pari a 9.952.206,77 € ossia al 101% della dotazione nel PO. Alcuni temi prioritari (es. 2 e 4) mostrano livelli di performance più bassi rispetto a quanto ipotizzato in fase di programmazione, a fronte di altri che invece mostrano un

livello di spesa maggiore rispetto al previsto (es. 10). Questo disallineamento deriva, principalmente, dal mancato verificarsi di alcune condizioni ipotizzate in fase di programmazione connesse, sia a fattori di contesto, sia a una risposta del territorio in parte diversa dalle attese in termini di quantità e qualità progettuale.

In particolare, con riferimento al tema prioritario 10 "Infrastrutture telefoniche (comprese banda larga)", il dato è molto più alto rispetto a quanto ipotizzato in considerazione del sostanzioso investimento richiesto dalla natura e dalla strategicità dei progetti finanziati su tale tema. I progetti finanziati, infatti, hanno consentito di coprire le aree rurali ancora sprovviste di telefonia mobile e trasmissione dati in un'ottica di riduzione del *digital divide*.

Anche sull'Asse 2 si registrano, per alcuni temi prioritari, spese inferiori a quanto ipotizzato in fase di stesura del Programma, alcuni temi (es. 16, 26 e 28) non hanno assorbito risorse nonostante i cinque inviti a presentare proposte progettuali pubblicati dall'Amministrazione. Anche in questo caso il disallineamento deriva da due fattori:

- ipotesi di sviluppo che non si sono verificate per motivi legati al mutare delle condizioni di contesto;
- un'allocazione delle risorse all'interno dell'Asse diversa da quanto pianificato, in conseguenza alla risposta del territorio sia dal punto di vista della numerosità dei progetti presentati sia della qualità degli stessi.

Rispetto ai temi prioritari che presentano invece risultati superiori alle attese si segnala, in particolare, il tema prioritario 52 che mostra spese maggiore rispetto a quanto previsto in fase di stesura del PO, soprattutto data la forte componente tecnologica innovativa propria dei progetti finanziati. Tali progetti hanno contribuito ad aumentare l'efficienza del trasporto pubblico locale, facilitando l'accesso ai servizi, la penetrazione dei collegamenti sul territorio, lo sviluppo di sistemi di pagamento innovativi, di infomobilità, di potenziamento di nodi intermodali, consentendo pertanto di raggiungere gli obiettivi dell'Asse.

All'Asse 3 è associata un'unica categoria di spesa il cui tiraggio è stato maggiore rispetto al previsto grazie alla numerosità e qualità dei progetti finanziati che hanno contribuito ad accrescere la sicurezza con un approccio preventivo attraverso la realizzazione di stazioni idrometriche e piani di gestione dei bacini idrografici.

Sviluppo urbano sostenibile

Pur trattandosi di un territorio montano, sul territorio provinciale si rileva la presenza di alcuni nodi urbani di rilievo, tra i quali il capoluogo, che assume un peso importante in termini di popolazione residente (circa un quarto della popolazione provinciale) e di concentrazione delle attività economiche. Sebbene il Programma non attribuisca valore strategico alla questione urbana è comunque presente, nell'ambito dell'Asse 2, la linea di intervento 2.c) che è rivolta al trasporto urbano pulito.

I progetti finanziati a valere su tale linea di intervento sono otto, selezionati nell'ambito del terzo, quarto e quinto invito a presentare proposte progettuali, per una spesa pubblica pari a 10.097.688,10 €.

Gli interventi approvati intendono migliorare il livello di attrattività delle aree urbane soprattutto grazie a:

- una maggior penetrazione nel territorio del servizio di trasporto pubblico (frequenza e qualità del servizio tramviario);
- la realizzazione delle misure necessarie per rendere l'offerta del TPL più accessibile (anche alle persone disabili) e sicura.

L'avanzamento degli interventi in oggetto è descritto nel dettaglio nel par. 3.2.1.1.

2.1.4 Progressi conseguiti nel finanziamento e nell'attuazione degli strumenti di ingegneria finanziaria ex art. 44

La Provincia non ha attivato attraverso il PO strumenti di ingegneria finanziaria ex art. 44 del Reg. (CE) n. 1083/06.

2.1.5 Sostegno ripartito per gruppi destinatari

La tabella seguente sintetizza la tipologia di beneficiari dei 110 interventi finanziati a valere sugli Assi 1, 2, e 3 del PO (ad esclusione dell'Asse 4 "Assistenza Tecnica di cui è beneficiaria l'Autorità di Gestione).

Tabella 6 - Beneficiari degli interventi per linee di intervento

Asse – Linea di intervento	Beneficiari per linea di intervento
ASSE 1 – Competitività del sistema economico	Beneficiari
a) sviluppo della ricerca nell'ambito di specifici settori / cluster	Centri di ricerca e di competenza, università, imprese, anche in associazione tra loro, organizzazioni e associazioni di diritto pubblico e privato, servizi provinciali ed enti pubblici (sono escluse le aziende agricole)
b) studi, consulenze e servizi innovativi alle PMI	PMI della provincia (escluse quelle del settore agricolo), singole o associate
c) sostegno alla copertura delle aree rurali del territorio provinciale con la banda larga e con tecnologie digitali	Operatori privati che forniscono servizi di accesso alla rete, servizi provinciali ed enti pubblici che operano nel campo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (intervento solo nelle aree rurali e periferiche, in presenza di "fallimento del mercato")
d) sviluppo e potenziamento dei servizi offerti tramite ICT, in particolare alle imprese	PMI della provincia (escluse quelle del settore agricolo), servizi provinciali ed enti pubblici che offrono servizi nel campo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione
ASSE 2 – Sostenibilità ambientale della crescita economica	Beneficiari
a) produzione dell'idrogeno da fonti rinnovabili e utilizzo come energia alternativa pulita	Centri di ricerca e di competenza del settore, imprese della provincia, singole o associate, anche con partecipazione pubblica, che sviluppano tecnologie in campo energetico e imprese che intendono adottare soluzioni per l'utilizzo dell'idrogeno come fonte di energia nei processi produttivi, servizi provinciali ed enti pubblici che operano nel campo della produzione e promozione delle fonti di energia rinnovabili e del risparmio energetico (SOLO beneficiari che appartengono al settore dei servizi, comprese le pubbliche amministrazioni, e dell'industria)
b) sviluppo di tecnologie e sperimentazioni legate ad impianti fotovoltaici e solari e promozione del loro sfruttamento	Centri di ricerca e di competenza del settore, imprese della provincia, singole o associate, anche con partecipazione pubblica, che sviluppano tecnologie in campo energetico e imprese che intendono adottare soluzioni per l'utilizzo degli impianti fotovoltaici e del solare termico come fonte di energia nei processi produttivi, servizi provinciali ed enti pubblici che operano nel campo della produzione e promozione delle fonti di energia rinnovabili e del risparmio energetico, nonché i "grandi consumatori pubblici" (mense, impianti sportivi...) (SOLO beneficiari che appartengono al settore dei servizi, comprese le pubbliche amministrazioni, e dell'industria)
c) miglioramento e pianificazione contestuale del trasporto pubblico locale (ferro+gomma) e introduzione del cadenzamento ferroviario in nuove linee	Amministrazioni pubbliche, enti Locali, soggetti ed enti proprietari delle strutture da riqualificare ed i soggetti affidatari dei servizi di trasporto pubblico su gomma e su ferro
d) definizione e implementazione di nuove modalità di tariffazione e pagamento e di informazione	Gestori del TPL ed ente pubblico concessionario, compresa la Provincia
e) pendolarismo e <i>mobility management</i>	Pubbliche Amministrazioni ed Enti Locali, compresa la Provincia, intesi sia come enti regolatori che come datori di lavoro, grandi imprese che si dimostrano sensibili al tema

ASSE 3 – Prevenzione dei rischi naturali	Beneficiari
a) realizzazione di un sistema informativo e di monitoraggio dei sistemi idraulici	Enti Locali, compresa l'Amministrazione provinciale, strutture funzionali e strumentali della provincia che operano nel campo della prevenzione dei rischi
b) realizzazione di piani integrati di prevenzione dei rischi idraulici e delle conseguenti esigenze di gestione degli ecosistemi fluviali	Enti Locali, compresa l'Amministrazione provinciale, strutture funzionali e strumentali della provincia che operano nel campo della prevenzione dei rischi
c) progettazione e realizzazione di interventi di sistemazione fluviale e riqualificazione ecologica	Enti Locali, compresa l'Amministrazione provinciale, strutture funzionali e strumentali della provincia che operano nel campo della prevenzione dei rischi

Gli interventi selezionati e attuati sono stati rivolti a tutti i soggetti operanti nel territorio provinciale (servizi provinciali, enti pubblici territoriali e privati) e non sono stati calibrati per settori o zone specifiche poiché la Provincia ha inteso coinvolgere, senza distinzioni, l'intero territorio provinciale. Tutte le operazioni cofinanziate sono state selezionate sulla base dei criteri approvati dal Comitato di Sorveglianza del PO, conformemente all'art. 65 del Reg. (CE) n. 1083/2006.

Con riferimento alle 130 operazioni complessivamente finanziate a valere sul Programma (di cui 20 operazioni sono finanziate nell'ambito dell'Asse 4 "Assistenza Tecnica") i soggetti beneficiari dei finanziamenti sono complessivamente 47¹⁵ ripartiti in servizi provinciali, soggetti privati e altri soggetti pubblici.

Escluse le operazioni finanziate a valere sull'Asse "Assistenza Tecnica" rispetto alle quali è beneficiaria l'AdG per un totale di 20 operazioni, i servizi provinciali sono beneficiari di un totale di 64 operazioni, i soggetti privati di 31 operazioni e gli altri soggetti pubblici complessivamente di 15 operazioni.

Comparando la distribuzione dei progetti e delle spese si osserva che la dimensione finanziaria delle operazioni attuate dai servizi provinciali è decisamente superiore a quella degli interventi gestiti dagli altri beneficiari. Ciò in ragione della tipologia di interventi di natura prevalentemente infrastrutturale.

Grafico 3 – % dei progetti per le diverse tipologie di beneficiari

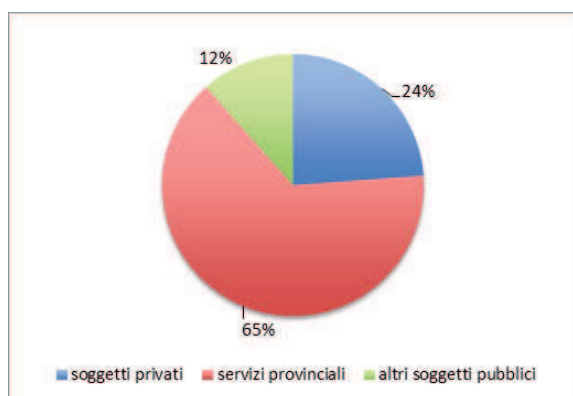
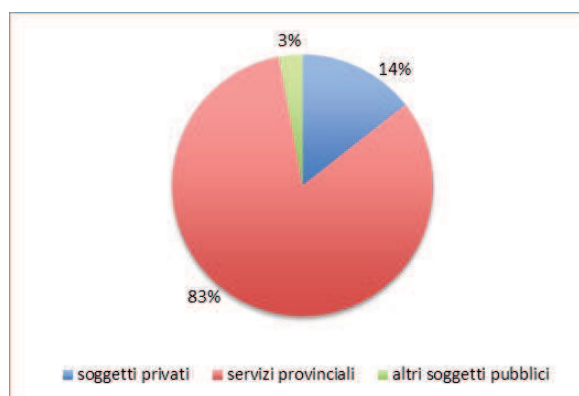


Grafico 4 – % della spesa pubblica per le diverse tipologie di beneficiari (ME)



Nello specifico i servizi provinciali che hanno beneficiato dei finanziamenti FESR sono complessivamente 12 ed in particolare: Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale Laimburg (5 operazioni), Ripartizione Informatica (6 operazioni), Ripartizione Infrastrutture (3 operazioni), Ufficio Risparmio energetico (1 operazione), Ripartizione edilizia e Servizio tecnico (2 operazioni), Ripartizione Mobilità (7 operazioni), Ufficio arie e rumore (1 operazione), Ufficio trasporto e persone (2 operazioni), Ripartizione opere idrauliche (28 operazioni), Ripartizione Protezione antincendi e

¹⁵ Nel dato riportato sono computati una sola volta i beneficiari che hanno ricevuto dei finanziamenti per più di una operazione.

civile, Ufficio idrografico (8 operazioni), Ripartizione Foreste (1 operazione) e l'AdG come Ripartizione Europa (20 operazioni).

Tra gli altri soggetti pubblici che hanno beneficiato dei finanziamenti si individuano prevalentemente Comuni (6 Comuni), Comunità comprensoriali (2 Comunità) e enti strumentali (3 enti).

Mentre, i soggetti privati che hanno beneficiato delle risorse del PO sono imprese ed in particolare tutte PMI (24 PMI beneficiarie di 31 operazioni). Il totale delle spesa pubblica ammissibile sostenuta dalle imprese sul PO è pari a 10.938.231,12 € di cui 3.798.847,67 € a valere sul FESR (Assi 1 e 2 del PO).

A conclusione del Programma risultano soddisfatte le seguenti condizioni:

- il 70% delle risorse destinate alle imprese per investimenti non riguardanti ricerca e sviluppo sperimentale è erogato a favore delle PMI (come indicato dal Programma). Come riportato anche in precedenza, le risorse del PO, destinate alle imprese per interventi non riconducibili alla ricerca e sviluppo, non hanno previsto, infatti, la partecipazione delle Grandi imprese;
- gli investimenti finanziati non hanno determinato una delocalizzazione in altro Stato membro.

La lista dei beneficiari è pubblicata alla pagina web¹⁶ dedicata al Programma.

2.1.6 Sostegno restituito o riutilizzato

Per le annualità 2009, 2010, 2012 il Programma non è stato oggetto di restituzioni a seguito di soppressioni dei contributi di cui agli articoli 57 (stabilità delle operazioni) e 98 (2) (rettifiche finanziarie) del Regolamento (CE) n. 1083/2006, né sono stati riutilizzati dei finanziamenti a seguito di eventuali rettifiche operate in ragione della sussistenza di irregolarità.

Nel corso del 2011, a seguito di un ritiro spontaneo da parte di un Beneficiario la cui impresa presentava difficoltà economiche, l'Autorità di Certificazione ha proceduto al recupero del contributo erogato al Beneficiario (nell'ambito della linea di intervento 1.b, codice progetto 1-1b-42) per un totale di contributo pubblico pari a 14.977,65 €. Il contributo è stato restituito nel mese di settembre del 2011 dal beneficiario ed è stato decertificato nella domanda di pagamento nr. 14 del 21 novembre 2011 per un importo complessivo di 14.990,58 comprensivo degli interessi di mora. Le risorse recuperate sono state riutilizzate nel quadro delle attività previste dal Programma Operativo.

A seguito delle attività di controllo di primo livello l'AdG ha provveduto:

- nel 2013, al ritiro del contributo assegnato al progetto "Promuovere l'uso del fotovoltaico da parte dell'Ente pubblico nel Comune di Glorenza" (codice 2-2b-65) a fronte di irregolarità riscontrate in merito all'applicazione della normativa sugli appalti. L'AdG ha inoltre avviato le procedure per la restituzione del contributo erogato ritenuto irregolare (pari a 74.376,74 €). Il recupero non è ancora avvenuto e si è in attesa degli esiti del ricorso presentato dal beneficiario al Consiglio di Stato. L'importo è stato comunque decertificato nella domanda di pagamento presentata alla CE il 21.01.2016.
- nel 2016 al recupero di importi irregolari su 7 progetti:
 - "Pro Acqua" (codice 4-1a-186), importo irregolare pari a 8.500 € a fronte di irregolarità riscontrate in merito all'applicazione della normativa sugli appalti. Recuperato con conguaglio su altre risorse e decertificato nella domanda di pagamento presentata alla CE il 21.01.2016
 - "PV-Initiative" (codice 2-1a-97) importo irregolare pari a 25.231,24 € a fronte di irregolarità riscontrate in merito all'applicazione della normativa sugli appalti. Recuperato con

¹⁶ <http://www.provincia.bz.it/europa/it/finanziamenti-ue/informazione-e-pubblicita.asp>

conguaglio su altre risorse e decertificato nella domanda di pagamento presentata alla CE il 31.05.2016

- *"Servizi ICT sicuri per PMI"* (codice 3-1d-142) importo irregolare pari a 32.678,5 € a fronte di irregolarità riscontrate in merito all'applicazione della normativa sugli appalti. Recuperato e decertificato nella domanda di pagamento presentata alla CE il 21.01.2016
- *"Bolzano Traffic"* (codice 4-1d-176) importo irregolare pari a 496,88 € a fronte di errore nel calcolo del costo orario. Recuperato e decertificato nella domanda di pagamento finale
- *"Ammodernamento Tramvia Renon"* (codice 3-2c-144) importo irregolare pari a 76.616,53 € a fronte di irregolarità riscontrate in merito all'applicazione della normativa sugli appalti. Recuperato e decertificato nella domanda di pagamento presentata alla CE il 31.05.2016.
- *"Linea ferroviaria Merano-Bolzano"* (codice 3-2c-146), importo irregolare pari a euro 20.655,07 € a fronte di irregolarità riscontrate in merito all'applicazione della normativa sugli appalti. Recuperato e decertificato in parte nella domanda di pagamento presentata alla CE il 31.05.2016 (per un importo di 20.155,78 €) e in parte (per un importo pari a 499,29 €) nella domanda di pagamento finale.
- *"Rivestimento fotovoltaico di barriera stradale antirumore in calcestruzzo"* (codice 4-2b-180), importo irregolare pari a 13.650,00€ a fronte di irregolarità riscontrate in merito all'applicazione della normativa sugli appalti. Recuperato e decertificato nella domanda di pagamento finale.
- *"Tecnologia dell'idrogeno Alto Adige"* (codice 2-2a-64), importo irregolare pari a 11.856,00 € a fronte di irregolarità riscontrate in merito a spese non ammissibili. Recuperato e decertificato nella domanda di pagamento finale.

2.1.7 Analisi qualitativa

Il programma operativo "Competitività regionale e occupazione FESR 2007-2013" della Provincia autonoma di Bolzano–Alto Adige è stato approvato dalla Commissione europea il 27 luglio 2007.

Con delibera n. 3226/2007 la Giunta provinciale ha preso atto dell'approvazione del programma, designato le autorità e individuato gli organismi coinvolti nell'attuazione del programma e il 7/12/2007 ha pubblicato il primo invito a presentare proposte progettuali sul Programma, aperto a tutti gli assi del PO.

Nel 2008 l'amministrazione si è dotata di procedure specifiche per l'attuazione del PO e sono stati armonizzati strumenti e pratiche per favorire il buon andamento del Programma (report di rendicontazione, manuale di consultazione delle spese ammissibili, armonizzazione dei dati per il monitoraggio fisico, finanziario e procedurale, etc).

Il 20 marzo 2008 è scaduto il primo invito e la graduatoria è stata formalizzata in Giunta provinciale nel mese di giugno. I progetti approvati sono stati 16, diventati poi 15 a seguito di una rinuncia, per un importo pari a €9.038.166,00 a valere sui 3 Assi.

Il secondo invito, sempre su tutti gli Assi del PO, è stato pubblicato il 4 ottobre 2008 con scadenza il 4 dicembre 2008.

Nel corso dell'annualità 2009 le attività dell'AdG si sono concentrate sull'accompagnamento all'avvio degli interventi del primo avviso e del secondo, la cui graduatoria è stata formalizzata in Giunta provinciale nel mese di febbraio del 2009. I progetti approvati sono 33, poi diventati 31 a seguito di una revoca e una rinuncia, per un importo pari a € 18.134.971,41.

I progetti finanziati hanno riguardato tutti gli Assi del Programma, sull'Asse 1 vi è stata una prevalenza di interventi a supporto delle attività e dei livelli di investimento in R&S e innovazione

delle PMI, sull'Asse 2 sulla Linea d'intervento 2b) che promuove lo sviluppo di tecnologie e sperimentazioni di impianti fotovoltaici e solari, mentre i 7 interventi sull'Asse 3 sono stati equamente distribuiti.

L'AdG è stata inoltre impegnata nel mettere a punto gli strumenti di programmazione operativa, in particolare sono state apportate delle modifiche ai criteri di selezione delle operazioni al fine di renderli più efficaci a verificare la rispondenza delle attività alla strategia e agli obiettivi del Programma e di agevolarne l'applicazione in fase di valutazione. L'AdG ha inoltre pubblicato la manualistica volta a garantire la regolarità della gestione e attuazione del Programma e in particolare le linee guida sulle spese ammissibili, il manuale di gestione delle irregolarità e gli strumenti per i controlli di primo livello.

Nel mese di giugno 2009 è stata presentata la prima dichiarazione di spesa e domanda di pagamento intermedio alla Commissione Europea.

Il lento avvio delle operazioni approvate ha registrato un'accelerazione sia in termini di realizzazione fisica che finanziaria a partire dalla seconda metà del 2009.

Nel corso dell'annualità 2010 l'AdG ha provveduto alla pubblicazione e attivazione del terzo invito a presentare proposte progettuali. Il terzo invito è stato pubblicato il 2 febbraio 2010 con scadenza il 22 marzo 2010 e la graduatoria è stata approvata dal Comitato di Pilotaggio il 3 giugno 2010. In particolare, con la graduatoria del terzo invito sono state approvate 15 proposte progettuali per un valore totale di 19.450.508,00 €. Con riferimento all'Asse 1 sono stati finanziati tre nuovi interventi a valere sulle linee di intervento 1.c e 1.d. Con tali interventi l'Amministrazione Provinciale ha recepito sia le istanze delle Amministrazioni pubbliche locali dei comuni altoatesini di superamento del *digital divide*, dovuto all'assenza o carenza del servizio di telefonia mobile, sia le istanze dei cittadini e degli imprenditori/soggetti giuridici della Provincia Autonoma di Bolzano, di sviluppo e potenziamento dei servizi offerti tramite ICT.

Rispetto all'Asse 2, i nuovi interventi finanziati si concentrano principalmente sulla linea di intervento 2.c per l'ammodernamento ed il potenziamento dei collegamenti su rotaia, in particolare della Tramvia del Renon e delle linee ferroviarie del Brennero.

Con riferimento all'Asse 3 sono stati approvati complessivamente 7 nuovi interventi che contribuiscono a proseguire l'attività di prevenzione dei rischi naturali. In particolare, rispetto al rischio idrogeologico, gli interventi finanziati prevedono specifiche attività di studio, progettazione e realizzazione di interventi di sistemazione idraulica ed idraulica/forestale degli spazi fluviali nell'ambito del territorio provinciale.

L'AdG ha inoltre proseguito le attività di gestione dei progetti approvati sui primi due avvisi con la priorità di accelerare i processi attuativi e le operazioni di spesa. Rispetto al 2009 si è assistito a un progressivo avanzamento delle operazioni.

Al 31 dicembre 2010 le risorse complessivamente stanziare a valere sul PO ammontano a 46,2 ME, pari al 62 % del totale della dotazione finanziaria del Programma.

Alla fine del 2010 risultano concluse 28 operazioni pari al 40% degli interventi finanziati.

Nel corso dell'annualità 2011 sono proseguite le attività connesse all'attuazione dei progetti finanziati relativi ai primi tre bandi pubblicati. L'AdG ha inoltre, provveduto alla pubblicazione e avvio del quarto invito, sempre aperto su tutti gli Assi del Programma.

Il quarto invito è stato pubblicato l'8 marzo 2011 con scadenza il 4 maggio 2011 e la graduatoria è stata approvata dal Comitato di Pilotaggio il 12 luglio 2011. L'approvazione di 23 nuove proposte progettuali, per un valore totale di €13.142.688,00.

Con riferimento all'Asse 1 sono state finanziate 14 nuove operazioni a valere su tutte le linee di intervento: 5 nuovi progetti di ricerca sulla linea di intervento a) "Sviluppo della ricerca nell'ambito di

specifici settori / cluster", 4 nuove proposte sulla linea di attività 1.b) "Studi e servizi innovativi alle PMI", 5 nuovi interventi a valere sulle linee di intervento 1.c) e 1.d). Con tali ultimi interventi l'Amministrazione Provinciale ha recepito sia le istanze delle Amministrazioni pubbliche locali dei comuni altoatesini (località Passo Rombo) per il superamento del digital divide dovuto all'assenza o carenza del servizio di telefonia mobile, sia le istanze dei cittadini e degli imprenditori/soggetti giuridici della Provincia Autonoma di Bolzano, per lo sviluppo e il potenziamento dei servizi offerti tramite ICT.

Rispetto all'Asse 2, i nuovi interventi finanziati si concentrano principalmente sulla linea di intervento 2.b) e 2.c) e riguardano: l'installazione di impianti fotovoltaici su dodici edifici della Provincia Autonoma di Bolzano, il rivestimento fotovoltaico della barriera stradale antirumore in calcestruzzo preesistente sita lungo la corsia nord della s.s. 12 nel tratto di strada compreso tra l'abitato di Pineta di Laives e l'imbocco sud della Galleria Pineta di Laives – Bolzano e il miglioramento del servizio dell'autostazione di Bressanone

Con riferimento all'Asse 3 sono stati approvati complessivamente 6 nuovi interventi che contribuiscono a proseguire l'attività di prevenzione dei rischi naturali. In particolare, con riferimento alla realizzazione di un sistema informativo e di monitoraggio dei sistemi idraulici, è stata finanziata l'installazione di una stazione di monitoraggio idrometrico sul fiume Adige a Ponte Adige nonché, nella stazione idrometrica sul fiume Adige a Tel, il rifacimento della teleferica di supporto alle misure di portata, che implica anche il rinnovo delle strutture portanti di stazione. Sono stati infine approvati quattro nuovi progetti che prevedono specifiche attività di studio, progettazione e realizzazione di interventi di sistemazione idraulica ed idraulica/forestale degli spazi fluviali nell'ambito del territorio provinciale.

Nel mese di novembre sono state avviate le attività propedeutiche alla predisposizione del quinto invito, da pubblicare nei primi mesi del 2012.

Al 31 dicembre 2011 le risorse complessivamente stanziati a valere sul PO ammontano a 60 ME, pari all' 80 % del totale della dotazione finanziaria del Programma.

Il quadro attuativo a livello di Programma presenta un progressivo avanzamento delle operazioni finanziate, alla fine del 2011 risultano concluse i 50 operazioni (di cui 15 nel corso del 2011) su un totale di 99 operazioni finanziate.

Nel corso dell'annualità 2012 si osserva un rilevante avanzamento del Programma, è stata allocata l'intera dotazione prevista e, in aggiunta alle risorse del PO, la Provincia ha messo a disposizione propri fondi da utilizzare in "overbooking". Le risorse aggiuntive stanziati dall'Amministrazione provinciale nel rispetto dell'art. 20/bis della legge provinciale 13 febbraio 1997, n. 4, ammontano a circa 2 milioni di euro.

L'AdG ha provveduto alla pubblicazione e avvio degli interventi del quinto invito a valere su tutti gli Assi prioritari del Programma. Il quinto invito è stato pubblicato il 21 febbraio 2012 con scadenza il 18 aprile 2012 e la graduatoria è stata approvata dal Comitato di Pilotaggio il 4 settembre 2012, con l'approvazione di 24 nuove proposte progettuali, per un valore totale di 8,8 milioni di euro.

Con riferimento all'Asse 1 sono state finanziate 6 nuove operazioni, in particolare: sulla linea di intervento 1.a) "Sviluppo della ricerca nell'ambito di specifici settori/cluster" sono stati approvati 4 nuovi progetti di ricerca e sulla linea 1.d) "Sviluppo e potenziamento dei servizi offerti tramite ICT, in particolare alle imprese" ne sono state approvate 2.

I nuovi interventi finanziati sull'Asse 2, si concentrano sulle linee di intervento 2.b) un progetto, 2.c) 2 progetti e 2.e) 4 progetti.

Con riferimento all'Asse 3 sono stati approvati complessivamente 10 nuovi interventi che contribuiscono a proseguire l'attività di prevenzione dei rischi naturali. In particolare, con riferimento alla realizzazione di un sistema informativo e di monitoraggio dei sistemi idraulici, risulta finanziata

l'installazione di una stazione di monitoraggio idrometrico sul fiume Isarco a Bressanone e una sul fiume Valsura a Lana. Sono stati inoltre approvati otto nuovi interventi che prevedono specifiche attività di studio, progettazione e realizzazione di interventi di sistemazione idraulica ed idraulica/forestale degli spazi fluviali nell'ambito del territorio provinciale.

Alla fine del 2012 risultano concluse 63 operazioni (di cui 13 nel corso del 2012).

A fine anno l'AdG ha infine avviato le attività di riprogrammazione delle risorse del Programma a favore delle Regioni Emilia Romagna, Lombardia e Veneto colpite dal terremoto, in conformità all'art. 33 del Regolamento (CE) n. 1083/2006. La riprogrammazione, presentata alla CE il 16 gennaio 2013, ha comportato la riduzione delle risorse disponibili sugli assi II e IV del PO.

Nel corso dell'annualità 2013 il Programma ha subito un rilevante avanzamento, sia in termini finanziari, sia fisici. In aggiunta alle risorse programmate sono state messe a disposizione dalla Provincia ulteriori risorse utilizzate in "overbooking" (+2,5ME rispetto al 2012). Le risorse aggiuntive stanziare dall'Amministrazione provinciale nel rispetto dell'art. 20/bis della legge provinciale 13 febbraio 1997, n. 4 ammontano complessivamente a circa 4,5 milioni di euro. Alla fine del 2013 risultano concluse 83 operazioni (di cui 17 nel corso del 2013).

Nel corso del 2014, le attività si sono concentrate sull'attuazione delle operazioni relative ai cinque avvisi pubblicati dando priorità ad accelerare i processi attuativi e le relative operazioni di spesa. In aggiunta alle risorse programmate sono state messe a disposizione dalla Provincia ulteriori risorse "overbooking". Le risorse aggiuntive complessivamente stanziare dall'Amministrazione provinciale nel rispetto dell'art. 20/bis della legge provinciale 13 febbraio 1997, n. 4, al fine del completo utilizzo delle risorse messe a disposizione dall'Unione Europea sul Programma, ammontano a circa 6 milioni di euro.

Avviandosi il programma verso la fase conclusiva il **2015** è stato caratterizzato da un intenso lavoro dell'AdG e dei beneficiari per assicurare la chiusura delle attività progettuali e della spesa. A fine anno i progetti ultimati sul Programma sono 130.

Nel corso del 2016 l'AdG si è adoperata per concludere le attività di verifica sulla spesa rendicontata e avviare le operazioni propedeutiche alla chiusura del PO.

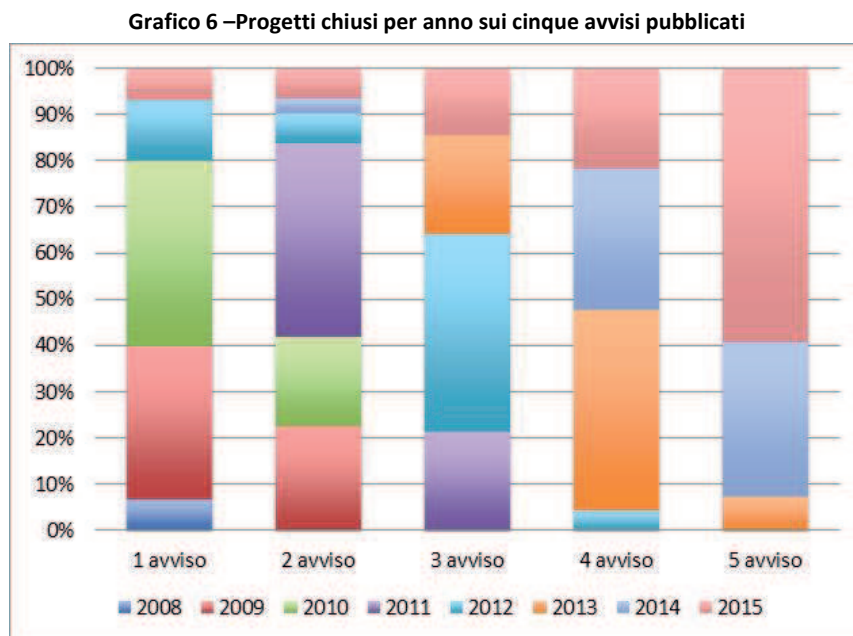
La tabella seguente riepiloga l'avanzamento procedurale dei progetti ammessi a finanziamento a valere sui cinque bandi pubblicati relativi agli Assi 1, 2 e 3.

Tabella 7– Stato di attuazione avvisi pubblicati a valere sul PO

Bando	Data pubblicazione	Importo operazioni ammesse in graduatoria*	Numero totale progetti ammessi	Numero totale progetti avviati	Numero totale progetti conclusi
1° Call	07.12.2007	€ 9.038.166,00	19	16	15
2° Call**	04.10.2008	€ 24.222.058,08	33	33	31
3° Call	02.02.2010	€ 18.497.308,00	15	14	14
4° Call	08.03.2011	€ 13.142.688,00	23	23	23
5° Call	21.02.2012	€ 12.679.595,01	27	27	27
TOTALE			117	113	110

* Importo comprensivo delle risorse "overbooking"

**E' incluso nel conteggio dei dati riferiti al 2°avviso anche il Progetto "Messa a disposizione di connessione a banda larga in Alto Adige"



Dei 16 progetti finanziati con il **primo invito** uno risulta rinunciato e gli altri sono conclusi. **Nel 2015** è terminato l'ultimo intervento con durata quinquennale denominato "Health and Nutrition – vecchie e nuove varietà di melo a servizio della salute (Apfel-Fit)" (codice 1-1a-56) - che si pone come obiettivo l'identificazione e la determinazione dei profili genetici di un elevato numero di vecchie e moderne varietà di melo (vedi par. 3.1.1.1.).

Dei progetti finanziati sul **secondo invito** 31 risultano conclusi (per uno è intervenuta una revoca e per un secondo una rinuncia da parte del beneficiario). **Nel 2015** sono stati ultimati i due progetti pluriennali:

- "Tecnologie all'idrogeno" (codice 2-2a-64), attinente la produzione dell'idrogeno da fonti rinnovabili e il suo utilizzo come vettore di energia attraverso l'acquisto di attrezzature tecniche per la produzione e la costruzione di edifici per la produzione/distribuzione dell'idrogeno,
- "NaMoBu - Mobilità sostenibile nel Burgraviato" (codice 2-2e-68), volto a sviluppare un piano strategico dettagliato per una mobilità sostenibile nella Comunità Comprensoriale del Burgraviato con riferimento a tutte le forme di mobilità, dal trasporto privato alla mobilità pedonale e ciclabile, dal trasporto pubblico a quello di merci.

I risultati conseguiti dai progetti sono specificati nel par. 3.2.1.1 del presente rapporto.

Con riferimento al **terzo invito** sono 14 gli interventi conclusi. **Nel 2015**, a causa di alcuni elementi che ne hanno determinato i ritardi, si sono concluse le seguenti operazioni:

- "Telefonia mobile e traffico dati località di Favogna, Comune di Magre, Val Mazzia, Comune di Malles, Alpe Guazza, Comune di Ultimo, Longiarù, Comune di San Martino in Badia e Scalerei e Comune di Varna" (codice 3-1c-138), notificato alla Commissione Europea – DG Concorrenza in data 27.08.2012. A seguito del fitto confronto con la CE e dei successivi atti provinciali ad aprile 2015, la Commissione europea ha dato esito positivo all'avvio delle attività progettuali comunicando la compatibilità con le indicazioni e le norme previste (cfr. punto 2.2). Il progetto si è quindi concluso a dicembre 2015.
- "Servizi ICT sicuri piccole e medie imprese" (codice 3-1d-142), il progetto ha subito diverse revisioni per ricomprendere la realizzazione di iniziative aggiuntive per la sanità altoatesina (quali il libretto sanitario, il CUP online, l'epayment ticket tramite Poste, l'epayment ticket tramite home banking, l'accesso referti laboratorio) e, altresì, conseguenti all'entrata in vigore di

nuovi provvedimenti legislativi - in materia di sanità e problematiche di contestazioni legali dei Medici di Medicina Generale e Pediatri di libera scelta e loro associazioni professionali in materia di regolamentazione provinciale -. L'intero progetto, comprensivo delle variazioni, si è concluso a novembre 2015.

Nell'ambito del **quarto invito** risultano concluse 23 operazioni di cui 5 nel 2015:

- *"Lagrein - siti, viti e metaboliti"* (codice 4-1a-168). L'operazione ha consentito di valorizzare la varietà autoctona altoatesina *Lagrein*;
- *"Vegemont – Acquisizione di dati per una base cartografica che ha il fine di definire le caratteristiche dei luoghi di coltivazione degli ortaggi nelle zone montane"* (codice 4-1a-174). Il progetto ha realizzato l'elaborazione di un supporto cartografico su base GIS, accessibile al pubblico, per l'individuazione delle aree idonee alla coltivazione delle specie orticole più rilevanti per la realtà locale nell'ambito del territorio della Provincia di Bolzano;
- *"Pro Acqua"* (codice 4-1a-186). Le attività implementate hanno riguardato uno studio sulla presenza di xenobiotici nel ciclo delle acque urbane e la ricerca/definizione di soluzioni applicabili per la tutela delle persone, dell'ambiente e degli animali;
- *"Studio di fattibilità per lo sviluppo di soluzioni tecniche acustico/vibrazionali nella costruzione di case in legno multipiano"* (codice 4-1b-178). Le attività hanno riguardato la realizzazione di uno studio di fattibilità tecnica per lo sviluppo di soluzioni per l'insonorizzazione e l'oscillazione di case in legno su più piani;
- *"Telefonia Mobile e traffico dati Passo Rombo"* (codice 4-1c-197). L'attuazione di tale operazione è stata rallentata a causa della procedura di notifica alla Commissione Europea (cfr. punto 2.2).

Gli interventi avviati a valere sul **quinto invito** sono 27, 2 conclusi nel 2013, 9 nel 2014 e gli ulteriori 16 nel 2015:

- *"Pomosano I"* (codice 5-1a-238). Il progetto ha previsto l'analisi dei metaboliti di varietà di melo vecchie, moderne e a polpa rossa e dei loro prodotti di trasformazione.
- *"Flexi-BIPV"* (codice 5-1a-232). Il progetto ha favorito lo sviluppo del fotovoltaico integrato (Building Integrated Photovoltaics) e permesso il progresso verso la *grid parity*, capitalizzando la tipicità della realtà altoatesina con aree montane dove soluzioni ad isola con sistemi di accumulo risultano preferibili all'allacciamento in rete.
- *"EN-LAN - Envelope-Labs Network dell'Alto Adige per la valutazione prestazionale dell'involucro edilizio"* (codice 5-1a-234) Il progetto ha consentito la realizzazione di un servizio relativo alla verifica sperimentale di materiali, componenti e sistemi di involucro innovativi.
- *"webGRAS - Stima on line della qualità del foraggio del primo taglio di prati stabili"* (codice 5-1a-237). Il progetto ha inteso studiare e conoscere la qualità del foraggio per formulare al meglio la razione alimentare per le vacche da latte e altre specie di animali domestici.
- *"Introduzione di una carta vantaggi digitale per clienti"* (codice 5-1d-205) L'operazione ha permesso l'introduzione di una carta clienti digitale ed, in particolare, lo sviluppo di un'applicazione per *smartphone* che permette di raccogliere punti fedeltà e contemporaneamente agisce da infopoint per clienti e commercianti.
- *"Realizzazione di impianti fotovoltaici su 3 edifici della Provincia autonoma di Bolzano"* (codice 5-2b-225). L'attuazione dell'operazione è stata rallentata da problemi tecnici legati alla staticità del tetto di un edificio, fenomeno scoperto solo dopo un accurato controllo dello stesso. Ne è conseguita la necessità di redigere un nuovo progetto e di chiedere una nuova concessione edilizia, a seguito della quale è stato possibile partire con la gara di appalto. I lavori di installazione degli impianti si sono conclusi il 30.08.2015.

- *"Metrobus Oltradige - Bolzano II"* (codice 5-2c-247). L'operazione ha consentito di progettare e realizzare una linea di autobus per il trasporto pubblico, chiamato Metrobus per collegare Oltradige con la città di Bolzano.
- *"Carsharing Alta Val Venosta"* (codice 5-2e-220). Il progetto è stato finalizzato ad arricchire l'offerta della mobilità in Alto Adige con alcuni aspetti sostenibili, in modo tale da ridurre l'impatto sulla società e sull'ambiente e facilitare alla popolazione altoatesina il passaggio da un mobilità meramente individuale ad una intermodulare.
- *"mitiga.rumore- Interventi alternativi di mitigazione del rumore ferroviario"* (codice 5-2e-208). Il progetto è stato mirato a valutare e quantificare l'efficacia degli smorzatori nella mitigazione del rumore.
- *"The Green Mobility of the Future"* (codice 5-2e-235). Le attività progettuali hanno consentito di attivare e promuovere sistemi di trasporto co-modali innovativi tramite l'applicazione di nuove tecnologie ICT al trasporto stradale.
- *"Piano di gestione del bacino idrografico del Rio Mareta"* (codice 5-3b-210). Il progetto ha realizzato l'analisi del bacino idrografico esistente, attraverso la collaborazione di diversi ambiti settoriali, creando le basi per la successiva progettazione e realizzazione di misure concrete finalizzate alla riduzione dei rischi.
- *"Piano di gestione del bacino idrografico del Rio Solda"* (codice 5-3b-211). L'obiettivo dell'intervento è stato di realizzare uno strumento di pianificazione multisettoriale che, individuando le sinergie, si è proposto di trovare soluzioni trasparenti alle problematiche, senza dimenticare l'importanza dell'informazione e della partecipazione.
- *"Piano di gestione del bacino idrografico Alto Aurino"* (codice 5-3b-218). Le attività finanziate hanno previsto la raccolta e la presentazione dei dati per l'analisi dei diversi ambiti di indagine (ecologia, uso del suolo, pericoli idraulici) e iniziative di sensibilizzazione della popolazione sull'aspetto della biodiversità, quale aspetto fondamentale della sostenibilità ambientale del bacino idrografico.
- *"Protezione dalle piene di Varna"* (codice 5-3c-216). E' stato sistemato l'alveo del rio Scalares nel suo tratto medio ed inferiore al fine di poter dare una maggiore sicurezza, in caso di piene, all'abitato di Varna.
- *"Protezione dalle piene di Vipiteno - lotto 4"* (codice 5-3c-217). Gli interventi si sono concentrati principalmente sull'allargamento e approfondimento del letto del fiume, sul posizionamento di strutture di protezione e sulla realizzazione di nuovi muri di sponda, previo il taglio di arbusti lungo le rive
- *"Progettazione di misure di protezione dalle piene di Bressanone"* (codice 5-3c-212). E' stato realizzato un progetto nell'ambito di vari settori per una area di ricerca della zona di Bressanone per definire un programma di interventi per la prevenzione di rischi idrogeologici, miglioramento della sicurezza contro le piene e la realizzazione di una buona condizione ecologica della acque secondo le direttive europee.

Le realizzazioni e i risultati ottenuti consentono di rendere evidenti gli importanti conseguimenti raggiunti rispetto agli obiettivi specifici del PO, in particolare:

- al conseguimento dell'obiettivo specifico diretto ad elevare il livello di spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL ed il tasso di innovazione del sistema produttivo provinciale, hanno contribuito:
 - 12 operazioni che realizzano progetti di ricerca e sviluppo (13 previsti), di cui 6 progetti di cooperazione tra imprese e istituti di ricerca (8 previsti);

- 16 progetti connessi agli aiuti agli investimenti diretti alle PMI (20 previsti), 9 dei quali sono studi (su 10 previsti) di cui risultano beneficiarie 68¹⁷ imprese (25 previste);
- 17 sistemi di trasmissione dati in banda larga (7 previsti);
- 11 progetti connessi all'offerta di nuovi servizi tramite ICT, in particolare alle imprese (11 previsti);

I risultati consentono di evidenziare che: 17 aziende hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo, sono stati creati 42 posti di lavoro grazie agli aiuti agli investimenti delle PMI e il totale degli investimenti è di 7,1 milioni di euro, di cui 1,64 milioni di investimenti indotti.

Con riferimento alla società dell'informazione si osserva che grazie al PO sono stati raggiunti dalla banda larga: 80.903 cittadini in più, il 100% delle imprese con più di 3 addetti e il 95% di quelle con meno di 3 addetti.

Tabella 8– Scostamenti rispetto ai valori target

Asse 1 Obiettivo specifico: elevare il livello di spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL ed il tasso di innovazione del sistema produttivo provinciale sfruttando le opportunità offerte dalle ICT	
Indicatori	% Scostamento dal target
Indicatori di risultato	
N° aziende che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo	-15%
N° di posto lavoro creati PMI	-16%
Volume totale degli investimenti	2%
Volume totale degli investimenti indotti (contributo privato)	-45%
Popolazione aggiuntiva raggiunta dalla banda larga CI12	-3%
Quota di imprese raggiunte da banda larga (più di 3 addetti)	2%
Quota di imprese raggiunte da banda larga (fino a 3 addetti)	0%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 1a) sviluppare la ricerca nell'ambito di specifici settori/cluster	
1a) N° di progetti finanziati	-8%
N° di progetti finanziati di cui R&S	-8%
1a) N° di progetti di cooperazione tra imprese e istituti di ricerca CI5	-25%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 1b) incrementare le attività e i livelli di investimenti in R&S e innovazione da parte delle PMI	
1b) N° imprese beneficiarie	172%
1b) N° progetti finanziati CI 7	-20%
N° progetti finanziati di cui studi	-10%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 1c) garantire il sostegno alla copertura delle aree rurali del territorio provinciale con la banda larga e con tecnologie digitali	
1c) N° progetti società (società dell'informazione) CI11	143%
1c) N° progetti di sistemi di trasmissione dati banda larga realizzati	143%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 1) sviluppare e potenziare servizi offerti tramite ICT, in particolare alle imprese	
1d) N° progetti di offerta di nuovi servizi finanziati	0%

L'unico indicatore che presenta scostamenti superiori al 25% è il Volume totale degli investimenti indotti (contributo privato). Il valore risente di una stima eccessiva effettuata in fase di programmazione rispetto alla partecipazione dei beneficiari privati. La gran parte dei beneficiari sono risultati di fatto gli enti pubblici che, stanti le note difficoltà di bilancio derivanti

¹⁷ Nella quantificazione dell'indicatore sono state considerate nel caso di reti di imprese tutti gli operatori economici destinatari del finanziamento (ad esempio nel caso di consorzi sono state conteggiate anche le singole imprese consorziate).

dalle manovre di contenimento della spesa pubblica susseguitesì in questi anni, hanno beneficiato di contributi pari al 100% del costo degli interventi.

- per il conseguimento dell'obiettivo specifico "Favorire lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile", sono stati implementati:

- 1 intervento connesso alle tecnologie dell'idrogeno;
- 13 progetti relativi alle energie rinnovabili (a fronte di un obiettivo iniziale pari a 15).

In termini di risultati si segnala in particolare che: la capacità aggiuntiva installata per la produzione di energia da fonti rinnovabili (potenza effettivamente installata) è di 3,05 MW e i Mwh prodotti da fonti alternative grazie ai progetti finanziati sono 3.493 (1.500 previsti).

Tabella 9– Scostamenti rispetto ai valori target

Asse 2 Obiettivo specifico: Favorire lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile	
Indicatori	% Scostamento dal target
Indicatori di risultato	
Capacità aggiuntiva installata per la produzione di energia da fonti rinnovabili MW CI24	53%
Nm3 di H2 /anno prodotti da fonti alternative grazie ai progetti finanziati	-81%
Mwh prodotti da fonti alternative grazie ai progetti finanziati	133%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 2a) promuovere la produzione dell'idrogeno da fonti rinnovabili e utilizzo come energia alternativa pulita	
N. interventi realizzati (H2)	-75%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 2b) promuovere lo sviluppo di tecnologie e sperimentazioni legate ad impianti fotovoltaici e solari e promozione del loro sfruttamento	
Numero di progetti di energia rinnovabile CI 23	-7%

Scostamenti superiori al 25% si rilevano nel numero di interventi attinenti la produzione dell'idrogeno da fonti rinnovabili e sul suo utilizzo come vettore di energia. Nel corso di attuazione del Programma è stata finanziata un unico progetto, considerata la sua complessità sotto diversi punti di vista (es. procedurale, realizzativo). Si tratta della costruzione di un impianto pilota per la produzione e distribuzione di idrogeno da fonti rinnovabili in Alto Adige. L'idrogeno prodotto, messo a disposizione per la mobilità, rappresenta in ogni caso un contributo significativo per la riduzione dell'inquinamento. La minore produzione di idrogeno rispetto al valore previsto è dovuto anche a slittamenti delle attività progettuali e la conseguente messa a regime dell'impianto nell'anno 2015.

- per il conseguimento dell'obiettivo specifico "Promozione dello sviluppo di sistemi di trasporto pulito nelle aree urbane", sono stati finanziati:

- 16 progetti nel settore dei trasporti (10 previsti) che assicurano sostenibilità e aumentano l'attrattività di città e centri minori.

Le linee urbane di trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo di Provincia per 100KM di superficie superano il target (148 già nel 2013, contro un obiettivo di 145).

Tabella 10– Scostamenti rispetto ai valori target

Asse 2 Obiettivo specifico: Promuovere lo sviluppo di sistemi di trasporto pulito nelle aree urbane	
Indicatori	% Scostamento dal target
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 2c) aumentare i livelli di efficienza del TPL e il numero di passeggeri con particolare riferimento alle aree urbane - miglioramento e pianificazione contestuale del TPL	
Numero di progetti (trasporti) CI13	60%
Numero di progetti di aree di interscambio sistemate	-38%

Numero di progetti per implementare nuove modalità di tariffazione pagamento informazione	0%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 2d) aumentare i livelli di efficienza del TPL e il numero di passeggeri con particolare riferimento alle aree urbane - definizione e implementazione di nuove modalità di tariffazione, pagamento e informazione	
Numero di progetti realizzati, di cui studi di supporto alle azioni da implementare	0%

L'unico valore che presenta scostamenti superiori al 25% è il *Numero di progetti di aree di interscambio sistimate*. Ciò dipende dalla progettualità espressa dal territorio nell'ambito dell'obiettivo specifico, i beneficiari non hanno posto l'attenzione prevista in fase di pianificazione rispetto alla sistemazione delle aree in interscambio, privilegiando altre tipologie di intervento che consentissero di aumentare i livelli di efficienza del TPL e incrementare il numero dei passeggeri.

- al conseguimento dell'obiettivo specifico diretto ad accrescere la sicurezza con un approccio preventivo contribuiscono:
 - 1 rete di monitoraggio;
 - 8 stazioni idrometriche in tempo reale (8 interventi previsti);
 - 9 studi integrati di gestione degli spazi fluviali e studi di bacino (4 previsti);
 - 16 operazioni che realizzano progetti di prevenzione dei rischi (12 previsti);
 - 13 interventi di sistemazione idraulica ed idraulica/forestale degli spazi fluviali che erano stati progettati (10 previsti).

I centri urbani (>20.000 abitanti) che beneficiano di nuove infrastrutture di monitoraggio dei corsi d'acqua sono 3 e i cittadini che beneficiano degli interventi di prevenzione sono 5.396, superando di lunga le attese.

Tabella 11– Scostamenti rispetto ai valori target

Asse 3 Obiettivo specifico: Accrescere la sicurezza con un approccio preventivo	
Indicatori	% Scostamento dal target
Indicatori di risultato	
Numero di centri urbani principali (>20.000 abitanti) che beneficiano di nuove infrastrutture di monitoraggio dei corsi d'acqua	0%
Popolazione che beneficia degli interventi di prevenzione, CI 32	170%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 3a) Potenziare i sistemi informativi finalizzati alla prevenzione dei rischi idrogeologici	
3a) Numero di reti di monitoraggio realizzate	0%
3a) Numero di stazioni idrometriche progettate e realizzate	0%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 3b) Promuovere la sostenibilità degli interventi di sistemazione dei corpi idrici e la compatibilità delle scelte progettuali finalizzate alla prevenzione dei rischi	
3b) Numero di studi integrati di gestione degli spazi fluviali e studi di bacino per la prevenzione dei rischi	125%
Indicatori di realizzazione Obiettivo operativo 3c) Promuovere interventi innovativi per la prevenzione dei rischi idrogeologici e la difesa del suolo	
3c) Numero di interventi di sistemazione idraulica ed idraulica/forestale degli spazi fluviali progettati	30%
3c) Numero di progetti (Prevenzione dei Rischi), CI 31	33%

Ulteriori indicazioni sono riportate nella descrizione qualitativa degli Assi di riferimento nel capitolo 3.

Segue infine una tabella che riepiloga l'avanzamento del PO.

Tabella 12 – Avanzamento del Programma al 31.12.2015

Priorità	Programmato (PO)	Impegno	Pagamento	Numero progetti	Capacità di impegno	Capacità di avanzamento	Capacità di realizzazione
	A	B	C	D	B/A	C/A	C/B
1 - Competitività del sistema economico	27.345.196,00	28.655.936,57	27.833.675,54	43	105%	102%	102%
2 - Sostenibilità ambientale della crescita economica	24.153.584,00	26.420.414,11	23.579.984,30	29	109%	98%	98%
3 - Prevenzione dei rischi	19.478.769,00	22.402.805,00	22.068.343,28	38	115%	113%	113%
4 - Assistenza tecnica	2.957.398,00	2.455.314,68	2.455.314,68	20	83%	83%	83%
Totale	73.934.947,00	79.934.470,36	75.937.317,80	130	108%	103%	103%

Earmarking rispetto agli obiettivi di Lisbona

Il volume di risorse attribuito alle categorie che rispettano l'*earmarking*, che nel Programma Operativo era prevista al 52,6% della dotazione FESR, si attesta a 12.471.365,34 € ossia al 48,56% della dotazione FESR. Il non completo conseguimento del target deriva dall'interesse del territorio, e altresì dalla buona qualità delle progettualità, sui temi della prevenzione dei rischi (53) e delle infrastrutture telefoniche (10) su cui sono state spese risorse più ingenti rispetto al previsto (cfr. paragrafo 2.1.3).

Principi trasversali

Rispetto al contributo del PO alla promozione delle pari opportunità tra donne e uomini si evidenzia come, in tutti e cinque i bandi pubblicati dalla Provincia, sia stato chiesto ai Beneficiari di evidenziare il contributo delle proposte progettuali al conseguimento dell'obiettivo trasversale della parità e pari opportunità come anche all'obiettivo trasversale di sostenibilità ambientale.

A seguito di un rilievo sollevato dall'Autorità di Audit che rilevava l'assenza, nel formulario utilizzato per valutare le proposte progettuali, di criteri specifici di valutazione relativi al principio delle pari opportunità e al tema Ambientale¹⁸. La scheda di valutazione, a partire dal terzo bando è stata integrata al fine di riportare, in maniera compiuta e trasparente le attività di valutazione inerenti i due ambiti sopra citati in sede di approvazione delle proposte progettuali.

Durante l'attuazione delle operazioni, gli impegni assunti in fase di definizione della proposta dai Beneficiari sono stati monitorati costantemente.

Coinvolgimento del partenariato

Il partenariato è stato attivamente coinvolto nel corso dell'attuazione del Programma, è intervenuto in maniera attiva in occasione di molteplici attività quali ad esempio la definizione dei documenti preparatori degli inviti di presentazione di proposte progettuali.

Sia il partenariato sia la cittadinanza sono stati, inoltre, coinvolti in specifiche iniziative pubbliche di presentazione dei contenuti delle operazioni più significative finanziate con il PO (es. evento relativo alla tecnologia dell'idrogeno, "Festival dell'Innovazione" ecc.) e in seminari tecnici (es. Convegno italiano sulla riqualificazione fluviale, ecc.) nonché in apposite attività di informazione e comunicazione (es. spedizione filmato divulgativo sul PO FESR al partenariato economico e sociale, trasmissione radio RAI sull'evento informativo annuale, ecc.) come illustrato nel capitolo 6 del presente Rapporto.

¹⁸ Tali criteri e il relativo punteggio venivano espressi ed assegnati successivamente in sede di Comitato di pilotaggio

Infine, il partenariato è stato coinvolto nelle sedi istituzionali funzionali alla raccolta delle istanze provenienti dal territorio provinciale che sono individuate nel Comitato di Sorveglianza e nel Comitato di pilotaggio. Tali sedi hanno costituito dei momenti di confronto ed hanno contribuito a creare un clima di condivisione e progressiva messa a fuoco dei fabbisogni e delle esigenze.

2.2 Rispetto del diritto comunitario

Nel corso del Programma non sono state rilevate problematiche di rilievo relativamente al rispetto del diritto comunitario, che riguarda il rispetto delle politiche comunitarie in materia di appalti pubblici, concorrenza, ambiente e pari opportunità.

Le procedure adottate dall'AdG al fine di garantire il rispetto della normativa comunitaria sono descritte nel manuale di attuazione¹⁹, pubblicato contestualmente ai bandi e che descrive le procedure che tutti i soggetti coinvolti nella gestione e attuazione degli interventi devono osservare per il corretto svolgimento delle operazioni.

Nello specifico, con riferimento al rispetto della normativa in materia di appalti, si sottolinea come l'Autorità di Gestione abbia posto particolare attenzione affinché le procedure adottate permettessero di garantire un'adeguata vigilanza delle procedure di aggiudicazione espletate durante l'attuazione delle operazioni. Le procedure di aggiudicazione sono state monitorate nei report di rendicontazione e monitoraggio che i Beneficiari hanno trasmesso all'AdG. Il rispetto delle procedure di gara è, inoltre, stato attestato nelle check list di controllo documentale e ha costituito oggetto di verifiche approfondite e puntuali, rispetto ai singoli *step* procedurali previsti dalla normativa, durante i controlli *in loco*.

L'Autorità di Gestione ha monitorato costantemente anche la corretta applicazione della normativa in materia di aiuti. L'attività di verifica sulla correttezza dei regimi di aiuto erogati è stata effettuata dall'AdG in raccordo con le Ripartizioni provinciali competenti per i singoli settori d'intervento. In generale, è stato assicurato che gli interventi siano finanziati in conformità:

- alle autorizzazioni concesse nel caso di aiuti notificati;
- alle condizioni indicate nel Regolamento di esenzione nel caso di aiuti esentati dall'obbligo di notifica.

In data 27 agosto 2012 sono stati notificati alla Commissione Europea – DG Concorrenza due progetti inerenti la **telefonia mobile e il traffico dati in zone montuose** della provincia di Bolzano ammessi a finanziamento sul Programma nell'ambito del terzo e quarto invito (progetto 3-1c-138 con numero notifica SA.35385 e progetto 4-1c-197 con numero notifica SA.35386). In merito alla notifica, la DG Concorrenza ha fatto una prima richiesta di indicazioni aggiuntive in data 07.11.2012, facendo in particolare riferimento ad un chiarimento della base normativa (applicabilità della normativa SIEG o aiuti di stato a finalità regionale/settoriale), alle ragioni per la scelta tecnologica ed al rispetto degli Orientamenti comunitari in materia. La Provincia autonoma di Bolzano ha risposto a tale richiesta in data 11.12.2012. Una seconda richiesta di integrazione è pervenuta in data 25.01.2013, chiedendo informazioni sulla definizione delle aree bianche (metodologia usata), la necessità di effettuare una consultazione pubblica ed altri aspetti. La Provincia ha fornito le informazioni richieste in data 04.03.2013. Il 15.04.2013 la DG Concorrenza ha chiesto alla Provincia di procedere ad una consultazione pubblica di almeno 3 settimane. Ad inizio ottobre la Provincia ha riferito sull'esito della consultazione pubblica effettuata, pubblicata anche sulla Gazzetta Ufficiale. In data 27 novembre 2013 la DG Concorrenza ha richiesto, tra altri aspetti, un aggiornamento delle mappe di definizione delle cosiddette zone bianche nonché un parere dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni AGCOM.

¹⁹ http://www.provincia.bz.it/europa/download/manuale_attuazione_v.5.pdf, versione 22 gennaio 2014.

Nel maggio 2014, su raccomandazione della Commissione europea, la Provincia ha ritirato le notifiche SA 35385 e SA 35386 di cui sopra. Le stesse notifiche sono state ripresentate alla Commissione europea a fine giugno 2014 allegando anche il parere dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (AGCOM).

Con lettera del 29.09.2014 la CE ha richiesto informazioni complementari ed ha inoltre fatto presente che, a causa di un disguido amministrativo interno della Commissione, la corrispondenza di notifica è stata trasmessa all'ITALRAP non a fine giugno, ma a fine settembre 2014.

La richiesta di informazioni complementari riguardava:

- la conferma che tutta la documentazione delle vecchie notifiche SA 35385 e SA 35386 è da intendersi parte integrante della nuove notifiche SA.39090(2014/N) e SA.39089(2014/N);
- la conferma che l'accesso alle infrastrutture oggetto di aiuti di stato sarà garantito a chiunque ne richieda l'utilizzo a condizioni economiche e tecniche uguali per ciascun operatore interessato, indipendentemente dalla tecnologia da loro utilizzata o intesa da utilizzare e
- l'indicazione del numero degli abitanti residenti nelle zone coperte dalle misure notificate.

La Provincia ha inviato la risposta il 30 ottobre 2014 e in data 08.04.2015, la CE ha dato esito positivo all'avvio delle attività progettuali comunicando la compatibilità delle misure previste con i criteri definiti nel "EU Guidelines for the application of State aid rules in relation to rapid deployment of broadband networks" e l'articolo 107 (3) c del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE).

La corretta applicazione della normativa in materia ambientale, durante tutte le fasi in cui si articola la gestione del Programma nonché nel corso dell'attuazione delle singole operazioni, è stata garantita dall'AdG attraverso un costante coordinamento con l'Autorità ambientale.

L'Autorità ambientale e la Consigliera di parità, inoltre, sono membri del Comitato di Pilotaggio (cfr. paragrafo 2.1.7), partecipano pertanto alla fase di selezione dei progetti valutando i principi trasversali, nonché supportando l'analisi di eventuali richieste di revisione.

2.3 Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli

Nel corso di attuazione del Programma non sono stati riscontrati problemi significativi come emerge anche in base ai risultati conseguiti in termini finanziari e fisici, nonché dall'esito dei controlli *desk* e di quelli *in loco* presso i Beneficiari.

L'AdG ha a tal fine realizzato attività di supporto e affiancamento ai beneficiari in fase di attuazione e nel monitoraggio in itinere anche al fine di accelerare i processi di spesa delle operazioni. In particolare su alcune linee di intervento relative al settore dei trasporti (2.c), 2.d) e 2.e)) a titolarità della Ripartizione Mobilità che hanno fatto registrare dei ritardi di attuazione, l'AdG ha sensibilizzato la Ripartizione sull'importanza di accelerare le procedure di rendicontazione a fronte delle attività già espletate e costituito un tavolo tecnico per un aggiornamento periodico sullo stato di avanzamento degli interventi.

L'AdG si è inoltre adoperata a migliorare nel tempo gli strumenti di programmazione operativa al fine di fornire indirizzi chiari e rendere esecutive le disposizioni relative all'attuazione del PO sia nei confronti delle strutture provinciali coinvolte, sia nei confronti dei beneficiari. Al fine di semplificare le attività dei Beneficiari sono stati inoltre affinati gli strumenti riguardanti la presentazione delle proposte progettuali, nonché la modulistica da utilizzare ai fini della rendicontazione delle spese.

Controlli di I livello

La responsabilità dello svolgimento delle verifiche amministrative su base documentale e delle verifiche in loco sugli Assi 1, 2 e 3 è stata accentrata a livello di AdG (che si è avvalsa del supporto

dell'Assistenza tecnica al fine di assicurare la corretta separazione tra funzioni di gestione e funzioni di controllo). Mentre le verifiche sull'Asse 4 le verifiche sono state svolte dall'Ufficio spese incardinato nella Ripartizione Finanze al fine di assicurare un'adeguata separazione delle funzioni essendo l'AdG beneficiaria delle operazioni finanziate a valere su tale Asse. In fase di avvio del Programma l'AdG ha definito gli strumenti di supporto ai controlli di I livello (check list, registro dei controlli, format di verbale e lettere di comunicazione dell'esito dei controlli effettuati) e ha provveduto a definire la metodologia di campionamento in loco. Nel corso del Programma anche in seguito alle indicazioni derivanti dagli audit di sistema condotti dall'AdA, l'AdG ha provveduto a rendere più efficaci gli strumenti elaborati, in particolare a dettagliare le check list relativamente agli elementi di verifica delle procedure di affidamento e ad aggiornare la metodologia di campionamento dei controlli in loco.

Per quanto riguarda i controlli *desk*, nel corso del Programma è stato verificato il 100% della spesa di e la percentuale di spesa ammissibile verificata negli anni conferma una progressiva maturità dell'intero sistema (Beneficiari *in primis*).

A partire dal 2009 l'AdG ha provveduto all'estrazione del campione di progetti da sottoporre a verifica in loco che hanno riguardato:

- nel 2009 il 73,31% della spesa
- nel 2010 il 68% della spesa
- nel 2011 il 60% della spesa
- nel 2012 il 71% della spesa
- nel 2013 il 37,14% della spesa
- nel 2014 il 18,5% della spesa
- nel 2015 il 28,87 della spesa
- nel 2016 il 57,76% della spesa

Dalle verifiche non sono emerse criticità significative, se non per i pochi casi indicati al paragrafo 2.1.6. perlopiù connessi all'applicazione della normativa appalti.

Controlli di II livello

L'Autorità di Audit ha regolarmente inviato alla Commissione Europea il Rapporto Annuale di Controllo (RAC) e il parere annuale di conformità del Sistema di Gestione e Controllo del Programma Operativo Obiettivo competitività regionale ed occupazione FESR CCI 2007IT162PO009 periodo 2007-2013, a norma dell'articolo 62, paragrafo 1, lettera d), punto ii) del Reg. (CE) n. 1083/06 e dell'articolo 18, paragrafo 2 del Reg. (CE) n. 1828/06.

Nel periodo di copertura dei Rapporti Annuali di Controllo (RAC) sono state svolte, come previsto dalla Strategia di Audit, le attività connesse agli Audit di Sistema presso l'Autorità di Gestione e l'Autorità di Certificazione del PO CRO FESR 2007 – 2013 e gli audit sulle operazioni. Rispetto ai contenuti specifici degli audit eseguiti dall'AdA si rimanda pertanto ai singoli RAC.

Sulla base delle risultanze dei controlli svolti, e tenuto conto delle azioni correttive intraprese dall'Autorità di Gestione, nonché delle metodologie descritte nel documento "Descrizione del Sistema di Gestione e controllo", nel **RAC 2015** l'AdA conclude che il Sistema di Gestione e controllo "funziona, ma sono necessari dei miglioramenti". Tali considerazioni vengono confermate da ultimo anche nel 2 Rapporto di follow up del febbraio 2017.

Con riferimento alle attività di coordinamento delle Autorità di Audit, si segnala che l'AdA della Provincia autonoma di Bolzano ha aderito al progetto interregionale di Supporto Tecnico fornito da Tecnostruttura delle Regioni per i Programmi Operativi 2007/2013, con decreto n. D123900029 del

16 marzo 2012. Il progetto, rientrando nelle attività statutarie di AT di Tecnostruttura, mira a rafforzare le attività a favore delle Autorità di Audit e del loro Coordinamento e si sviluppa su diverse linee di intervento, dall'affiancamento agli adempimenti comuni delle Autorità di Audit, alla diffusione di documenti e risultati. Obiettivo specifico del progetto è quello di fornire supporto alle Autorità di Audit nel ruolo più generale di controllori dell'efficienza e dell'efficacia dei sistemi, anche in relazione ai temi di possibile impatto comune sui sistemi regionali legati alle attività cofinanziate dai Fondi comunitari.

L'Autorità di Audit ha partecipato a diversi incontri di discussione con l'Organismo nazionale di coordinamento dei controlli (Ministero dell'Economia e delle Finanze Ragioneria Generale dello Stato IGRUE), la Commissione Europea e le altre Autorità di Audit delle Regioni italiane calendarizzati nel corso del periodo di programmazione 2007-2013.

In conclusione, quanto all'assetto organizzativo si segnala che l'Autorità di Audit, individuata con Delibera della Giunta Provinciale n. 552 del 26.02.2007 e n. 367 dell'11.02.2008, è stata riorganizzata con Delibera della Giunta Provinciale n. 976 dell'1.07.2013 e denominata "Autorità di Audit per i finanziamenti comunitari" con effetto dall'1.08.2013. È stata istituita come area a sé stante, funzionalmente indipendente ai sensi dei Regolamenti (CE) n. 1083/2006 del Consiglio del 11 luglio 2006 e n. 1828/2006 della Commissione dell'8 dicembre 2006 ed è collocata presso la Direzione Generale della Provincia Autonoma di Bolzano. Al fine di garantire la continuità delle attività di competenza dell'Autorità di Audit, il relativo personale è rimasto incardinato nella struttura²⁰.

Revisione del quadro degli indicatori

L'esercizio di quantificazione degli indicatori effettuato in sede di redazione dei Rapporti Annuali di Esecuzione, nonché le comunicazioni del Ministero dello Sviluppo Economico e della Commissione in riferimento alla necessità di adeguare gli indicatori *core*, hanno rappresentato l'opportunità di rivedere la scelta di alcuni indicatori del PO al fine di migliorarne la pertinenza e significatività rispetto alla strategia e assicurare la coerenza fra i target previsti e le azioni attivate.

A fine 2011 l'AdG ha provveduto alla formulazione di una proposta di rimodulazione del set di indicatori del Programma. La revisione è stata guidata dalla necessità di garantire la rappresentazione di tutti gli obiettivi specifici e operativi del Programma e la riconduzione delle singole operazioni ad indicatori quantificabili (disponibilità dei dati necessari alla quantificazione). Le attività hanno riguardato:

- l'analisi degli indicatori adottati dal PO: gli indicatori presenti nel Programma sono stati analizzati rispetto a 5 parametri: specificità; misurabilità; disponibilità; rilevanza e definizione temporale. Quindi è stato attribuito un punteggio agli indicatori per ciascuna caratteristica e un giudizio sintetico relativa la qualità degli indicatori;
- l'individuazione di azioni correttive: sulla base del giudizio attribuito agli indicatori sono state individuate le azioni correttive da apportare agli indicatori con un giudizio basso. Le azioni sono state:
 - sostituzione di un indicatore già presente con uno o più indicatori; eliminazione di un indicatore dal set originale; inserimento di un nuovo indicatore per misurare aspetti non rilevati precedentemente; modifica del target definito in fase di programmazione.
 - la definizione del set di indicatori revisionati: è stata formulata una prima proposta di revisione del set degli indicatori.
 - la condivisione delle revisioni apportate al set degli indicatori con i soggetti dell'Amministrazione provinciale responsabili dell'attuazione del Programma.

²⁰ Con riferimento agli audit delle operazioni certificate al 31.12.2012 l'Autorità di Audit si è avvalsa della collaborazione/supporto di una società esterna di Assistenza Tecnica (KPMG) specializzata nell'ambito dei Controlli di II livello sui programmi cofinanziati dal PO CRO FESR 20072013, giusto incarico del 23 maggio 2013.

La proposta definitiva del nuovo set di indicatori è stata elaborata nel corso del 2012 ed è stato avviato un confronto informale con la Commissione e con il MISE-DPS al fine di mettere a punto la versione definitiva del documento in maniera condivisa. Il confronto si è prorogato nel corso del 2012 ed è stato finalizzato nel 2013. La revisione del set degli Indicatori è stata approvata con Decisione C(2014) 1165 del 4 marzo 2014.

2.4 Modifiche nell'ambito dell'attuazione

All'inizio del periodo di programmazione la Provincia Autonoma di Bolzano faceva registrare indicatori socio-economici positivi sia in rapporto alla media nazionale sia rispetto alle regioni del Centro Nord. La provincia di Bolzano risultava infatti tra le più ricche d'Europa, con un reddito disponibile pro-capite superiore di circa un quinto rispetto alla media italiana e livelli di consumo particolarmente elevati. L'economia altoatesina nel periodo 2000-2005 era stata caratterizzata da una sostenuta crescita, trainata in particolar modo dal settore delle costruzioni. La struttura del tessuto produttivo evidenziava alcune significative differenze rispetto al resto del Paese, segnatamente una maggiore importanza del settore primario in termini di addetti e una spiccata vocazione turistica. Appariva invece allineata alle tendenze nazionali per quanto riguarda:

- la prevalenza dei settori manifatturieri a basso valore aggiunto
- il forte peso del settore delle costruzioni nell'ambito dell'industria
- la struttura demografica delle imprese (caratterizzate da dimensioni ridotte e la conseguente prevalenza del carattere artigiano)

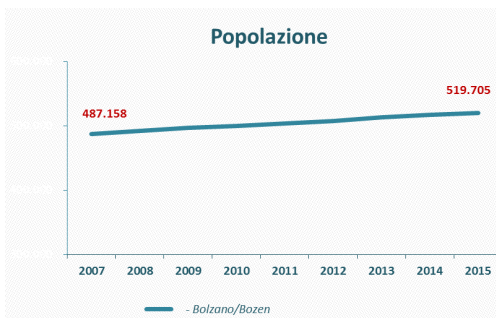
Sul fronte del mercato del lavoro si evidenziava una situazione di "piena occupazione" senza sostanziali differenze per target di età e di genere. Anche gli indicatori sulla diffusione delle ICT risultavano positivi sia con riferimento alle imprese sia presso le famiglie.

Nonostante questo quadro particolarmente performante, all'inizio del ciclo 2007-2013 la provincia di Bolzano faceva emergere alcuni aspetti di criticità legati in particolar modo alla capacità di innovazione del sistema provinciale: le statistiche evidenziavano infatti una spesa in R&S al di sotto della media italiana e la tendenza delle imprese a privilegiare innovazioni di processo o comunque incrementali, piuttosto che all'incorporazione di nuove tecnologie.

Con riferimento al sistema dei trasporti, si segnalava un traffico in aumento in relazione alla presenza di un asse viario strategico quale quello del Brennero e un conseguente problema di inquinamento in particolari periodi dell'anno. La domanda complessiva di mobilità dava conto di un trend previsionale in crescita.

Il settore dell'energia dava conto di una buona performance rispetto alla media italiana grazie ad alcune esperienze positive già avviate in tema di risparmio energetico (Casaclima) nonché al soddisfacente livello di copertura dei consumi energetici con fonti rinnovabili.

Infine, in relazione alla morfologia del territorio, il tema dei rischi naturali appariva rilevante con particolare riferimento al dissesto idrogeologico e alla perdita di suolo per erosione.

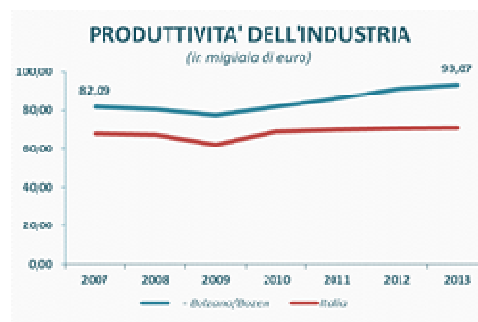
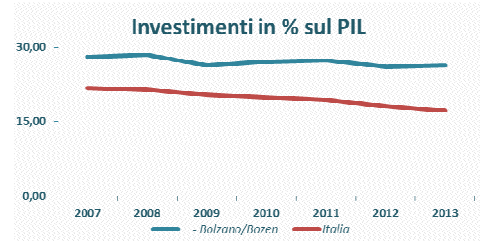


Rispetto al quadro delineato ad inizio programmazione, i cambiamenti avvenuti nell'ultimo decennio hanno confermato le tendenze in corso. La banca dati ISTAT sulle politiche territoriali di sviluppo permette di seguire l'evoluzione nel periodo 2007-2015 dei principali indicatori di contesto provinciali pertinenti con i temi del Programma e di verificarne la performance rispetto alla media del paese. La popolazione della Provincia è aumentata in maniera costante dal 2007 ad oggi facendo

registrare un incremento complessivo pari al 7%. Anche il dato nazionale appare in crescita ma in

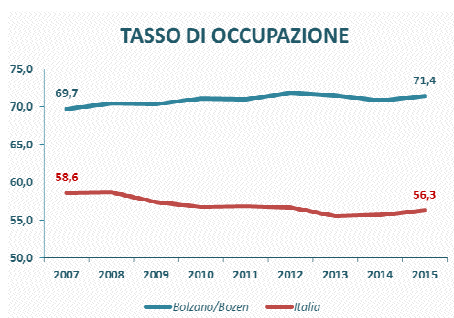
misura decisamente più contenuta (4%). Il tenore di vita delle famiglie altoatesine si è mantenuto elevato rafforzandosi sia in termini assoluti (41 mila euro pro capite, + 13% rispetto ad inizio periodo) sia rispetto al dato nazionale. Quest'ultimo (27 mila euro per abitante) è leggermente inferiore al valore precedente alla crisi pur avendo recuperato i punti persi dal 2009 in poi. Solo altre 4 regioni italiane fanno registrare un incremento, ma con valori estremamente modesti. In definitiva, dal 2007 si è ampliato il divario fra la Provincia e il resto dell'Italia, posto che il PIL pro capite bolzanino passa dal 20% al 30% in più rispetto a quello nazionale.

La crisi internazionale a partire dal 2008 ha fatto certamente sentire i suoi effetti sulla Provincia come su tutte le altre regioni italiane. Tuttavia l'economia altoatesina è riuscita a fronteggiare i primi effetti della congiuntura in tempi relativamente rapidi (2010) rispetto ad altre realtà nazionali ed europee, sia perché per la sua stessa struttura era meno soggetta all'andamento ciclico dei mercati sia perché è stata sostenuta dalla domanda estera e dagli investimenti pubblici. Quando quest'ultima componente è risultata meno efficace, a causa dell'inasprirsi delle politiche di *spending review*, il tessuto produttivo ha mostrato nuovi segnali di cedimento (2012) come documenta l'andamento degli investimenti fissi lordi. Anche la produttività (valore aggiunto per ULA), pur mantenendosi al di sopra dei valori medi italiani, ha subito una flessione in coincidenza col manifestarsi della congiuntura sfavorevole.



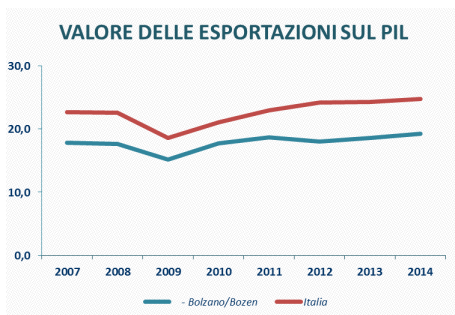
Tale flessione è apparsa più accentuata nel settore dell'industria dove però ha avuto una ripresa più decisa e costante a partire dal 2010. Nel caso dei servizi ad una diminuzione iniziale più contenuta ha fatto seguito una nuova frenata nel 2011 e un incremento successivo più incerto.

Un ulteriore spunto di riflessione proviene dal tasso di turnover delle imprese, che esprime il differenziale tra i tassi di natalità e mortalità. L'indicatore mostra un andamento altalenante nel periodo, con due picchi negativi negli anni 2008 e 2011 e una nuova fase di decrescita nel 2014. A differenza del valore nazionale, che subisce un deciso e rapido ridimensionamento proprio in seguito agli effetti della congiuntura negativa e che nell'intero periodo considerato perde oltre 2 punti, il trend registrato in Provincia sembra piuttosto legato ad una maggiore dinamicità del tessuto imprenditoriale.



Con riferimento al mercato del lavoro, il tasso di occupazione non sembra aver risentito della crisi, evidenziando una dinamica crescente che a fine periodo marca ulteriormente il divario (+ 15% rispetto all'11% del 2007) rispetto al dato nazionale. Quest'ultimo resta comunque inferiore di due punti al dato pre-crisi, sebbene in crescita nel 2015 grazie alla politica di sgravi fiscali messa in atto dal governo centrale. Nel caso specifico di Bolzano, sebbene il risultato complessivo sia positivo, l'analisi dei vari segmenti del mercato mostra come nel corso degli anni la categoria dei giovani sia stata complessivamente penalizzata posto che il tasso di

disoccupazione nella classe di età 15-24 è aumentato in maniera quasi costante passando dal 5,3% del 2007 all'11,9% del 2015. Si tratta di un dato in controtendenza sul quale non sembrano aver avuto effetto i summenzionati incentivi, a differenza di quanto avvenuto a livello nazionale a fronte di una situazione ben più drammatica (disoccupazione giovanile al 42% nel 2014 ma in diminuzione di due punti l'anno seguente).



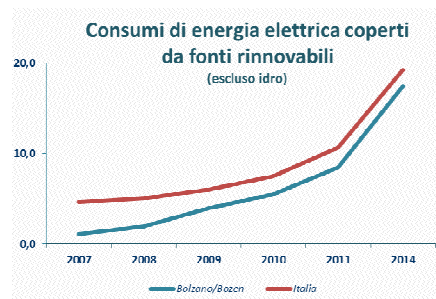
L'export è nuovamente in crescita dopo la brusca caduta del 2009, secondo una linea tendenziale che interessa tutta Italia. La dinamica positiva è guidata quasi interamente dai flussi UE (in particolare verso Austria e Germania) a fronte di una sostanziale stabilità verso i paesi Extra UE. In particolare ne risultano interessati i settori degli alimentari, degli apparecchi e dei macchinari, che hanno compensato una performance meno buona dell'agricoltura e dei mezzi di trasporto.

Alla fine del periodo considerato, le rilevazioni di settore più aggiornate danno conto di un generale rafforzamento del clima di fiducia delle imprese segno del fatto che la ripresa può ormai considerarsi consolidata. Per contro il territorio altoatesino mostra una strutturale debolezza su tutti gli indicatori relativi alla R&S, posizionandosi ben al di sotto dei valori registrati nelle regioni del Centro Nord e della media nazionale:

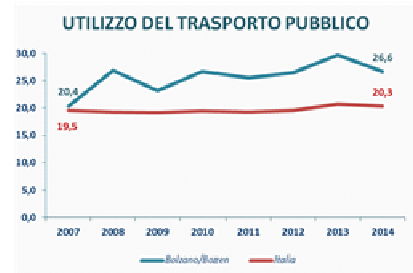
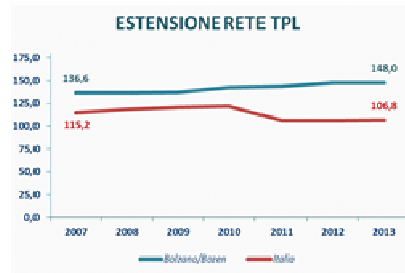
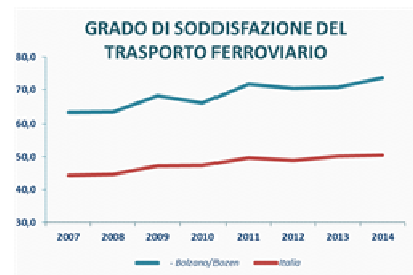
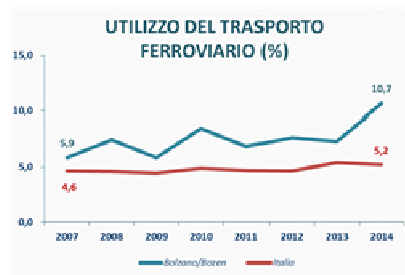
- incidenza degli investimenti in R&S 0,63% del PIL, meno della metà del dato nazionale;
- occupati nei settori hi-tech e *knowledge intensive* 2% (3,4 % in Italia);
- addetti alla R&S 3,5% del totale (a fronte del 4,1% della media).



Il *Regional Innovation Scoreboard* del 2016 classifica Bolzano fra le regioni "Moderate innovators" con un posizionamento ben distante rispetto alle due regioni italiane identificate come "Strong innovators" e dalle regioni europee "Innovation leader". Dai grafici su riportati si evince comunque una dinamica positiva, alla quale hanno certamente contribuito gli investimenti del PO FESR volti ad incidere su alcuni fattori endogeni del sistema provinciale che spiegano la modesta performance innovativa. La bassa spesa in R&S è senza dubbio dovuta alle dimensioni ridotte delle imprese e al prevalere delle produzioni nei comparti tradizionali. La debole collaborazione tra aziende e mondo della ricerca così come un'attrattività ancora modesta della università altoatesina fondata nel 1997 (con immatricolazioni sostanzialmente stabile nel periodo 2007-2015 e bassissimo numero di laureati in scienze e tecnologie) incidono su tale situazione. Un elemento distintivo e che in futuro potrà rilevarsi dirimente per accrescere la capacità di innovazione nella Provincia è la diffusione delle ICT sia presso le famiglie (74,1 % con 8 punti in più rispetto alla media nazionale e a fronte del 43% rilevato nel 2007) sia nelle aziende (41,3%, dato sensibilmente accresciuto rispetto al 2007 e in linea con il valore italiano).



Per quanto riguarda gli altri elementi del contesto in cui il PO FESR 2007-2013 ha avuto attuazione, gli aspetti legati all'energia appaiono senza dubbio significativi. La produzione di energia da fonti rinnovabili è sostanzialmente invariata dal 2007 attestandosi già allora sul 97,9%. Anche i consumi energetici coperti da fonti rinnovabili sono estremamente elevati al



confronto del dato nazionale ma ciò è dovuto in gran parte alla produzione idroelettrica. Neutralizzando questa componente, il dato altoatesino fa emergere una curva di crescita accentuata che si mantiene comunque al di sotto di quella media per l'Italia (sulla quale hanno inciso in maniera più consistente gli incentivi nazionali e delle regioni convergenza a favore del fotovoltaico e dell'eolico).

Il grafico a fianco confronta i consumi di energia elettrica dell'industria e dei servizi a livello provinciale e nazionale. Se la performance del terziario è sostanzialmente allineata in Provincia e in Italia e non subisce significative variazioni negli ultimi 8 anni, per quanto riguarda l'industria i dati bolzanini fanno registrare una crescita a metà periodo di programmazione cui fa seguito una discesa repentina che accresce ulteriormente il divario rispetto al resto del paese.

Con riferimento alla mobilità, l'automobile resta il mezzo di trasporto più usato dagli abitanti della Provincia. Ciò nonostante nel periodo di programmazione 2007-2013 gli indicatori relativi al trasporto pubblico fanno registrare miglioramenti significativi.

Grazie agli investimenti effettuati dalla Provincia sia sulla rete sia sulle condizioni di viaggio e di pagamento, l'utilizzo dei trasporti ferroviari per motivi di lavoro/studio è quasi raddoppiato in sette anni a fronte di un dato nazionale che è rimasto pressoché invariato. Conseguentemente, le indagini svolte presso gli utenti rilevano un deciso aumento del grado di soddisfazione di questi ultimi in relazione a frequenza corse, puntualità, possibilità di trovare posto a sedere, pulizia delle vetture, comodità degli orari, costo del biglietto ed informazioni sul servizio. Per quanto riguarda il TPL, è aumentata del 9% circa l'estensione della rete e parallelamente è cresciuto l'utilizzo del mezzo pubblico per motivi di studio o di lavoro. Il numero dei passeggeri trasportati è cresciuto del 30% dal 2007 al 2014 laddove il dato nazionale fa registrare una diminuzione.

Infine con riferimento ai rischi, nel 2015 la popolazione esposta al pericolo di frane è lo 0,4% del totale della provincia (4% il dato medio nazionale) mentre per quanto riguarda le alluvioni risultano esposte 1,38 persone per kmq a fronte di una media di 19 sul territorio italiano.

Principali modifiche normative intervenute

La necessità di garantire una sempre maggiore apertura del mercato alla piccole e medie imprese, nonché di semplificare l'azione amministrativa e di accelerare le procedure di spesa, ha comportato l'adozione da parte delle istituzioni nazionali e provinciali di una serie di misure e norme che mirano al miglioramento del funzionamento della pubblica amministrazione.

Tra le novità legislative più rilevanti, a livello nazionale, si segnala la legge 27 febbraio 2014, n. 15 (c.d. "milleproroghe"), che ha disposto che, a partire dal 1° luglio 2014, la documentazione

comprovante il possesso dei requisiti di carattere generale, tecnico-organizzativo ed economico-finanziario per la partecipazione alle procedure disciplinate dal d.lgs. 163/06, è acquisita esclusivamente attraverso la Banca dati nazionale dei contratti pubblici, istituita presso l'Autorità Nazionale Anticorruzione.

La legge 11 agosto 2014, n. 114 recante "misure urgenti per la semplificazione e la trasparenza amministrativa e per l'efficienza degli uffici giudiziari", ha previsto la costituzione di fondi per la progettazione e l'innovazione, da prevedere nel quadro economico di progetto e destinati alla corresponsione degli incentivi per il responsabile del procedimento, gli incaricati della redazione del progetto, del piano della sicurezza, della direzione dei lavori, del collaudo, nonché tra i loro collaboratori.

Inoltre, è stato semplificato il procedimento di verifica dei requisiti antimafia in termini di: tempistica di rilascio; validità della documentazione; istituzione della banca Dati Nazionale Unica. (cfr. d.lgs. 13 ottobre 2014 n. 153 che ha modificato il decreto legislativo n.159 del 2011, recante codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione)

A livello provinciale, la Giunta ha approvato la Legge provinciale 26 settembre 2014, n. 8 (c.d. "Modifiche di leggi provinciali in materia di spettacoli pubblici, enti locali, formazione e procedimento amministrativo") in tema di appalti pubblici che ha introdotto una semplificazione in materia di appalti pubblici favorendo una velocizzazione nelle procedure e una più ampia partecipazione alle gare.

Con la legge n.16 del 2015 la Provincia ha recepito le nuove direttive UE del 2014, introducendo una serie di semplificazioni organizzative e burocratiche per garantire più flessibilità nelle procedure di aggiudicazione e più certezza del diritto, favorendo un migliore accesso agli appalti pubblici di piccole e medie imprese. Per facilitare l'applicazione della nuova legge, la Giunta provinciale ha approvato un vademecum - un cosiddetto "libro blu" - con le linee guida che illustrano il testo nel dettaglio. Per ogni articolo della nuova legge sono indicati i riferimenti alle direttive UE, al codice statale degli appalti e una spiegazione di cosa prevede la disposizione provinciale, in modo da fare chiarezza sugli ambiti di competenza della normativa provinciale rispetto a quella statale e sui casi di collisione tra disposizioni. L'Agenzia provinciale dei contratti pubblici ha infine avviato una massiccia opera di informazione e spiegazione per un'applicazione ottimale della nuova legge.

Tali disposizioni agevolano l'attuazione delle proposte progettuali in quanto incentivano le imprese a partecipare ai bandi lanciati a valere del Programma FESR.

Inoltre, con la legge provinciale del 26 settembre 2014, n. 7, la Giunta ha ridotto l'aliquota ordinaria dell'IRAP al 2,78% per l'anno 2014 ed al 2,68% a partire dall'anno 2015, diminuendo così il carico fiscale sulle imprese al fine di incentivarle ad investire su progetti e risorse umane.

Riprogrammazione del PO

Nel corso del periodo di programmazione la Commissione ha approvato due nuove versioni del Programma ed in particolare:

- il 13 marzo 2013 con Decisione C(2013) 1480 è stata accettata la proposta di revisione del piano finanziario del Programma giustificata dal contributo di solidarietà che la Provincia autonoma di Bolzano, insieme ad altre regioni italiane dell'Obiettivo Competitività regionale e occupazione, ha acconsentito a trasferire in aiuto delle zone colpite dal terremoto del 25 maggio 2012 e dei giorni seguenti nelle regioni: Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto. La modifica proposta consiste in una riduzione del contributo pubblico totale di 983.397,00 € di cui 341.571,00 € per la quota FESR, prelevata dall'asse II "Sostenibilità ambientale della crescita economica" e dall'asse IV "assistenza tecnica" del Programma;
- il 4 marzo 2014 con Decisione C(2014) 1165 è stata approvata dalla CE la rimodulazione del set di indicatori del Programma. La revisione è stata guidata dalla necessità di garantire la

rappresentazione di tutti gli obiettivi specifici e operativi del Programma e la riconduzione delle singole operazioni ad indicatori quantificabili (cfr. paragrafo 2.3 "Revisione degli indicatori").

Organismi Intermedi

Per l'attuazione del Programma non sono stati designati Organismi Intermedi come specificato al paragrafo 5.2.6. del Programma Operativo.

2.5 Modifiche sostanziali

L'AdG non ha rilevato nel corso del Programma casi di operazioni finanziate dal PO che hanno evidenziato modifiche sostanziali a norma dell'art. 57 del Regolamento (CE) n. 1083/2006 (stabilità delle operazioni).

2.6 Complementarità con altri strumenti

Nella fase di attuazione dei diversi strumenti di politica regionale, la Provincia Autonoma di Bolzano garantisce il rispetto dei principi di integrazione e sinergia degli interventi mediante opportune scelte inerenti le modalità di attuazione e di organizzazione dei soggetti coinvolti. Le scelte assunte al fine di garantire il coordinamento e la sorveglianza della politica regionale sono riportate nel "Documento Unitario di Programmazione" (DUP) approvato nel mese di dicembre del 2007, e concernono:

- la partecipazione incrociata ai Comitati di Sorveglianza da parte del responsabile di ciascun Programma attraverso il quale trova attuazione la politica regionale;
- una forma di coordinamento tra responsabili dei Programmi (Comitato di coordinamento e sorveglianza delle politiche regionali, istituito con delibera di Giunta del 08/06/2009), che valuta le opzioni per adottare forme più sofisticate di integrazione tra programmi/progetti;
- un sistema di valutazione che interessa tutti i soggetti coinvolti nell'attuazione degli strumenti di politica regionale e che prevede valutazioni trasversali rispetto ai Programmi;
- lo svolgimento di attività di informazione e pubblicità comuni e collegate.

Il DUP definisce i principali strumenti che compongono la politica regionale: Programma Operativo Competitività (FESR); Programma Operativo Occupazione (FSE); Programma FAS; Programma di Sviluppo Rurale; Programma di cooperazione transfrontaliera ITA-AUT; Programma di cooperazione transfrontaliera ITA-CH. Il coordinamento delle politiche messe in atto attraverso i vari Programmi regionali è assegnata al Comitato di coordinamento e sorveglianza delle politiche regionali. Esso è composto dai responsabili dei diversi Programmi, da un membro del Nucleo di valutazione appositamente designato e da un rappresentante delle ripartizioni Presidenza e Affari Comunitari (cui competono le funzioni di programmazione). Possono essere invitati alle riunioni del Comitato, a titolo consultivo ed informativo, i valutatori dei diversi programmi, anche su loro richiesta.

Attraverso il Comitato è assicurato il coordinamento delle singole Autorità di Gestione al fine di promuovere e garantire i più elevati livelli di sinergia e complementarità tra programmi, obiettivi, operazioni.

A ciò si deve aggiungere che tutti i Programmi, con l'unica eccezione del Programma di Sviluppo Rurale, afferiscono alla stessa Ripartizione dell'Amministrazione provinciale (Ripartizione Europa), con ciò aumentando la possibilità di comunicazione e di sinergia tra i responsabili dei programmi.

Il PO FESR non ammette infine il finanziamento integrato di operazioni che prevedono diverse fonti finanziarie.

In conclusione, sulla base delle procedure di attuazione, gestione e controllo adottate, delle informazioni rese disponibili dai sistemi informativi provinciali e sulla base delle verifiche effettuate

durante l'intero periodo di attuazione del PO, l'AdG assicura che il PO FESR non ha finanziato operazioni sostenute contemporaneamente da altri programmi transnazionali e comunitari.

2.7 Sorveglianza e valutazione

La sorveglianza del Programma ha visto coinvolti, oltre all'AdG, diversi soggetti ed organismi che hanno contribuito nel tempo a verificare e supportare il regolare avanzamento del Programma e la sua efficacia.

Il Comitato di Sorveglianza

In data 25 ottobre 2007 è stato formalmente istituito il Comitato di Sorveglianza che, nella prima riunione, ha approvato il regolamento interno. In quella sede è stata illustrata la delibera n. 3226/2007 istitutiva delle autorità del programma e di nomina dei responsabili per linea di intervento, sono stati approvati i criteri di selezione dei progetti, la proposta di primo invito a presentare proposte progettuali nell'ambito del programma, la bozza di manuale di attuazione e del piano di comunicazione.

Il Comitato di sorveglianza si è poi riunito:

- il 5 giugno 2008 per l'approvazione del rapporto annuale 2007 e per le modifiche ai criteri di selezione dei progetti; l'AdG ha presentato inoltre gli esiti del primo invito, relazionato sul sistema di gestione e controllo e sul piano di comunicazione, ed illustrato il piano di valutazione ed il documento unico di programmazione;

Alla riunione ha attivamente partecipato il partenariato socio-economico, il confronto scaturito sui diversi punti all'ordine del giorno ha favorito la raccolta delle istanze provenienti dal territorio provinciale nonché la progressiva messa a fuoco dei fabbisogni e delle esigenze provenienti dal territorio e ha contribuito a creare un clima di collaborazione;

- il 9 giugno del 2009. Il Comitato ha preso in esame e approvato alcune modifiche ai criteri di selezione delle operazioni presentate dall'AdG (con riferimento ai requisiti generali di ammissibilità formale) e dalle Ripartizioni (Innovazione, Energia, Mobilità). Nel corso della seduta il Comitato di Sorveglianza ha inoltre esaminato e approvato il Rapporto Annuale di Esecuzione per l'annualità 2008; analizzato lo stato di avanzamento del Programma e del SIGECO, preso atto dei contenuti della bozza del bando di valutazione; preso atto delle attività di informazione, comunicazione e pubblicità. I partecipanti hanno inoltre effettuato una visita in loco sul progetto "Spazio fluviale Val d'Isarco, progettazione e realizzazione di interventi" (codice 1-3c-27);
- l'8 giugno del 2010. Durante la riunione sono stati presi in esame i seguenti argomenti: illustrazione dello stato di avanzamento del Programma; presentazione del cronoprogramma e previsioni (n+2) al 31/12/2010; esame e approvazione del Rapporto Annuale di Esecuzione per l'annualità 2009; informativa sul Rapporto Annuale di Controllo, esame del rapporto di valutazione al 31/12/2009 e del disegno di valutazione;
- il 31 maggio 2011. Durante la riunione sono stati presi in esame i seguenti argomenti all'ordine del giorno: presentazione dello stato di attuazione del programma e previsioni n+2 al 31/12/2011; approvazione del rapporto annuale di esecuzione 2010; partecipazione al quarto invito per presentare proposte; informativa sul rapporto annuale di controllo e sul controllo del sistema di gestione e controllo; modifiche formali ai criteri di selezione; approfondimento intermedio della valutazione indipendente; relazione sulle attività di informazione e pubblicità. I partecipanti hanno inoltre effettuato una visita in loco sul progetto "Stazione idrometrica Talvera a Bolzano" (codice 2-3a-76);
- il 5 giugno 2012. Durante la riunione sono stati presi in esame i seguenti argomenti: presentazione dello stato di attuazione del Programma al 31/05/2012 e previsioni n+2 al 31/12/2012; esame e approvazione del rapporto annuale di esecuzione 2011; analisi dei report indicatori core e

proposta di modifica al set di indicatori; informativa sul rapporto annuale di controllo; informazioni sulle attività nell'ambito del Piano di valutazione: il valutatore esterno presenta obiettivi, contenuti, metodologia applicata e conclusioni dell'approfondimento tematico svolto nel 2011; relazione sulle attività di informazione e pubblicità; informazioni sulla nuova fase di programmazione 2014-2020; presentazione di un progetto *best practice* della Ripartizione Informatica (progetto "Servizi ICT sicuri per piccole e medie imprese" - codice 3-1d-142);

- il 4 giugno 2013. Durante la riunione sono stati presi in esame i seguenti argomenti: presentazione dello stato di attuazione del Programma al 31/05/2013 e previsioni n+2 al 31/12/2013, proposta di modifica del set degli indicatori; esame e approvazione del rapporto annuale di esecuzione 2012; informativa sul rapporto annuale di controllo; informazioni sulle attività nell'ambito del Piano di valutazione; relazione sulle attività di informazione e pubblicità; informazioni sulla nuova fase di programmazione 2014-2020. I partecipanti hanno inoltre effettuato una visita in loco sul progetto "Ammodernamento della Tramvia del Renon" (codice 3-2c-144). Nel corso della stessa visita sono state illustrate anche le attività finanziate a valere sul progetto "Sistemi di pagamento innovativi per la mobilità" (codice 1-2d-15);
- il 19 novembre 2014. Durante la riunione sono stati presi in esame i seguenti argomenti all'ordine del giorno: presentazione dello stato di attuazione del programma e previsioni di spesa per raggiungere i target di spesa cd. "n+2" al 31.12.2014: aggiornamento sulle notifiche dei progetti di telefonia mobile della RAS nell'ambito del PO CRO 2007-2013; informativa sul rapporto annuale di controllo; relazione sulle attività di informazione e pubblicità; Informazioni sulla nuova fase di programmazione 2014-2020;

Nel 2015 l'AdG ha adottato una procedura scritta per l'approvazione del RAE 2014 (28.05.2015) e si è tenuta la prima seduta di insediamento del CdS del Programma 2014-2020.

La valutazione

Le attività di valutazione sono state svolte da un soggetto esterno individuato tramite gara (cfr. Asse IV); i prodotti elaborati sono stati:

- Rapporto di valutazione al 31.12.2009;
- Approfondimento tematico su ricerca, sviluppo e innovazione nel sistema delle piccole e medie imprese altoatesine;
- Rapporto di valutazione in itinere (luglio 2012);
- Approfondimento tematico su ingegneria finanziaria e smart specialisation nella programmazione FESR 2014-2020;
- Rapporto di valutazione in itinere (maggio 2013).

Nel corso del 2011 il Valutatore ha realizzato un approfondimento tematico relativo al tema "Ricerca, sviluppo e innovazione nel sistema delle piccole e medie imprese altoatesine (in relazione agli incentivi offerti dal PO)".

Le principali domande di valutazione individuate rispetto al tema di analisi sono:

- Perché le imprese non investono in R&S e Innovazione?
- Quanto sono appetibili le risorse FESR per le imprese orientate ad investire?
- Quale effetto ha la crisi sul programma (o viceversa)?

L'approfondimento è stato condotto in tre fasi successive e sono state adottate le metodologie di seguito elencate:

- analisi di benchmark su realtà simili a quella altoatesina (quali ad esempio la Provincia Autonoma di Trento, la Regione Valle d'Aosta, ecc.), per verificare il livello di attuazione delle azioni destinate

ad investimenti in R&S finanziate nell'ambito del PO FESR ed eventuali strumenti attuativi che hanno agevolato l'accesso ai contributi da parte delle aziende;

- indagine campionaria su imprese "innovative" della Provincia di Bolzano, finalizzata a verificare direttamente sui potenziali beneficiari l'appetibilità dei contributi offerti dal PO e le motivazioni di eventuali rinunce a presentare la domanda o al finanziamento, In questo modo dovrebbe essere possibile intercettare anche quelle imprese che hanno partecipato alla 4a call del PO (in pubblicazione in questo momento e con chiusura prevista il 4 maggio 2011), o che ne sono venute a conoscenza ma non hanno fatto domanda;
- indagini a testimoni privilegiati (referenti di EURAC, Assoimprenditori, LHV---APA Associazione Provinciale dell'Artigianato, TIS Innovation Park) finalizzate a condividere e discutere le informazioni e le conclusioni cui si è giunti in seguito alle prime due fasi, anche con il coinvolgimento della Ripartizione 34 dell'Amministrazione Provinciale (Innovazione, Ricerca, Sviluppo e Cooperative). Questa fase è stata realizzata nel mese di dicembre 2011, in seguito ad una prima condivisione con l'AdG dei risultati raggiunti con le analisi di cui alle fasi precedenti.

L'approfondimento evidenzia alcune riflessioni sul tema della propensione all'investimento in RS&I delle imprese altoatesine e in particolare:

- la "spesa" media in RS&I a livello provinciale è limitata ed è al di sotto della media nazionale. Le aziende altoatesine sono per il 93% di piccole dimensioni e trovano maggiori difficoltà ad avviare progetti di RS&I;
- le spese che le imprese devono sostenere per riuscire ad attivare e a mantenere durevolmente in vita le innovazioni risultano maggiori per quelle più piccole rispetto alle più grandi. Tra l'altro ciò significa che le imprese più piccole che hanno optato per la realizzazione di progetti di innovazione devono poter attingere per gli interventi di innovazione ad una maggiore quota delle risorse di cui dispongono;
- per i testimoni privilegiati, le PMI altoatesine mostrano negli anni più recenti un'apertura verso investimenti in RS&I, sia per effetto della concorrenza esterna che è sempre più presente sul mercato interno, che per le necessità di fronteggiare le sfide sui mercati esteri;
- un sistema di reti e servizi privati e pubblici supporta, in particolare l'impresa strutturata, verso questa azione;
- un altro aspetto importante emerso nel processo valutativo è che il livello di informazione presso il sistema delle imprese altoatesine circa le possibilità offerte dal FESR in tema di RS&I è basso; sul panel delle aziende intervistate solo il 22% è a conoscenza del PO FESR. In termini di "appetibilità" le imprese hanno sottolineato la difficoltà ad accedere a finanziamenti FESR in RS&I dovute principalmente a: troppa burocrazia, necessità di consulenza, richiesta di maggiore supporto e maggiore informazione, oltre che tempistiche troppo lunghe;
- dalla prospettiva dei testimoni privilegiati, le risorse FESR sono sostanzialmente poco significative e comportano un rilevante impegno burocratico ed amministrativo. La legislazione provinciale è più agevole e presenta margini di relativa sicurezza per l'azione degli imprenditori (in particolare la Legge 14/2006).

L'approfondimento tematico con le relative conclusioni è disponibile per la consultazione all'indirizzo seguente: http://www.provincia.bz.it/europa/download/Fesr_Blz_Rapporto_RS_def.pdf.

Il primo Rapporto di valutazione in itinere è stato consegnato nel 2012. Finalità del documento era quella di fornire un quadro dell'attuazione del Programma aggiornato al febbraio 2012 e valutare la proposta di modifica del set di indicatori del PO presentata dall'AdG alla CE nel corso dei primi mesi del 2012. Una sezione specifica del documento è poi dedicata a prime riflessioni sulla programmazione 2014-2020.

Il Rapporto è disponibile sul sito della Provincia al link:

http://www.provincia.bz.it/europa/download/Rapp_FESR_BZ_luglio_2012.pdf.

A fine 2012 è stato consegnato all'AdG anche il rapporto relativo all'approfondimento tematico "Strumenti di ingegneria finanziaria e smart specialisation nella programmazione 2014-2020". Entrambi i temi sono stati affrontati in ottica di nuova programmazione, il primo con la finalità di verificare l'opportunità di attivare in ambito FESR strumenti d'ingegneria finanziaria, il secondo andando ad analizzare le implicazioni per la programmazione FESR 2014-2020 derivanti dalla strategia individuata dalla CE attraverso la smart specialisation.

Per quello che riguarda gli strumenti di ingegneria finanziaria le analisi, ma soprattutto le indagini svolte, hanno permesso di giungere alle seguenti conclusioni:

- a livello provinciale non si registrano criticità nell'accesso al credito da parte delle PMI, se non in rari casi (tale osservazione deriva dalle indagini svolte dal valutatore su un campione di aziende ritenute innovative). Peraltro, gli strumenti di ingegneria finanziaria attivi in Provincia sembrerebbe siano più che sufficienti a supportare le imprese che si trovano in difficoltà (tale osservazione necessita sicuramente di un approfondimento maggiore sul funzionamento degli strumenti di IF presenti a livello provinciale);
- l'attivazione di strumenti di ingegneria finanziaria tramite il FESR sarebbe onerosa, soprattutto dal punto di vista del "costo amministrativo" delle procedure, sicuramente molto più complesse di quelle che a oggi sono seguite per la gestione degli strumenti gestiti a livello provinciale. Questo aspetto deve essere valutato anche in relazione alla scarsa disponibilità di fondi che il FESR potrebbe destinare a tali interventi (fermo restando che non è ancora chiaro quale sarà il budget del futuro programma).

Con riferimento alle strategie di smart specialisation la Provincia Autonoma di Bolzano con il Piano Pluriennale Provinciale Ricerca e Innovazione del 2008 ha già in parte avviato un percorso in tale ottica. Le considerazioni espresse dal valutatore riguardano in sintesi i seguenti aspetti:

- la strategia individuata nel piano pluriennale del 2008 deve essere aggiornata al fine di ottimizzarne l'efficacia degli sforzi di sostegno alla ricerca e all'innovazione concentrandoli nei settori economici dove si dispongono di vantaggi comparativi che permettono di raggiungere livelli d'eccellenza sufficienti per divenire competitivi nei mercati di riferimento. Dovrebbe inoltre essere "costruita" attraverso il coinvolgimento attivo dei soggetti interessati: imprenditori, centri di ricerca, università, ecc.;
- un ulteriore aspetto che potrebbe migliorare il livello di programmazione è la prospettiva di attivare interventi plurifondo in quei settori dove le azioni si presentano fortemente interconnesse tra loro. Inoltre, se la specializzazione intelligente è una preconditione anche per ottenere il sostegno del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), è evidente come a livello provinciale le nuove strategie legate alla RS&I debbano comprendere non solo gli interventi potenzialmente legati al FESR o al FSE, ma anche tutti quegli interventi attuabili in ambito FEASR.

L'approfondimento tematico con le relative conclusioni è disponibile per la consultazione all'indirizzo seguente: http://www.provincia.bz.it/europa/download/Report_dicembre_2012_1.pdf.

Nel corso del 2013 il Valutatore ha predisposto un secondo Rapporto di valutazione in itinere Per quanto riguarda l'attuazione del Programma il lavoro ha posto in evidenza gli elementi seguenti:

- il programma non pone problemi di spesa o realizzazione. Alcune linee di azione risultano in ritardo con la spesa rispetto ad altre, ma è un andamento fisiologico rispetto ai progetti attivati o, in alcuni casi, alle tipologie di beneficiari;
- la dimensione finanziaria media dei progetti che si presenta è piuttosto elevata, circa 780 mila euro. I progetti sono più consistenti lì dove il beneficiario è pubblico (dimensione media 850 mila euro), piuttosto che dove è un soggetto privato (dimensione media 400 mila euro);

- le linee di azione che non presentano criticità attuative e hanno un avanzamento costante e positivo della spesa sono quelle collegate a progetti che si incardinano in un quadro programmatico più ampio a livello provinciale (cfr. banda larga o prevenzione dei rischi) e che, pertanto, trovano nel FESR, una delle fonti di finanziamento per attuare una strategia complessiva;
- più critica è stata l'attivazione della linea di azione finalizzata alla RS&I per le note difficoltà delle imprese ad investire in RS&I (il dato della spesa in RS&I rispetto al PIL a livello provinciale è inferiore alla media nazionale), e per l'oggettiva poca convenienza per le imprese altoatesine a fare domanda sul FESR piuttosto che sulla legge provinciale di riferimento a causa delle maggiori difficoltà che si incontrano nella gestione del progetto e nella successiva rendicontazione.

Nel 2014 è stata realizzata la valutazione ex-ante, affidata a un valutatore indipendente, per migliorare la progettazione del Programma "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" FESR 2014-2020. Il documento è stato presentato alla Commissione Europea insieme all'allegato tecnico "fact sheet" contemporaneamente alla presentazione del Programma.

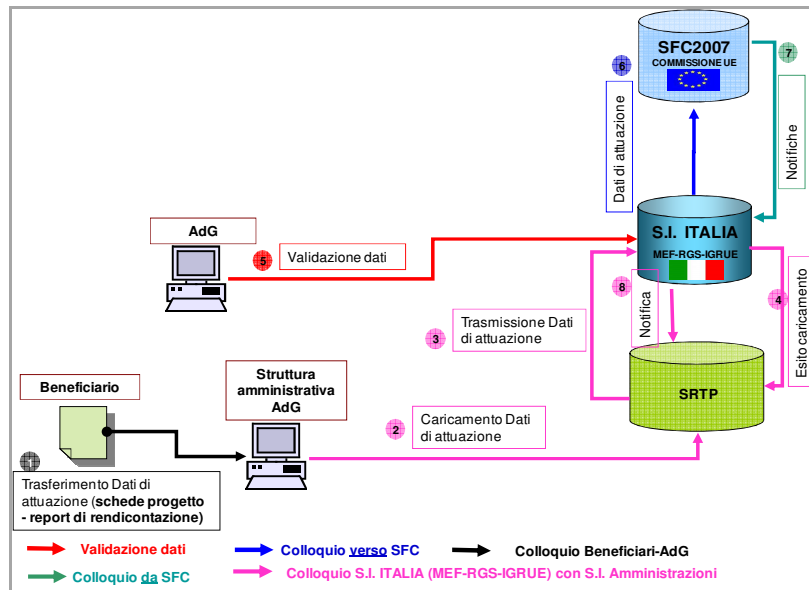
Il rapporto finale della valutazione ex ante e il "fact sheet" sono disponibili per la consultazione all'indirizzo seguente: <http://www.provincia.bz.it/europa/it/finanziamenti-ue/valutazione-2014-2020.asp>.

Il Sistema Informativo e le attività di monitoraggio

L'impostazione del sistema informativo del PO FESR della Provincia Autonoma di Bolzano prevede l'impiego dell'applicativo SRTP, messo a disposizione dal MEF-RGS-IGRUE per consentire lo svolgimento delle essenziali attività di monitoraggio del Programma e per garantire l'alimentazione del Sistema Nazionale di Monitoraggio del QSN 2007-2013 mediante la procedura di trasmissione telematica dei dati relativi. La trasmissione del set di dati obbligatoriamente previsti a livello nazionale in adempimento delle esigenze informative centrali legate al monitoraggio (effettuata per la prima volta nell'autunno 2009), è stata poi regolarmente effettuata nel rispetto delle scadenze bimestrali previste dalla circolare n. 5 "Istruzioni sulle modalità di invio dei dati di monitoraggio degli interventi della politica regionale unitaria 2007/2013" del Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato – Ispettorato Generale per i Rapporti Finanziari con l'Unione Europea del 08.02.2010.

Ai fabbisogni di gestione/monitoraggio del Programma la Provincia ottempera mediante l'alimentazione di più database paralleli allo scopo di registrare i dati utili anche allo svolgimento dei correlati processi di verifica e controllo di competenza dell'Autorità di Certificazione e dell'Autorità di Audit. L'Amministrazione provinciale garantisce l'invio dei dati alla Banca dati Unitaria del Sistema centrale di Monitoraggio del QSN 2007-2013 attraverso il dialogo tra l'applicativo SRTP (in uso presso l'amministrazione provinciale) e il Sistema centrale, così come rappresentato nella figura seguente.

Figura 1 – Flusso dei dati di monitoraggio tra SRTP e Sistema Nazionale e SFC 2007



Per ciò che concerne l'attività di raccolta ed invio dei dati tra i sistemi, l'amministrazione provinciale ha adottato negli anni un processo articolato nelle seguenti fasi:

- acquisizione dei dati tramite l'utilizzo di "schede progetto" e "report di rendicontazione"²¹;
- verifica di congruità e coerenza dei dati forniti;
- inserimento dei dati di natura finanziaria, fisica e procedurale nel sistema SRTP;
- trasmissione dei dati al Sistema Nazionale e di Monitoraggio IGRUE nel rispetto delle scadenze stabilite;
- pre-validazione e validazione dei dati sul Sistema Nazionale di Monitoraggio IGRUE;
- gestione di eventuali notifiche (SFC 2007 e SI) che segnalano correzioni da apportare.

Nel corso di attuazione del PO l'amministrazione provinciale ha continuato a svolgere le seguenti attività:

- definizione di documenti di analisi dei dati di monitoraggio (reportistica / rapporti informativi bimestrali);
- gestione del flusso di inserimento dati nel sistema di raccolta dati (su SRTP) e di prevalidazione e validazione dei dati (su Sistema centrale di monitoraggio QSN).

²¹ La "scheda progetto" fornisce le informazioni in merito alla classificazione del progetto rispetto al contesto del "Quadro Strategico Nazionale 2007-2013" e dei "Fondi strutturali", nonché i dati per la compilazione dell'anagrafica di progetto e dei soggetti. I dati avanzamento (procedurale, fisico e finanziario) sono rinvenibili, invece, dai "report di rendicontazione".

3. Attuazione degli Assi prioritari

3.1 Priorità 1 "Competitività del sistema economico"

3.1.1 Conseguimento degli obiettivi e analisi dei progressi

3.1.1.1 Progressi finanziari e materiali

L'avanzamento finanziario complessivo dell'Asse 1 "Competitività del sistema economico" registra, alla data del 31 dicembre 2015, impegni per 28.655.936,57 € pari al 105% del costo programmato; parimenti la spesa dei Beneficiari risulta pari al 102%, corrispondente in valore assoluto a 27.833.675,54 €. Le attività del presente Asse si sono concentrate sull'attuazione degli interventi approvati con i cinque inviti a presentare proposte progettuali (45 operazioni complessivamente approvate di cui complessivamente 43 concluse e 2 ritirate dal Programma).

Nel corso del periodo **gennaio – dicembre 2015** sono state concluse le attività relative a tredici operazioni che hanno determinato nel corso dello stesso anno un incremento complessivo della spesa di 8.622.939,06 € pari a +25% rispetto al 2014.

Le operazioni approvate a valere sulla **linea di intervento 1.a)** "Sviluppo della ricerca industriale e dell'innovazione nell'ambito di specifici settori / cluster" sono complessivamente dodici per un valore pubblico di 5.612.373,00 €, di cui 1.949.177,14 € a valere sul FESR.

In particolare, **nell'anno 2015** si sono concluse le attività a valere sulle seguenti operazioni a titolarità del Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale della Provincia:

- *"Health and Nutrition – vecchie e nuove varietà di melo a servizio della salute (Apfel-Fit)"* (codice 1-1a-56). Il progetto quinquennale denominato *Apfel-Fit*, che si pone come obiettivo l'identificazione e la determinazione dei profili genetici di un elevato numero di vecchie e moderne varietà di melo, è stato approvato per complessivi 998.500,00 € e si è concluso con un livello di spesa ammessa pari a 967.554,33 €;
- *"Lagrein - siti, viti e metaboliti"* (codice 4-1a-168). L'operazione, avviata a giugno del 2011 per un valore pari a 685.755,00 € con l'obiettivo di valorizzare la varietà autoctona altoatesina *Lagrein*, si è conclusa alla data del 31 dicembre 2015 con un livello di spesa pari a 634.286,26 € (spesa pari al 92% del budget approvato);
- *"Vegemont – Acquisizione di dati per una base cartografica che ha il fine di definire le caratteristiche dei luoghi di coltivazione degli ortaggi nelle zone montane"* (codice 4-1a-174). L'operazione è stata avviata nei primi mesi del 2012 e presenta in chiusura una spesa di 445.773,45 € pari al 97% del costo ammesso. Il progetto si pone come obiettivo l'elaborazione di un supporto cartografico su base GIS, accessibile al pubblico, per l'individuazione delle aree idonee alla coltivazione delle specie orticole più rilevanti per la realtà locale nell'ambito del territorio della Provincia di Bolzano;
- *"webGRAS - Stima on line della qualità del foraggio del primo taglio di prati stabili"* (codice 5-1a-237). L'operazione è stata approvata nell'ambito del quinto invito a presentare proposte progettuali per un valore pari a 319.315,00 € e presenta un livello di spesa a fine 2015 di 306.495,37 €. Il progetto, che ha avuto inizio a gennaio del 2013, si pone come obiettivo quello di studiare e conoscere la qualità del foraggio per formulare al meglio la razione alimentare per le vacche da latte e altre specie di animali domestici. Negli ultimi dieci anni il Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale Laimburg, in cooperazione con la Consulenza tecnica per i contadini di montagna e le Scuole Professionali per l'Agricoltura, ha creato una base dati consistente per descrivere l'andamento della qualità del foraggio dei prati altoatesini. I dati sono

stati raccolti in trentacinque siti sperimentali a partire dalla fase di pascolo per un periodo di sette settimane.

- "Pomosano I" (codice 5-1a-238). L'operazione è stata approvata per un valore pari a 665.000,00 € e presenta un livello di spesa pari al 92% del costo ammesso a finanziamento. Il progetto prevede l'analisi dei metaboliti di varietà di melo vecchie, moderne e a polpa rossa e dei loro prodotti di trasformazione.

Inoltre, a valere sulla presente linea di intervento sono state completate le attività delle seguenti tre operazioni a titolarità del Centro di ricerca e formazione privato Accademia Europea di Bolzano (EURAC):

- "Flexi-BIPV" (codice 5-1a-232). Obiettivo dell'operazione è quello di favorire lo sviluppo del fotovoltaico integrato (*building integrated photovoltaics*) e permettere il progresso verso la *grid parity* e di capitalizzare la tipicità della realtà altoatesina con aree montane dove soluzioni ad isola con sistemi di accumulo risultano preferibili all'allacciamento in rete. Il contributo pubblico approvato è pari a 255.553,00 € e in chiusura la spesa ammessa ammonta a complessivi 238.623,32 €.
- "EN-LAN - Envelope-Labs Network dell'Alto Adige per la valutazione prestazionale dell'involucro edilizio" (codice 5-1a-234). EN-LAN è un progetto congiunto tra EURAC Istituto per le Energie Rinnovabili, Libera Università di Bolzano (Facoltà di Scienze e Tecnologie) e TIS (Cluster Edilizia) per la definizione di un servizio relativo alla verifica sperimentale di materiali e componenti d'involucro innovativi. Il contributo pubblico approvato ammonta a 243.500,00 € e il livello di spesa alla data del 31 dicembre 2015 è pari al 100% del costo ammesso.

Infine, risulta conclusa nel 2015 l'operazione denominata "Pro Acqua" (codice 4-1a-186) a titolarità della ditta Eco Research srl. Le attività implementate hanno riguardato uno studio sulla presenza di xenobiotici nel ciclo delle acque urbane e la ricerca/definizione di soluzioni applicabili per la tutela delle persone, dell'ambiente e degli animali. Il contributo pubblico approvato è pari a 744.000,00 € e il livello di spesa ammessa è pari al 99% del costo ammesso a finanziamento.

Tabella 13 - avanzamento procedurale linea di intervento 1.a)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
1.a)	12	12

Le operazioni finanziate a valere sulla **linea di attività 1.b)** "Studi e servizi innovativi alle PMI" sono complessivamente 18 (due delle operazioni ammesse a finanziamento sono state ritirate nel corso della fase di attuazione del Programma). Il valore delle sedici operazioni concluse è di 1.738.858,00 €, di cui 603.905,38 € a valere sul FESR.

Nel corso del **2015** si registra la chiusura dell'operazione denominata "Studio di fattibilità per lo sviluppo di soluzioni tecniche acustico/vibrazionali nella costruzione di case in legno multipiano" (codice 4-1b-178) il cui contributo pubblico approvato è pari a 57.600,00 € e mostra un livello di spesa ammessa pari al 100% del costo totale approvato. Le attività hanno riguardato la realizzazione di uno studio di fattibilità tecnica per lo sviluppo di soluzioni per l'insonorizzazione e l'oscillazione di case in legno su più piani.

Tabella 14 - avanzamento procedurale linea di intervento 1.b)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
1.b)	18	16

Il valore pubblico complessivo delle quattro operazioni ammesse a finanziamento a valere sulla **linea di attività 1.c)** "Sostegno alla copertura delle aree rurali del territorio provinciale con la banda larga e con tecnologie digitali", ammonta a 15.508.739,67 € e le spese sono pari a 15.504.171,39 €.

Le operazioni a titolarità dell'Amministrazione provinciale che si sono concluse **nel 2015** sono denominate "Telefonia mobile e traffico dati" e "Telefonia Mobile e traffico dati Passo Rombo" (codici 3-1c-138 e 4-1c-197). L'attuazione di tali operazioni è stata rallentata a causa della procedura di notifica, iniziata in agosto 2012 e terminata l'8 aprile del 2015 con esito positivo della Commissione Europea.

Tabella 15 - Avanzamento procedurale linea di intervento 1.c)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
1.c)	4	4

Le attività inerenti la **linea di attività 1.d)** connesse allo "Sviluppo e al potenziamento dei servizi offerti tramite ICT in particolare alle imprese" sono complessivamente undici per un valore pubblico pari a 5.795.965,90 €, di cui 2.012.938,96 € impegnato a valere sul FESR.

Delle undici operazioni approvate, risultano concluse **nel 2015** le seguenti due:

- "Servizi ICT sicuri piccole e medie imprese" (codice 3-1d-142). Il contributo pubblico approvato è pari a 4.067.500,00 € e il livello di spesa ammessa è pari al 92% del costo totale ammesso a finanziamento;
- "Introduzione di una carta vantaggi digitale per clienti" (codice 5-1d-205). Il contributo pubblico approvato ammonta a complessivi € 38.000,00 € e in chiusura le spese ammesse a finanziamento sono pari a 26.548,02 €.

Tabella 16 - Avanzamento procedurale linea di intervento 1.d)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
1.d)	11	11

Tabella 17 – Obiettivi Asse prioritario 1 "Competitività del sistema economico"²²

Obiettivo specifico: Elevare il livello di spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL ed il tasso di innovazione del sistema produttivo provinciale, sfruttando le opportunità offerte dalle ICT											
Indicatori di risultato											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di aziende che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo	0	20	0	0	1	3	7	8	9	15	17
Numero di posti di lavoro creati da aiuti agli investimenti delle PMI, CI* 9	0	50	0	0	4	23	41	41	41	42	42
Volume totale degli investimenti (in milioni di €)	0	7	0	0	0.161200	1.044000	2.269130	2.565230	2.782560	5.559692	7.160745
di cui Investimenti indotti (in milioni di €), CI* 10	0	3	0	0	0.061600	0.379435	0.920231	1.060696	1.138322	1.379098	1.641498

²² Cfr tabella I.1 e tabella I.2 del PO CRO FESR.

Obiettivo specifico: Elevare il livello di spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL ed il tasso di innovazione del sistema produttivo provinciale, sfruttando le opportunità offerte dalle ICT											
Indicatori di risultato											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Popolazione aggiuntiva raggiunta da Banda larga, CI* 12	0	83.535	0	0	0	76.829	76.829	76.829	76.829	76.829	80.903
Quota di imprese raggiunte dal segnale in banda larga (più di 3 addetti) (%)	0	98	0	0	0	100	100	100	100	100	100
Quota di imprese raggiunte dal segnale in banda larga (fino a 3 addetti) (%)	0	95	0	0	0	95	95	95	95	95	95

*CI= Core Indicators

Obiettivo operativo 1 a): Sviluppare la ricerca nell'ambito di specifici settori / cluster											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di progetti finanziati	0	13	0	0	0	0	8	12	12	12	12
- di cui R&S, CI* 4	0	13	0	0	0	0	8	12	12	12	12
Numero di progetti di cooperazione tra imprese - istituti di ricerca, CI* 5	0	8	0	0	0	0	4	6	6	6	6

*CI= Core Indicators

Obiettivo operativo 1 b): Incrementare le attività ed i livelli di investimenti in R&S ed innovazione da parte delle PMI											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di imprese beneficiarie ²³	0	25	0	0	1	6	19	19	35	64	68
Numero di progetti finanziati, CI* 7	0	20	0	0	1	6	16	16	16	16	16
Numero di progetti finanziati di cui studi	0	10	0	0	1	5	8	8	9	9	9

*CI= Core Indicators

Obiettivo operativo 1 c) Garantire il sostegno alla copertura delle aree rurali del territorio provinciale con la banda larga e con tecnologie digitali											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di progetti (Società dell'informazione), CI* 11	0	7	0	0	0	1	13	13	13	13	17
Numero di sistemi di trasmissione dati in banda larga realizzati	0	7	0	0	0	7	7	7	7	7	17

*CI= Core Indicators

²³ Nella quantificazione dell'indicatore sono state considerate nel caso di reti di imprese tutti gli operatori economici destinatari del finanziamento (ad esempio nel caso di consorzi sono state conteggiate anche le singole imprese consorziate).

Obiettivo operativo1 d): Sviluppare e potenziare dei servizi offerti tramite ICT, in particolare alle imprese											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di progetti di offerta di nuovi servizi finanziati	0	11	0	0	1	2	2	3	4	9	11

Tabella 18 – Importi impegnati ed erogati²⁴

Asse 1	Importo programmato (come da PO)	Attuazione finanziaria			
		Impegni	Pagamenti ²⁵	Impegni	Pagamenti
	A	B	C	B/A	C/A
Priorità Competitività del sistema economico	27.345.196,00	28.655.936,57	27.833.675,54	105%	102%

3.1.1.2 Analisi qualitativa

Il totale delle operazioni approvate alla data del 31.12.2015 a valere sulla **linea di intervento 1.a)** "Sviluppo della ricerca industriale e dell'innovazione nell'ambito di specifici settori/cluster" sono dodici. In particolare i risultati raggiunti dalle singole operazioni ammesse a finanziamento a titolarità del Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale Laimburg e concluse **nel 2015** sono i seguenti:

- "Health and Nutrition – vecchie e nuove varietà di mela a servizio della salute (Apfel-Fit)" (codice 1-1a-56). Le attività, avviate nel mese di ottobre del 2008, si sono concluse a settembre del 2015 e hanno riguardato l'analisi delle diverse varietà di mele per individuare le sostanze più rilevanti e benefiche per la salute del consumatore. L'attività di ricerca, condotta da nove ricercatori del Centro di sperimentazione Laimburg, ha permesso di identificare le vecchie e le nuove varietà di mela e di effettuare una dettagliata analisi chimica al fine di individuare le sostanze del frutto che hanno maggiore rilevanza salutistica. I risultati del progetto hanno permesso di conoscere le caratteristiche delle tipologie di frutto, individuarne i caratteri distintivi di gusto, la composizione e la resistenza delle varietà con il fine di permettere di coltivare nuove qualità e di migliorare quelle già in produzione.

Per la determinazione genetica delle varietà di mela, è stata costituita una banca dati contenente circa 540 profili molecolari verificati. Per individuare le sostanze rilevanti per la salute sono stati analizzati i polifenoli, le vitamine, gli zuccheri, gli acidi e i minerali di 100 varietà, vecchie e nuove, contenute nella banca dati del Centro di Sperimentazione. Inoltre, sono stati rilevati i profili aromatici di differenti varietà di mele ed è emerso, tra l'altro, che sostanze preziose per la salute come vitamine e polifenoli sono presenti nella buccia della mela in misura tre volte maggiore rispetto alla polpa. Il maggiore contenuto di vitamina C è stato rilevato nelle due antiche varietà "Freiherr von Berlepsch" e "Schweizer Orangenapfel", mentre tra le varietà più in commercio i valori migliori si riscontrano nella mela Kanzi®, Jazz® e Pink Lady®. I risultati del progetto di ricerca sono rilevanti non solo per i produttori, che possono calibrare in modo mirato la rispettiva coltura, ma anche per lo sviluppo di produzioni di nicchia con un alto potenziale salutistico (succhi, chips o altri derivati della mela).

²⁴ Il dato finanziario riportato nella presente tabella è aggregato per "Asse prioritario" che per l'AdG individua le "Priorità" del PO. Si sottolinea inoltre, che il dato finanziario è tratto dall'applicativo SRTP, messo a disposizione dal Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato – Ispettorato Generale per i Rapporti Finanziari con l'Unione Europea. Visto che il dato finanziario che restituisce SRTP è aggregato per Asse si reputa opportuno riportare il dato ufficiale trasmesso sia a livello centrale che comunitario alla data del 31.12.2014- con l'aggregazione disponibile a sistema.

²⁵ Spesa sostenuta dai beneficiari e registrata nell'applicativo SRTP.

- *"Lagrein - siti, viti e metaboliti"* (codice 4-1a-168). Il progetto avviato a giugno del 2011 con l'obiettivo di valorizzare la varietà autoctona altoatesina *Lagrein* si è concluso il 31 dicembre del 2015 e ha individuato i caratteri di qualità distintivi, il profilo metabolico e le principali sostanze contenute nel vino originato dal vitigno autoctono altoatesino. Partendo dai dati scientifici inerenti la posizione degli impianti, la situazione delle viti e le sostanze contenute, il progetto è stato condotto per cinque anni dai ricercatori del Centro Laimburg con la partecipazione di alcune aziende vitivinicole locali. È stato rilevato, tra l'altro, che il microclima influenza notevolmente la qualità del vino e che per avere un ottimo Lagrein sono necessari in particolare un'elevata temperatura dell'aria e dell'uva, un terreno poco fertile e un moderato stress idrico. In Alto Adige attualmente il vitigno Lagrein si estende per 420 ettari (principalmente a Bolzano Gries) su un totale di 5.300 ettari di superficie vitata. Per produzione è il secondo vino rosso dopo quello da uva schiava (Vernatsch).
- *"Vegemont – Acquisizione di dati per una base cartografica che ha il fine di definire le caratteristiche dei luoghi di coltivazione degli ortaggi nelle zone montane"* (codice 4-1a-174). Il progetto avviato nei primi mesi del 2012 si pone come obiettivo l'elaborazione di un supporto cartografico su base GIS, accessibile al pubblico, per l'individuazione delle aree idonee alla coltivazione delle specie orticole più rilevanti per la realtà locale nell'ambito del territorio della Provincia di Bolzano. E' stata, pertanto, realizzata una carta, accessibile al pubblico su base GIS, che definisce nell'ambito del territorio provinciale le zone produttive idonee per la coltivazione di un gruppo definito di specie. Questa carta rappresenta da un lato un importante input per una consulenza aziendale ad hoc, dall'altro lato fornisce informazioni sul potenziale delle diverse colture orticole a livello territoriale (ad esempio a livello di vallata), consentendo a enti con compiti di pianificazione politico-agraria una stima della dimensione potenziale della coltura nonché la stima dell'epoca di raccolta delle colture studiate nel progetto.
- *"webGRAS - Stima on line della qualità del foraggio del primo taglio di prati stabili"* (codice 5-1a-237) Il progetto, che ha avuto inizio a gennaio del 2013, ha finanziato lo studio e l'analisi della qualità del foraggio per formulare al meglio la razione alimentare per le vacche da latte e altre specie di animali domestici. Le attività di progetto hanno riguardato, in particolare, la messa a punto di uno strumento per il calcolo della qualità potenziale del foraggio e la taratura di questo strumento sulle esigenze dell'agricoltura locale al fine di garantirne un facile uso da parte degli utenti futuri (agricoltori e consulenti). Per lo sviluppo del modello statistico volto a descrivere l'andamento della qualità, vengono utilizzati dati raccolti settimanalmente negli ultimi dieci anni in trentacinque siti sperimentali sparsi sull'intera provincia dell'Alto Adige e rappresentativi di un'ampia gamma di situazioni pedoclimatiche e gestionali. Per consentire agli utenti finali un impiego pratico di queste informazioni, il modello di stima dei parametri qualitativi del foraggio è stato integrato in un software di facile utilizzo ed accessibile gratuitamente in rete al seguente indirizzo: <http://webgras.laimburg.it/#/start>. La stima avviene sulla base di poche informazioni note all'utente (data in cui il prato ha raggiunto lo stadio di pascolo, data di raccolta, ubicazione cartografica del prato, informazioni sulla gestione agronomica, ecc.), mentre le altre informazioni, come ad esempio le caratteristiche topografiche o la caratterizzazione dell'andamento meteorologico, sono reperite in automatico dal software. Il software procede alla complessa fase di calcolo e fornisce all'utente un riepilogo dei valori di stima ottenuti per i diversi parametri qualitativi.
- *"Pomosano I"* (codice 5-1a-238). L'operazione, approvata nell'ambito del quinto invito a presentare proposte progettuali, ha avuto ad oggetto l'analisi dei metaboliti di varietà di melo vecchie, moderne e a polpa rossa e dei loro prodotti di trasformazione. Il progetto ha come obiettivo la produzione di succhi di almeno cinquanta differenti varietà di mele tra antiche, nuove e a polpa rossa sui quali vengono poi effettuate non solo analisi chimiche complete, avvalendosi delle più avanzate tecniche analitiche,



ma anche analisi di dettaglio dei parametri sensoriali. Durante le annualità 2013, 2014 e 2015 i ricercatori hanno lavorato per raccogliere settanta varietà di mele coltivate in un frutteto della Laimburg, producendo succhi di frutta. Il metodo da utilizzare nella produzione dei succhi è stato definito dopo aver visitato le aziende di succhi di mela nella provincia e dopo aver consultato altri istituti attivi nel campo della ricerca. L'obiettivo era quello di sviluppare un metodo che corrispondesse alle tecniche di produzione usate dai piccoli e medi produttori dell'Alto Adige. Inoltre, sono stati presi campioni sia dei frutti freschi che dei succhi prodotti per analizzare parametri standard di qualità quali durezza, torbidità, zuccheri totali e acidità totale ma anche zuccheri ed acidi singoli, vitamine, polifenoli, fibre, attività antiossidante ed aromi. Le analisi chimiche sono integrate con le analisi sensoriali che vengono elaborate dal panel di degustazione della Laimburg. I risultati ottenuti finora mostrano la pluralità delle varietà analizzate riguardando i contenuti dei diversi composti, l'idoneità della produzione di succo e il quadro sensoriale.

Inoltre, a valere sulla presente linea di intervento sono state finanziate ulteriori tre operazioni a titolarità del Centro di ricerca e formazione privato Accademia Europea di Bolzano (EURAC):

- "*PV Initiative*" (codice 2-1a-97). Nell'ambito del progetto che si è concluso nel 2014 è stato costruito un laboratorio funzionale alla ricerca scientifica per approfondire la conoscenza sui moduli fotovoltaici e le loro performance produttive che ha consentito di fornire al settore fotovoltaico, in forte sviluppo, gli strumenti che consentono di misurare la qualità dei prodotti, intesi come dispositivi, sistemi e servizi, per verificare la loro potenzialità produttiva e affidabilità, e di fornire i dati, sul medio lungo periodo, per prevedere la vita utile dei prodotti.
- "*Flexi-BIPV*" (codice 5-1a-232). Nella fase di attuazione dell'operazione che si è conclusa nel 2015 sono stati studiati schemi di integrazione fotovoltaica, comportamenti di vari componenti di fotovoltaico integrato architettonicamente (*building integrated photovoltaics*). A tal fine è stata predisposta una struttura flessibile equipaggiata con vari controlli.
- "*EN-LAN*" (codice 5-1a-234). L'operazione è stata attuata in maniera congiunta dall'EURAC (Istituto per le Energie rinnovabili), dalla Libera Università di Bolzano (Facoltà di Scienze e Tecnologie) e dal TIS (Cluster Edilizia) con lo scopo di realizzare un servizio relativo alla verifica sperimentale di materiali, componenti e sistemi di involucro innovativi. *Target group* sono le aziende che si occupano di involucro edilizio. I risultati raggiunti hanno riguardato la messa in rete di laboratori che operano in maniera coordinata sui temi delle misure energetiche, misure termiche, sviluppo di metodologie, contatto con le imprese e comunicazione nonché l'acquisizione di nuova strumentazione.

Nell'anno 2010 si è conclusa l'operazione denominata "*Alpine Solar Innovation (ASI)*" (codice 2-1a-117) che ha finanziato lo sviluppo di un sistema fotovoltaico che sfrutta la tecnologia di tracciamento solare utile ad incrementare il ricavo energetico rispetto alle installazioni fotovoltaiche fisse.

Nel mese di ottobre del 2012 si è concluso il progetto "*Processo Greentech: utilizzo di CO2 come materia prima*" (codice 4-1a-165) a titolarità dell'Istituto per tecnologie innovative Bolzano consorziale – IIT. L'operazione ha finanziato la realizzazione di uno studio sulla riduzione/eliminazione delle emissioni di CO2 prodotte dall'impianto di trattamento/combustione dei rifiuti di Bolzano. L'idea è quella di utilizzare acque di scarto come ad esempio reflui zootecnici o acque di vegetazione (scarto della produzione dell'olio) per il nutrimento della biomassa algale. Le alghe hanno bisogno di luce, anidride carbonica e nutrimento, rappresentato da azoto e fosforo di cui sono naturalmente ricchi i reflui zootecnici e le acque di vegetazione. In particolare, le alghe si sono rivelate eccellenti nella rimozione dei nutrienti, dei contaminanti organici, dei metalli pesanti e dei patogeni nelle acque di scarico domestiche. L'ossigeno sviluppato durante il processo fotosintetico permette infatti l'ossidazione degli inquinanti organici, mentre il pH basico che si ottiene da colture algali dense determina la precipitazione dei fosfati e dei metalli pesanti. Il processo per il trattamento

dei reflui potrebbe essere una risposta alla riduzione e allo smaltimento di reflui liquidi e solidi di diverse tipologie prodotte dalle aziende zootecniche.

Nel 2013 si è conclusa l'operazione denominata "*Recupero del materiale proveniente dalla demolizione di edifici a risparmio energetico*" (codice 4-1a-160) a titolarità dell'Agenzia provinciale per l'ambiente - Ufficio gestione rifiuti della Provincia autonoma di Bolzano. Lo studio svolto dall'Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg (Ifeu) su incarico della Provincia ha avuto ad oggetto il censimento dei materiali utilizzati per ottenere la certificazione "casa clima" e creare le basi per garantire un recupero qualitativamente e quantitativamente elevato dei residui provenienti dalla demolizione delle case. L'informazione sui materiali utilizzati consente, infatti, di individuare i materiali che ci si può attendere dopo la demolizione per capire quali potranno essere avviati direttamente agli impianti di recupero e quali no, e inoltre individuare se gli impianti esistenti sul territorio siano adeguati al trattamento di questi rifiuti. Inoltre lo studio ha trattato anche il tema dei pannelli fotovoltaici e dei collettori solari.

Il 31 dicembre 2015 si è concluso il progetto "*Pro Acqua*" (codice 4-1a-186). Oggetto del finanziamento è lo studio sulla presenza di xenobiotici (farmaci, estrogeni...) nel ciclo delle acque urbane e ricerca/definizione di soluzioni applicabili per la tutela delle persone, dell'ambiente e degli animali. L'attività svolta nell'arco di tre anni ha riguardato in una prima fase l'analisi della quantità di farmaci immessi nel sistema fognario. Questi composti, oltre ad alterare l'ecosistema acquatico, possono compromettere la salute dell'uomo, rientrando nel ciclo dell'alimentazione attraverso l'irrigazione, per i loro effetti interferenti sul sistema endocrino in grado di apportare alterazioni dell'attività riproduttiva e la comparsa di patologie. La suddetta analisi è stata effettuata nei reflui acquosi urbani, prelevando campioni prima e dopo il trattamento di depurazione, sia con i metodi già in uso, sia con nuovi metodi di indagine scientifica, poiché l'obiettivo è stato quello di determinare se il dosaggio delle concentrazioni di tali inquinanti siano dannose per l'uomo e l'ambiente. Nella seconda e terza fase del progetto, una volta elaborati i dati, sono state studiate e messe a punto diverse tecniche di neutralizzazione di tali contaminanti al fine di trovare delle soluzioni applicabili agli attuali impianti di depurazione delle acque e definire gli interventi che agiscano direttamente nei vari punti sensibili, arginando e contenendo il problema già all'origine. I principali risultati raggiunti riguardano: l'aumento dei dati disponibili sul livello di inquinamento delle acque provenienti da impianti di depurazione, da aree sensibili e da altre fonti di acqua potabile in generale; la definizione di un processo di depurazione che tenga conto della tipologia di inquinanti presi in esame nel progetto di ricerca; la definizione di un impianto pilota di controllo dei livelli di inquinamento, relativamente agli inquinanti presi in esame dal progetto di ricerca; la diminuzione o eliminazione degli inquinanti, della tipologia presa in esame, dalle acque re-immesse nell'ambiente e provenienti da impianti di depurazione.

Per il conseguimento dell'obiettivo specifico dell'Asse 1 diretto ad elevare il livello di spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL ed il tasso di innovazione del sistema produttivo provinciale, il numero di progetti di cooperazione tra imprese e istituti di ricerca/aziende sono stati complessivamente sette e hanno prodotto dei risultati positivi in termini di messa in rete e scambio di know-how per ottenere i benefici delle economie di scala e di scopo in ambiti strategici come la ricerca e l'innovazione.

Con riferimento alla chiusura degli interventi della **linea di intervento 1.b)** "Studi e servizi innovativi alle PMI", si elencano di seguito i risultati conseguiti dalle sedici operazioni finanziate:

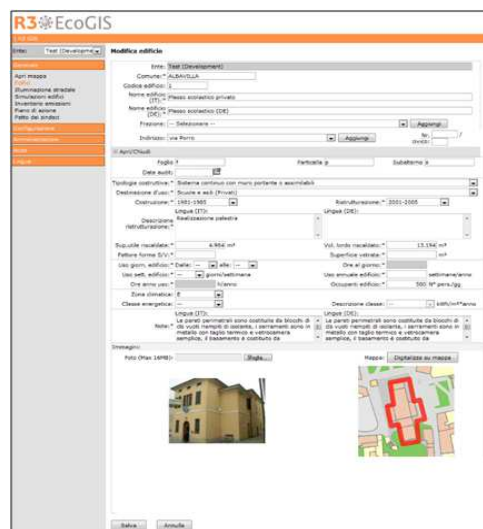
- "*PATENT SWOT - Studio sull'impatto economico ed economico-regionale dei diritti di proprietà industriale in Alto Adige per analizzare i punti di forza-debolezza/opportunità-rischio*" (codice 1-1b-21). L'intervento che si è concluso nel 2010 è stato attuato dalla Camera di Commercio di Bolzano e ha avuto ad oggetto uno studio finalizzato ad elaborare un'analisi dell'impatto dei diritti di proprietà industriale (brevetti e modelli di utilità) registrati a livello nazionale e internazionale nel periodo 1996-2006 da imprese altoatesine. Esso mostra quanti e quali brevetti, nonché altri diritti di proprietà industriale, sono stati depositati dalle imprese e dagli inventori privati originari dell'Alto Adige nel periodo 1996-2008. Oltre a ciò, il lavoro chiarisce se

e in che modo le imprese altoatesine si avvalgano di diritti di proprietà industriale o di strumenti di protezione strategici (tra cui, ad esempio, la segretezza) per proteggere le proprie innovazioni di prodotto o di processo e garantirsi così un ritorno dall'attività di ricerca e sviluppo. Lo studio analizza in primo piano il ruolo della tutela brevettuale; accanto all'analisi quantitativa delle attività brevettuali svolte in Alto Adige, s'illustrano, in particolare, i fattori che stanno alla base del successo nello sfruttamento dei brevetti e dell'efficace tutela delle innovazioni. Infine, è stato esaminato con quale efficienza i fattori d'input (investimenti in R&S, capitale umano, ecc.) vengono impiegati nella "produzione" dell'innovazione. Lo studio è stato presentato al pubblico il 23 novembre 2010 in occasione di una conferenza stampa e intende facilitare l'accesso al brevetto alle PMI.

- *"Sviluppo dei servizi innovativi per l'associazione dei costruttori dell'Alto Adige attraverso il centro di competenza KAB"* (codice 1-1b-30). Le attività progettuali si sono indirizzate al consolidamento del processo innovativo tra i partner di progetto che è servito come "attivatore" di processi innovativi attuati nelle singole imprese consorziate. L'attività reticolare del centro di competenze è stata implementata nel corso del progetto con istituti di ricerca nazionali ed internazionali.
- *"Futuro orientamento ed educazione strategica per PMI – ZAK"* (codice 1-1b-41). L'operazione che si è conclusa nel 2010 è stata attuata dall'Associazione provinciale artigiani (APA) ed ha previsto l'organizzazione di workshop sviluppati dal reparto innovazione dell'APA durante i quali i partecipanti hanno studiato dei piani per risolvere difficoltà aziendali.
- *"Studio per il collocamento di un centro "wellness & vital" sfruttando le risorse naturali, tipiche, alpine"* (codice 1-1b-44). Le attività progettuali hanno permesso la realizzazione di un studio sul posizionamento del settore di eccellenza Wellness & Vital con risorse naturali, tipiche alpine e si è concentrato sull'analisi delle risorse alpine con potere officinale e sulle possibilità per le aziende altoatesine di sviluppare con queste nuovi servizi e prodotti, affermandosi ancora meglio sul mercato.
- *"Estensione ed ampliamento dei servizi innovativi per l'edilizia attraverso il centro alpino per le tecnologie edilizie competente in particolare per lo sviluppo di prodotti innovativi e soluzioni strategiche alla lotta contro l'impatto del cambiamento climatico"* (codice 2-1b-70) In linea con le attività finanziate nell'ambito del progetto *"Sviluppo dei servizi innovativi per l'associazione dei costruttori dell'Alto Adige attraverso il centro di competenza KAB"* (codice 1-1b-30) le attività del progetto si sono indirizzate al consolidamento del processo di qualificazione e messa in rete dei partner del centro di competenza KAB che è servito come "attivatore" di processi innovativi attuati nelle singole imprese consorziate. L'attività reticolare del centro di competenze è stata implementata nel corso del progetto con istituti di ricerca nazionali ed internazionali.
- *"Studio di fattibilità per il management dell'acqua in un comprensorio sciistico"* (codice 2-1b-94). Le attività progettuali hanno permesso la realizzazione di un studio di fattibilità per il miglioramento e l'aumento dell'efficienza per una gestione sostenibile dell'acqua nei comprensori sciistici in Alto Adige. L'innevamento tecnico è soggetto ad una complessità sempre maggiore che deve mettere d'accordo cambiamenti climatici, efficienza delle risorse, sensibilità ambientale, tecnologia e automatizzazione. Lo studio sottolinea l'importanza sempre crescente di una gestione sostenibile dell'acqua e la necessità di una pianificazione che non sia unidimensionale ma che raggruppi diversi aspetti collegati tra loro. Nell'ambito dello studio sono stati analizzati i bacini di raccolta delle acque nei comprensori sciistici dell'Alto Adige seguendo i criteri di ubicazione, ecologia e ambiente, destinazioni d'uso molteplici e rendimento in termini economici.
- *"VIS - Video Improvement System"* (codice 2-1b-101). L'operazione ha permesso lo sviluppo di una tecnologia innovativa di streaming che permette la diffusione di file multimediali (audio e video) attraverso la rete. La sua caratteristica è che per la ricezione di questi file non è necessario

attendere i tempi di download perché il flusso video è disponibile immediatamente, in ogni suo punto qualunque sia la lunghezza del filmato. Integrando particolari codici di sicurezza è possibile anche proteggere il filmato da copie illecite o rendere disponibile il flusso di streaming solo a particolari condizioni. Lo streaming permette inoltre di trasmettere un filmato in tempo reale, nel momento stesso in cui viene ripreso. Da qui la differenza tra "streaming live", ovvero in diretta, e "streaming on demand", ovvero la visione di filmati da un archivio sempre disponibile sui server attraverso il web.

- "Studio transettoriale sullo sviluppo economico in Val d'Isarco – SWET" (codice 2-1b-103). Le attività realizzate hanno avuto ad oggetto l'elaborazione da parte dell'Associazione provinciale artigiani delle "Linee guida per l'incremento del potenziale economico in Alto Adige" per comuni e imprenditori. Il manuale raccoglie al suo interno i dati chiave raccolti dallo studio, ovvero un'indicazione concreta per amministratori aziendali e responsabili di enti locali su necessità ed esigenze imprenditoriali, suggerendo approcci innovativi per una più proficua collaborazione tra aziende e definendo i parametri entro i quali dovrebbero muoversi le politiche comunali, con lo scopo di potenziare la competitività economica del territorio.
- "INBIMO - monitoraggio innovativo biogas come sistema di servizio per gestori di piccoli e medi impianti a biogas in Alto Adige" (codice 2-1b-110). I risultati principali raggiunti con l'implementazione delle attività finanziate sono stati: l'introduzione di nuovi metodi di monitoraggio innovativo biogas fatti su misura per una piccola struttura situata in Alto Adige; lo sviluppo di un tool per il confronto diretto delle diverse aziende produttrici di biogas; l'evoluzione temporale di un impianto biogas; l'introduzione dell'innovativo *anaerob-chip* come test immediato per gli impianti di biogas dell'Alto Adige ed infine il funzionamento indipendente del sistema di monitoraggio dall'installazione della tecnologia utilizzata.
- "Sviluppo del programma innovativo 2009-2010 – cooperazione nell'ambito della tecnologia delle PMI in Val Passiria per lo sviluppo di catene dei valori della filiera locali con orientamento tecnologico" (codice 2-1b-113). Il Consorzio dell'Economia della Val Passiria, che raggruppa circa 50 aziende di diversi settori, si è attivato per implementare lo sviluppo regionale con l'aiuto mirato del trasferimento *know how & tecnologie*. A tal fine, sono stati istituiti diversi gruppi di lavoro sulla tematica legno. I temi che sono stati affrontati nei gruppi di lavoro sono: concetti energetici per il riutilizzo degli scarti di legno; l'unione delle proprietà forestali per la vendita di legname e la gestione forestale; lo sviluppo di prodotti di nicchia. Il programma di innovazione per la Val Passiria è il primo passo per un piano d'azione pluriennale, per portare l'innovazione nelle aree rurali altoatesine;
- "Sviluppo e implementazione di un servizio con supporto innovativo per il management energetico aziendale e comunale – ECOGIS" (codice 2-1b-114). La società R3 GIS che opera nel settore dell'informatica territoriale ha sviluppato, nell'ambito dell'attività finanziata dal PO, un applicativo denominato "R3 EcoGIS" che monitora i consumi energetici e le emissioni di CO₂. L'applicativo consente, in particolare, di gestire tutti i dati sulle emissioni di CO₂ a livello comunale, ma anche di simulare vari interventi e monitorare l'evoluzione dei consumi e delle emissioni nel tempo, rispondendo alle esigenze dei comuni che hanno aderito al Patto dei Sindaci nell'ambito dell'iniziativa europea per l'abbattimento dei gas serra. Imprese e comuni hanno la possibilità di eseguire audit energetici per i loro edifici e infrastrutture, rilevare indici



di consumo e pianificare e controllare misure di miglioramento. Allo stesso momento il sistema può anche essere utilizzato come piattaforma di informazione e istruzione per collaboratori e cittadini.

- *"Innovazione transettoriale e processo di pianificazione GRIP"* (codice 2-1b-115). L'operazione ha contribuito alla realizzazione di uno strumento di pianificazione e indirizzo che permette l'integrazione delle diverse componenti imprenditoriali che concorrono alla realizzazione di una casa in legno. Con l'aiuto della piattaforma internet realizzata, le imprese possono implementare il progetto di costruzione di ogni singola casa in legno in maniera professionale con una cooperazione aziendale coordinata e strutturata.
- *"The RWIS South Tyrolean Initiative"* (codice 4-1b-175). Le attività progettuali si sono concluse nel 2013 e hanno consentito lo studio delle potenzialità attuali e future dei *Road Weather Information Systems – RWIS* in funzione delle esigenze e delle caratteristiche della rete stradale della Provincia e, più in generale, di quelle che contraddistinguono uno scenario alpino. I RWIS sono dei sistemi informativi a supporto delle decisioni che il personale responsabile della manutenzione di una certa porzione della rete stradale è tenuto a prendere per la sua messa in sicurezza. Sono utilizzati nel periodo invernale per permettere di pianificare al meglio, sulla base di elementi oggettivi, gli interventi necessari in grado di prevenire la formazione di ghiaccio e di limitare al minimo la presenza di neve sulle strade a seguito di eventi di precipitazione. I sistemi RWIS sono in grado di fornire informazioni anche agli utenti della strada, per indirizzarli sull'organizzazione e le modalità di viaggio da adottare. I risultati emersi parlano di un elevato potenziale di questi sistemi in funzione delle esigenze e delle caratteristiche del territorio locale. Esistono oggi molte possibilità per migliorare il livello di accuratezza delle misurazioni effettuate dai diversi sensori meteorologici ed atmosferici, per ridurre il costo di gestione di queste stazioni remote, soprattutto in termini di approvvigionamento energetico. Parte delle attività sono state rivolte anche all'analisi sperimentale di alcuni modelli di elaborazione e previsione disponibili allo stato dell'arte, testati utilizzando alcuni dataset di riferimento disponibili presso il beneficiario FAMAS System. I risultati hanno permesso di valutare la fattibilità di combinare modelli fisici di elaborazione con approcci statistico/regressivi per la parte di previsione, con la possibilità di raggiungere almeno per le previsioni "nowcast" risoluzioni in alcuni casi inferiori anche ai 2°C. I sistemi RWIS andrebbero a garantire un migliore livello di sicurezza e minori costi di manutenzione invernale, permettendo agli operatori di ridurre il loro numero di uscite.
- *"Primo Paese Europeo delle stelle"* (codice 4-1b-190). Le attività a valere sulla presente operazione si sono concluse nel 2013 e hanno coinvolto i paesi del comune di Cornedo (Collepietra, San Valentino in Campo, Cornedo, Cardano, Prato Isarco e Brie). Le attività realizzate hanno previsto una serie di iniziative tese a valorizzare, anche in chiave di sviluppo socio economico del territorio circostante, l'Osservatorio astronomico Max Valier, l'Osservatorio solare Peter Anich e il Planetario Alto Adige. A riguardo, gli interventi attuati hanno riguardato: la realizzazione del sito web www.sternendorf.it; l'acquisto di libri sui temi dell'astronomia; lo sviluppo di un'applicazione "*Sternen-App*"; l'installazione di *Infopoints* presso le piccole e medie imprese e la predisposizione della cartellonista all'ingresso dei paesi, per promuovere il progetto.

Per quanto riguarda le operazioni concluse nel **corso del 2015** finanziate a valere sulla linea di attività 1.b) si riportano di seguito i principali risultati raggiunti:

- *"Studio di fattibilità per lo sviluppo di soluzioni tecniche acustico/vibrazionali nella costruzione di case in legno multipiano"* (codice 4-1b-178) L'operazione ha finanziato la realizzazione di uno studio di fattibilità tecnica per lo sviluppo di soluzioni per l'insonorizzazione e l'oscillazione di case in legno su più piani. Lo studio ha visto il coinvolgimento di quattro PMI del settore con l'accompagnamento scientifico del Tecno Innovation Südtirol (TIS);
- *"Open Innovation Südtirol - OIS"* (codice 4-1b-162). Le attività progettuali hanno portato alla realizzazione di una piattaforma internet denominata *Open Innovation* per le aziende altoatesine

resa disponibile alla pagina <https://www.openinnovation-suedtirol.it/pages/open-innovation-sudtirol/>. Attraverso questa piattaforma le aziende sono collegate in rete, accedono alle nozioni di specialisti e possono sfruttare tecnologie con cui coinvolgere nel loro processo di sviluppo partner esterni come clienti e fornitori. E' stata consentita anche la possibilità di reperire partner e implementare lo scambio di idee. In particolare, il concorso di idee è stato individuato come metodo di successo per integrare un know-how esterno e la piattaforma *Open Innovation* prevede un'apposita sezione per gestire tali concorsi. Grazie ad una dettagliata descrizione del concorso, l'impresa può descrivere l'ostacolo che sta affrontando nel processo di sviluppo e innovazione. In più, può rilevare gli obiettivi che vorrebbe raggiungere grazie all'utilizzo dei diversi attori. Un concorso d'idee può ad esempio aiutare a trovare nuove idee di prodotto, proposte di design o nuovi ambiti di utilizzo. Pertanto, lo strumento di *Open Innovation Alto Adige* permette alle aziende di trovare in breve tempo ed a costi limitati nuove idee e soluzioni capaci di orientarsi maggiormente alle esigenze degli utenti.

Si evidenzia, in maniera riepilogativa, che il numero complessivo di imprese beneficiarie della linea di intervento 1.b) è 65 per un totale di progetti finanziati pari a 16 di cui 9 sono studi. Tali risultati sono in linea con gli obiettivi fissati nel PO.

Rispetto alla **linea di attività 1.c)** "Sostegno alla copertura delle aree rurali del territorio provinciale con la banda larga e con tecnologie digitali" si evidenziano i risultati raggiunti dalle quattro operazioni ammesse a finanziamento:

- *"Messa a disposizione di connessioni a banda larga in Alto Adige"* (codice 2-1c-125). Al fine di fornire un ampio accesso alle tecnologie a banda larga in Alto Adige, il Consiglio provinciale (con delibera n. 646 del 7 marzo 2005) ha fissato l'obiettivo di fornire, entro il 2009, i servizi a banda larga al 90% della popolazione, al 95% delle imprese con tre dipendenti o meno e a tutte le imprese con oltre tre dipendenti. La presente operazione ha contribuito all'allacciamento di 44 comuni altoatesini ai servizi di banda larga e al raggiungimento del target fissato nel PO di arrivare ad oltre il 95% di popolazione aggiuntiva raggiunta con Banda Larga. Oltre alla popolazione hanno beneficiato dell'intervento anche le imprese.
- *"Telefonia mobile e traffico dati Valgiovo, Fundres, Slinigia, e le zone sciistiche Klausberg e Speikboden in Valle Aurina"* (codice 2-1c-87). In queste quattro zone la Radiotelevisione Azienda Speciale (RAS) ha realizzato per la prima volta una postazione ricetrasmittente comune e ha acquistato, installato e messo a disposizione dei quattro operatori di telefonia mobile l'intera attrezzatura di trasmissione di ultima generazione. La stretta collaborazione tra la Ripartizione Informatica della Provincia, la RAS e i gestori di telefonia mobile ha consentito di completare le postazioni e di metterle a disposizione in tempi brevi. I lavori si sono conclusi nel 2012.

Nel corso del periodo **gennaio – dicembre 2015** sono state concluse le attività relative alle seguenti due operazioni:

- *"Telefonia mobile e traffico dati località di Favogna, Comune di Magre, Val Mazzia, Comune di Malles, Schwemmalm, Comune di Ultimo, Longiarù, Comune di San Martino in Badia e Scalerei e Comune di Varna"* (codice 3-1c-138). L'implementazione delle attività progettuali finanziate hanno previsto, oltre alla realizzazione delle infrastrutture, anche l'elaborazione da parte della Radiotelevisione Azienda Speciale (RAS) dei progetti delle opere civili e radioelettriche degli impianti da ricollocare (dove esistenti) relativi alle infrastrutture delle postazioni e dell'impiantistica ausiliaria (linea elettrica, ecc.) per poi sottoporli all'approvazione alle rispettive autorità.
- *"Telefonia mobile e traffico dati Passo Rombo/Timmelsjoch"* (codice 4-1c-197). Nel corso del 2015 è stata completata la realizzazione delle infrastrutture e della relativa impiantistica.

A conclusione degli interventi, è possibile affermare che la quota di imprese raggiunte dal segnale in banda larga (più di tre addetti) è pari al 100% quindi superiore al target fissato in sede di programmazione individuato con il 98% di copertura. Infine, anche l'indicatore di risultato relativo

alla quota di imprese raggiunte dal segnale in banda larga (fino a tre addetti) è stato raggiunto in quanto la copertura attuale di tali imprese è pari al 95%.

Con tali interventi, l'Amministrazione Provinciale ha recepito le istanze delle Amministrazioni pubbliche locali dei comuni altoatesini di superamento del *digital divide* dovuto all'assenza o carenza del servizio di telefonia mobile e traffico dati. Si sottolinea, in tal senso, l'importanza degli interventi realizzati al fine di garantire, tramite il sostegno pubblico, gli investimenti per garantire banda larga e telefonia mobile in zone periferiche con un numero poco rilevante di potenziali clienti in quanto non sono attività economicamente vantaggiose e quindi non sostenute da investimenti privati.

Le attività inerenti la **linea di attività 1.d)** connesse allo "Sviluppo e al potenziamento dei servizi offerti tramite ICT in particolare alle imprese" riguardano l'attuazione di tre interventi finanziati con i primi due bandi, di due interventi finanziati con il terzo bando, di quattro interventi approvati nell'ambito della quarta *call* nel 2011 e due finanziati con il quinto bando. I risultati raggiunti dagli undici interventi finanziati a valere sulla presente linea di attività sono riportati a seguire:

- *"Bio-express: nuove tecnologie nella cassetta ABO"* (codice 1-1d-37). Nel 2010 si è concluso l'intervento dal titolo "Bioexpress" che ha finanziato un gruppo di produttori dell'Alto Adige, dedicati alla coltivazione di frutta e verdura con regole della produzione biologica, che hanno implementato a livello informatico il loro sistema di consegna dei prodotti (biocesta). In particolare, i risultati raggiunti hanno riguardato: il sostegno ed ampliamento del binario di distribuzione e comunicazione Internet ed E-Mail, la connessione elettronica dei furgoni al sistema ERP interno per la guida e il controllo della gestione delle consegne e l'imballaggio delle ceste Abo in amministrazione diretta. La rinnovata strategia di commercializzazione ha comportato un'incentivazione dell'agricoltura biologica e ha prodotto un effetto positivo sull'ambiente.
- *"Count on me"* (codice 2-1d-100). L'operazione denominata "Count on me" attuata dall'impresa Famas System S.p.A. che si è conclusa nel 2012 ha finanziato la realizzazione di una piattaforma *software* che permette la gestione di reti di apparati di rilevamento dei dati del traffico su strada nonché la possibilità di interagire con essa tramite un'interfaccia WEB dedicata.
- *"Profit - Studio di fattibilità per un servizio di assistenza IT (IT Professional)"* (codice 2-1d-112). L'operazione che si è conclusa nel 2009 ha previsto la realizzazione di uno studio di fattibilità inerente lo sviluppo di un supporto informatico tarato sui fabbisogni specifici del PMI.
- *"Open Energy - Elaborazione di una piattaforma ICT di supporto per un'ottima partnership pubblico-privato nell'attuazione di un piano territoriale clima/energia"* (codice 3-1d-140). Nell'ambito delle attività progettuali sono state realizzate una pluralità di azioni per dotare il Comune di Merano di una piattaforma di strumenti di informazione e comunicazione (ICT) per la gestione integrata delle risorse energetiche con particolare riferimento all'abbattimento delle emissioni di CO₂, per l'utilizzo di fonti rinnovabili, il risparmio energetico, il monitoraggio e per la programmazione concentrata. Nel dettaglio, le azioni finanziate nell'ambito del progetto hanno consentito di perseguire i seguenti risultati: dotare il Comune di Merano di una piattaforma di strumenti ICT per la gestione integrata delle risorse energetiche su scala territoriale; rilevare dei dati energetici di produzione e consumo per la creazione di un catasto energetico e inserimento dei dati nel programma EcoGIS; elaborazione di diversi scenari per lo sviluppo energetico comunale; elaborazione di un piano d'azione (analisi di potenziali e misure d'efficienza) per le energie rinnovabili con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ e di aumentarne l'utilizzo; valutazione della performance ambientale ed energetica di alcune imprese attraverso l'analisi del ciclo di vita (LCA).
- *"Bolzano Traffic"* (codice 4-1d-176). L'operazione a titolarità del Comune di Bolzano ha finanziato la realizzazione del progetto esecutivo avente ad oggetto le specifiche dei servizi di info-traffico e la piattaforma di accesso ai servizi. Inoltre, le attività hanno riguardato lo sviluppo e integrazione delle componenti (interfaccia con il nucleo di gestione, interfacce e applicativi client), pre-test e

sperimentazione (verifica di corretto funzionamento e validazione di sistema, sperimentazione e valutazione dei benefici). Il progetto ha previsto il coinvolgimento degli attori locali e attività di disseminazione sul territorio.

- "*GeoBI per le imprese*" (codice 4-1d-179). L'obiettivo progettuale di sviluppare e potenziare i servizi offerti dalle pubbliche amministrazioni locali alle imprese tramite ICT è stato realizzato mediante lo sviluppo di una piattaforma che ha previsto lo sviluppo simultaneo e contestuale di analisi spaziali con immediata evidenza dei risultati in forma grafica, geografica e tabellare all'interno dello stesso strumento, facilitando notevolmente l'interpretazione dei risultati, anche in modo geo-referenziato, da parte degli analisti e degli interessati. Tale strumento si è integrato con il sistema già attivo della Carta dei Servizi sviluppando sinergie di integrazione orientate alla riduzione dei costi di sviluppo e gestione del servizio stesso.
- "*Free Software Client Reference System per la creazione e miglioramento dei servizi di e-government - FSCRS*" (codice 4-1d-181). L'operazione ha finanziato lo sviluppo di un *Free Software Client Reference System (FSCRS)* per il *testing* dei servizi di *e-government*, una *community* per il coinvolgimento attivo delle imprese e dei cittadini nella identificazione di problematiche e possibili soluzioni nell'accesso ai servizi di *e-government*. Inoltre, è stato creato un sistema di *testing* automatizzato al fine di testare in modo sistematico e periodico l'accessibilità dei servizi *e-government* per tutti i cittadini e le imprese locali senza ricorrere ai test "manuali". Il progetto ha fornito un contributo importante sul tema del *software testing* in campo *e-government* che è diventato un argomento importante nel mondo informatico altoatesino. Il FSCRS continuerà ad essere sviluppato grazie al fatto che il *software testing machine* è rilasciato sotto licenza open source e quindi a disposizione di chiunque volesse migliorarlo.
- "*Open GIS Data*" (codice 4-1d-183). L'operazione che si è conclusa nel 2014 ha consentito di facilitare l'accesso ai dati GIS ai vari interessati (in particolare imprese e cittadini), di individuare e costruire una infrastruttura e un procedimento per l'aggiornamento tecnico e sistematico dei dati GIS e infine di ottimizzare i dati GIS tra i vari attori che raccolgono i dati e li gestiscono (Provincia e Consorzio dei comuni).
- "*ETD Electronic Tablet Database*" (codice 5-1d-242). Il progetto ETD (*electronic tablet database*) è stato attuato con l'obiettivo di realizzare un sistema per *tablet* per l'acquisizione di dati certificati relativi alle operazioni che si realizzano a monte del processo produttivo e/o di vendita di pacchetti di viaggio e della loro trasmissione in tempo reale su banche dati. E' stato, pertanto, realizzato un prototipo in funzione di uno scenario-tipo, che ottemperasse alle esigenze delle agenzie di viaggio e dei suoi interlocutori sul territorio, in modo da ottimizzare in termini di logistica, di tempi e di economicità il rapporto tra i due attori.

Per quanto riguarda le operazioni concluse nel **corso del 2015** si riportano di seguito i principali risultati raggiunti:

- "*Servizi ICT sicuri piccole e medie imprese*" (codice 3-1d-142). L'operazione ha finanziato, nell'ambito delle attività relative alla Carta provinciale dei servizi, l'accesso ad una serie di servizi pubblici tramite la tessera sanitaria nazionale (in maniera sicura e protetta, e direttamente da ogni computer). La prima fase, attivata in contemporanea con il completamento delle operazioni di distribuzione della carta, ha riguardato un pacchetto di servizi comunali che hanno consentito a tutte le amministrazioni municipali altoatesine di offrire la possibilità di pagare online l'imposta comunale sugli immobili, e per la maggior parte dei Comuni sono disponibili anche le richieste di accesso all'asilo nido, la visualizzazione dei pagamenti di tasse e tributi comunali, nonché una serie di servizi legati all'urbanistica (occupazione di suolo pubblico, permessi di sosta, ecc.). Nel marzo 2011 è stata inoltrata e approvata la revisione del progetto che ha ricompreso il finanziamento di servizi aggiuntivi tra cui alcuni per gli operatori nell'ambito della sanità. Le attività progettuali si sono concluse nel 2015. L'implementazione sulla rete ICT provinciale di una

piattaforma di messa a disposizione di modulistica interattiva centralizzata per le amministrazioni provinciale e comunali ha prodotto una sostanziale riduzione dei carichi di lavoro per gli utenti, grazie a procedure di inserimento dei dati on line, di protocollo e archiviazione automatica, consentendo la riduzione dei tempi di gestione delle più diverse istanze, a vantaggio dei cittadini e delle PMI.

- *"Introduzione di una carta vantaggi digitale per clienti"* (codice 5-1d-205). L'operazione a titolarità della Società cooperativa economica di Chiusa ha permesso l'introduzione di una carta clienti digitale ed, in particolare, lo sviluppo di un'applicazione per *smartphone* che permette di raccogliere punti fedeltà e contemporaneamente agisce da infopoint per clienti e commercianti. Attraverso questa *app* è possibile inviare informazioni ai clienti in qualsiasi momento per quanto riguarda manifestazioni ed offerte nella città di Chiusa. L'applicazione è gratuita. La particolarità è che l'azienda può entrare in contatto con il cliente inviando offerte al cellulare dello stesso; l'applicazione viene proposta in tre lingue: italiano, tedesco e inglese. Complessivamente hanno partecipato 28 aziende e l'alto numero di utenti raggiunti ha dimostrato la buona riuscita dell'iniziativa.

A conclusione degli interventi il numero di aziende che hanno ottenuto dei finanziamenti a valere sull'Asse 1 che hanno introdotto innovazioni di prodotto/processo è pari a 17 (rispetto al target di 20 aziende che la Provincia aveva previsto in fase di programmazione) che risulta essere comunque un risultato positivo.

Il volume totale degli investimenti (in milioni di €) effettuati con il contributo del Programma è di 7,1 ME (di cui gli investimenti indotti ammontano a 1,6 ME) e ha fornito un impulso ad elevare il livello di spesa in ricerca e sviluppo ed il tasso di innovazione del sistema produttivo provinciale.

3.1.2 Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli

In generale e, in particolare, anche con riferimento all'annualità 2015 non sono emersi problemi significativi in relazione all'attuazione dell'Asse 1.

3.2 Priorità 2 "Sostenibilità ambientale della crescita economica"

3.2.1 Conseguimento degli obiettivi e analisi dei progressi

3.2.1.1 Progressi finanziari e materiali

Nell'ambito dell'Asse 2 "Sostenibilità ambientale della crescita economica" le attività si sono concentrate sull'attuazione degli interventi approvati con i cinque inviti a presentare proposte progettuali (30 operazioni complessivamente approvate di cui 7 concluse nel 2015). L'avanzamento finanziario complessivo dell'Asse 2 registra, alla data del 31 dicembre 2015, impegni per 26.420.414,11 € pari al 109% del costo programmato (ossia 24.153.584,00 €); parimenti la spesa dei Beneficiari risulta pari al 98% del costo programmato, corrispondente in valore assoluto a 23.579.984,30 €.

Nel corso del periodo **gennaio – dicembre 2015** sono state concluse le attività relative a 7 operazioni che hanno determinato nel corso dello stesso anno un incremento complessivo della spesa di 5.074.518,13 € pari a +21% rispetto al 2014.

Le attività a valere sulla **linea 2.a)**, attinenti la produzione dell'idrogeno da fonti rinnovabili e il suo utilizzo come vettore di energia, hanno riguardato l'attuazione dell'unico progetto "Tecnologie all'idrogeno" (codice 2-2a-64) approvato nell'ambito del secondo invito a presentare proposte progettuali. L'operazione è stata ammessa a finanziamento per un valore pari a 6.077.625,00 € e al **31 dicembre 2015**, in concomitanza con la conclusione delle attività progettuali, le spese ammissibili risultano pari a circa il 100% del costo ammesso corrispondente in valore assoluto a 6.060.112,39 €.

Tabella 19 - Avanzamento procedurale linea di intervento 2.a)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
2.a)	1	1

A valere sulla **linea di intervento 2.b)**, volta a promuovere lo sviluppo di tecnologie e sperimentazioni legate ad impianti fotovoltaici e solari e alla promozione del loro sfruttamento, sono state finanziate complessivamente tredici operazioni (vedi tabella riepilogativa 15 - avanzamento procedurale linea di intervento 2.b). Lo scostamento tra il totale delle operazioni approvate e il totale delle operazioni concluse deriva dal ritiro di una operazione denominata "Promuovere l'uso del fotovoltaico da parte dell'Ente pubblico nel Comune di Glorenza" (codice 2-2b-65) a fronte di irregolarità riscontrate in merito all'applicazione della normativa sugli appalti. Il valore complessivo del costo ammesso di tali operazioni ammonta a 5.618.290,01 €, la spesa sostenuta è di 4.921.318,71 € di cui 1.704.433,34 € a valere sul FESR.

Nel corso del **2015** si registra la chiusura dell'operazione denominata "Realizzazione di impianti fotovoltaici su 3 edifici della Provincia autonoma di Bolzano" (codice 5-2b-225). Il progetto è stato approvato per complessivi 419.419,00 € e si è concluso con un livello di spesa ammessa pari a al 98% del costo ammesso a finanziamento.

Tabella 20 - Avanzamento procedurale linea di intervento 2.b)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
2.b)	14	13

I progetti approvati a valere sull'**obiettivo operativo 2.c)** "Aumentare i livelli di efficienza del TPL ed il numero di passeggeri con particolare riferimento alle aree urbane", sono otto per un valore pubblico complessivo di 10.097.688,10 € di cui 3.506.927,08 € impegnati a valere sul FESR.

Nel corso del 2015 si è concluso l'ultimo intervento ancora attivo sulla presente linea di attività denominato "*Metrobus Oltradige - Bolzano II*" (codice 5-2c-247). Il contributo pubblico approvato per l'intervento ammonta a complessivi 1.927.972,00 € e la spesa ammessa è di 1.448.108,18 € pari al 71% del costo approvato a finanziamento. L'obiettivo di tale operazione è stato individuato nel progettare e realizzare una linea di autobus per il trasporto pubblico, chiamato Metrobus per collegare Oltradige con la città di Bolzano (lotto 1).

Tabella 21 - Avanzamento procedurale linea di intervento 2.c)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
2.c)	8	8

Gli interventi finanziati a valere sulla **linea di intervento 2.d)** hanno ad oggetto la definizione e implementazione di nuove modalità di tariffazione e pagamento e di informazione e sono denominati "*Infomobilità*" (codice 1-2d-16) e "*Sistemi innovativi di pagamento*" (codice 1-2d-15). L'importo ammesso delle due operazioni a titolarità dalla Ripartizione Mobilità è di 3.502.500,00 € e le spese complessivamente sostenute ammontano a 2.326.558,59 €. I due progetti si sono conclusi nel corso del 2012 e hanno registrato delle economie dovute ai ribassi in sede di gara e ad alcune scelte tecnologiche effettuate in sede di progettazione degli interventi.

Tabella 22 - Avanzamento procedurale linea di intervento 2.d)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
2.d)	2	2

A valere sulla **linea d'intervento 2.e)** orientata a sviluppare iniziative di programmazione e pianificazione nel campo della mobilità e del pendolarismo, i progetti finanziati sono complessivamente cinque per un valore pubblico complessivo di 1.124.311,00 € e di spesa ammessa pari a 1.048.975,62 €, di cui 364.309,23 € a valere sul FESR.

Le quattro operazioni che sono state concluse **nel corso del 2015** sono le seguenti:

- "*NaMoBu - piano per lo sviluppo di una mobilità sostenibile nel Burgraviato*" (codice 2-2e-68). Il progetto finanziato ha previsto l'elaborazione scientifica di un piano di mobilità sovracomunale nella zona del Burgraviato con l'obiettivo di definire le modalità con cui soddisfare e sviluppare in una forma sostenibile le esigenze di mobilità di popolazione, beni e servizi nel Burgraviato. Il contributo pubblico approvato per un valore pari a 386.331,00 € e evidenzia in fase di chiusura un livello di spesa ammessa di 357.250,53 €, di cui € 124.073,11 € di contributo FESR.
- "*Carsharing Alta Val Venosta*" (codice 5-2e-220). Il progetto ammesso a finanziamento nell'ambito del 5° invito a presentare proposte progettuali è finalizzato ad arricchire l'offerta della mobilità in Alto Adige con alcuni aspetti sostenibili, in modo tale da ridurre l'impatto sulla società e sull'ambiente e facilitare alla popolazione altoatesina il passaggio da una mobilità meramente individuale ad una intermodulare. Il contributo pubblico approvato è pari a 127.500,00 € e nel 2015 ha prodotto spesa per € 125.763,31 €.
- "*mitiga.rumore- Interventi alternativi di mitigazione del rumore ferroviario*" (codice 5-2e-208). Il progetto pilota per l'abbattimento dell'inquinamento acustico prodotto dai treni è stato realizzato dall'Amministrazione provinciale in collaborazione con RFI (Rete Ferroviaria Italiana). Bronzolo e Chiusa sono state le due località prescelte testare le due soluzioni possibili soluzioni prese in esame ed, in particolare, il primo sistema è costituito dagli smorzatori di vibrazioni e il secondo dai lubrificatori a rilascio di grasso sul bordo della rotaia. Le attività sono state accompagnate da misurazioni, pubblicazioni e attività di informazione.

- "The Green Mobility of the Future" (codice 5-2e-235). L'obiettivo perseguito con l'attuazione delle attività progettuali è di creare una predisposizione presso utenti e stakeholder locali (comprese le pubbliche amministrazioni e le aziende private) per attivare e promuovere sistemi di trasporto co-modali innovativi tramite l'applicazione di nuove tecnologie ICT al trasporto stradale. Il contributo pubblico approvato per un valore pari a 210.980,00 € evidenzia in fase di chiusura un livello di spesa pari a circa il 100% del costo ammesso corrispondente in valore assoluto a 210.704,08 €.

Tabella 23 - Avanzamento procedurale linea di intervento 2.e)

Linea di intervento	Operazioni approvate al 31.12.2014*	Operazioni concluse al 31.12.2014*
2.e)	5	5

* Il dato è cumulativo, si riferisce alle operazioni approvate a partire dal primo anno di attuazione del PO

Tabella 24 – Obiettivi Asse prioritario 2 "Sostenibilità ambientale della crescita economica"²⁶

Obiettivo specifico: Favorire lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile											
Indicatori di risultato											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Capacità addizionale installata per la produzione di energia da fonti rinnovabili (MW), CI* 24	0	2	0	0	0,30	1,67	1,99	1,99	2,46	2,82	3,05
Nm3 di H2/anno prodotti da fonti alternative grazie ai progetti finanziati (Nm3 di H2/anno)	0	1.500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	285.443 ²⁷
Mwh prodotti da fonti alternative grazie ai progetti finanziati	0	1.500	0	0	367	1867	2136	2136	2607	3.331	3.493

* CI= Core Indicators

Obiettivo specifico: Promuovere lo sviluppo di sistemi di trasporto pulito nelle aree urbane											
Indicatori di risultato											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Trasporto pubblico locale nelle città - Linee urbane di trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo di provincia per 100 Km ² di superficie comunale (percentuale) ²⁸	129,9	145	136,6	136,7	137,3	142,7	143,4	148,0	148,0	NA	NA

Obiettivo operativo 2.a) Promuovere la produzione dell'idrogeno da fonti rinnovabili e utilizzo come energia alternativa pulita											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di interventi realizzati (idrogeno)	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1

²⁶ Cfr tabella II.1 e tabella II.2 del PO CRO FESR.

²⁷ Periodo di riferimento 31.12.2014 al 31.12.2015. Impianto Funzionante dal 2014. Sono inclusi nel dato riportato tre mesi di prova.

²⁸ Fonte: DPS-Istat, Banca dati indicatori regionali di contesto (Indicatore 138) <http://www.istat.it/it/archivio/16777>.

Obiettivo operativo 2.b) Promuovere lo sviluppo di tecnologie e sperimentazioni legate ad impianti fotovoltaici e solari e promozione del loro sfruttamento											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di progetti energie rinnovabili, CI* 23	0	15	0	7	11	11	13	14	14	14	14

* CI= Core Indicators

Obiettivo operativo 2.c) Aumentare i livelli di efficienza del TPL ed il numero di passeggeri con particolare riferimento alle aree urbane – miglioramento e pianificazione contestuale del TPL (ferro-gomma) e introduzione del cadenzamento ferroviario in nuove linee											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di progetti (Trasporti), CI* 13	0	10	0	0	0	0	8	16	16	16	16
Numero di progetti di aree di interscambio sistemate	0	8	0	0	0	0	0	1	1	5	5
Numero di progetti per implementare nuove modalità di tariffazione, pagamento e informazione	0	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2

* CI= Core Indicators

Obiettivo operativo 2.d) Aumentare i livelli di efficienza del TPL ed il numero di passeggeri con particolare riferimento alle aree urbane - definizione e implementazione di nuove modalità di tariffazione e pagamento e di informazione											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
N. di progetti realizzati, di cui studi di supporto alle azioni da implementare	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	5

Tabella 25 – Importi impegnati ed erogati²⁹

Asse 2	Importo programmato (come da PO)	Attuazione finanziaria			
		Impegni	Pagamenti ³⁰	Impegni	Pagamenti
		A	B	C	B/A
Priorità Sostenibilità ambientale della crescita economica	24.153.584,00	26.420.414,11	23.579.984,30	109%	98%

3.2.1.2 Analisi qualitativa

Nell'ambito dell'Asse 2, le attività a valere sulla **linea di intervento 2.a)**, attinenti la produzione dell'idrogeno da fonti rinnovabili e il suo utilizzo come vettore di energia, hanno riguardato l'attuazione dell'unico progetto "Tecnologie all'idrogeno" (codice 2-2a-64) che si è concluso il 31 dicembre del 2015. Il progetto ha finanziato la costruzione di un impianto pilota per la produzione e distribuzione di idrogeno da fonti rinnovabili in Alto Adige. L'idrogeno prodotto, messo a disposizione per la mobilità, rappresenta un contributo importante per la riduzione dell'inquinamento.

²⁹ Il dato finanziario riportato nella presente tabella è aggregato per "Asse prioritario" che per l'AdG individua le "Priorità" del PO. Si sottolinea inoltre, che il dato finanziario è tratto dall'applicativo SRTP, messo a disposizione dal Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato – Ispettorato Generale per i Rapporti Finanziari con l'Unione Europea. Visto che il dato finanziario che restituisce SRTP è aggregato per Asse si reputa opportuno riportare il dato ufficiale trasmesso sia a livello centrale che comunitario alla data del 31.12.2014 con l'aggregazione disponibile a sistema.

³⁰ Spesa sostenuta dai beneficiari e registrata nell'applicativo SRTP.

Nel 2015 sono stati conclusi i lavori per il completamento dell'impianto di produzione e distribuzione di idrogeno. I tre elettrolizzatori modulari sono in grado di produrre fino a 180 Nm³/ora a condizioni normali (Nm³= m³ a 15°C). L'idrogeno compresso e stoccato sotto forma gassosa attualmente può rifornire fino a 15 autobus urbani (con tratte giornaliere di 200-250 km) o fino a 700 vetture. L'impianto prevede inoltre la possibilità di rifornire gruppi di bombole d'idrogeno o carri trailer con autocisterne. Sono continuate anche nel corso del 2015 le visite guidate del centro di produzione di numerose scuole e università.

Con riferimento agli interventi rientranti nelle attività finanziate con la **linea di intervento 2.b)** volta a "Promuovere lo sviluppo di tecnologie e sperimentazioni legate ad impianti fotovoltaici e solari e promozione del loro sfruttamento" si riportano a seguire i risultati raggiunti dalle 13 operazioni finanziate:

- *"PV-Region-Implementation: realizzazione di un impianto fotovoltaico, multitecnologico e dimostrativo di grandi dimensioni sulle superfici dell'ABD - Airport Bolzano Dolomiti"* (codice 1-2b-32). L'operazione ha finanziato la realizzazione di un impianto fotovoltaico sperimentale, multitecnologico e dimostrativo sulle superfici di pertinenza della società ABD di Bolzano. I lavori si sono conclusi nel 2011.
- *"Accelerazione dell'utilizzo del fotovoltaico attraverso istituzioni pubbliche"* (codice 1-2b-48). L'intervento ha previsto l'installazione nel corso del 2009 di tre pannelli fotovoltaici su tre edifici comunali del Comune di Malles.
- *"Impianto di fotovoltaico sul tetto della casa di riposo, Renon"* (codice 2-2b-69). L'operazione ha avuto ad oggetto l'installazione di un impianto fotovoltaico sull'edificio comunale del centro di riposo per anziani del Comune di Renon. Le attività si sono concluse il 31 dicembre del 2009.
- *"Impianto fotovoltaico impianto di compostaggio Brunico"* (codice 2-2b-73). Nel 2011 è stato completato l'ampliamento dell'impianto fotovoltaico presso il centro di gestione dei rifiuti di Brunico che permette di alimentare il centro di stoccaggio dei rifiuti e l'impianto di compostaggio con energia pulita.
- *"Impianto fotovoltaico a Valsura - costruzione di un impianto fotovoltaico alla discarica risanata Valsura a Sinigo"* (codice 2-2b-74). Nel corso del 2012 si è concluso l'intervento finanziato con il secondo invito a presentare proposte progettuali che ha finanziato la realizzazione dell'impianto fotovoltaico presso la discarica risanata "Valsura" nella zona industriale di Lana. Il progetto si è reso necessario a causa dei costi considerevoli della manutenzione della discarica ed ha permesso la copertura dell'intero fabbisogno energetico della stazione di trasbordo dei rifiuti solidi urbani (in esercizio per tutti i 26 comuni membri della comunità comprensoriale del Burgraviato) con l'energia "verde".
- *"Teleriscaldamento Laces - Installazione di un impianto fotovoltaico"* (codice 2-2b-78). Nel 2011 è terminata la realizzazione dell'impianto fotovoltaico sull'impianto di teleriscaldamento della Società Cooperativa Energetica di Laces.
- Nel 2009 si sono concluse le attività dell'operazione denominata *"Installazione di un impianto fotovoltaico sul tetto dell'impianto di teleriscaldamento a Lasa"* (codice 2-2b-85). Le attività progettuali hanno previsto la realizzazione dell'impianto fotovoltaico sul tetto dell'impianto di teleriscaldamento della Società Cooperativa Energetica di Lasa.
- *"Impianto fotovoltaico per il Rifugio Merano"* (codice 2-2b-86). Nel 2011 è terminata la realizzazione dell'impianto fotovoltaico sul rifugio Merano/Meraner Hütte situato presso la Malga S. Osvaldo nella parte superiore dell'altopiano di Avelengo.
- *"Impianto fotovoltaico sulla superficie della Hochbau Pichler S.r.l."* (codice 2-2b-95). Le attività realizzate hanno riguardato l'installazione dell'impianto fotovoltaico sulla superficie della Hochbau Pichler GmbH.

- *"Impianto fotovoltaico sulla superficie della Stahlbau Pichler S.r.l."* (codice 2-2b-96). L'operazione ha finanziato la realizzazione dell'impianto sulla superficie della Stahlbau Pichler GmbH.
- *"Installazione di impianti fotovoltaici su edifici della Provincia Autonoma di Bolzano"* (codice 4-2b-155). Il progetto è finalizzato alla realizzazione di quindici impianti fotovoltaici su edifici pubblici sia per pubblicizzare l'utilizzo di energia pulita, sia per realizzare un risparmio energetico e quindi una minor emissione di CO₂. A conclusione dell'intervento nel 2013, sono stati raggiunti i seguenti risultati: gli edifici della Provincia oggetto dell'intervento sono autosufficienti da punto di vista energetico e contribuiranno a mitigare il bilancio ambientali in termini di CO₂.
- *"Rivestimento fotovoltaico di barriera stradale antirumore in calcestruzzo"* (codice 4-2b-180). L'operazione ha finanziato il rivestimento fotovoltaico della barriera antirumore lungo la SS12 nel Comune di Laives. Il progetto, definito sperimentale in ambito stradale, ha previsto il rivestimento della barriera in calcestruzzo con pannelli fotovoltaici fissi posati su una struttura metallica a doppia inclinazione oltre alla messa a punto di alcune opere funzionali ad essa collegate (es. costruzione di una cabina elettrica di trasformazione, posa di *guard rail*, etc.).

Nel corso del 2015 si sono concluse le attività dell'operazione denominata *"Realizzazione di impianti fotovoltaici su 3 edifici della Provincia autonoma di Bolzano"* (codice 5-2b-225). Il progetto risultava ostacolato da problemi tecnici legati alla staticità del tetto di un edificio, fenomeno scoperto solo dopo un accurato controllo dello stesso. Ne è conseguita la necessità di redigere un nuovo progetto e di chiedere una nuova concessione edilizia, a seguito della quale è stato possibile partire con la gara di appalto. I lavori di installazione degli impianti si sono conclusi il 30.08.2015.

Per la realizzazione dell'obiettivo specifico 2: *"Favorire lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile"*, sono state implementate complessivamente tredici operazioni relative all'energia rinnovabile (a fronte di un obiettivo iniziale pari a 20). Alla data del 31.12.2015 i MWh prodotti da fonti alternative (energia elettrica mediamente prodotta all'anno) sono pari a 3.493 e la capacità addizionale installata per la produzione di energia da fonti rinnovabili (potenza effettivamente installata) è di 3,05 MW. Il Responsabile di linea di intervento ha effettuato a conclusione degli interventi cofinanziati delle verifiche sui livelli prestazionali degli impianti che hanno confermato i livelli di produzione di energia previsti in fase di approvazione degli interventi. Inoltre, si rileva che, con riferimento al costo approvato, si sono registrati importi considerevoli di economie dovute all'abbassamento del costo degli investimenti legati soprattutto all'acquisto dei pannelli fotovoltaici.

Ai fini del conseguimento dell'obiettivo specifico del PO inerente la promozione dello sviluppo di sistemi di trasporto pulito nelle aree urbane, sono state finanziate otto operazioni che hanno finanziato progetti nel settore dei trasporti e che hanno contribuito ad assicurare la sostenibilità e l'attrattività di città e centri minori. In particolare, a valere sulla **linea di intervento 2.c)** sono state finanziate le seguenti operazioni le cui attività realizzate hanno contribuito a raggiungere l'obiettivo operativo finalizzato ad aumentare i livelli di efficienza del TPL incrementando anche il numero di passeggeri con particolare riferimento alle aree urbane:

- *"Ammodernamento e potenziamento del servizio tramviario sull'altipiano del Renon"* (codice 3-2c-144). I lavori compiuti hanno riguardato la videosorveglianza, l'illuminazione, l'installazione di nuovi passaggi a livello e il consolidamento delle rimesse ferroviarie di Soprabolzano e Collalbo. La tramvia del Renon è operativa in tutte le sue fermate e i lavori sono terminati a fine 2012.
- *"Realizzazione nelle stazioni ferroviarie di Ora che Ponte Gardena delle misure necessarie per rendere accessibile l'utilizzo del treno anche alle persone disabili ed il miglioramento della sicurezza dell'utilizzo delle stazioni nonché l'accesso e l'utilizzo intermodale delle due stazioni"* (codice 3-2c-145). Nella stazione ferroviaria di Ponte Gardena è stata effettuata la sistemazione del piazzale, del parcheggio, dell'ascensore e l'adeguamento del marciapiede. Tali lavori sono stati conclusi nel 2011.
A Ora l'azienda elettrica ha fornito gli allacciamenti (posa di nuovo conduttore di potenza idonea) e l'impresa ha provveduto all'installazione ed al collaudo degli impianti ascensori.

- *"Miglioramento dell'offerta del servizio sulla linea ferroviaria Bolzano-Merano"* (codice 3-2c-146). I principali interventi realizzati nell'ambito della presente operazione sono stati eseguiti nella stazione di Bolzano Sud (Fiera di Bolzano) dove sono stati portati a termine lavori di adeguamento marciapiede (rialzo tramite gradino di sicurezza e prolungamento) oltre alla demolizione e al rifacimento della copertura della pensilina per sosta passeggeri. La zona di sosta è stata dotata di nuovo arredo urbano (panchine, cestini, porta biciclette). A "Casanova" che è un nuovo quartiere urbano di Bolzano è stata realizzata una nuova fermata ferroviaria sulla linea che collega Merano con Bolzano. Una delle principali difficoltà in sede di attuazione è stata la sovrapposizione con i lavori RFI sugli impianti di informazione con necessità di aggiustamenti al cronoprogramma per pose (per esempio porte). I lavori si sono comunque conclusi puntualmente e l'apertura ufficiale è avvenuta a metà dicembre del 2012, in occasione del cambio dell'orario ferroviario. E' stata data anche ampia pubblicità verso la cittadinanza degli interventi eseguiti e del finanziamento comunitario ricevuto.
- *"Realizzazione di un centro intermodale a Lana³¹"* (codice 3-2c-147). La realizzazione del centro intermodale a Lana ha registrato delle variazioni rispetto al progetto preliminare in quanto è stata valutata positivamente dai rappresentanti delle aziende di trasporto locale SAD e SASA la richiesta dello spostamento dalla precedente sede ad un area limitrofa, circa 80 metri più a nord. Nel corso dell'anno 2012 sono stati eseguiti i lavori per l'ultimazione dell'edificio, l'installazione degli infissi per porte e finestre e messi in opera i pavimenti ed i rivestimenti dei locali servizi. Contemporaneamente sono stati ultimati i lavori di installazione della caldaia e il gruppo di ventilazione. Sono, inoltre, state installate le pensiline in corrispondenza degli stalli di arresto degli autobus. Nei primi giorni di dicembre del 2012 sono stati installati i sanitari e la rubinetteria e si è proceduto alla finitura delle pareti interne ed all'installazione degli arredi. Contestualmente sono state fornite le apparecchiature d'ausilio al servizio di trasporto pubblico (monitor e distributori automatici per ticket). L'autostazione di Lana è stata inaugurata il 19.12.2012.
- *"Miglioramento del servizio dell'autostazione Bressanone"* (codice 4-2c-194). Nel mese di dicembre del 2012 si sono conclusi i lavori di ristrutturazione dell'autostazione che si sono resi necessari per rispondere alle esigenze di una sempre maggiore frequenza di autobus. I lavori hanno riguardato in via principale la costruzione di una nuova tettoia che copre per una trentina di metri tutto il perimetro della stazione bus, una nuova illuminazione più potente, quattro nuovi schermi digitali dove poter osservare gli orari di arrivo e partenze delle corriere e nove nuove panchine.
- *"Sviluppo di un nuovo concetto di trasporto sostenibile per l'accesso al Geoparc Bletterbach"* (codice 5-2c-239). Il comune di Aldino mediante l'attuazione dell'operazione l'obiettivo finalizzato al potenziamento del TPL riducendo il traffico privato con automobile ha realizzato di migliorare e pubblicizzare il collegamento al Geoparc. Le attività progettuali hanno contribuito alla realizzazione di un sistema informativo e alla creazione di un parco bici elettriche da noleggiare gratuitamente per i visitatori che vogliono raggiungere il Geoparc e/o le malghe adiacenti.

Nel corso del 2015 si è conclusa l'operazione *"Metrobus Oltradige - Bolzano II"* (codice 5-2c-247) che ha seguito la fase di progettazione dell'intervento finanziata nell'ambito dell'operazione *"Metrobus Oltradige - Bolzano I"* (codice 5-2c-224). Le attività realizzate hanno, pertanto, riguardato la definizione dello studio di fattibilità, la progettazione e la realizzazione di interventi per il miglioramento della viabilità nel collegamento Oltradige-Bolzano. L'operazione ha previsto il

³¹ Il progetto riveste un'importanza strategica nell'offerta del trasporto pubblico locale (TPL) poiché Lana si trova nel crocevia di importanti linee di trasporto pubblico. La Val d'Ultimo, la linea di Tesimo e quella del Passo Palade si incontrano a Lana dove passa la linea principale che collega le stazioni ferroviarie di Postal e Merano. Un punto di interscambio funzionale e dotato di tutti gli accessori necessari risulta fondamentale per aumentare l'attrattività del sistema di trasporto pubblico.

finanziamento oltre che di interventi di progettazione e realizzazione di interventi viari anche l'acquisto di 20 autobus con motori di categoria euro 6, lunghi 18 metri e una capacità per 130 viaggiatori che garantiranno ai cittadini dell'Oltradige una corsa ogni 6 minuti nell'orario di punta e una riduzione dei tempi di percorrenza da 22-24 minuti a 15-16 minuti. Un sistema moderno e sostenibile sia sul piano ambientale che finanziario che mette al centro del concetto di mobilità i mezzi pubblici.

L'implementazione delle attività finanziate nell'ambito della **linea 2.d)** rispondono al duplice obiettivo di aumentare i livelli di efficienza del TPL ed il numero di passeggeri con particolare riferimento alle aree urbane e di definire ed implementare nuove modalità di tariffazione e pagamento e di informazione. Nel 2012 si sono conclusi i due progetti a titolarità della Ripartizione Mobilità di seguito elencati:

- **"Infomobilità"** (codice 1-2d-16). Il progetto si è concluso a novembre del 2012 e sono stati realizzati diversi interventi e in particolare:
 - *un Centro provinciale dell'Infomobilità*: è stato acquistato un software per la gestione di un servizio di infomobilità che raccolga le informazioni provenienti dai diversi settori della mobilità creando una piattaforma in grado di divulgare informazioni ad operatori ed utenti finali;
 - l'inserimento di un *QR-code* presso gli orari delle fermate e il miglioramento del *web-service* per la consultazione degli orari del trasporto pubblico e delle informazioni aggiornate;
 - *monitor e infopoint interattivi*: sono state acquistate e messe in funzione 44 apparecchiature informative (monitor e Totem per il trasporto pubblico locale).
- **"Sistemi innovativi di pagamento"** (codice 1-2d-15). La SAD/SII, a cui è stata affidata l'installazione delle nuove apparecchiature per la convalida dei documenti di viaggio su tutti i mezzi del parco rotabile della Provincia di Bolzano e nelle Stazioni, ha concluso le operazioni necessarie per l'entrata in funzione del nuovo sistema *contact-less* nel 2012. Il 14 febbraio 2012 sono entrate in vigore le nuove tariffe per il trasporto pubblico locale e gli utenti hanno ricevuto direttamente a casa le tessere *contact-less* "Südtirol-pass". È stata prevista una fase transitoria durante la quale è stato monitorato il corretto funzionamento delle apparecchiature ed è stato dato supporto continuo agli utenti che non ne conoscevano le modalità di utilizzo. Il progetto si è concluso nel mese di ottobre del 2012.

Buoni risultati sono stati raggiunti anche con l'attuazione della **linea di intervento 2.e)** ed, in particolare, con il finanziamento di cinque operazioni orientate a sviluppare iniziative di programmazione e pianificazione nel campo della mobilità e del pendolarismo con l'obiettivo di aumentare l'efficienza del trasporto pubblico. In particolare, i risultati raggiunti da tali operazioni sono riportati a seguire.

- **"Ritten mobil"** (codice 5-2e-240). Le attività progettuali hanno contribuito all'analisi e implementazione del coordinamento tra gli orari delle varie modalità di trasporto sul Renon (ferrovia, ferrovia a scartamento ridotto, autobus, funivia) e alla realizzazione della nuova piattaforma informativa. Il risultato ha inciso sul coordinamento ottimale dei collegamenti soprattutto con le aree periferiche anche extracomunali e ha permesso l'individuazione di aree di parcheggio per facilitare il passaggio dall'automobile privata al trasporto pubblico locale.

Per quanto riguarda le operazioni concluse nel **corso del 2015** si riportano di seguito i principali risultati raggiunti:

- **"NaMoBu - Piano per lo sviluppo di una mobilità sostenibile nel Burgraviato - elaborazione scientifica di un piano di mobilità sovracomunale nella zona del Burgraviato"** (codice 2-2e-68). L'operazione ha finanziato l'elaborazione di un piano sovracomunale, che illustra le modalità con

cui soddisfare e sviluppare in una forma sostenibile le esigenze di mobilità di popolazione, beni e servizi nel Burgraviato (area urbana e periurbana di Merano).

L'elaborazione del piano di mobilità si è conclusa nell'autunno 2014 e il piano è stato elaborato in 5 fasi sulla base di studi già esistenti, di ulteriori approfondimenti tematici e di un sondaggio sui comportamenti di mobilità nei comuni partecipanti al progetto. Grande attenzione è stata data agli aspetti territoriali e urbanistici caratterizzanti il territorio, agli elementi socio-economici caratteristici della popolazione e del tessuto produttivo, e infine agli strumenti di pianificazione, alla struttura delle reti e alle relative dinamiche, ai modelli prevalenti di mobilità. Agli elementi descritti si è aggiunta, con particolare riferimento al tema della mobilità, l'analisi delle esigenze e aspettative del territorio attraverso l'interlocuzione con i principali portatori di interesse e in particolare con le amministrazioni comunali, svolta attraverso l'organizzazione di workshop. Il risultato finale è quindi lo scenario NAMOBU definito da obiettivi e da una serie di misure coordinate che servono all'implementazione della visione e devono fare del territorio di NAMOBU una regione attraente ed accessibile dove la mobilità sostenibile contribuisce attivamente allo sviluppo della qualità della vita. In termini di split modale, nei prossimi 10 anni il trasporto pubblico locale dovrà passare dal 12% al 15%, la mobilità ciclistica dal 10% all'11%, mentre la quota di mobilità motorizzata privata diminuirà dall'attuale 45% per arrivare al 41%. È stato definito anche un sistema di indicatori e di monitoraggio per poter controllare permanente i risultati. A novembre 2014 il piano è stato presentato all'assessore provinciale, ai rappresentanti della Comunità Comprensoriale Burgraviato, ai rappresentanti comunali ed agli stakeholder coinvolti.

Oltre all'elaborazione del piano di mobilità, la Comunità Comprensoriale Burgraviato ha gestito in maniera positiva la collaborazione con i comuni coinvolti. I comuni hanno potuto usufruire nell'ambito di tale collaborazione sia di consulenze tecniche negli ambiti del trasporto pubblico e pianificazione stradale, che di un supporto per l'elaborazione di concetti oltre all'organizzazione e realizzazione di misure di sensibilizzazione. Alcuni esempi di progetti realizzati sono: il progetto "Andare in bicicletta" nelle scuole materne di Rablà (Comune di Parcines) e Prissiano (Comune di Tesimo), etc.

Nell'ambito del progetto sono stati anche acquistati impianti per il monitoraggio del traffico e dei parcheggi. A Merano sono stati installati due display con informazioni sui parcheggi e lungo le piste ciclabili sono stati installati quattro contatori delle biciclette finalizzati a monitorare il volume del traffico nei centri abitati.

- "Carsharing Alta Val Venosta" (codice 5-2e-220). Il servizio di *carsharing* in Alto Adige ha preso il via grazie al sostegno del Comune di Malles con l'introduzione delle prime autovetture in condivisione. Il servizio di *carsharing* si rivolge in primo luogo alle aziende operanti sul territorio e ai suoi visitatori che sono soliti spostarsi utilizzando i mezzi pubblici. L'obiettivo è quello di diffondere gradualmente il servizio a quanti più Comuni possibili in modo da sviluppare un network capace di coprire una vasta area del territorio altoatesino.
- "mitiga.rumore- Interventi alternativi di mitigazione del rumore ferroviario" (codice 5-2e-208). I *rail dampers* (smorzatori di vibrazioni), pur non essendo ancora omologati in Italia, sono stati installati lungo il tracciato rettilineo nel Comune di Bronzolo per provare l'efficacia degli smorzatori nella mitigazione del rumore. Un secondo sistema di lubrificante è stato utilizzato esclusivamente per proteggere la rotaia dall'usura. L'obiettivo delle attività progettuali è quello di valutare e quantificare l'efficacia degli smorzatori per la riduzione del rumore. I due impianti sono stati installati, in una curva presso il confine fra i Comuni di Chiusa e Laion, uno per senso di marcia. Le attività sono state accompagnate da misurazioni, pubblicazioni e attività di informazione. I risultati delle attività sono stati pubblicati



in lingua tedesca nell'opuscolo "Internationales Lärmschutzkompendium³²". Visto il risultato positivo della sperimentazione, sono stati montati cinque nuovi impianti di lubrificazione a Bolzano/Rencio, Ponte Gardena, Chiusa, Bressanone e Colle Isarco/Brennero nell'autunno del 2014;

- "*The Green Mobility of the Future*" (codice 5-2e-235). Il progetto si è concentrato su due macrotemi: lo sviluppo di sistemi co-modalità per la mobilità sostenibile, ovvero *carsharing*, *carpooling/real-time ridesharing* e *bikesharing*, e l'implementazione di sistemi cooperativi per la mobilità del futuro, ovvero attività di approfondimento relativa alle tecnologie future di comunicazione tra gli elementi di trasporto stradale. L'integrazione tra i sistemi per la mobilità sostenibile e le tecnologie ICT pone le basi come cambiamento culturale nella percezione dei valori associati alla mobilità. Il progetto si è rivolto, in particolare, ad una base di utenti e agli *stakeholder* locali, incluse Pubbliche Amministrazioni e aziende private. Nel dettaglio: è stato reso disponibile il prototipo di servizio di *car pooling* e per quello che riguarda il capitolo *bike sharing* è stato sviluppato il sistema telematico per il monitoraggio dell'utilizzo delle biciclette della flotta comunale messa a disposizione del pubblico in forma di noleggio. Su ciascuna bici è stato installato il dispositivo che consente di monitorare in tempo reale la disponibilità del servizio oltre che nelle stazioni anche sul portale bus.meran.eu. Infine per quanto riguarda il servizio sperimentale di *car sharing*, è stato sviluppato un applicativo software che riceve le informazioni sulla disponibilità di mezzi della flotta del servizio Car Sharing Alto Adige. La disponibilità dei nuovi servizi è stata resa visibile grazie ad opportune azioni di disseminazione (inclusa la produzione di un video), che hanno avuto l'obiettivo non solo di promuovere le forme sostenibili di mobilità, ma anche di chiedere all'utenza finale di fornire un proprio feedback in merito ai servizi avanzati proposti.

L'obiettivo operativo di aumentare i livelli di efficienza del TPL con particolare riferimento alle aree urbane è stato raggiunto ed è confermato anche dai dati ISTAT inerenti le "Reti urbane di trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo di provincia per 100 Km² di superficie comunale" che evidenziano un trend in termini % delle reti rispetto al dato del 2007 (136,6%) di +11,4% nel 2013 (ultimo dato disponibile).

3.2.2 Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli

In generale e, in particolare, anche con riferimento all'annualità 2015 non sono emersi problemi significativi in relazione all'attuazione dell'Asse 2.

³² Questo opuscolo è uscito in Germania in occasione del 2° congresso internazionale sul rumore ferroviario, che si è tenuto il 13 e 14 marzo 2015 a Boppard in Germania.

3.3. Priorità 3 "Prevenzione dei rischi naturali"

3.3.1 Conseguimento degli obiettivi e analisi dei progressi

3.3.1.1 Progressi finanziari e materiali

Nell'ambito dell'Asse 3 "Prevenzione dei rischi naturali" le attività si sono concentrate nel corso del periodo di programmazione 2007-2013 sull'attuazione degli interventi approvati con i cinque inviti a presentare proposte progettuali che hanno riguardato complessivamente 38 operazioni approvate. L'avanzamento finanziario complessivo dell'Asse 3 registra, alla data del 31 dicembre 2015, impegni per 22.402.805,00 € pari al 115% del costo programmato (ossia 19.478.769,00 €). Parimenti la spesa dei Beneficiari risulta pari al 113% del costo programmato, corrispondente in valore assoluto a 22.068.343,28 €. La performance finanziaria positiva del presente Asse è confermata anche dal fatto che le economie generate nell'ambito delle singole operazioni non hanno superato in media il 2% del costo ammesso a dimostrazione della puntuale definizione dei piani economici delle operazioni finanziate. Anche il rispetto dei cronoprogrammi di spesa e di esecuzione degli interventi indicati in fase di progettazione evidenziano un'elevata capacità progettuale delle strutture provinciali responsabili della Ripartizione Opere idrauliche e della Ripartizione Protezione civile e antincendi (attualmente confluita in un'unica Agenzia per la protezione civile) titolari degli interventi.

Nel corso del periodo **gennaio – dicembre 2015** sono state concluse le attività relative a cinque operazioni che hanno determinato nel corso dello stesso anno un incremento complessivo della spesa di 4.550.971,73 € pari a +23% rispetto al 2014.

A valere sulla **linea di attività 3.a)**, orientata alla realizzazione di un sistema informativo e di monitoraggio dei sistemi idraulici, i progetti finanziati sono complessivamente otto, come evidenziato nella tabella a seguire, per un valore pubblico complessivo di 2.531.205,00 €, di cui 879.087,50 € a valere sul FESR. Al termine del periodo di ammissibilità della spesa le operazioni concluse sono complessivamente otto e tutte sono state completate entro il 31 dicembre 2014.

Tabella 26 - Avanzamento procedurale linea di intervento 3.a)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
3.a)	8	8

La **linea di attività 3.b)**, orientata a promuovere la sostenibilità degli interventi di sistemazione dei corpi idrici e la compatibilità delle scelte progettuali finalizzate alla prevenzione dei rischi con il contesto naturale e antropico in cui si interviene ha finanziato complessivamente nove operazioni per un valore pubblico complessivo di 3.097.600,00 € e una spesa totale sostenuta di 2.946.099,52 €.

Nel corso dell'**annualità 2015** le operazioni portate a termine sono complessivamente tre, tutte approvate nell'ambito del 5° invito a presentare proposte progettuali, e riguardano i Piani di gestione riportati a seguire:

- "Piano di gestione del bacino idrografico del Rio Mareta" (codice 5-3b-210). L'operazione è stata approvata per un valore pari a 400.000,00 € e le spese sostenute e ammesse sono pari a 377.487,36 € (94% del costo ammesso).
- "Piano di gestione del bacino idrografico del Rio Solda" (codice 5-3b-211). Il contributo pubblico approvato è di 400.000,00 € e la spesa sostenuta ammonta a 361.281,55 €.
- "Piano di gestione del bacino idrografico Alto Aurino" (codice 5-3b-218). Tale Piano è stato approvato per un importo pari a 550.000,00 € ed evidenzia una spesa pari al 98% del costo ammesso (539.541,53 €).

Tabella 27 - Avanzamento procedurale linea di intervento 3.b)

Linea di intervento		Operazioni concluse al 31.12.2015*
3.b)	9	9

Nell'ambito delle **attività della linea 3.c)** "Progettazione e realizzazione di interventi di sistemazione fluviale e riqualificazione ecologica" i progetti approvati sono complessivamente 21 per un valore pubblico complessivo di 16.774.000,00 €, di cui 5.825.610,20 € impegnati a valere sul FESR e una spesa totale sostenuta di 16.638.045,57 €.

Al **31 dicembre 2015** le operazioni concluse sono complessivamente 21 e le tre operazioni che sono terminate nel corso del 2015 sono le seguenti:

- "Protezione dalle piene di Varna" (codice 5-3c-216). L'operazione approvata ha previsto un contributo pubblico pari a 1.000.000,00 € ed ha sostenuto spese nel corso del 2015 per complessivi 984.273,64 € pari all'98% del costo ammesso a finanziamento.
- "Protezione dalle piene di Vipiteno - lotto 4" (codice 5-3c-217). L'operazione approvata ha previsto un contributo pubblico pari a 1.000.000,00 € ed ha sostenuto spese nel corso del 2015 per complessivi 999.999,39 €.
- "Progettazione di misure di protezione dalle piene di Bressanone" (codice 5-3c-212). Il costo ammesso a valere sull'operazione è pari a 450.000,00 € e la spesa sostenuta è di complessivi 393.992,98 € pari all'88% del costo approvato.

Tabella 28 - Avanzamento procedurale linea di intervento 3.c)

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015*
3.c)	21	21

Tabella 29 – Obiettivi Asse prioritario 3 "Prevenzione dei rischi naturali"³³

Obiettivo specifico: Accrescere la sicurezza con un approccio preventivo											
Indicatori di risultato											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di centri urbani principali (>20.000 abitanti) che beneficiano di nuove infrastrutture di monitoraggio dei corsi d'acqua	0	3	0	0	0	2	2	2	2	3	3
Popolazione che beneficia degli interventi di prevenzione, CI* 32	0	2.000	0	0	0	30	2.147	4.063	4.063 ³⁴	4.183	5.396

* CI= Core Indicators

Obiettivo operativo 3.a): Potenziare i sistemi informativi finalizzati alla prevenzione dei rischi idrogeologici											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di reti di monitoraggio realizzate	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Numero di stazioni idrometriche progettate e realizzate	0	8	0	0	0	1	2	4	7	8	8

³³ Cfr tabella III.1 e tabella III.2 del PO CRO FESR.

³⁴ Si procede alla modifica del dato per via della rilevazione di un mero errore di calcolo nel periodo 2011 – 2013.

Obiettivo operativo 3.b): Promuovere la sostenibilità degli interventi di sistemazione dei corpi idrici e la compatibilità delle scelte progettuali finalizzate alla prevenzione dei rischi con il contesto naturale e antropico in cui si interviene											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di studi integrati di gestione degli spazi fluviali e studi di bacino per la prevenzione dei rischi	0	4	0	0	1	3	5	6	6	6	9

Obiettivo operativo 3.c): Promuovere interventi innovativi per la prevenzione dei rischi idrogeologici e la difesa del suolo											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di interventi di sistemazione idraulica ed idraulica/forestale degli spazi fluviali progettati	0	10	0	0	2	2	5	5	8	9	13
Numero di progetti (Prevenzione dei Rischi), CI* 31	0	12	0	0	1	2	5	6	9	14	16

* CI= Core Indicators

Tabella 30 – Importi impegnati ed erogati³⁵

Asse 3	Importo programmato (come da PO)	Attuazione finanziaria			
		Impegni	Pagamenti ³⁶	Impegni	Pagamenti
	A	B	C	B/A	C/A
Priorità Prevenzione dei rischi naturali	19.478.769,00	22.402.805,00	22.068.343,28	115%	113%

3.3.1.2 Analisi qualitativa

Per il conseguimento dell'obiettivo specifico diretto ad accrescere la sicurezza con un approccio preventivo sono state finanziate complessivamente 38 operazioni che realizzano progetti di prevenzione dei rischi.

Con riferimento alla **linea di attività 3.a)**, orientata alla realizzazione di un sistema informativo e di monitoraggio dei sistemi idraulici, i progetti finanziati sono complessivamente otto.

Nel corso del periodo di attuazione del PO sono state realizzate *ex novo* otto stazioni idrometriche sul territorio provinciale ed, in particolare:

- "Stazione idrometrica Talvera a Bolzano" (codice 2-3a-76). Nel corso del 2010 si sono concluse le attività relative alla progettazione e alla realizzazione della stazione idrometrica completa di opere civili ed edili (apparecchiature e strumenti di misura) realizzata sul fiume Talvera a Bolzano mentre nel 2011 sono stati conclusi i lavori della "Stazione idrometrica Passirio a Merano" (codice 2-3a-77) installata sul fiume Passirio a Merano.

³⁵ Il dato finanziario riportato nella presente tabella è aggregato per "Asse prioritario" che per l'AdG individua le "Priorità" del PO. Si sottolinea inoltre, che il dato finanziario è tratto dall'applicativo SRTP, messo a disposizione dal Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato – Ispettorato Generale per i Rapporti Finanziari con l'Unione Europea. Visto che il dato finanziario che restituisce SRTP è aggregato per Asse si reputa opportuno riportare il dato ufficiale trasmesso sia a livello centrale che comunitario alla data del 31.12.2015 con l'aggregazione disponibile a sistema.

³⁶ Spesa sostenuta dai beneficiari e registrata nell'applicativo SRTP.

- Nel 2012 è entrata in funzione la stazione idrometrica "Stazione idrometrica rio Braies" (codice 3-3a-129) disposta sul tratto vallivo del rio Braies e la "Stazione idrometrica sul rio Ram" (codice 3-3a-130) che drena la valle Monastero e confluisce nell'Adige presso Glorenza. Il bacino drenato è peraltro anche transfrontaliero, dato che 134 di complessivi 190 km quadrati di superficie si trovano in territorio svizzero.



- "Stazione idrometrica Adige a Ponte Adige" (codice 4-3a-163) e "Stazione idrometrica Adige a Tel" (codice 4-3a-164). La chiusura dei lavori, avviati nel mese di ottobre del 2011, ha visto nel 2013 l'installazione delle stazioni idrometriche del fiume Adige a Ponte Adige e Tel per il monitoraggio del fiume.
- "Stazione idrometrica Valsura a Lana" (codice 5-3a-223). I lavori relativi alla stazione idrometrica sul fiume Valsura a Lana si sono conclusi nel corso del 2013 con l'installazione della stazione idrometrica a Lana finanziata con la quinta call.
- "Stazione idrometrica Isarco a Bressanone" (codice 5-3a-221). L'operazione si è conclusa nel 2014 e i lavori finanziati hanno riguardato: l'allestimento di un punto informativo ed l'integrazione dello stesso nel concetto di comunicazione del progetto Stadt Land Fluss (Città Paese Fiume) della Ripartizione Opere Idrauliche, l'acquisizione di un software per implementare il trasferimento alla Provincia autonoma di Bolzano dei dati dell'impianto idroelettrico di Bressanone, l'acquisto di un mulinello idrometrico idoneo allo svolgimento di misure di portata con teleferica e di un trimarano di nuova generazione per semplificare le misure che si svolgono anche presso la stazione di Bressanone e la sistemazione finale dell'alveo del fiume Isarco per regolarizzarne il letto nel tratto interessato dalla nuova stazione di misura.

In generale i risultati raggiunti con la realizzazione delle stazioni idrometriche soprariportate riguardano la disponibilità continuativa di dati precisi che rappresentano un contributo importante per una migliore gestione delle risorse idriche. Le stazioni hanno anche la funzione di punti informativi per la cittadinanza in materia di monitoraggio delle acque superficiali.

Pertanto in fase di chiusura del Programma sono stati raggiunti i risultati programmati inerenti la definizione di una rete di monitoraggio delle acque superficiali in Alto Adige, in linea con il Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (PGUAP) che incentiva le attività rivolte al miglioramento delle conoscenze idrologiche sui bacini di piano e assume rilevanza strategica in un'ottica di prevenzione dei rischi idrogeologici.

L'implementazione delle attività finanziate nell'ambito della **linea 3.b)** rispondono al duplice obiettivo di promuovere la sostenibilità degli interventi di sistemazione dei corpi idrici e di favorire la compatibilità delle scelte progettuali di prevenzione dei rischi con il contesto naturale e antropico in cui si interviene. Le operazioni complessivamente approvate a valere sulla presente linea di attività finalizzata alla realizzazione di piani integrati di prevenzione dei rischi idraulici e delle conseguenti esigenze di gestione degli ecosistemi fluviali sono nove ed hanno riguardato in particolare:

- "Studio integrale per la riduzione del rischio idrogeologico del comune di San Leonardo in Passiria" (codice 1-3b-23). Il progetto gestito dal Comune di S. Leonardo si è concluso nell'anno 2010 ed ha finanziato le attività inerenti lo studio e la definizione della cartografia che segnala le zone a rischio in quest'area alta dell'arco alpino.
- "Piano area fluviale alta Val Venosta" (codice 1-3b-25). Nel 2010 si è concluso il progetto Etsch-Dialog promosso a partire dal novembre 2008 dalla Ripartizione Opere idrauliche, in stretta collaborazione con i Comuni della Val Venosta e numerosi rappresentanti degli interessi locali. Il progetto ha permesso di raggiungere ottimi risultati per quanto concerne la protezione dalle piene, la gestione delle risorse idriche, l'ecologia e l'utilizzo del territorio. L'obiettivo principale

del progetto è stato quello di riunire gli attori dei diversi settori presenti in Alta Val Venosta per elaborare un piano di gestione dell'area fluviale. Questa cooperazione è stata molto positiva e creativa e ha permesso all'Amministrazione provinciale di definire le prime misure concrete da adottare. Il frutto dei lavori è un piano di sviluppo redatto in maniera partecipata. I rappresentanti dei diversi settori attivi in Alta Val Venosta hanno sviluppato per prima cosa, all'interno di un cosiddetto Flussraum-Forum (Forum dell'area fluviale), un modello pilota per l'area fluviale mediante il quale sono stati successivamente delineati i campi d'azione e le misure da realizzare per lo sviluppo dell'area in questione. Dopo sette Flussraum-Forum e di comune accordo con tutte le parti interessate, è stato possibile collezionare un pacchetto di misure composto di 23 capitoli che le commissioni politiche a livello comunale e provinciale potranno utilizzare in futuro come base per le loro attività. Questo pacchetto prevede diverse priorità per quanto riguarda l'implementazione delle misure elaborate, assegna i pacchetti di lavoro e le responsabilità ai vari uffici provinciali, ai Comuni, al settore di gestione delle risorse idriche o al comparto agricolo, e definisce le scadenze per la realizzazione. Le misure ad alta priorità riguardano la protezione dagli eventi di piena nella zona di Lasa, in corrispondenza del rio Lasa o all'altezza della zona artigianale di Glorenza. Fra gli obiettivi principali si annoverano anche la riduzione delle pulsazioni di deflusso (piene e magre artificiali) attraverso alcuni adeguamenti operativi e architettonici da realizzare in collaborazione con il settore di produzione di energia elettrica, la concentrazione dei centri abitati in sintonia con i piani urbanistici e i piani delle zone di pericolo dei Comuni, nonché misure ecologiche atte a migliorare lo stato naturale delle acque e la realizzazione di aree ricreative. Infine anche la popolazione deve essere informata sulla natura delle aree di pericolo e sulle misure preventive e di difesa della propria incolumità, attraverso un'ampia campagna informativa. Hanno contribuito al raggiungimento di questo importante risultato non solo i rappresentanti dei Comuni, del comparto agricolo, del settore della gestione risorse idriche, dell'ecologia e delle diverse associazioni, ma anche gli alunni delle scuole dell'Alta Val Venosta che si sono resi protagonisti di progetti scolastici paralleli integrati nell'Etsch-Dialog, come "L'autobus del fiume" e "24 ore di fiume" e anche i cittadini che hanno potuto partecipare attivamente al tema del progetto attraverso incontri pubblici.

- *"Gestione integrale del rischio nei bacini torrentizi montani - redazione concetto"* (codice 1-3b-26). Nell'ambito del progetto, che si è concluso nel 2009, sono state elaborate delle linee guida per la redazione di piani integrati di bacino con indicazioni relative alla metodologia dell'analisi riguardanti l'ecologia terrestre, l'uso del suolo e l'aspetto forestale e dell'agricoltura.
- *"Piano di Bacino della Drava - Bacino idrografico della Drava"* (codice 2-3b-105). Il progetto *"Bacino idrografico della Drava"* (con la denominazione "PRODRAU") è il primo progetto di studio di bacino dell'Alto Adige. E' stata presa tutta l'area del bacino imbrifero, come zona ambito geografico di studio, dalle sorgenti fino al corso d'acqua ricettore, o come nel caso della Drava, fino al confine di Stato. In un approccio interdisciplinare sono stati condotti studi sullo stato attuale dei pericoli idraulici, dell'uso del suolo, dell'uso dell'acqua, dell'ecologia terrestre e acquatica. Sulla base dei risultati, questi studi sono stati sovrapposti e collegati. Da questo sono derivati i punti di forza ed i punti di debolezza, opportunità e rischi, elaborati in un processo partecipativo tra i rappresentanti dell'Amministrazione Pubblica e dei gruppi d'interesse, stabilendo così delle linee guida. I principi contenuti nel modello sono i seguenti:
 - garanzia della sicurezza delle zone abitate e delle infrastrutture dai pericoli naturali in un'analisi generale;
 - conservazione e realizzazione di ambienti acquatici, semiterrestri e terrestri ad alto valore ecologico nel bacino idrografico della Drava;
 - conservazione e ripristino di un buono, o meglio ottimo, stato dei corsi d'acqua nel bacino idrografico della Drava;
 - messa in sicurezza di un uso sostenibile dell'acqua nel bacino idrografico della Drava;
 - conservazione e sviluppo sostenibile del bacino idrografico della Drava come ambiente per la vita, per l'economia e per il tempo libero della popolazione e dei turisti;

- informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento della popolazione per il mantenimento ed il rafforzamento dei complessi valori del bacino idrografico della Drava.

L'ultimo passo nella realizzazione del piano di gestione del bacino idrografico della Drava è stata l'elaborazione di un catalogo di interventi per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nel modello. Il processo di coinvolgimento dei rappresentanti dell'Amministrazione Pubblica e dei gruppi di interesse si è svolto nell'ambito di 5 cosiddetti "Drau Forum". In questa occasione sono stati presentati i risultati delle analisi e sono stati elaborati gli obiettivi ed il modello insieme con le misure da applicare.

Inoltre, è stata condotta un'intensa attività di informazione e di relazioni pubbliche. È stato realizzato un logo del progetto, un sito web, un lavoro di relazioni con la stampa e con i media, la proiezione su due schermi presso gli uffici comunali di San Candido e di Sesto dei contenuti del progetto PRODRA e escursioni. Inoltre, sono state condotte attività formative con le scuole di San Candido e Sesto che hanno redatto il "Giornalino della Drava" nonché a conclusione del progetto, è stata organizzata una giornata in bicicletta lungo le rive della Drava.

- *"Piano di gestione per l'area fluviale di Bressanone – CittàPaeseFiume"* (codice 2-3b-106). Per quanto riguarda il *"Piano di gestione per l'area fluviale di Bressanone"*, il progetto nominato anche "CittàPaeseFiume" ha perseguito l'obiettivo di ottenere uno stato ecologico buono delle acque della Media Valle Isarco e di riduzione dei rischi legati alle alluvioni per uomo, natura ed il settore economico³⁷. Il progetto, a titolarità della Ripartizione provinciale 30 Opere Idrauliche, ha previsto il coinvolgimento attivo dei comuni di Bressanone e Varna sia in chiave logistica che attraverso iniziative di coinvolgimento della popolazione. Nella prima fase di progetto si è svolta l'analisi del sistema territoriale. Tramite il rilevamento della situazione attuale in diversi settori - Sicurezza, Ecologia, Uso del territorio e Gestione risorse idriche - e la conseguente analisi sinottica sono state evidenziate le opportunità e i punti critici. I risultati hanno indicato le priorità d'intervento. Ampie zone del centro storico di Bressanone sono già state interessate da un evento di piena con tempo di ritorno di 30 anni. I boschi ripariali e le aree inondabili con la loro flora e fauna caratteristica, originariamente parte integrante della dinamica fluviale, sono scomparsi quasi interamente. Nella seconda fase di progetto, un gruppo interdisciplinare di esperti riunito nel Forum area fluviale ha elaborato il cosiddetto stato di riferimento per l'area fluviale, in base al quale sono state definite le "Linee guida" di intervento. Le "Linee guida" prevedono: la protezione delle aree abitate contro i fenomeni di piena e frane; la conservazione e ripristino di un buono stato delle acque; la conservazione e la valorizzazione dell'intera area fluviale; l'utilizzo sostenibile della risorsa idrica ottimizzato dal punto di vista economico ed ecologico; l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione. Conseguentemente sono stati elaborati i programmi di interventi, i quali devono offrire soluzioni concettuali e sostenibili. Come risultato della gestione dell'area fluviale è stato definito un dettagliato progetto di chiusura e una relazione. Aspetto centrale della gestione dell'area fluviale è la comunicazione, basata sull'informazione e la partecipazione pubblica per garantire gli obiettivi e interventi della gestione dell'area fluviale. Con l'inizio del progetto è stato messo in rete il sito www.cittapaesefiume.it. Il pubblico è stato coinvolto con l'uso dei media e con eventi pubblici. Particolare risonanza hanno avuto le giornate scolastiche nel biotopo del convento di Novacella e la prima festa fluviale nei giardini Rapp di Bressanone. Il progetto "CittàPaeseFiume" è stato inaugurato nell'autunno del 2009 e nell'autunno 2011 il progetto è stato concluso con una grande festa fluviale.
- *"Gestione integrata del rischio dei bacini montani – approfondimento progetto di piano"* (codice 3-3b-136). Nell'ambito del progetto, che si è concluso nel 2012, sono state elaborate delle linee guida per la redazione di piani integrati di bacino con indicazioni relative alla metodologia dell'analisi riguardanti l'ecologia terrestre, l'uso del suolo e l'aspetto forestale e dell'agricoltura.

³⁷Il progetto è conforme alla riformata Direttiva quadro UE sulle acque e alla Direttiva UE sulle alluvioni.

- *"Piano di gestione del bacino idrografico del Rio Mareta"* (codice 5-3b-210). Il progetto ha finanziato l'analisi del bacino idrografico esistente, attraverso la collaborazione di diversi ambiti settoriali, creando le basi per la successiva progettazione e realizzazione di misure concrete finalizzate alla riduzione dei rischi. Nel corso del 2014, sono stati organizzati diversi incontri, forum, mostre, workshop e una passeggiata guidata con un geologo sulla "formazione del paesaggio e rischi naturali", resi pubblici con comunicati stampa.
- *"Piano di gestione del bacino idrografico Rio Solda"* (codice 5-3b-211). L'obiettivo dell'intervento è stato di realizzare uno strumento di pianificazione multisettoriale che, individuando le sinergie, si è proposto di trovare soluzioni trasparenti alle problematiche, senza dimenticare l'importanza dell'informazione e della partecipazione. Nell'ambito del progetto sono stati analizzati i diversi usi e le peculiarità del bacino idrografico del Rio Solda, con l'obiettivo di redigere un piano multidisciplinare per la protezione dai pericoli naturali, tenendo conto delle caratteristiche paesaggistiche ed ecologiche, così come dell'agricoltura e della silvicoltura. Soprattutto in un'area come la Val Venosta, l'acqua gioca un ruolo dominante. Da un lato, quale elemento necessario per la sopravvivenza dell'uomo e dell'agricoltura, dall'altro, quale causa di morte e danni se legato ai pericoli naturali che da sempre hanno condizionato la vita nella regione dell'Ortles colpita di frequente da eventi disastrosi come colate detritiche, frane, inondazioni e valanghe. Questi pericoli rappresentano una sfida per la popolazione e lo sviluppo del territorio. Il bacino idrografico del rio Solda, come habitat, soddisfa numerose funzioni. Però deve anche soddisfare i molteplici utilizzi quali il traffico, l'energia, l'agricoltura, la silvicoltura, la conservazione della natura ed il turismo.

Al fine di informare la popolazione sul progetto, è stato organizzato l'allestimento di una mostra itinerante che è stata inaugurata in concomitanza con la giornata internazionale dell'Acqua il 22 marzo del 2014. La mostra offriva l'opportunità di focalizzare l'attenzione sull'importanza dell'acqua e sul concetto di bacino idrografico, comprendendo gli aspetti di utilizzo della risorsa idrica, della protezione delle acque e della difesa dagli effetti delle acque. A partire dalle sedi comunali di Stelvio e Prato allo Stelvio, nel corso dell'anno 2014 la mostra ha fatto sosta in vari luoghi come scuole, Centro visite del Parco Nazionale e sedi del "Südtiroler Bauernbund".

- *"Piano di gestione del bacino idrografico Alto Aurino"* (codice 5-3b-218). Le attività finanziate hanno previsto la raccolta dei dati per l'analisi dei diversi ambiti di indagine (ecologia, uso del suolo, pericoli idraulici). Tali dati sono stati presentati in forma parziale al primo forum presentato in due date che hanno visto la partecipazione di circa 30 membri del forum. E' stato pubblicato, prima del forum, un comunicato ai cittadini e successivamente un secondo comunicato stampa è stato diffuso sulle testate locali. E' stata organizzata una escursione notturna con l'intenzione di rendere partecipi le famiglie e la popolazione locale al progetto, sensibilizzando sull'aspetto della biodiversità come fondamento della sostenibilità ambientale del bacino idrografico.

Gli interventi approvati nell'ambito della **linea di intervento 3.c)** hanno ad oggetto la realizzazione di interventi di sistemazione fluviale e la riqualificazione ecologica con l'obiettivo di mettere in sicurezza da pericoli naturali le zone abitative e commerciali. Tali interventi costituiscono la messa in opera delle scelte progettuali effettuate con le operazioni finanziate nell'ambito della linea di intervento 3.b).

La realizzazione delle opere di protezione della linea c) è stata eseguita in regia dall'Azienda per la regolazione dei corsi d'acqua e la difesa del suolo della Provincia di Bolzano. Ciò ha consentito una rapida esecuzione dei lavori grazie al personale specializzato dell'Azienda e quindi la conclusione degli stessi prima dei tempi previsti, il tutto a vantaggio delle popolazioni coinvolte.

Gli interventi conclusi alla data del 31.12.2015 sono complessivamente 21, di cui 2 nel 2015. Tali interventi sono elencati a seguire.

- *"Protezione dalle piene di Sluderno – progettazione e lotti 1, 2 e 3"* (codici 1-3c-24, 3-3c-132, 4-3c-159 e 5-3c-215). Il progetto ha riguardato la progettazione e la realizzazione di interventi di protezione dalle piene attraverso la demolizione e ricostruzione del ponte pedonale, la demolizione e ricostruzione di argini, e diverse misure di protezione per le case individuali attraverso muri e vari adattamenti. In particolare, il lotto 1 ha riguardato a monte del paese Sluderno una serie di interventi tra i quali i primi lavori di allargamento della sezione di deflusso. Gli interventi realizzati si riferiscono al ponte sulla via Merano al centro del paese che è stato rifatto e trasformato in un ponte a sollevamento. In caso di necessità, in pochi minuti, il ponte può essere sollevato di 82 centimetri e così garantire il normale deflusso della piena. Inoltre, sono stati rifatti i muri laterali rispettando l'aspetto di quelli originali. I lavori eseguiti si sono rivelati molto difficili per la presenza di innumerevoli condotte (Enel, acquedotto ed altro) e per la vicinanza di edifici. Nel 2012 sono proseguiti i lavori di allargamento della sezione e quindi il miglioramento ambientale del tratto a monte del paese fino alla briglia di trattenuta; in tal modo sarà migliorata anche l'accessibilità del rio per la popolazione, ed altresì garantito un miglior aspetto ambientale dell'alveo.
- *"Agenda spazio fluviale Alto Inarco – progettazione e realizzazione di interventi"* (codice 1-3c-27). Le carte storiche indicano il rio Mareta, tra i bacini di Mareta e Vipiteno, con un alveo molto largo e ramificato con notevoli depositi di sabbia e ghiaia i quali ricoprono gran parte del fondo valle. Il corso attuale del rivo, a causa dei massicci prelievi di ghiaia negli anni 70, scorre in un alveo molto profondo e rettilineo. In caso di piena, l'acqua del rio Mareta scorre velocemente nel bacino di Vipiteno e può causare danni ad infrastrutture e zone artigianali. L'obiettivo del piano di sviluppo è quello di permettere al rio Mareta di riappropriarsi delle aree originali. All'interno delle aree del demanio idrico l'alveo del rivo è stato allargato per una lunghezza di circa 1.100 m e con un intervento sulle sponde, l'attuale alveo, è stato allargato del doppio il che permetterà di ridurre il deflusso di piena e di limitare il pericolo nel bacino di Vipiteno. Gli interventi finanziati hanno riguardato: il taglio alberi nell'area di allargamento, la demolizione di alcune briglie deteriorate, l'asporto materiale dall'area di abbassamento e riempimento dell'alveo del rivo, la costruzione di rampe e repellenti in massi come protezione per erosioni laterali e di fondo dell'alveo e il modellamento di un alveo naturale.
- *"Realizzazione di opere per la protezione dalle piene del Rio Mareta di sopra"* (codice 2-3c-104), *"Progettazione di opere per la protezione dalle piene del Rio Mareta di sotto"* (codice 2-3c-107). Sul Rio Mareta sono stati conclusi nel 2011 i lavori al letto del fiume (sia nella parte alta - corso medio nel tratto tra Casateia e Stanga che nella parte bassa del rio) finalizzati alla protezione contro le piene ed a favorire la fauna ittica. I lavori che hanno riguardato il corso medio consistevano nell'allargamento del tratto sistemato e nella sistemazione ecologica dell'alveo.
- *"Opera di trattenuta per legname galleggiante e materiale a monte di Brunico"* (codice 2-3c-108). La struttura, che tecnicamente viene definita un'opera di trattenuta per legname flottante, è stata realizzata lungo il fiume Rienza, nei pressi del confine tra i comuni di Brunico e di Perca. La nuova barriera di contenimento consentirà di mettere al riparo l'abitato del capoluogo pusterese dal rischio di esondazioni del corso d'acqua causate proprio dal deposito di materiale. Tale intervento è il primo di due interventi di messa in sicurezza dalle alluvioni di Brunico.
- *"Progettazione di misure di protezione dalle piene di Lasa"* (codice 3-3c-133). Il fondovalle dell'Alta Val Venosta è fortemente caratterizzato dalla presenza del fiume Adige e da un fitto reticolo di canali. La crescente pressione antropica ha determinato nel tempo una netta semplificazione degli ecosistemi inducendo una forte limitazione dello spazio vitale di tutti i corsi d'acqua presenti. Ne è conseguita una forte riduzione delle aree di naturale espansione dei corsi d'acqua ed un aumento dei pericoli idraulici che gravano sulle popolazioni residenti. Nel biennio 2008-2010 è stato condotto un approfondito studio sui pericoli idraulici gravanti in Alta Val Venosta ("EtschDialog"). Nel 2011 è stata avviata una fase di progettazione di opere di difesa dalle piene dell'abitato di Lasa e i risultati conseguiti sono i seguenti: realizzazione di interventi

di protezione dalle piene (HQ100); adozione di misure di gestione del trasporto solido; adozione di misure per la valorizzazione ecomorfologica; incremento della funzione ricreativa degli ambiti fluviali.

Sono state analizzate varie combinazioni tra le soluzioni tecniche maggiormente perseguibili: misure di ritenzione delle piene (casse di espansione in aree naturali o terrazzamenti agricoli), adeguamento delle sezioni di deflusso, misure per il miglioramento della qualità ecomorfologica (ad es. allargamenti distribuiti). La soluzione progettuale ottimale è scaturita da un'attenta analisi costi – benefici in seguito ad una valutazione multicriteriale. Il processo decisionale che ha portato alla definizione della variante ottimale di progetto ha visto la partecipazione attiva di tutti gli attori ed i gruppi di interesse presenti in loco. La partecipazione degli attori coinvolti è stata garantita dall'organizzazione di diversi Forum, che hanno consentito uno sviluppo comune, condiviso e trasparente dell'iter progettuale in accordo con le esigenze di tutti i gruppi di interesse presenti.

- *"Protezione dalle piene di Vipiteno – lotti 1, 2, 3 e 4"* (codici 3-3c-134, 4-3c-158, 5-3c-213 e 5-3c-217). Gli interventi si sono concentrati principalmente sull'allargamento e approfondimento del letto del fiume, sul posizionamento di strutture di protezione e sulla realizzazione di nuovi muri di sponda, previo il taglio di arbusti lungo le rive. I lavori hanno interessato, in particolare, la struttura del ponte pedonale nei pressi del campo sportivo di Vipiteno e la costruzione di un muro di sponda fino al Ponte Leitner. I lavori sono proseguiti in direzione nord comportando anche una chiusura temporanea dello stesso Ponte Leitner con deviazione su Ponte di Flan. Inoltre, i lavori hanno riguardato anche le aree adiacenti il corso d'acqua. Il quarto lotto del progetto di prevenzione delle piene per Vipiteno ha interessato il tratto compreso tra il ponte pedonale ed un punto poco a valle del Ponte di Flan. Questi lavori rappresentano l'inizio di una serie di azioni per la protezione contro le piene di Vipiteno; nei prossimi anni seguiranno altri lotti per completare i lavori di sistemazione.
- *"Lavori di rinforzo dell'argine sinistro della Rienza a San Lorenzo di Sebato"* (codice 3-3c-135). Sono terminati nel 2011 i lavori di sistemazione in val Pusteria dell'intervento di rafforzamento della sponda orografica sinistra della Rienza a S. Lorenzo.
- *"Erezione di una barriera per i detriti legnosi nella gola della Rienza a Brunico"* (codice 4-3c-156). Nel corso del 2011 sono terminati i lavori per la costruzione di una briglia di trattenuta del legname sulla Rienza. Tale intervento è il primo di due interventi di messa in sicurezza dalle alluvioni di Brunico.
- *"Studio di varianti per la riduzione dei pericoli idraulici nel bacino idrografico del fiume Drava"* (codice 4-3c-157). Il 30 giugno del 2011 si è concluso l'ultimo progetto del 4° invito a presentare proposte progettuali con uno slittamento della data di fine progetto di 6 mesi. Il prolungamento del progetto è dovuto a economie realizzate nelle diverse procedure di affidamento, che hanno permesso di approfondire una delle varianti di realizzazione elaborate con l'incarico "Elaborazione di uno studio di varianti per la riduzione dei pericoli idraulici nelle aree abitate dei comuni di San Candido e Sesto" con una progettazione a livello di progetto esecutivo, a chiaro vantaggio del progetto iniziale presentato.
- *"Misure idraulico-forestali Prato alla Drava"* (codice 5-3c-209). La Ripartizione Foreste ha attuato interventi di imboscamento per incrementare la capacità di trattenimento dell'acqua della zona coinvolta tramite interventi di miglioramento della foresta protettiva. Le attività svolte hanno riguardato il monitoraggio delle misure di protezione di gestione forestale funzionale, la diffusione delle informazioni sulle misure effettuate ai media locali.
- *"Protezione dalle piene di Prato alla Drava - lotto 1 e lotto 2"* (codici 5-3c-214 e 5-3c-219). Le attività realizzate nell'ambito del presente progetto riguardano l'innalzamento della sicurezza del centro abitato di Prato alla Drava nel Comune di San Candido rispetto alla minaccia dei detriti provenienti dal Rio Monte Chiesa e dal Rio di Selva. Con la realizzazione di un bacino di ritenzione a ridosso della confluenza dei due torrenti, circa a 400 m al di sopra del centro

abitato, viene notevolmente ridotto il pericolo causato dal trasporto di sedimenti e di legname flottante.

- *"Progettazione di misure di protezione dalle piene di Bressanone"* (codice 5-3c-212). Negli anni 2009 - 2011 è stato elaborato un progetto nell'ambito di vari settori per una area di ricerca della zona di Bressanone per definire un programma di interventi per la prevenzione di rischi idrogeologici, miglioramento della sicurezza contro le piene e la realizzazione di una buona condizione ecologica delle acque secondo le direttive europee.
- *"Protezione dalle piene di Varna"* (codice 5-3c-216). Sono iniziati nei primi mesi del 2014 i lavori di sistemazione del rio Scaleres. L'alveo del rio sarà sistemato nel suo tratto medio ed inferiore al fine di poter dare una maggiore sicurezza, in caso di piene, all'abitato di Varna. Già nei decenni passati alcuni eventi meteorologici avevano fatto esondare il rivo causando danni ad abitazione ed infrastrutture. Il tracciato del rio Scaleres attraversa il centro di Varna e costeggia in parte la strada SS12 ed ambedue questi obiettivi, in caso di esondazione, subirebbero ingenti danni. I lavori prevedono il rifacimento di muri spondali, due nuovi ponti nonché l'aumento della sezione di deflusso nei tratti più critici. I lavori si sono conclusi nel 2015.

Si sottolinea che la protezione completa delle aree residenziali di Vipiteno, Sluderno e Brunico è stata raggiunta con la messa in opera di tutti gli interventi di protezione progettati. La costruzione e manutenzione degli interventi di protezione in ambito residenziale hanno rappresentato una grande sfida con riferimento all'accettazione sia dei soggetti decisori sia della cittadinanza.

3.3.2 Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli

In generale e, in particolare, anche con riferimento all'annualità 2015 non sono emersi problemi significativi in relazione all'attuazione dell'Asse 3.

3.4. Priorità 4 "Assistenza tecnica"

3.4.1 Conseguimento degli obiettivi e analisi dei progressi

3.4.1.1 Progressi finanziari e materiali

Le risorse finanziarie attribuite all'Asse 4 "Assistenza Tecnica" sono di 2.996.735 € pari al 4% del costo totale programmato a livello di PO. Alla data del 31 dicembre 2015 la spesa è stata pari a 2.455.314,68 €, con un incremento pari a + 29% rispetto al 2014 e le spese sostenute hanno coperto il totale delle risorse impegnate a valere sul presente Asse. Il tasso di attuazione dell'Asse è pari all'83% e tale scostamento è giustificato dal fatto che l'Amministrazione provinciale ha previsto la copertura di alcuni costi di personale impegnato sulle attività del Programma con fondi provinciali e si sono registrate delle economie dovute ai ribassi in sede di gara sia rispetto al servizio di Assistenza Tecnica che ai servizi di valutazione del PO. Mentre le risorse allocate sul Piano di comunicazione hanno raggiunto un livello di spesa pari al 103% rispetto alla dotazione assegnata in fase di programmazione (cfr. paragrafo 10.1 "Valutazione del piano di comunicazione").

Nel corso del 2015 sono state concluse tutte le operazioni attivate ed, in particolare, quelle avviate nel corso del 2014 a valere sui seguenti ambiti di attività:

- servizi complementari al servizio di valutazione ex-ante 2014-2020;
- servizio di assistenza tecnica 2014 – 2015;
- supporto specialistico di assistenza tecnica all'AdG;
- comunicazione.

Per quanto riguarda le attività di informazione e pubblicità, svolte in esecuzione del Piano di comunicazione del Programma, si rimanda ai dati di dettaglio descritti nel capitolo 10 del presente Rapporto.

Tabella 31 - Avanzamento procedurale linee di intervento Asse 4

Linea di intervento	Totale delle operazioni approvate al 31.12.2015	Operazioni concluse al 31.12.2015
4.a)	10	10
4.b)	1	1
4.c)	3	3
4.d)	6	6
TOTALE	21	20

Tabella 32 – Obiettivi Asse prioritario 4 "Assistenza tecnica"

Obiettivo specifico: Implementare un efficiente sistema di gestione del Programma											
Indicatori di risultato											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Raggiungimento soglia (n+2) in anticipo rispetto al 31/12 di ogni anno	-	SI	-	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Numero visite sito internet	0	80.000	-	6.664	19.629	29.949	40.641	53.650	65.968	79.686	90.951

Obiettivo operativo 4.a): Definire un sistema ottimale di attuazione, sorveglianza e controllo											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
N° rapporti annuali e finali di esecuzione	0	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N° di audit effettuati	0	40	0	0	6	19	30	40	47	47	75

Obiettivo operativo 4.b): Garantire un'adeguata attività di monitoraggio e valutazione											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
N° sistemi di monitoraggio implementati	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
N° valutazioni e studi sul programma	0	6	0	0	0	1	2	4	6	6	6

Obiettivo operativo 4.c): Promuovere l'informazione e la pubblicità del Programma											
Indicatori di realizzazione											
Indicatori	Linea di partenza	Ob.	Risultati								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
N° azioni di comunicazione (incontri sul territorio, brochure informative, seminari, ecc...)	0	10	5	10	15	20	24	36	44	50	53
N° azioni di diffusione dei risultati (brochure informative sui progetti realizzati, pubblicazioni sul sito web, incontri sul territorio)	0	4	0	1	3	5	7	13	15	16	18

Tabella 33 – Importi impegnati ed erogati³⁸

Asse 4	Importo programmato (come da PO)	Attuazione finanziaria			
		Impegni	Pagamenti ³⁹	Impegni	Pagamenti
	A	B	C	B/A	C/A
Priorità Assistenza Tecnica	2.957.398,00	2.455.314,68	2.455.314,68	83%	83%

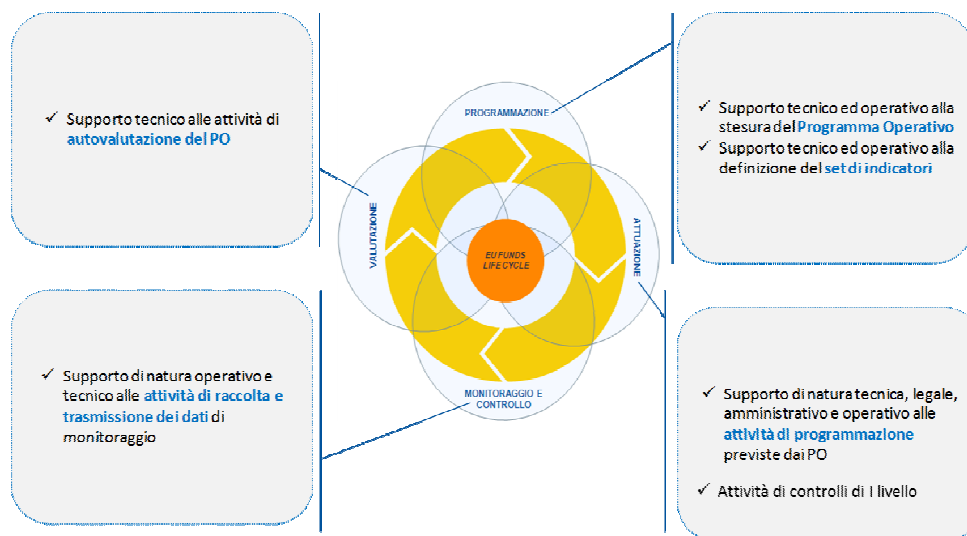
3.3.1.2 Analisi qualitativa

Nel corso del periodo di attuazione del Programma, l'AdG si è avvalsa del supporto di un'Assistenza Tecnica esterna per ciascuna delle fasi proprie del ciclo di vita del Programma, vale a dire programmazione, monitoraggio, gestione/controllo e valutazione (cfr. Fig 2).

³⁸ Il dato finanziario riportato nella presente tabella è aggregato per "Asse prioritario" che per l'AdG individua le "Priorità" del PO. Si sottolinea inoltre, che il dato finanziario è tratto dall'applicativo SRTP, messo a disposizione dal Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato – Ispettorato Generale per i Rapporti Finanziari con l'Unione Europea. Visto che il dato finanziario che restituisce SRTP è aggregato per Asse si reputa opportuno riportare il dato ufficiale trasmesso sia a livello centrale che comunitario alla data del 31.12.2015 con l'aggregazione disponibile a sistema.

³⁹ Spesa sostenuta dai beneficiari e registrata nell'applicativo SRTP.

Figura 2 – Fasi del ciclo di vita del PO e tipologie di supporto di Assistenza Tecnica



Con riferimento all'**obiettivo operativo 4.a)** "Definire un sistema ottimale di attuazione, sorveglianza e controllo", sono state svolte attività concernenti l'assistenza all'AdG e il supporto tecnico alla gestione e al controllo delle attività ammesse a finanziamento a valere sulle linee di intervento del Programma. A riguardo, il ricorso all'Assistenza tecnica si è concretizzata principalmente con riferimento ai seguenti tre ambiti di attività:

- assistenza tecnica all'Autorità di Gestione nell'ambito delle attività riconducibili alla gestione ed attuazione del PO;
- assistenza tecnica all'Autorità di Gestione per l'attivazione ed il corretto funzionamento del sistema di monitoraggio;
- assistenza tecnica all'Autorità di Gestione in materia di gestione e di controllo di primo livello della spesa relativa ad attività finanziate.

Una attività di particolare rilevanza e innovatività per l'AdG, svolta in collaborazione con l'Assistenza Tecnica, è stato l'*assessment* organizzativo al fine di definire al meglio la maturità dell'organizzazione, il funzionigramma e i carichi di lavoro (attività propedeutica anche alla redazione del Piano per il Rafforzamento Amministrativo per la Programmazione 2014-2020).

Nel corso del 2015 le attività di Assistenza Tecnica si sono concretizzate principalmente:

- nel supporto all'espletamento dei controlli di primo livello (documentale e in loco);
- nel miglioramento continuo degli strumenti di lavoro a supporto delle attività di monitoraggio e certificazione delle spese di competenza dell'AdG (file xls; database condivisi; report di rendicontazione);
- nel fornire supporto all'AdG nelle attività di predisposizione delle dichiarazioni di spesa per l'anno 2015;
- nell'implementazione costante del sistema informativo SRTP e nell'invio bimestrale al sistema centrale IGRUE dei dati di monitoraggio delle operazioni approvate e avviate dal PO;
- nella predisposizione della reportistica sullo stato di avanzamento/performance del Programma;
- nella preparazione di materiali informativi a supporto delle attività di comunicazione (conferenze stampa, seminari, etc.);
- nella redazione di relazioni e pareri su temi specifici.

Rispetto alle attività implementate a valere sull'**obiettivo operativo 4.b)** "Garantire un'adeguata attività di monitoraggio e valutazione" si evidenzia che l'AdG ha avviato ed implementato nel corso del periodo 2007-2013 anche con il supporto dell'Assistenza Tecnica le attività di adozione di un

sistema informativo proprietario dedicato alla gestione del PO FESR e personalizzato in funzione delle proprie peculiarità e fabbisogni operativi.

Per quanto riguarda la valutazione, dopo l'approvazione del Piano di Valutazione nel 2008 è stata formulata dall'Autorità di Gestione nel corso del 2009 una bozza di bando per il servizio di valutazione che è stata illustrata al Comitato di Sorveglianza. La gara è stata approvata con delibera 30.11.2009 n. 2847 e, superati alcuni problemi amministrativi interni alla Provincia che hanno comportato ritardi nella pubblicazione del bando, il 31/03/2010 è stata aggiudicata a favore di IZI SPA - Metodi, analisi e valutazione economiche – Roma in ATI con Apollis- Bolzano, per un importo pari a 66.000,00 €.

Il servizio di valutazione ha previsto l'espletamento delle seguenti attività:

- affiancamento e raccordo operativo con i soggetti coinvolti a vario titolo nella valutazione del Programma;
- elaborazione di analisi valutative di natura operativa o estese ad ambiti di interesse strategico e/o trasversale;
- relazioni con il sistema di monitoraggio;
- diffusione e disseminazione dei risultati della valutazione.

Il contratto è stato avviato il 3/06/2010 e si è concluso il 3/06/2013.

La descrizione puntuale delle attività svolte è riportata nel par. 2.7 del presente documento.

Sul programma è stata inoltre finanziato il "servizio di valutazione ex ante e di supporto tecnico per le attività di redazione dei documenti di programmazione del PO investimenti a favore della crescita e dell'occupazione FESR 2014/2020 Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige" del PO FESR 2014/2020, affidato all'ATI T33 –Archidata srl con contratto del 30/05/2013 per un importo di euro 63.200+IVA. Il Direttore della Ripartizione Europa ha indetto la gara d'appalto mediante procedura aperta di cui agli artt.55 e segg del Dlgs 163/2006 da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Nel seguente capitolo 10 "Informazione e pubblicità" si illustreranno più nel dettaglio le iniziative avviate in fase di attuazione del Programma in merito all'**obiettivo operativo 4 c)** "Promuovere l'informazione e la pubblicità del Programma".

3.4.2 Problemi significativi incontrati e misure prese per risolverli

In generale e, in particolare, anche con riferimento all'annualità 2015 non sono emersi problemi significativi in relazione all'attuazione dell'Asse 4.

4. Grandi progetti

Il Programma non prevede grandi progetti.

5. Gli Strumenti di Ingegneria Finanziaria

Il Programma non prevede Strumenti di Ingegneria Finanziaria.

6. I progetti "non funzionanti"

In fase di chiusura del Programma i progetti cofinanziati risultano tutti funzionanti.

7. I progetti suddivisi in fasi non rientranti nei grandi progetti

Il Programma non prevede progetti suddivisi in fasi non rientranti nei grandi progetti.

8. Le operazioni sospese in virtù di un procedimento giudiziario o di un ricorso

Il Programma non prevede progetti sospesi.

9. Assistenza tecnica

Per la descrizione delle attività relative all'Assistenza Tecnica si rinvia a quanto già descritto nel capitolo 3.4 del presente Rapporto.

10. Informazione e pubblicità

10.1 Attuazione del piano di comunicazione

Nell'arco della programmazione 2007-2013, coerentemente con le indicazioni fornite dal Regolamento di attuazione (CE) n. 1828/2006 e in linea con la strategia delineata nel Piano di Comunicazione, l'Autorità di Gestione del Programma Operativo "Competitività regionale ed occupazione" FESR 2007 – 2013 della Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige, ha realizzato specifiche azioni informative e pubblicitarie sugli interventi programmati, allo scopo di garantire la visibilità del Programma e diffondere la conoscenza dei risultati conseguiti.

Nel corso dell'intero periodo di attuazione del Programma, l'attività di informazione e pubblicità non solo ha rappresentato una risposta alla richiesta di ampia trasparenza sulle attività a favore dell'interesse pubblico, ma anche il presupposto necessario per un efficiente controllo dell'attività amministrativa da parte dei cittadini e un'azione di costante stimolo verso il territorio che ha risposto in maniera positiva, contribuendo a raggiungere i risultati positivi che il Programma registra in fase di chiusura. Una capillare informazione dei potenziali beneficiari sul Programma, sui suoi contenuti e sulle offerte proposte, è infatti condizione necessaria affinché le possibilità del Programma operativo siano sfruttate nel modo migliore, efficiente e vantaggioso.

A termine del Programma, la copertura dei target prevista in fase di definizione delle attività nel Piano di Comunicazione è stata totalmente raggiunta. Si è registrato, fin dal primo anno, un notevole successo in termini di partecipazione di pubblico agli eventi indirizzati ai potenziali beneficiari del Programma, che è andata ad incrementarsi anno dopo anno, così come il sito Internet, in fase di

chiusura del Programma, ha registrato risultati molti positivi, raggiungendo a partire dal 2009 fino all'anno 2015, complessivamente 90.951 contatti.

Di grande impatto è stata anche l'azione svolta attraverso i comunicati stampa, con 45 comunicati stampa redatti, e i passaggi radiofonici presso le principali stazioni radio del territorio. Di rilievo la partecipazione nel corso degli ultimi tre anni (2014-2015-2016) alla trasmissione "Thema Europa" trasmessa dal canale Rai 3 Südtirol. Nella trasmissione sono stati presentati i risultati del Programmazione in fase di chiusura, le scelte strategiche che caratterizzano la programmazione in fase di avvio, oltre all'analisi di tematiche specifiche come la Smart Specialisation Strategy (FESR).

Complessivamente sono stati realizzati 12 prodotti promozionali tra brochure e materiale informativo di vario tipo, distribuito in occasione degli eventi, dei seminari e messi a disposizione presso la sede del Centro Europe Direct.

Infine, nei Rapporti annuali di Esecuzione presentati nel periodo di attuazione del Programma, sono state presentate 19 buone prassi tra i progetti approvati, articolate rispetto ai primi tre Assi del Programma.

- **Eventi**

Nel corso **dell'anno 2015**, la Ripartizione Europa della Provincia ha organizzato un evento informativo per illustrare i diversi programmi di finanziamento europei di interesse per l'Alto Adige, illustrando anche le modalità di presentazione di un progetto e la relativa tempistica.

L'evento dal titolo "Finanziamenti europei in Alto Adige" si è svolto il 12 maggio, presso il Centro Culturale Grand Hotel Dobbiaco. In occasione di tale incontro è stato offerto un servizio di "tutoring" ai partecipanti rispetto ai bandi attivi. Al fine di avvicinare anche i più giovani ai temi della programmazione europea e dei Fondi, nel corso della mattina sono state realizzate attività dedicate alle scuole, con momenti di spettacolo, giochi per bambini, informazioni sulle possibilità previste per il servizio civile europeo.

Sono intervenuti all'evento:

- dott. Graziano Molon, Direttore della Ripartizione Europa
- dott. Peter Gamper, Direttore dell'Ufficio per l'integrazione europea Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)
- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) - dott.ssa Kathrin Oberrauch, Ufficio per l'integrazione europea
- Cooperazione territoriale europea - Programmi Interreg - dott.ssa Petra Caldonazzi, Ufficio per l'integrazione europea
- Fondo sociale europeo (FSE) - dott. Claudio Spadon, responsabile Autorità di gestione FSE; dott.ssa Astrid Crepaz, Ufficio FSE
- Finanziamenti europei a gestione diretta della Commissione europea - Petra Sevvi Euro-Helpdesk - Ufficio per l'integrazione europea

Tale evento è stato organizzato in conformità con l'art. 7 del Reg. (CE) n. 1828/2006 che stabilisce le responsabilità dell'Autorità di gestione relative agli interventi informativi e pubblicitari destinati al pubblico, tra cui quella di organizzare almeno un'attività informativa principale all'anno per presentare i risultati del Programma.

Questo evento si unisce ai precedenti eventi informativi, di cui a seguire si offre una breve panoramica delle principali iniziative svolte:

- **anno 2014:** in data 20 marzo 2014 ha avuto luogo il convegno "Smart Specialisation in Alto Adige e la sua importanza per il programma FESR 2014-2020", organizzato su iniziativa della

Ripartizione Europa e della Ripartizione Innovazione, ricerca, sviluppo e cooperative. Durante l'incontro si è discusso in merito alle strategie regionali della ricerca e dell'innovazione per la "Smart Specialisation", finalizzate al miglioramento della competitività del sistema produttivo e al rafforzamento del sistema dell'innovazione e ai risultati emersi dai numerosi gruppi di lavoro che hanno operato su queste tematiche. Nel 2014, è stato organizzato un convegno per la presentazione della bozza di strategia del Programma 2014-2020. La bozza è stata disponibile online per la consultazione pubblica da lunedì 2 dicembre 2013 fino a venerdì 10 gennaio 2014. Le osservazioni sulla scelta delle tematiche, azioni e possibili idee progettuali sono pervenute all'Autorità di gestione (Ufficio per l'integrazione europea). Gli esiti della consultazione sono stati pubblicati sul sito nella sezione dedicata alla consultazione pubblica sulla strategia del programma "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" 2014-2020.

- **anno 2013:** Dal 26 al 28 settembre 2013 ha avuto luogo a Bolzano la seconda edizione del "Festival dell'innovazione in Alto Adige". Il festival, della durata di tre giorni, ha trasformato il centro cittadino con sessanta diversi eventi a tema a cui hanno partecipato oltre cento relatori locali, nazionali e internazionali che hanno ragionato intorno al tema "Ampie vedute – Montagna. Società. Tecnologia". L'Innovation Festival è stata ideata dalla Provincia di Bolzano, Assessorato all'Innovazione ed organizzato con il TIS innovation park, in collaborazione con 18 associazioni, centri di ricerca e innovazione e uffici comunali e provinciali. Il Festival ha fatto registrare un ottimo risultato di pubblico anche per la seconda edizione con circa 18mila presenze. La Provincia, in qualità di soggetto gestore del POR FESR, ha partecipato all'evento prendendo parte alla mostra fotografica allestita presso l'Università di Bolzano, esponendo pannelli descrittivi di alcuni progetti finanziati dal Programma inerenti le tematiche del Festival. Inoltre, il 25 novembre 2013 si è svolto l'evento informativo annuale per il programma "Competitività regionale ed occupazione" FESR 2007-2013 della Provincia autonoma di Bolzano - Alto Adige. Hanno partecipato all'evento, in qualità di relatori, rappresentanti dell'Amministrazione provinciale e il valutatore indipendente incaricato per la valutazione ex-ante riferita al Programma Operativo FESR 2014-2020. Durante l'incontro sono stati illustrati i dati dello stato di avanzamento e i risultati raggiunti dall'attuale Programma, sia in termini finanziari che fisici. Inoltre, il valutatore indipendente ha presentato i primi dati sull'analisi di contesto, alla base della definizione del nuovo Programma ed il contesto normativo riferito al nuovo periodo di programmazione. Infine, si è data evidenza anche alla struttura (*in progress*) del Programma a valere sul periodo di programmazione 2014-2020.
- **anno 2012:** in data 8 novembre, si è svolto il convegno "Riqualficazione fluviale e gestione del territorio". Al termine del convegno ha fatto seguito la visita presso i siti in Val Pusteria, Valle Aurina e alta Val d'Isarco, dove sono stati realizzati interventi per la riduzione del rischio idraulico e per la riqualficazione fluviale, finanziati dal Programma operativo "Competitività regionale ed occupazione FESR 2007-2013". Sempre nel 2012, dal 27 al 29 settembre, ha avuto luogo a Bolzano il primo "Festival dell'innovazione". La Ripartizione Europa, in qualità di Autorità di Gestione del Programma Operativo, ha partecipato all'evento con un proprio Info Point dedicato al Programma allestito con pannelli, flyer, documentazione e gadget. Nei giorni in cui si svolgeva il Festival, le principali televisioni locali hanno aperto le loro trasmissioni informative con un trailer sul Programma.
- **anno 2011:** l'evento informativo annuale del Programma rivolto al partenariato socio-economico è stato organizzato in collaborazione con l'Istituto per le tecnologie innovative e aveva come obiettivo quello di ampliare la discussione sulla produzione di energia da idrogeno coinvolgendo un pubblico sempre più vasto, ed evitando, dunque, di farne un tema esclusivamente elitario. Dal punto di vista dell'impegno, la Provincia di Bolzano ha ammesso a finanziamento del PO FESR un progetto riguardante il primo impianto altoatesino di produzione e distribuzione dell'idrogeno a Bolzano Sud. In chiusura dell'incontro, i partecipanti hanno potuto visitare il cantiere dell'impianto di produzione d'idrogeno. Inoltre, in occasione dei 20 anni dall'istituzione della

Ripartizione Europa (30 settembre 2011) è stato organizzato un seminario pubblico nel corso del quale è stato stilato un bilancio dell'attività finora svolta in particolare rispetto all'attuazione del PO FESR. In occasione degli eventi sopra riportati, sono stati distribuiti i seguenti gadget che riportano il logo del Programma: una borsa shopper in tessuto, una lampadina al led, un portachiavi con led, un blocco note ed il flyer del PO. L'Amministrazione ha inoltre organizzato per i primi mesi del 2012 un'attività seminariale rivolta a tutti i Beneficiari del PO sull'ammissibilità della spesa.

- **anno 2010:** l'evento informativo annuale del Programma rivolto al partenariato socioeconomico si è svolto nell'ambito della Fiera d'Autunno di Bolzano (17-21.11.2010). È stato allestito un Info Point, tramite il quale sono state fornite informazioni sui finanziamenti e sui progetti realizzati e distribuiti materiali promozionali (calendario, shopper di stoffa, flyer del Programma, portachiavi con led). Nel corso della fiera, è stato, inoltre, organizzato un focus tematico sul PO, finalizzato a presentare il Programma e fornire informazioni in merito allo stato di attuazione del PO, alle opportunità di finanziamento, ecc., che ha visto una significativa partecipazione. L'evento ha registrato un notevole afflusso di visitatori (poco meno di 50.000).
- **anno 2009:** in data 2 dicembre 2009 si è svolto l'evento informativo annuale, rivolto al partenariato economico-sociale. Durante l'evento sono state presentate le attività realizzate da alcuni titolari dei progetti approvati al primo e al secondo invito a presentare le proposte progettuali e distribuiti alcuni materiali.
- **anno 2008:** in data 4 novembre 2008 si è svolto l'evento informativo annuale, nel corso del quale sono stati illustrati alcuni dei progetti approvati al primo invito dai titolari degli stessi. Si è inoltre discusso sul lancio del secondo invito, con particolare riguardo ai temi relativi alle procedure amministrative di presentazione delle schede-progetto e di rendicontazione delle spese, l'ammissibilità delle spese, le percentuali di cofinanziamento. Inoltre, sono stati illustrati gli obblighi dei beneficiari in materia di informazione e pubblicità: a tale scopo, l'AdG ha predisposto e reso disponibile nella pagina web dedicata le "Linee guida sulle attività di informazione e pubblicità e sull'utilizzo del logo". All'evento sono stati dedicati un servizio giornalistico radiofonico presso "Radio Antenne Südtirol 1" e uno televisivo durante il telegiornale trasmesso da "Rai Sender Bozen".
- **anno 2007:** in data 25 ottobre 2007 si è svolto l'evento di lancio del Programma, come da Reg. (CE) n. 1828/2006, art. 7. L'incontro ha visto la partecipazione del Presidente della Provincia, del *rappporteur* della Commissione Europea, del rappresentante dello Stato, dei servizi provinciali direttamente coinvolti nell'attuazione del Programma, dei rappresentanti del Fondo sociale europeo e del Piano di sviluppo rurale e del partenariato socio - economico. In questa occasione, sono state esposte le bandiere della UE, dello Stato italiano e lo stemma della Provincia. Contestualmente, si è svolto il primo Comitato di sorveglianza del programma, durante il quale è stata approvata la bozza del Piano di Comunicazione. Nel 2007 ha avuto luogo anche un corso dirigenti del Comune di Bolzano "Aree di intervento per il Comune di Bolzano nella nuova programmazione dei Fondi Strutturali".

- **Seminari**

Nel corso del 2015 non ha avuto luogo nessun seminario/workshop.

Complessivamente, il Programma ha realizzato 11 seminari. Molti seminari sono stati organizzati con la collaborazione del Centro Europe Direct - Ufficio per l'integrazione europea della Provincia autonoma di Bolzano - Alto Adige.

Nel corso del periodo di programmazione, i seminari organizzati hanno coinvolto sindaci e competenti assessori comunali, consiglieri comunali, imprenditori della provincia di Bolzano e *stakeholders* del territorio.

In particolare, nel corso degli anni 2012 e 2013, l’Amministrazione ha organizzato degli incontri formativi rivolti ai nuovi Beneficiari del Programma inerenti il tema dell’ammissibilità della spesa. Le attività seminari hanno coinvolto circa settanta partecipanti. Nella prima giornata di seminario, l’attività formativa è stata indirizzata ai Beneficiari “pubblici” vale a dire: servizi provinciali e altri enti pubblici non appartenenti all’amministrazione provinciale. Nella seconda giornata ai Beneficiari “privati” vale a dire soggetti privati (società, imprese, consorzi). Per i seminari sono stati prodotti dei materiali a supporto della formazione articolati nella descrizione degli elementi strutturali relativi al Programma (struttura degli Assi; fonti di finanziamento; sistema di gestione e controllo; normativa di riferimento, ecc.) e nella descrizione delle condizioni per l’ammissibilità delle spese (procedure di rendicontazione; descrizione del circuito finanziario; indicazioni per l’ammissibilità delle spese finalizzati alla corretta rendicontazione delle spese).

Tutti i materiali sono stati prodotti sia in lingua italiana sia tedesca.

- **Pagina web**

Il sito internet <http://www.provincia.bz.it/europa/it/finanziamenti-ue/competitività-regionale-ed-occupazionefesr.asp> è stato regolarmente aggiornato riguardo alle attività dell’ultimo periodo di attuazione del POR 2007-2013 (ad es. con la pubblicazione degli avvisi e l’aggiornamento costante della lista dei beneficiari) e riguardo agli sviluppi della programmazione 2014-2020. Il sito, a partire dal 2014, è stato integrato con una sezione specifica per la programmazione 2014-2020, all’interno della quale è stato inserito il link di accesso alla documentazione e alle informazioni relative al programma in fase di chiusura.

Figura 3 – Sezione del Menu “Competitività regionale occupazione”



La sezione “Competitività regionale e occupazione FESR”, nel corso del 2015, è stata ulteriormente riorganizzata per dare il giusto spazio sia alla nuova programmazione sia ai risultati raggiunti con il Programma 2007-2013.

Figura 4 – Sottosezione del Menu "Programmazione 2007-2013"



Nel complesso, le sezioni che riguardano la programmazione 2007-2013 contengono la documentazione e le informazioni disponibili al pubblico e agli addetti ai lavori, tra cui:

- gli esempi di *best practices* (brochure "Progetti vincenti");
- il testo del Programma e dei principali documenti legati alla programmazione del PO. In "Gestione Programma" è presente la versione aggiornata del Programma Operativo (versione 3 – in vigore dal 6 marzo 2014);
- la lista dei beneficiari che hanno avuto accesso ai contributi, aggiornata regolarmente;
- la normativa di riferimento;
- i Rapporti Annuali di Esecuzione (RAE);
- le informazioni necessarie alla realizzazione dei progetti, descritte nel "Manuale di attuazione" disponibile per il download;
- gli obblighi in materia di informazione e pubblicità in capo ai beneficiari, le apposite linee guida incluso il logo del Programma scelto dall'Autorità di Gestione.

Nel corso **del 2015**, è stata ulteriormente integrata anche la sezione dedicata alla programmazione 2014 -2020.

Al riguardo, oltre al materiale riferito alla consultazione pubblica sulla strategia del programma "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" 2014-2020 (bozza di strategia 2014-2020 e analisi swot) e alla documentazione propedeutica alla definizione del Programma (ad es. documento redatto dall'Autorità di gestione con gli esiti e le controdeduzioni sulle osservazioni alle tematiche del Programma, documentazione sulla Smart Specialisation, ecc.) sono stati inseriti:

- Informazioni sul Programma (testo del Programma in versione sintetica);
- Bandi / inviti pubblicati dall'Amministrazione (aperti e chiusi);
- coheMON (accesso al sistema informativo unificato, trasversale ai vari fondi e programmi (FESR, INTERREG e FSE). Nel corso del 2015 gli utenti hanno potuto utilizzare la sezione "Invio delle proposte";
- Documenti sulla gestione del Programma (documenti dei Comitati di Sorveglianza; Comitato di pilotaggio; Valutazione; rapporti annuali) e contatti delle Autorità;

- Documenti e normativa;
- Sezione sulle attività di informazione e comunicazione;
- Eventi.

Prossimamente tutte le pagine del sito saranno riviste nel loro layout, per uniformarle all'impostazione grafica comune di tutte le pagine dei siti a cura della Provincia autonoma di Bolzano. E' in corso, da qualche mese, la migrazione di tutti i siti all'interno di una struttura condivisa da tutte le Ripartizioni finalizzata ad offrire informazioni semplici e accessibili. Anche il Sito del Programma sarà rivisto secondo queste nuove indicazioni.

Da segnalare che nel corso del 2015 il numero degli accessi al Sito internet del PO FESR è pari a 13.718, registrando un totale di accessi dal 2009 (primi dati disponibili) pari a 90.951.

- **Publicità**

Nel corso del 2015, l'AdG ha realizzato diverse attività finalizzate alla pubblicizzazione del Programma e dei risultati raggiunti. In particolare:

- a. Brochure "Progetti vincenti"*
- b. Partecipazione trasmissione radiofonica "Thema Europa"*
- c. Sondaggi*

- a. Brochure "Progetti vincenti"***

Nel corso dell'anno 2015, l'Autorità di Gestione ha realizzato la brochure "Progetti vincenti" sui risultati raggiunti nel periodo di programmazione 2007-2013. La brochure riporta 39 progetti articolati sui tre Assi del Programma: 19 progetti sull'Asse 1 "Competitività del sistema economico"; 12 progetti sull'Asse 2 "Sostenibilità ambientale della crescita economica" e 16 progetti sull'Asse 3 "Prevenzione dei rischi naturali". La descrizione delle *best practices* è finalizzata a descrivere, sul piano delle azioni realizzate, l'obiettivo prefissato della Provincia, che è quello di fornire, attraverso il finanziamento di progetti, nuovi impulsi all'economia locale e permettere nuovi investimenti infrastrutturali. Particolare attenzione è stata rivolta alle zone caratterizzate da divari strutturali, in modo da offrire a tutti gli abitanti dell'Alto Adige pari condizioni di vita e lavoro.

La brochure è consultabile online⁴⁰ in modalità *Flipview* oppure può essere richiesta in formato cartaceo all'Amministrazione provinciale, attraverso un apposito modulo d'ordine presente online o presso il *contact point* del Servizio Europe Direct.

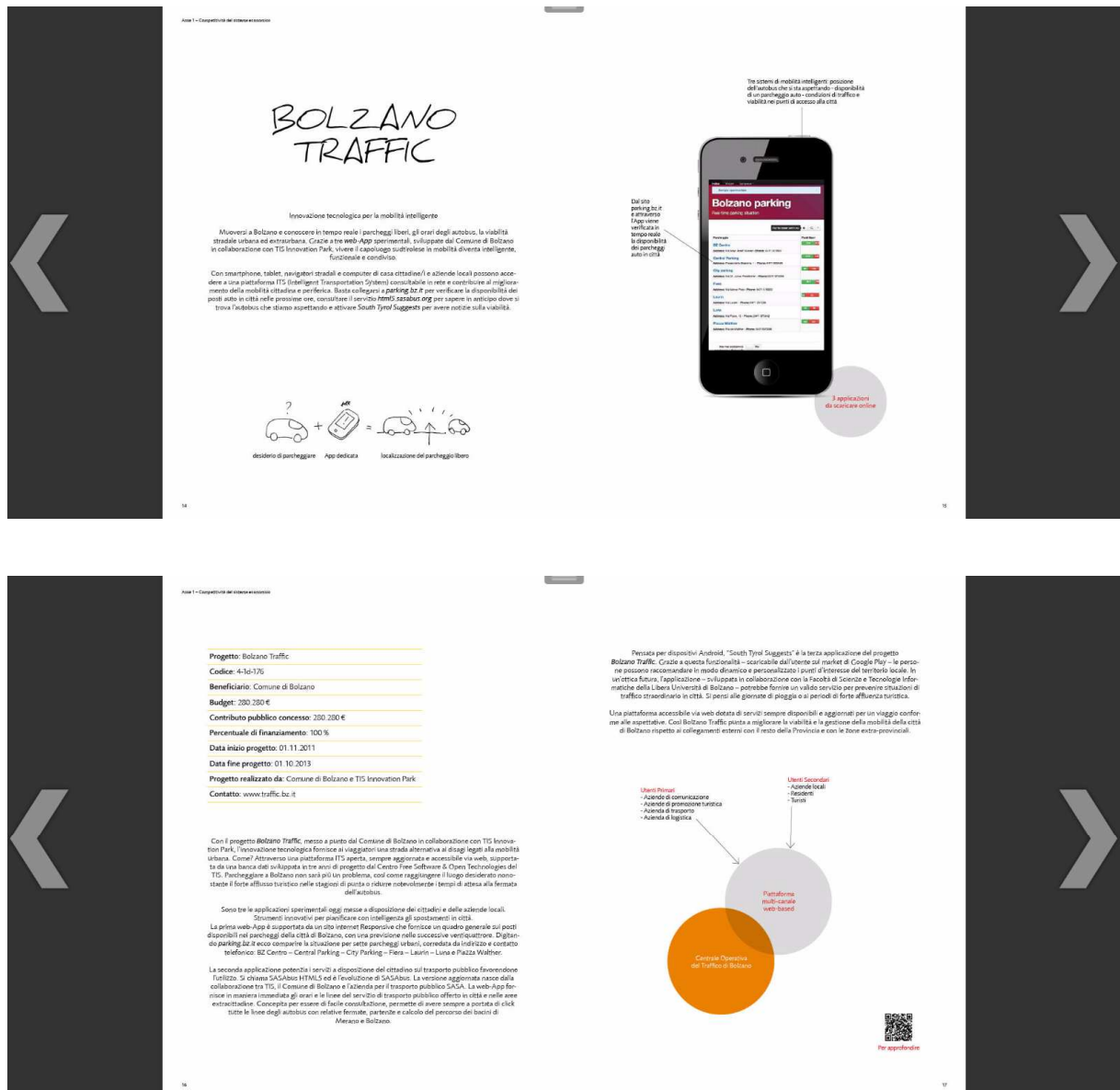
Nel dettaglio, all'interno del documento, a livello di singolo progetto è presente una descrizione dello stesso in termini di obiettivi, attività svolte, target raggiunti e una tabella sintetica con i principali dati del Progetto, articolata nelle seguenti voci:

- Progetto/Codice;
- Beneficiario;
- Finanziamento concesso e % di cofinanziamento;
- Data inizio/Fine progetto;
- Progetto realizzato da.

Infine, per ogni progetto è inserito anche un "QRcode" per accedere ad eventuali approfondimenti sul progetto.

⁴⁰ Cfr. <http://www.provinz.bz.it/europa/upload/progetti-vincenti/html5/?pn=153>.

Figura 5 – Pagina interna della Brochure



La brochure è disponibile anche presso gli uffici dell'Autorità di Gestione e presso il Centro Europe Direct.

b. Partecipazione trasmissione "Thema Europa"

L'Amministrazione provinciale ha partecipato, per il terzo anno consecutivo, alla trasmissione radiofonica "Thema Europa" sulla Radio 3 Südtirol - RAI-Radiotelevisione Italiana. La Provincia ha inteso realizzare tale iniziativa al fine di promuovere la conoscenza delle tematiche inerenti l'Unione Europea, in particolare i Fondi strutturali della politica regionale europea (Fondo sociale europeo FSE / Fondo europeo per lo sviluppo regionale FESR).

In occasione della trasmissione sono stati presentati il nuovo Programma FESR, offrendo un focus sui nuovi bandi pubblicati sul nuovo PO e sui finanziamenti alle imprese ed enti di ricerca, nonché sono stati illustrati i risultati raggiunti con la programmazione 2007-2013, soffermandosi sull'analisi delle best practices.

c. Sondaggi

Nel corso dell'anno 2015, nell'ambito della definizione della nuova strategia di comunicazione, è stato condotto un sondaggio da parte dell'Ufficio del Fondo Sociale che ha riguardato, tra le differenti tematiche, anche la conoscenza dei Fondi strutturali.

Il sondaggio ha rilevato che il Fondo più conosciuto, oltre il FSE, è il FEASR (oltre il 61% degli intervistati), mentre il 37% degli intervistati ha risposto di conoscere il Fondo per lo Sviluppo Regionale (FESR). L'età media di coloro che hanno affermato di conoscere il Fondo FESR è di 38 anni, con un livello di scolarità elevato.

Nel corso dell'intero periodo di attuazione del Programma, l'AdG ha svolto diverse azioni di pubblicità al fine di diffondere presso il grande pubblico la conoscenza del Programma e dei risultati raggiunti. A seguire, a titolo esemplificativo, si riportano alcune azioni che hanno avuto un impatto molto positivo:

- **anno 2014:** partecipazione alla trasmissione radiofonica della Rai sulle scelte strategiche della nuova programmazione dei Fondi strutturali 2014-2020 e sulla Smart Specialisation Strategy (FESR) con il direttore del Dipartimento Economia, Finanze e Innovazione.
- **anni 2012/2013:** in occasione del Festival dell'Innovazione, l'Amministrazione ha prodotto e distribuito un filmato dal titolo "Regionale. Innovativo. Sostenibile" dedicato al POR FESR. Il dvd, visionabile sul Sito all'indirizzo <http://www.provincia.bz.it/europa/it/finanziamenti-ue/programmazione-2007-2013.asp> è stato stampato in 50 copie (dvd) e distribuito ai partecipanti dell'evento. Il dvd è stato inviato, inoltre, a vari *stakeholder* del territorio e a coloro che ne hanno fatto richiesta tramite il modulo online.
- **anno 2012:** inserimento sul sito della DG Regio nello spazio "*Region of the week*" (ec.europa.eu/commission_2010-2014) di due progetti realizzati dalla Ripartizione delle Opere idrauliche in qualità di progetti particolarmente significativi in termini di Piani Integrati di gestione. I progetti in questione sono: "*Etsch Dialog*" e "*Pro Drau*" – Linea di intervento 3.b) – caratterizzati rispettivamente da una forte componente informativa/partecipativa e dallo sviluppo di un modello di Piano integrato.
- **anno 2011:** focus tematico del Valutatore Indipendente, nell'ambito della valutazione in itinere (anno 2011), sulla ricerca, sviluppo e innovazione nel sistema delle piccole e medie imprese altoatesine. L'indagine ha offerto risultati interessanti circa il livello di consapevolezza da parte di un pubblico qualificato (come quello dei referenti del mondo della ricerca) rispetto al tema dei finanziamenti UE.

In generale, in occasione di tutti gli eventi del Programma, sono state organizzate delle conferenze stampa e prodotti comunicati stampa. Sono stati pubblicati, inoltre, articoli sulla rivista "La Provincia" e sulla rivista dell'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI).

Infine, in occasione degli eventi sopra riportati, sono stati distribuiti i gadget con il logo del Programma: borsa shopper in tessuto, lampadina al led, portachiavi con led, blocco note ed il flyer del PO, *memobox* (raccolgitore in quadricomia) e materiali informativi (*depliant/brochure*).

10.2 Valutazione del piano di comunicazione

- **Target raggiunti**

Nella tabella seguente sono riportate le principali macrocategorie di strumenti di comunicazione adottate con le azioni messe in atto nell'annualità 2014 - coerentemente a quanto contenuto nel Piano di Comunicazione – ed i principali target raggiunti dalle attività di comunicazione.

Tabella 34 - Principali target raggiunti dalle attività di comunicazione

GRUPPI TARGET STRUMENTI	Grande pubblico	Beneficiari	Amm. Pubbliche	Parti economiche e sociali	Media
Incontro annuale sui risultati del Programma	•	•	•	•	•
Flyer sui risultati del programma	•				
Aggiornamento contenuti delle sezioni della pagina web dedicata al POR	•	•	•	•	
Seminari e workshop		•	•		
Manifestazioni (eventi)	•	•	•	•	•
Comunicati stampa	•	•	•	•	•
Servizi su emittenti radio locali	•	•	•	•	
Articoli sulla rivista "La Provincia"	•	•	•	•	•

• **Risultati**

Il valore economico delle attività di comunicazione ammonta, al 31 dicembre del 2015, a 205.823,27 € per un valore pari al 103% del bilancio previsionale di complessivi 200.000 € (si rimanda alla tabella seguente).

I progetti che realizzano attività di comunicazione e rientrano dunque nel Piano di Comunicazione sono:

- 4d-005 - Innovation Festival;
- 4d-2007 - Comunicazione 2007;
- 4d-2008 - Comunicazione 2008;
- 4d-2009 - Comunicazione 2009;
- 4d-2010 - Comunicazione 2010;
- 4d-2011/2015 - Comunicazione 2011/2015.

Tabella 35 - Attuazione finanziaria

Attuazione finanziaria			
Bilancio previsionale di piano di comunicazione	Pagamenti 2007	Pagamenti - quota FESR 2007	% sul target
200.000 €	8.257,20 €	2.867,73 €	1%
	Pagamenti 2008	Pagamenti - quota FESR 2008	% sul target
	6.705,00 €	2.328,65 €	3%
	Pagamenti 2009	Pagamenti - quota FESR 2009	% sul target
	1.440,00 €	500,11 €	0%
	Pagamenti 2010	Pagamenti - quota FESR 2010	% sul target
	15.400,80 €	5.348,70 €	7%
	Pagamenti 2011	Pagamenti - quota FESR 2011	% sul target
	2.384,40 €	828,10 €	1%
	Pagamenti 2012	Pagamenti - quota FESR 2012	% sul target
	11.934,03 €	4.144,69 €	6%
	Pagamenti 2013	Pagamenti - quota FESR 2013	% sul target
	102.647,83 €	35.649,59 €	51%
	Pagamenti 2014	Pagamenti - quota FESR 2014	% sul target
	15.570,96 €	5.407,79 €	8%
	Pagamenti 2015	Pagamenti - quota FESR 2015	% sul target
41.483,05 €	14.407,06 €	21%	
Totale pagamenti al 31.12.2015	Totale pagamenti - quota FESR al 31.12.2015	% sul target	
205.823,27 €	71.482,42 €	103%	

I risultati raggiunti dal Programma al 31.12.2015, rilevati con il set di indicatori adottato al fine di valutare le azioni informative e pubblicitarie presente nel Piano di Comunicazione, sono evidenziati nelle tabelle a seguire.

Tabella 36 - Risultati raggiunti dal Programma al 31.12.2015 - Indicatori di realizzazione

Indicatori di realizzazione			
Attività di comunicazione	Indicatori di realizzazione e unità di misura	Valore atteso al 2015	Valore al 31.12.2015
Eventi informativi (di lancio del programma, incontri annuali e conclusivo sui risultati del programma)	N. eventi organizzati	7	13
Pubblicazioni	N. flyer per il lancio del programma	1	1
	N. flyer sui risultati del programma a metà periodo	1	2
	N. brochure a conclusione del programma	1	1
Seminari e workshop	N. seminari e workshop	2	12
Carta stampata	N. comunicati stampa	7	45
	N. articoli nella rivista "La Provincia autonoma"	3	3
Radio	N. spot e servizi su emittenti radio locali	1	11
Materiale informativo e pubblicitario	N. prodotti promozionali realizzati	2	12
Indagini conoscitive e statistiche	N. sondaggi	2	2

Gli indicatori di realizzazione evidenziano un ottimo livello di attuazione relativamente agli eventi informativi (seminari e workshop, pubblicazioni) e ai prodotti promozionali realizzati rispetto ai valore target attesi al 2015. Sono buoni anche i risultati misurati con gli indicatori di risultato.

La situazione **al 2015** è riportata nella tabella a seguire.

Tabella 37 - Risultati raggiunti dal Programma al 31.12.2015 - Indicatori di risultato

Indicatori di risultato	Valore di partenza	Valore atteso al 2015	Valore al 31.12.2015
N. partecipanti agli eventi informativi	n.d.	500	53.752
N. partecipanti a workshop e seminari	n.d.	100	105
N. individuazione di buone prassi	n.d.	5	49
N. lettori articoli di stampa	n.d.	50.000	48.000 ⁴¹
N. visitatori sito web	n.d.	250 ⁴²	90.951
N. documenti scaricati dal sito	n.d.	200 ⁴³	_44

Complessivamente tutti i target attesi nel Piano di Comunicazione, sia in termini di avanzamento finanziario sia di output, sono stati raggiunti ed in molti casi ampliamenti superati.

Si sottolinea, inoltre, come l'AdG abbia posto, nel corso delle verifiche documentali e dell'espletamento delle verifiche in loco, particolare attenzione alle attività di verifica del rispetto degli obblighi informativi da parte dei Beneficiari.

⁴¹ La rivista "La provincia" ha una tiratura di 48.000, di cui 29.000 in lingua tedesca e 19.000 in lingua italiana. L'ultima edizione risale a settembre 2014. La rivista a partire dal 2014 è disponibile in versione online.

⁴² Trattasi di stime prudenziali, conseguenza dell'indisponibilità di valori apprezzabili di riferimento per il passato, quali statistiche degli accessi al sito e del download dei documenti.

⁴³ Trattasi di stime prudenziali, conseguenza dell'indisponibilità di valori apprezzabili di riferimento per il passato, quali statistiche degli accessi al sito e del download dei documenti.

⁴⁴ A seguito delle diverse attività di implementazione effettuate sul sito non sono disponibili le informazioni complessive inerenti i documenti scaricati.

11. Valutazione complessiva

Il contesto in cui si è realizzato il PO FESR della Provincia di Bolzano definisce il quadro di uno dei territori italiani ed europei tra i più avanzati, come documentano i principali indicatori socioeconomici ed ambientali (cfr. § 2.4). Appare significativo il fatto che la crisi internazionale abbia avuto degli effetti contenuti sull'economia reale e che gli stessi si siano prodotti per un periodo di tempo assai più breve di quanto non sia avvenuto nella maggior parte delle regioni italiane, anche nel Centro Nord. A fine 2015, le statistiche ufficiali mostrano una crescita pressoché generalizzata rispetto all'inizio del periodo di programmazione ma soprattutto danno conto di uno scarto ancora più evidente rispetto alla media nazionale, che invece ha risentito pesantemente della congiuntura negativa. Anche sugli indicatori ambientali la dinamica registrata è nel complesso positiva. La tabella che segue sintetizza l'evoluzione del contesto provinciale.

Tabella 38 – Evoluzione degli indicatori di contesto

Indicatore	Variazione 2007-2015
<i>Popolazione</i>	+7%
<i>PIL pro capite</i>	+13%
<i>Incidenza della spesa in R&S</i>	+0,2
<i>Tasso di occupazione</i>	+1,7%
<i>Valore delle esportazioni sul PIL</i>	+1,4%
<i>Produttività dell'industria</i>	+ 10,9%
<i>Produttività dei servizi</i>	+ 4,6%
<i>Consumi di energia elettrica dell'industria</i>	-2,4%
<i>Consumi di energia elettrica dei servizi</i>	-0,4%
<i>Consumi di energia elettrica coperti da FER</i>	+25,6%
<i>Consumi di energia elettrica coperti da FER (escluso idro)</i>	16,3%
<i>Utilizzo del trasporto pubblico</i>	+6,3%
<i>Utilizzo del trasporto ferroviario</i>	+4,8%

Rispetto a quanto evidenziato nell'analisi SWOT all'inizio del periodo di programmazione, è evidente come il PO abbia inteso affrontare alcune debolezze strutturali (investimenti in innovazione, consumi energetici, inquinamento dovuto al traffico) e in parte abbia contribuito a migliorare la performance del sistema provinciale. Tali risultati appaiono significativi soprattutto se si considera la dimensione contenuta dei fondi stanziati in particolare se confrontati con le dotazioni molto più consistenti dei Programmi dell'obiettivo Convergenza nonché di alcuni PO delle Regioni del Centro Nord. E' tuttavia evidente come, per incidere in maniera significativa su alcune variabili macro-economiche, siano necessari ulteriori investimenti da attuarsi su un orizzonte temporale più lungo. Il PO FESR 2014-2020 potrà dunque continuare il percorso avviato e consolidarne i risultati.

Per quanto riguarda l'efficienza finanziaria del PO, la tabella che segue evidenzia la differente performance dei vari assi, giustificando il ricorso alla clausola di flessibilità in chiusura ai sensi del Regolamento (CE) n. 1297/2013.

Tabella 39 - Avanzamento finanziario al 31.12.2015

ASSE	Programmazione (A)	Impegni (B)	Pagamenti (C)	Spesa certificata (D)	Capacità di impegno (B/A)	Capacità di avanzamento (C/A)	Capacità di spesa (D/A)
ASSE 1	27.345.196,00	28.655.936,57	27.833.675,54	27.833.675,54	105%	102%	102%
ASSE 2	24.153.584,00	26.420.414,11	23.579.984,30	23.579.984,30	109%	98%	98%
ASSE 3	19.478.769,00	22.402.805,00	22.068.343,28	22.068.343,28	115%	113%	113%
ASSE 4	2.957.398,00	2.455.314,68	2.455.314,68	2.455.314,68	83%	83%	83%
TOTALE	73.934.947,00	79.934.470,36	75.937.317,80	75.937.317,80	108%	103%	103%

La tabella che segue mostra invece come i progetti più "pesanti" in termini di investimento dei fondi del Programma siano quelli dell'Asse 2, relativi ad investimenti di carattere infrastrutturale nei settori dell'energia e dei trasporti. Anche i progetti dell'Asse 1, molto spesso caratterizzati dalla presenza di filiere di imprese o da partenariati tra PMI e Organismi di ricerca, hanno ricevuto un contributo superiore alla media di Programma.

Tabella 40 – Media del contributo concesso per Asse

ASSE	Impegni	Numero Progetti	Media contributo concesso
ASSE 1	28.655.936,57	43	€ 666.417,13
ASSE 2	26.420.414,11	29	€ 911.048,76
ASSE 3	22.402.805,00	38	€ 589.547,50
ASSE 4	2.455.314,68	20	€ 122.765,73
TOTALE	79.934.470,36	130	614.880,54

L'analisi qualitativa dei risultati raggiunti dal Programma evidenzia un quadro positivo nell'attuazione degli obiettivi operativi e delle priorità finanziate dal Programma. Nello specifico, le realizzazioni ed i risultati materiali ottenuti con gli interventi attivati mostrano, con riferimento all'Asse 1, che per il conseguimento dell'obiettivo specifico 1 diretto ad elevare il livello di spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL ed il tasso di innovazione del sistema produttivo provinciale, sono state finanziate complessivamente **dodici** operazioni che realizzano progetti di ricerca e sviluppo e **sedici** progetti connessi agli aiuti agli investimenti diretti alle PMI. Inoltre, rispetto alle operazioni collegate alla Società dell'informazione sono stati realizzati **quattro** progetti volti ad accrescere la copertura in banda larga del territorio provinciale, dei quali due con un certo ritardo a causa delle tempistiche connesse alla notifica dell'aiuto alla Commissione, e **undici** relativi all'offerta di servizi ICT alle imprese.

Sull'Asse 2, gli interventi finanziati, volti a "Favorire lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile", sono stati complessivamente **quattordici** , di cui uno relativo alle tecnologie all'idrogeno e tredici riguardanti impianti fotovoltaici; e la capacità addizionale installata per la produzione di energia da fonti rinnovabili (potenza effettivamente installata) è di 3,05 MW. Inoltre, per il conseguimento dell'obiettivo specifico "Promozione dello sviluppo di sistemi di trasporto pulito nelle aree urbane", sono state finanziate **quindici** operazioni che realizzano progetti nel settore dei trasporti di cui otto volti ad aumentare l'efficienza del TPL, uno in materia di infomobilità, uno relativo alle modalità di tariffazione e pagamenti e cinque in materia di pianificazione della mobilità.

Nell'ambito dell'Asse 3 "Prevenzione dei rischi naturali" per il conseguimento dell'obiettivo specifico diretto ad accrescere la sicurezza con un approccio preventivo sono state finanziate **trentotto** operazioni tra le quali otto stazioni idrometriche in tempo reale e nove piani integrati di prevenzione dei rischi e 21 interventi di sistemazione idraulica ed idraulica/forestale degli spazi fluviali.

Infine, le risorse attivate dall'AdG a valere sull'Asse 4 "Assistenza tecnica" del Programma, hanno garantito il controllo, la sorveglianza, la valutazione del PO nonché l'attivazione di molteplici attività

informativa sia nei confronti dei beneficiari che della cittadinanza, per un totale di **venti** operazioni. Pur utilizzando una quota di risorse inferiore a quanto previsto nel Programma (83%) l'AdG, di concerto con le strutture provinciali competenti delle singole linee di intervento del PO, ha quindi garantito la corretta attuazione e gestione degli interventi per l'intera durata del periodo di programmazione.

Allegato - Progetti significativi

Nel corso **dell'anno 2015**, l'Autorità di Gestione ha realizzato la brochure "Progetti vincenti" sui risultati raggiunti nel periodo di programmazione 2007-2013. La brochure descritta nel dettaglio al par. 10.1 del presente documento che riporta i progetti significativi finanziati è consultabile al presente indirizzo web: <http://www.provincia.bz.it/europa/it/finanziamenti-ue/progetti-vincenti-2007-2013.asp>.