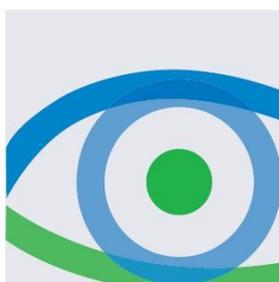


GIACOMO BALLA (1871-1958) MERCURIO PASSA DAVANTI AL SOLE 1914

**RAPPORTO DI MONITORAGGIO VAS
AL 31 DICEMBRE 2016
PARTE II
RELATIVO ALL'AVANZAMENTO DELL'ATTUAZIONE DEI PIANI
DI SVILUPPO PRECEDENTI AL 2013 DELLA RETE ELETTRICA
DI TRASMISSIONE NAZIONALE**

Il presente Rapporto di Monitoraggio di avanzamento, ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/06 e smi, è stato redatto nell'ambito del "Servizio per le attività inerenti la VAS del Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2013 e 2014-2015" a cura di:

iRide
Istituto per la Ricerca e l'Ingegneria
Dell'Ecosostenibilità



Indice

1	INTRODUZIONE.....	4
2	GLI INTERVENTI/AZIONI MONITORATI.....	6
3	MONITORAGGIO DI AVANZAMENTO COMPLESSIVO.....	16
4	MONITORAGGIO DI AVANZAMENTO PDS SPECIFICO.....	32
5	SINTESI DEI RISULTATI.....	34
	APPENDICE I.....	40

1 INTRODUZIONE

Come definito nella elaborazione del RA dei PdS 2013,2014 e 2015 e confermato dal relativo Parere motivato, il monitoraggio a cui sono soggetti i Piani di Sviluppo di Terna (PdS) è articolato in tre macro tipologie:

- il monitoraggio di avanzamento,
- il monitoraggio di processo,
- il monitoraggio ambientale.

Ad implementare la prima parte del rapporto di monitoraggio, relativa all'attuazione dei PdS delle annualità 2013, 2014 e 2015, nel presente Rapporto sono illustrati i risultati ottenuti dall'applicazione della metodologia inerente il monitoraggio di avanzamento per tutti i PdS antecedenti all'annualità 2013. Al fine di completare il monitoraggio VAS dell'attuazione dei PdS ante 2013, sono in atto le elaborazioni delle altre tipologie (di processo e ambientale), che saranno a breve fornite.

Quindi, oggetto delle analisi del presente rapporto, sono gli interventi/azioni pianificati da Terna nei PdS delle annualità precedenti al 2013, considerando l'avanzamento a tutto il 2016 (cfr. cap.2); gli interventi sono stati individuati in coerenza con quanto contenuto nella Delibera 627/2016/R/EEL dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico (AEEGSI), del 4 novembre 2016¹.

Occorre specificare che il monitoraggio di cui al presente Rapporto (parte II) ha ad oggetto la fotografia dell'avanzamento degli interventi pianificati da Terna nelle annualità antecedenti il 2013, relativa alla data del 31/12/2016, poiché proprio a partire dall'annualità 2017 Terna si è predisposta ad integrare l'articolazione del documento di Piano in modo da andare incontro anche alle indicazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), espresse con riferimento ai PdS 2013, 2014, 2015 e relative alla illustrazione della progressiva attuazione degli interventi, nell'ambito del monitoraggio VAS del PdS, alla scala delle singole azioni che li compongono.

Il monitoraggio di avanzamento svolge l'importante obiettivo di monitorare l'evoluzione nel tempo dell'attuazione dei diversi Piani di Sviluppo. Tale attività non riguarda, perciò, aspetti correlati all'ambiente o alle dinamiche sociali, bensì consente di valutare lo stato di avanzamento di quanto pianificato.

¹ Interventi che, secondo la Delibera 627/2016/R/EEL, prevedono un costo di investimento stimato pari o superiore a 25 milioni di euro.

Appare evidente come tale attività, se pur non direttamente collegata agli aspetti ambientali, lo è in maniera indiretta: l'attuazione delle azioni pianificate, infatti, risulta avere sempre delle relazioni con il territorio e, conseguentemente, con l'ambiente.

Monitorarne l'attuazione, pertanto, consente di valutare - in via indiretta - l'attuazione delle stime effettuate. Per tale motivazione, all'interno del quadro logico del Monitoraggio, l'analisi dello stato di avanzamento del Piano deve essere preliminare ai monitoraggi ambientali.

Nell'immagine seguente si riportano gli step (fasi) di avanzamento degli interventi/azioni previsti nei PdS.

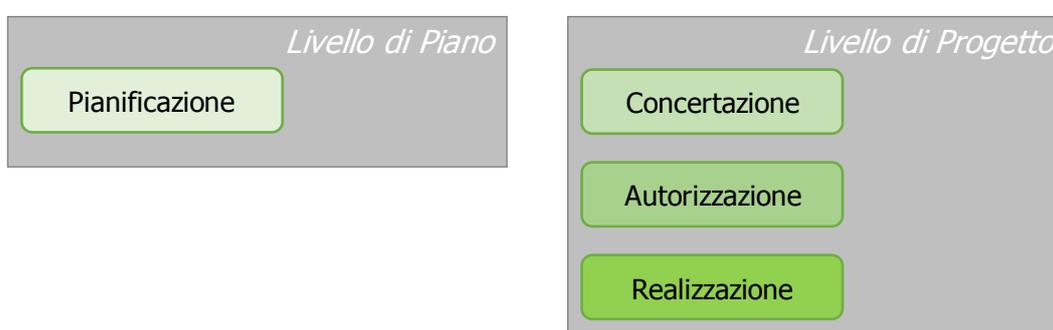


Figura 1-1 Step di avanzamento

Al fine di valutare l'avanzamento dei PdS e il perseguimento di quanto in essi pianificato, risulta necessario monitorare l'avanzamento degli interventi/azioni di piano rispetto ai sopracitati step.

Nello specifico sono previsti due livelli di monitoraggio:

- *un monitoraggio "complessivo"*: in grado di valutare lo stato di avanzamento complessivo degli interventi/azioni pianificati da Terna (considerando cioè tutti gli interventi/azioni dei diversi PdS pianificati nel corso degli anni);
- *un monitoraggio "PdS specifico"*: in grado di considerare l'avanzamento degli interventi/azioni, correlandoli ai singoli piani di sviluppo.

Tale approccio permetterà quindi una duplice conoscenza: da un lato l'informazione complessiva circa lo stato di avanzamento di quanto pianificato da Terna, dall'altro l'informazione sull'avanzamento delle singole annualità, al fine di poter individuare eventuali criticità specifiche e definire eventuali misure correttive consone, perseguendo così criteri di maggiore efficacia ed efficienza.

Si evidenzia che, per quanto concerne le azioni di funzionalizzazione, ovvero azioni svolte su asset esistenti, la fase di concertazione non è applicabile. Qualora risultassero casi in cui fosse presente la fase di autorizzazione anche per azioni di funzionalizzazione, questi saranno comunque oggetto di monitoraggio di avanzamento.

Le informazioni inerenti lo stato di avanzamento sono state desunte dalla lettura del documento predisposto da Terna "Avanzamento dei Piani di sviluppo precedenti 2017"².

Nei capitoli seguenti sono descritte le metodologie specifiche e i risultati ottenuti dall'applicazione del monitoraggio di avanzamento complessivo (cfr. cap.3) e PdS specifico (cfr. cap.4).

2 GLI INTERVENTI/AZIONI MONITORATI

Stante le considerazioni al paragrafo precedente, di seguito si riporta la tabella relativa agli interventi/azioni pianificati nel periodo precedente al 2013; in particolare nella Tabella 2-1 sono indicate, per ciascun intervento pianificato nel suddetto periodo, le azioni in cui è suddiviso e l'indicazione sulla tipologia d'azione prevista.

PdS	Intervento		Azione		
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	Tipologia
2004	3-P	Interconnessione Italia Francia	3-P_1	SE conversione Piossasco	Funzionalizzazione
			3-P_2	SE 380 kV Piossasco	Nuova infrastrutturazione
			3-P_3	Grande'lle – Piossasco	Nuova infrastrutturazione
2006	6-P	Razionalizzazione rete 220 e 132 kV Provincia di Torino	6-P_1	Nuova stazione 220 kV Gerbido	Nuova infrastrutturazione
			6-P_2	Elettrodotto Gurgliasco - Gerbido e T.981 Gerbido – Salvemini"	Nuova infrastrutturazione
			6-P_3	Elettrodotto 220 kV Salvemini - TO Ovest	Nuova infrastrutturazione
			6-P_4	Stazione 220 kV Salvemini	Nuova infrastrutturazione
			6-P_5	Elettrodotto 220 Kv Sangone-TO Sud	Nuova infrastrutturazione
			6-P_6	Elettrodotto 220 kV Sangone - Salvemini	Nuova infrastrutturazione
			6-P_7	Stazione 220 kV Pellerina	Nuova infrastrutturazione
			6-P_8	Elettrodotto 220 kV in cavo Pellerina-Levanna	Nuova infrastrutturazione
			6-P_9	Elettrodotto 220 kV TO Ovest – Pellerina	Nuova infrastrutturazione
			6-P_10	Elettrodotto 220 kV Pianezza-Pellerina	Nuova infrastrutturazione
			6-P_11	Elettrodotto 220 kV Pellerina – Martinetto	Nuova infrastrutturazione
			6-P_12	Elettrodotto 220 kV Pellerina-Politecnico	Nuova infrastrutturazione
			6-P_13	Elettrodotto 220 kV Martinetto-Levanna	Nuova infrastrutturazione
			6-P_14	Elettrodotto 220 kV Stura- TO Centro	Nuova infrastrutturazione
6-P_15	Stazione 220 kV Politecnico	Nuova infrastrutturazione			
6-P_16	Elettrodotto 220 kV TO Centro-Politecnico	Nuova infrastrutturazione			

² <https://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/pianodisviluppodellarete/pianidisviluppo.aspx>

PdS	Intervento		Azione		
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	Tipologia
			6-P_17	Elettrodotto 220 kV Politecnico-TO Sud	Nuova infrastrutturazione
			6-P_18	Stazione 220 kV di Grugliasco	Nuova infrastrutturazione
			6-P_19	Raccordi 132 kV alla CP Lucento	Nuova infrastrutturazione
2007	8-P	Rimozione limitazioni rete 380 kV Area Nord Ovest	8-P_01	Vignole - La Spezia	Funzionalizzazione
			8-P_02	Vignole - Vado	Funzionalizzazione
2007	10-P	Rinforzi 132 kV Area Metropolitana di Genova (Ex Razionalizzazione 132 kV Genova)	10-P_01	Elettrodotto 132 kV Genova T - Quadrivio	Funzionalizzazione
			10-P_02	Elettrodotto 132 kV Genova T Canevari	Funzionalizzazione
			10-P_03	Elettrodotto 132 kV Genova T - Iren	Funzionalizzazione
			10-P_04	Nuovo collegamento in cavo 132 kV Genova T - Erzelli	Nuova infrastrutturazione
			10-P_05	Elettrodotto 132 kV Molassana - Canevari	Funzionalizzazione
			10-P_06	Elettrodotto 132 kV Molassana - Borgoratti	Funzionalizzazione
			10-P_07	SE Erzelli, potenziamento trasformazioni	Funzionalizzazione
2010	104-P	Elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia	104-P_01	Elettrodotto 380 kV Cassano-Chiari	Funzionalizzazione
			104-P_02	Ampliamento SE Chiari	Funzionalizzazione
2005	115-P	Razionalizzazione 220 kV Citt" di Milano e Stazione 220 kV Musocco	115-P_01	Potenziamento cavo 220 kV "Ricev. Ovest - Gadio	Funzionalizzazione
			115-P_02	Potenziamento cavo 220 kV "Ricev. Nord - Gadio	Funzionalizzazione
			115-P_03	Potenziamento cavo 220 kV "P.ta Volta - P.ta Venezia	Funzionalizzazione
			115-P_04	Potenziamento elettrodotto 220 kV Ospiate- Torretta	Funzionalizzazione
			115-P_05	Ampliamento e potenziamento delle SE Ricevitrici Nord e Gadio e potenziamento della SE Ricevitrici Sud	Funzionalizzazione
			115-P_06	Nuovo cavo 220 kV "Gadio - P.ta Volta"	Nuova infrastrutturazione
			115-P_07	Nuovo cavo 220 kV "Ricev. Ovest - Baggio"	Nuova infrastrutturazione
			115-P_08	Nuova trasformazione 380/220 kV presso SE Baggio	Nuova infrastrutturazione
			115-P_09	Potenziamento cavo 220 kV "Ricev. Ovest - Ricev. Sud"	Funzionalizzazione
			115-P_10	Nuova reattanza 220 kV presso SE Ospiate	Funzionalizzazione

PdS	Intervento		Azione		Tipologia
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			115-P_11	Nuova SE 220/132 kV Musocco	Nuova infrastrutturazione
			115-P_12	Raccordi 220 kV "Baggio - Musocco - P.ta Volta"	Nuova infrastrutturazione
			115-P_13	Nuovo elettrodotto 220 kV "Musocco - Ospiate"	Nuova infrastrutturazione
			115-P_14	Raccordi 132 kV "Amsa Figino Musocco - Novate" ed interramenti linee 132 kV afferenti a SE Musocco	Nuova infrastrutturazione
			115-P_15	Nuova trasformazione 380/220 kV presso la SE Cassano	Nuova infrastrutturazione
2010	116-P	Razionalizzazione 220/132 kV in Valle Sabbia	116-P_01	SE 220 Kv Agnosine e raccordi	Nuova infrastrutturazione
			116-P_02	SE 132 kV di Ponte Caffaro, collegamenti alla RTN e opere connesse	Nuova infrastrutturazione
2009	126-P	Stazione 380 kV Magenta	126-P_01	Nuova sezione 380 kV e ATR 380/220 kV presso la SE 220 kV Magenta E Raccordi 380 kV alla linea "Turbigo – Baggio"	Funzionalizzazione
2008	127-P	127-P / Stazione 380 kV Mese	127-P_01	SE 380 kV Mese e raccordi	Nuova infrastrutturazione
2004	203-P	Razionalizzazione 380 kV fra Venezia e Padova	203-P_01	Elettrodotto 380 kV Dolo - Camin	Nuova infrastrutturazione
			203-P_02	Elettrodotto 220 kV Fusina – Stazione IV	Nuova infrastrutturazione
			203-P_03	Elettrodotto 220 kV Fusina – Stazione V	Nuova infrastrutturazione
			203-P_04	Elettrodotto 220 kV Fusina – Malcontenta	Nuova infrastrutturazione
			203-P_05	Stazione 380/220/132 kV Fusina	Funzionalizzazione
			203-P_06	Stazione 220 kV Malcontenta	Funzionalizzazione
			203-P_07	Rimozione limitazioni rete 380 kV, 220 kV e 132 kV	Funzionalizzazione
			203-P_08	Rimozione limitazioni Cabine Primarie	Funzionalizzazione
			203-P_09	Adeguamenti stazioni 220 kV esistenti	Funzionalizzazione
			203-P_10	Elettrodotto 132 kV Fusina - Sacca Fisola	Nuova infrastrutturazione
			203-P_11	Elettrodotto 132 kV Cavallino - Sacca Serenella	Nuova infrastrutturazione
			203-P_12	Elettrodotto 220 kV Stazione IV - Malcontenta - der. Stazione V	Nuova infrastrutturazione
<2004	204-P	Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia Austria	204-P_01	Elettrodotto 380 kV Lienz (AT) – Nuova SE (IT)	Nuova infrastrutturazione
			204-P_02	Nuova SE (IT)	Nuova infrastrutturazione
			204-P_03	Rimozione limitazioni rete 220 kV esistente	Funzionalizzazione

PdS	Intervento		Azione		Tipologia
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
2006	206-P	Stazione 380 kV Volpago	206-P_01	Nuova stazione 380/220/132 kV Volpago	Nuova infrastrutturazione
			206-P_02	Rimozione limitazioni 220 kV Soverzene - Scorzè	Funzionalizzazione
			206-P_03	Rimozione limitazioni rete 132 kV tra Polpet e Volpago	Funzionalizzazione
			206-P_04	Rimozione limitazioni Cabine Primarie	Funzionalizzazione
			206-P_05	Sezionamenti selettivi S.Benedetto	Funzionalizzazione
<2004	207-P	Elettrodotto 380 kV Udine Ovest Redipuglia	207-P_01	Nuovo elettrodotto 380 kV Udine O. – Udine S. – Redipuglia ed opere connesse	Nuova infrastrutturazione
			207-P_02	Stazione 380 kV Redipuglia	Funzionalizzazione
			207-P_03	Stazione 380 kV Udine Ovest	Funzionalizzazione
			207-P_04	Stazione 380/220 kV Udine Sud	Funzionalizzazione
			207-P_05	Elettrodotto 220 kV Udine Sud – Safau	Funzionalizzazione
			207-P_06	Rimozione limitazioni rete 380 e 220 kV interconnessa alla Slovenia	Funzionalizzazione
2009	213-S	SE Pordenone	213-S_01	Stazione 380/220/132 kV Pordenone e raccordi	Nuova infrastrutturazione
			213-S_02	Rimozione limitazioni 220 kV Pordenone - Somplago	Funzionalizzazione
2010	215-P	Riassetto rete alto Bellunese	215-P_01	Nuova stazione 220/132 kV	Nuova infrastrutturazione
			215-P_02	Elettrodotto 132 kV Somprade - Zuel	Nuova infrastrutturazione
			215-P_03	Elettrodotto 132 kV Corvara - Zuel	Nuova infrastrutturazione
			215-P_04	Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione
			215-P_05	Rimozione limitazioni 132 kV Brunico - Dobbiaco	Funzionalizzazione
			215-P_06	Sezionamenti selettivi CP Campolongo	Funzionalizzazione
<2004	216-P	Razionalizzazione rete Media Valle del Piave	216-P_01	Nuova stazione 220/132 kV Polpet	Nuova infrastrutturazione
			216-P_02	Elettrodotto 132 kV Desedan - Polpet	Nuova infrastrutturazione
			216-P_03	Elettrodotto 132 kV Forno di Zoldo – Polpet – der. Desedan	Nuova infrastrutturazione
			216-P_04	Stazione 132 kV Gardona	Nuova infrastrutturazione
			216-P_05	Elettrodotto 132 kV Pelos – Gardona – Desedan - Polpet	Nuova infrastrutturazione
			216-P_06	Raccordi 132 kV alla stazione di Polpet degli elettrodotti 132 kV Polpet – Nove, Polpet – La Secca e Polpet - Belluno	Nuova infrastrutturazione
			216-P_07	Raccordi 132 kV alla CP Belluno	Nuova infrastrutturazione
			216-P_08	Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione
			216-P_09	Rimozione limitazioni rete 220 kV	Funzionalizzazione
2011	224-P	Potenziamento	224-P_01	Elettrodotto 132 kV –Schio - Arsiero	Funzionalizzazione

PdS	Intervento		Azione		
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	Tipologia
		rete AT a Nord di Schio	224-P_02	Elettrodotto 132 kV Arsiero - Caldonazzo	Funzionalizzazione
			224-P_03	Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione
			224-P_04	Rimozione limitazioni 132 kV Schio – Carpané - Arsié	Funzionalizzazione
<2004	227-P	Stazione 380 kV in Provincia di Treviso (Vedelago)	227-P_01	Nuova stazione 380/132 kV Vedelago	Nuova infrastrutturazione
			227-P_02	Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione
			227-P_03	Rimozione limitazioni 132 kV Vellai - Caerano - Istrana - Scorzè	Funzionalizzazione
			227-P_04	Rimozione limitazioni 132 kV Dolo – Dolo CP - Scorzè	Funzionalizzazione
			227-P_05	Sezionamenti selettivi CP Costalunga	Funzionalizzazione
2007	236-P	Stazione 220 kV Cardano	236-P_01	Stazione 220 kV Cardano e raccordi 132 kV	Nuova infrastrutturazione
			236-P_02	Riassetto rete 132 kV P.Gardena	Funzionalizzazione
			236-P_03	Rimozioni limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione
2006	237-P	Stazione 220 kV Schio	237-P_01	Stazione 220/132 kV	Nuova infrastrutturazione
			237-P_02	Elettrodotto 132 kV Villaverla – Schio ZI e riassetto rete associato	Funzionalizzazione
2011	301-P	Sviluppo interconnessione Sardegna Corsica Italia	301-P_01	Interconnessione HVDC Sardegna – Corsica - Italia	Nuova infrastrutturazione
2005	302-P	Elettrodotto 380 kV Colunga Calenzano	302-P_01	Elettrodotto 380 kV Calenzano - S.B.Querceto - Colunga	Nuova infrastrutturazione
			302-P_02	Stazione 380 kV S.B.Querceto	Funzionalizzazione
			302-P_03	Stazione 380 kV Calenzano	Funzionalizzazione
			302-P_04	Stazione 380 kV Colunga	Funzionalizzazione
			302-P_05	Nuova stazione 132 Kv	Nuova infrastrutturazione
			302-P_06	Sezionamenti selettivi Vaiano	Funzionalizzazione
			302-P_07	Sezionamenti selettivi Roncobilaccio	Funzionalizzazione
			302-P_08	Sezionamenti selettivi Monte Carpinaccio	Funzionalizzazione
			302-P_09	Sezionamenti selettivi Roncobilaccio	Funzionalizzazione
2009	305-P	Rete AT di Arezzo	305-P_01	Stazione 220 kV Arezzo C	Funzionalizzazione
			305-P_02	Elettrodotto 132 kV S.Barbara – Montevarchi – Levane – La Penna – Arezzo C	Funzionalizzazione
			305-P_03	Elettrodotto 132 kV Arezzo C – Arezzo A	Funzionalizzazione
			305-P_04	Elettrodotto 132 kV Arezzo C – Arezzo B	Funzionalizzazione
2008	306-P	Riassetto rete 380 e 132 kV area di Lucca	306-P_01	Stazione 380/132 kV area di Lucca	Nuova infrastrutturazione
			306-P_02	Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione

PdS	Intervento		Azione		
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	Tipologia
2009	308-P	Riassetto rete area Livorno	308-P_01	Stazione 380 kV Marginone	Funzionalizzazione
			308-P_02	Nuova stazione 132 kV Collesalvetti	Nuova infrastrutturazione
			308-P_03	Elettrodotto 132 kV Guasticce - Cascina	Nuova infrastrutturazione
2011	309-P	Elettrodotto 132 kV Elba Continente	309-P_01	Elettrodotto 132 kV Colmata - Portoferraio	Nuova infrastrutturazione
			309-P_02	Elettrodotto 132 kV S.Giuseppe - P.Cotone	Nuova infrastrutturazione
			309-P_03	Elettrodotto 132 kV Portoferraio - S.Giuseppe	Nuova infrastrutturazione
			309-P_04	Stazione 380 kV Suvereto	Nuova infrastrutturazione
			309-P_05	Raccordi 132 kV Popolonia	Nuova infrastrutturazione
2010	317-P	Rete metropolitana di Firenze	317-P_01	Elettrodotto 132 kV Faentina - Pontassieve - der. Varlungo	Nuova infrastrutturazione
			317-P_02	Elettrodotto 132 kV Calenzano - Sesto F. - Faentina	Nuova infrastrutturazione
			317-P_03	Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze - M.Croci	Nuova infrastrutturazione
			317-P_04	Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze P.Ema	Nuova infrastrutturazione
			317-P_05	Elettrodotto 132 kV Peretola - Sodo	Nuova infrastrutturazione
			317-P_06	Elettrodotto 132 kV Rifredi - Cascine	Nuova infrastrutturazione
			317-P_07	Elettrodotto 132 kV Casellina - Cascine	Nuova infrastrutturazione
			317-P_08	Elettrodotto 132 kV Casellina SLGreve	Nuova infrastrutturazione
			317-P_09	Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze - SLGreve	Nuova infrastrutturazione
			317-P_10	Elettrodotto 132 kV SLGreve - Peretola	Nuova infrastrutturazione
			317-P_11	Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione
2009	319-P	Anello 132 kV Riccione Rimini	319-P_01	Elettrodotto 132 kV S.Martino in XX - Riccione	Funzionalizzazione
			319-P_02	Elettrodotto 132 kV S.Martino in XX - Rimini Condotti	Funzionalizzazione
			319-P_03	Nuovo smistamento 132 kV	Nuova infrastrutturazione
			319-P_04	Riassetto rete 132 kV	Funzionalizzazione
2010	321-P	Rete area Forlì/Cesena	321-P_01	Elettrodotti 132 kV fra gli impianti di Forlì VO e Gambettola/S.Martino in XX/Rimini N.	Nuova infrastrutturazione
2008	323-P	Rete AT area di Modena	323-P_01	Nuovo elettrodotto 132 kV Modena Nord - Modena Est - Modena Crocetta	Nuova infrastrutturazione
			323-P_02	Elettrodotto 132 kV S.Damaso - Modena Crocetta	Funzionalizzazione
			323-P_03	Adeguamento/ampliamento CP	Funzionalizzazione

PdS	Intervento		Azione		Tipologia
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			323-P_04	Elettrodotto 132 kV Rubiera - Sassuolo	Nuova infrastrutturazione
			323-P_05	Elettrodotto 132 kV Sassuolo - Pavullo	Nuova infrastrutturazione
2007	401-P	Interconnessione HVDC Italia Montenegro	401-P_01	HVDC Italia - Montenegro	Nuova infrastrutturazione
			401-P_02	SE conversione Cepagatti	Funzionalizzazione
			401-P_03	Ampliamento SE 380 kV Villanova	Funzionalizzazione
			401-P_04	Raccordi 380 kV "SE conversione – SE Villanova"	Funzionalizzazione
			401-P_05	SE conversione Kotor	Funzionalizzazione
2005	402-P	Elettrodotto 380 kV Foggia Villanova	402-P_01	Nuovo el. 380 kV "Villanova – Gissi"	Nuova infrastrutturazione
			402-P_02	Ampliamento SE 380 kV Villanova	Funzionalizzazione
			402-P_03	Installazione PST SE Villanova	Funzionalizzazione
			402-P_04	Nuovo el. 380 kV "Foggia – Larino – Gissi"	Nuova infrastrutturazione
<2004	403-P	Rete AAT/AT medio Adriatico	403-P_01	Riassetto tra la SE di Candia e la CP di Fossombrone	Funzionalizzazione
			403-P_02	Nuovo el. 132 kV "Acquara – Porta Potenza Picena"	Nuova infrastrutturazione
			403-P_03	Rimozione limitazioni el. 132 kV "Visso – Belforte"	Funzionalizzazione
2008	404-P	Riassetto area metropolitana di Roma	404-P_01	El. 220 kV "Roma Nord – Tiburtina"	Funzionalizzazione
			404-P_02	El. 220 kV autorizzativo. "Tiburtina – Piazza Dante"	Funzionalizzazione
			404-P_03	El. 150 kV "Roma Sud - Laurentina 1" e "Roma Sud - Laurentina 2 - cd Vitinia/Valleranello"	Funzionalizzazione
			404-P_04	El. 150 kV "Flaminia – Laurentina"	Funzionalizzazione
			404-P_05	Elettrodotto 150 kV "Roma N. – Monterotondo"	Nuova infrastrutturazione
			404-P_06	Riassetto "Quadrante Nord- Ovest"	Funzionalizzazione
			404-P_07	Riassetto "Quadrante Sud- Ovest"	Funzionalizzazione
			404-P_08	El. 220 kV "Piazza Dante – S. Paolo – Castel di Leva"	Funzionalizzazione
			404-P_09	SE 220 kV Castel di Leva e raccordi alla linea 220 kV San Paolo-Roma Sud	Funzionalizzazione
2010	420-P	Riassetto rete Teramo Pescara	420-P_01	Reattanza 258 MVar SE Teramo	Funzionalizzazione
			420-P_02	Ampliamento SE Teramo e raccordi 380/150 kV	Funzionalizzazione
			420-P_03	Rimozione limitazioni el. 132 kV "Montesilvano All. – S. Donato All."	Funzionalizzazione
			420-P_04	Rimozione limitazioni CP S. Giovanni Teatino	Funzionalizzazione
<2004	421-P	Razionalizzazione rete AT in Umbria	421-P_01	El. 132 kV "Cappuccini – Camerino" e variante el. "Cappuccini – Preci"	Funzionalizzazione

PdS	Intervento		Azione		Tipologia
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			421-P_02	El. 132 kV "Villavalle – Spoleto"	Funzionalizzazione
			421-P_03	Passaggio di tensione di esercizio da 120 a 132 kV.	Funzionalizzazione
2010	504-P	Riassetto rete AT penisola Sorrentina	504-P_01	Collegamento in e – e della CP Sorrento	Nuova infrastrutturazione
			504-P_02	Nuova SE 220/150 kV di Scafati e raccordi.	Nuova infrastrutturazione
			504-P_03	Nuova SE 150 kV Sorrento	Nuova infrastrutturazione
			504-P_04	Nuova SE 380/220/150 kV in entra – esce alla linea a 380 kV Montecorvino – S. Sofia	Nuova infrastrutturazione
			504-P_05	Nuovo collegamento 150 kV "Sorrento – Vico Equense – Agerola – Lettere"	Nuova infrastrutturazione
			504-P_06	Connessione CP Mercatello a esistente el. 150 kV "Lettere – Montecorvino"	Nuova infrastrutturazione
			504-P_07	Rimozione limitazioni el. 150 kV "Lettere – Scafati"	Funzionalizzazione
			504-P_08	Rimozione limitazioni el. 220 kV "Nocera – Salerno N." e "Nocera – S. Valentino".	Funzionalizzazione
			2007	505-P	Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile: rinforzi rete AAT e AT nell'area tra Foggia e Benevento
505-P_02	Nuova SE 380/150 kV Deliceto in e-e alla linea a 380 kV "Foggia – Candela".	Nuova infrastrutturazione			
505-P_03	Nuova SE 380/150 kV Troia in e-e alla linea a 380 kV "Foggia – Benevento II".	Nuova infrastrutturazione			
505-P_04	Nuovo el. 380 kV "Deliceto - Bisaccia"	Nuova infrastrutturazione			
505-P_05	PST SE Bisaccia	Funzionalizzazione			
505-P_06	ATR 380/150 kV SE Bisaccia	Funzionalizzazione			
505-P_07	Nuovo el. 150 kV "SE Troia-Celle San Vito.	Nuova infrastrutturazione			
505-P_08	Nuovo el. 150 kV "Troia – Roseto"	Nuova infrastrutturazione			
505-P_09	Nuovo el. 150 kV "SE Troia - SE Troia/Eos1 – Troia CP"	Nuova infrastrutturazione			
2004	506-P	Elettrodotto 380 kV Montecorvino Avellino Nord Benevento II			
			506-P_02	Nuovo el. 380 kV "Montecorvino – Avellino N"	Nuova infrastrutturazione
2007	509-P	Riassetto rete nord Calabria	509-P_01	Nuova SE 380 kV di Aliano e relativi raccordi	Nuova infrastrutturazione
			509-P_02	Elettrodotto 380 kV Feroletto- Maida	Nuova infrastrutturazione

PdS	Intervento		Azione		Tipologia
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			509-P_03	Declassamento a 150 kV della direttrice "Rotonda – Pisticci – Taranto N. – Villa Castelli – Brindisi Pignicelle"	Funzionalizzazione
			509-P_04	Nuovo el. In cavo 150 kV "Laino – Rotonda"	Nuova infrastrutturazione
			509-P_05	Adeguamento 150 kV SE Rotonda	Funzionalizzazione
			509-P_10	Elettrodotto 380 kV "Laino – Altomonte"	Nuova infrastrutturazione
<2004	511-P	Stazione 380 kV S. Sofia	511-P_01	Reattore SE 380 kV S. Sofia	Funzionalizzazione
			511-P_02	Nuovo el. 150 kV "CP Saint Gobain – CP Caserta Sud"	Nuova infrastrutturazione
			511-P_03	Nuovo el. 150 kV "CP Saint Gobain - SE S. Sofia"	Nuova infrastrutturazione
			511-P_04	Raccordi della SE S. Sofia alla linea 150 kV "Fratta - S. Giuseppe 2"	Nuova infrastrutturazione
			511-P_05	Ricostruzione tratti di elettrodotti a 150 kV	Nuova infrastrutturazione
2007	512-P	Stazione 380 150 kV di Palo del Colle	512-P_01	Nuova sezione a 150 kV SE Palo del Colle, ATR 380/150 kV e raccordi 150 kV Modugno – Bitonto	Nuova infrastrutturazione
			512-P_02	El. 150 kV in cavo "Palo del Colle - Bari Termica"	Nuova infrastrutturazione
			512-P_03	Ampliamento sezione 150 kV SE Bari Termica	Funzionalizzazione
			512-P_04	Ricostruzione elettrodotto 150 kV "Corato - Bari Termica"	Nuova infrastrutturazione
			512-P_05	Raccordi 150 kV della SE Palo del Colle alle linee "Bari Industriale 2 – Corato"	Nuova infrastrutturazione
			512-P_06	Rimozione limitazioni su el. 150 kV in uscita dalla SE Bari Ovest	Funzionalizzazione
2008	514-P	Riassetto rete a 220 kV città di Napoli	514-P_01	Nuovo el. 220 kV "Fratta - Starza Grande" del collegamento 220 kV in cavo "Fratta – Secondigliano".	Nuova infrastrutturazione
			514-P_02	El. 220 kV in cavo "Fratta - Casoria"	Nuova infrastrutturazione
			514-P_03	Nuovo ATR 380/220 kV SE S. Maria C.V	Nuova infrastrutturazione
			514-P_04	Reattanza 180 MVar SE 220 kV Castelluccia	Funzionalizzazione
			514-P_05	Nuovo el. 150 kV "Fratta-Gricignano"	Nuova infrastrutturazione
			514-P_06	Nuovo el. 220 kV "Acerra – Casalnuovo"	Nuova infrastrutturazione
			514-P_07	Nuovo el. 220 kV "Poggioreale – Secondigliano"	Nuova infrastrutturazione

PdS	Intervento		Azione		Tipologia
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			514-P_08	Nuovo el. 220 kV "Napoli Dir. – Castelluccia"	Nuova infrastrutturazione
			514-P_09	Nuovo el. 220 kV "Napoli Dir. - Napoli Levante"	Nuova infrastrutturazione
			514-P_10	Nuova SE 220/150 kV Fuorigrotta e raccordi	Nuova infrastrutturazione
			514-P_11	Raccordo a SE 220 kV Castelluccia della linea 220 kV "Casoria – Napoli Levante"	Nuova infrastrutturazione
			514-P_12	Reattanza 180 MVar SE 220 kV Patria	Funzionalizzazione
2009	516-P	Interconnessione a 150 kV delle isole campane	516-P_01	Nuovo el. in cavo 150 kV "CP Cuma – Patria SE"	Nuova infrastrutturazione
			516-P_02	Nuovo el. in cavo marino 150 kV "Nuova SE Capri – CP Torre entro"	Nuova infrastrutturazione
			516-P_03	Nuova SE 150 kV Capri	Nuova infrastrutturazione
2009	536-P	Interconnessione 150 kV Isola di Ischia	536-P_01	Collegamento Ischia – Continente	Nuova infrastrutturazione
			536-P_02	Nuova SE 150 kV Ischia	Nuova infrastrutturazione
2005	602-P	Elettrodotto 380 kV "Chiamonte Gulfi Ciminna"	602-P_01	Elettrodotto d.t. 380 kV "Chiamonte Gulfi – Ciminna"	Nuova infrastrutturazione
			602-P_02	Ampliamento SE 380 kV Chiamonte Gulfi	Funzionalizzazione
			602-P_03	Ampliamento SE 380 kV Ciminna	Funzionalizzazione
2006	603-P	Elettrodotto 380 kV Paternò Pantano Priolo	603-P_01	Elettrodotto 380 kV "Paternò- Pantano - Priolo"	Nuova infrastrutturazione
			603-P_02	Stazione 380 kV Pantano	Nuova infrastrutturazione
			603-P_03	Ampliamento SE 380 kV Paternò	Funzionalizzazione
			603-P_04	Raccordi el. 150 kV "CP Pantano d'Arci - CP Zia Lisa" in e-e alla SE Pantano	Nuova infrastrutturazione
			603-P_05	Raccordo el. 150 kV "SE Pantano d'Arci - CP Catania ZI"	Nuova infrastrutturazione
			603-P_06	Nuovi El. 380 kV "Melilli - Priolo"	Nuova infrastrutturazione
			603-P_07	Ampliamento SE 380 kV Priolo	Funzionalizzazione
			603-P_08	Ampliamento SE 380 kV Melilli	Funzionalizzazione
2004	604-P/ 619-P	Elettrodotto 380 kV Assoro Sorgente 2 Villafranca	604-P_01	Nuova SE 380/220/150 kV a sud-ovest di Sorgente (Sorgente 2) e raccordi	Nuova infrastrutturazione
			604-P_02	Nuova SE 380/150 kV nel comune di Assoro e raccordi	Nuova infrastrutturazione
2008	608-P	Riassetto area metropolitana di Palermo	608-P_01	Raccordi alla SE 150 kV Casuzze el. 150 kV "Ciminna – Mulini"	Nuova infrastrutturazione
			608-P_02	Nuova sez. 150 kV GIS SE Casuzze e riassetto nodo 150 kV	Nuova infrastrutturazione
			608-P_03	Collegamento a 150 kV "Cusmano –	Funzionalizzazione

PdS	Intervento		Azione		Tipologia
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
				Cappuccini"	
			608-P_04	Nuovo el. 150 kV "CP Pallavicino- CP Tommaso Natale"	Nuova infrastrutturazione
			608-P_05	Rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto sulle direttrici 150 kV tra "Caracoli e Casuzze"	Funzionalizzazione
			608-P_06	Rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto sulle direttrici 150 kV tra "Bellolampo e Casuzze"	Funzionalizzazione
			608-P_07	Installazione batteria di condensatori da 54 MVar presso SE 220 kV Bellolampo	Funzionalizzazione
2010	612-P	Interventi sulla rete AT nell'area a nord di Catania	612-P_01	Rimozione limitazioni sugli elettrodotti 150 kV compresi tra SE Sorgente e Misterbianco	Funzionalizzazione
			612-P_02	Nuovo el. 150 kV "S. Giovanni Galermo – Viagrande/Aci castello"	Nuova infrastrutturazione
2011	616-P	Stazione 380 kV Vizzini (ex SE 380 kV Mineo)	616-P_01	Nuova SE 380/150 kV Vizzini e raccordi 380 kV	Nuova infrastrutturazione
			616-P_02	Raccordi 150 kV alla SE 380/150 kV Vizzini	Nuova infrastrutturazione
			616-P_03	El. 150 kV "CP Mineo – SE Vizzini"	Nuova infrastrutturazione
			616-P_04	El. 150 kV "SE Vizzini - SE Licodia Eubea"	Nuova infrastrutturazione
<2004	707-P	Elettrodotto 150 kV SE S.Teresa Buddusò	707-P_01	Nuova stazione RTN in adiacenza alla CP S.Teresa	Nuova infrastrutturazione
			707-P_02	Nuovo elettrodotto 150 kV S. Teresa – Tempio – Buddusò e le stazioni 150 kV di Tempio e di Buddusò con i relativi raccordi.	Nuova infrastrutturazione

Tabella 2-1 Interventi/azioni pianificati nei PdS ante 2013

Si evidenzia che tutti gli interventi/azioni elencati nella tabella precedente saranno oggetto del monitoraggio di avanzamento, sia complessivo che PdS specifico.

3 MONITORAGGIO DI AVANZAMENTO COMPLESSIVO

Il monitoraggio di avanzamento complessivo ha l'obiettivo di verificare l'evoluzione di quanto pianificato da Terna nel corso della redazione dei diversi Piani di Sviluppo; gli indicatori non sono quindi legati a specifiche aree di attuazione del piano, ma restituiscono unicamente l'informazione circa lo stato di avanzamento dei PdS secondo le fasi citate in precedenza (pianificazione, concertazione, autorizzazione, realizzazione).

Nella logica del monitoraggio e nello specifico dell'avanzamento, quello che si intende seguire è il cambiamento di "fase".

Al fine di comprendere meglio l'eventuale cambiamento di fase di tutti gli interventi/azioni oggetto del presente monitoraggio, ovvero quegli interventi/azioni pianificati nei PdS precedenti al 2013, nella tabella seguente si riporta lo stato di avanzamento al 31 dicembre 2016.

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
2004	3-P	Interconnessione Italia Francia	3-P_1	SE conversione Piossasco	In realizzazione
			3-P_2	SE 380 kV Piossasco	Ultimata
			3-P_3	Grande'Isle – Piossasco	In autorizzazione
2006	6-P	Razionalizzazione rete 220 e 132 kV Provincia di Torino	6-P_1	Nuova stazione 220 kV Gerbido	Ultimata
			6-P_2	Elettrodotta Gurgliasco - Gerbido e T.981 Gerbido – Salvemini"	Ultimata
			6-P_3	Elettrodotta 220 kV Salvemini - TO Ovest	Ultimata
			6-P_4	Stazione 220 kV Salvemini	Ultimata
			6-P_5	Elettrodotta 220 Kv Sangone-TO Sud	Ultimata
			6-P_6	Elettrodotta 220 kV Sangone - Salvemini	Ultimata
			6-P_7	Stazione 220 kV Pellerina	Ultimata
			6-P_8	Elettrodotta 220 kV in cavo Pellerina- Levanna	Ultimata
			6-P_9	Elettrodotta 220 kV TO Ovest – Pellerina	Ultimata
			6-P_10	Elettrodotta 220 kV Pianezza- Pellerina	Ultimata
			6-P_11	Elettrodotta 220 kV Pellerina – Martinetto	Ultimata
			6-P_12	Elettrodotta 220 kV Pellerina- Politecnico	Ultimata
			6-P_13	Elettrodotta 220 kV Martinetto- Levanna	Ultimata
			6-P_14	Elettrodotta 220 kV Stura- TO Centro	Ultimata
			6-P_15	Stazione 220 kV Politecnico	Ultimata
			6-P_16	Elettrodotta 220 kV TO Centro- Politecnico	Ultimata
			6-P_17	Elettrodotta 220 kV Politecnico- TO Sud	Ultimata
			6-P_18	Stazione 220 kV di Grugliasco	Ultimata
			6-P_19	Raccordi 132 kV alla CP Lucento	Ultimata
2007	8-P	Rimozione limitazioni	8-P_01	Vignole - La Spezia	Ultimata

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
		rete 380 kV Area Nord Ovest	8-P_02	Vignole - Vado	In pianificazione
2007	10-P	Rinforzi 132 kV Area Metropolitana di Genova (Ex Razionalizzazione 132 kV Genova)	10-P_01	Elettrodotto 132 kV Genova T - Quadrivio	Ultimata
			10-P_02	Elettrodotto 132 kV Genova TCanevari	Ultimata
			10-P_03	Elettrodotto 132 kV Genova T – Iren	In autorizzazione
			10-P_04	Nuovo collegamento in cavo 132 kV Genova T - Erzelli	In autorizzazione
			10-P_05	Elettrodotto 132 kV Molassana – Canevari	In pianificazione
			10-P_06	Elettrodotto 132 kV Molassana - Borgoratti	In pianificazione
			10-P_07	SE Erzelli, potenziamento trasformazioni	In pianificazione
2010	104-P	Elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia	104-P_01	Elettrodotto 380 kV Cassano-Chiari	In autorizzazione
			104-P_02	Ampliamento SE Chiari	Ultimata
2005	115-P	Razionalizzazione 220 kV Citt" di Milano e Stazione 220 kV Musocco	115-P_01	Potenziamento cavo 220 kV "Ricev. Ovest – Gadio	In autorizzazione
			115-P_02	Potenziamento cavo 220 kV "Ricev. Nord - Gadio	In realizzazione
			115-P_03	Potenziamento cavo 220 kV "P.ta Volta - P.ta Venezia	In realizzazione
			115-P_04	Potenziamento elettrodotto 220 kV Ospiate- Torretta	In pianificazione
			115-P_05	Ampliamento e potenziamento delle SE Ricevitrice Nord e Gadio e potenziamento della SE Ricevitrice Sud	In pianificazione
			115-P_06	Nuovo cavo 220 kV "Gadio - P.ta Volta"	Ultimata
			115-P_07	Nuovo cavo 220 kV "Ricev. Ovest - Baggio"	Ultimata
			115-P_08	Nuova trasformazione 380/220 kV presso SE Baggio	Ultimata
			115-P_09	Potenziamento cavo 220 kV "Ricev. Ovest - Ricev. Sud"	In autorizzazione
			115-P_10	Nuova reattanza 220 kV presso SE Ospiate	Ultimata
			115-P_11	Nuova SE 220/132 kV Musocco	Ultimata
115-	Raccordi 220 kV "Baggio -	Ultimata			

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			P_12	Musocco - P.ta Volta"	
			115-P_13	Nuovo elettrodotto 220 kV "Musocco - Ospiate"	Ultimata
			115-P_14	Raccordi 132 kV "Amsa Figino Musocco - Novate" ed interramenti linee 132 kV afferenti a SE Musocco	Ultimata
			115-P_15	Nuova trasformazione 380/220 kV presso la SE Cassano	Ultimata
2010	116-P	Razionalizzazione 220/132 kV in Valle Sabbia	116-P_01	SE 220 Kv Agnosine e raccordi	In autorizzazione
			116-P_02	SE 132 kV di Ponte Caffaro, collegamenti alla RTN e opere connesse	In autorizzazione
2009	126-P	Stazione 380 kV Magenta	126-P_01	Nuova sezione 380 kV e ATR 380/220 kV presso la SE 220 kV Magenta E Raccordi 380 kV alla linea "Turbigo – Baggio"	In autorizzazione
2008	127-P	127-P / Stazione 380 kV Mese	127-P_01	SE 380 kV Mese e raccordi	In autorizzazione
2004	203-P	Razionalizzazione 380 kV fra Venezia e Padova	203-P_01	Elettrodotto 380 kV Dolo - Camin	In autorizzazione
			203-P_02	Elettrodotto 220 kV Fusina – Stazione IV	In autorizzazione
			203-P_03	Elettrodotto 220 kV Fusina – Stazione V	In autorizzazione
			203-P_04	Elettrodotto 220 kV Fusina – Malcontenta	In autorizzazione
			203-P_05	Stazione 380/220/132 kV Fusina	In autorizzazione
			203-P_06	Stazione 220 kV Malcontenta	In autorizzazione
			203-P_07	Rimozione limitazioni rete 380 kV, 220 kV e 132 kV	In pianificazione
			203-P_08	Rimozione limitazioni Cabine Primarie	In pianificazione
			203-P_09	Adeguamenti stazioni 220 kV esistenti	In autorizzazione
			203-P_10	Elettrodotto 132 kV Fusina - Sacca Fisola	In realizzazione
			203-P_11	Elettrodotto 132 kV Cavallino - Sacca Serenella	In realizzazione
			203-P_12	Elettrodotto 220 kV Stazione IV - Malcontenta - der. Stazione V	Ultimata

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
<2004	204-P	Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia Austria	204-P_01	Elettrodotto 380 kV Lienz (AT) – Nuova SE (IT)	In pianificazione
			204-P_02	Nuova SE (IT)	In pianificazione
			204-P_03	Rimozione limitazioni rete 220 kV esistente	In pianificazione
2006	206-P	Stazione 380 kV Volpago	206-P_01	Nuova stazione 380/220/132 kV Volpago	In concertazione
			206-P_02	Rimozione limitazioni 220 kV Soverzene - Scorzè	In pianificazione
			206-P_03	Rimozione limitazioni rete 132 kV tra Polpet e Volpago	In pianificazione
			206-P_04	Rimozione limitazioni Cabine Primarie	In pianificazione
			206-P_05	Sezionamenti selettivi S.Benedetto	In pianificazione
<2004	207-P	Elettrodotto 380 kV Udine Ovest Redipuglia	207-P_01	Nuovo elettrodotto 380 kV Udine O. – Udine S. – Redipuglia ed opere connesse	In realizzazione
			207-P_02	Stazione 380 kV Redipuglia	Ultimata
			207-P_03	Stazione 380 kV Udine Ovest	Ultimata
			207-P_04	Stazione 380/220 kV Udine Sud	In realizzazione
			207-P_05	Elettrodotto 220 kV Udine Sud – Safau	In autorizzazione
			207-P_06	Rimozione limitazioni rete 380 e 220 kV interconnessa alla Slovenia	In pianificazione
2009	213-S	SE Pordenone	213-S_01	Stazione 380/220/132 kV Pordenone e raccordi	In pianificazione
			213-S_02	Rimozione limitazioni 220 kV Pordenone - Somplago	In pianificazione
2010	215-P	Riassetto rete alto Bellunese	215-P_01	Nuova stazione 220/132 kV	In concertazione
			215-P_02	Elettrodotto 132 kV Somprade - Zuel	In concertazione
			215-P_03	Elettrodotto 132 kV Corvara - Zuel	In concertazione
			215-P_04	Rimozione limitazioni rete 132 kV	In pianificazione
			215-P_05	Rimozione limitazioni 132 kV Brunico - Dobbiaco	Ultimata
			215-	Sezionamenti selettivi CP	In pianificazione

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			P_06	Campolongo	
<2004	216-P	Razionalizzazione rete Media Valle del Piave	216-P_01	Nuova stazione 220/132 kV Polpet	In autorizzazione
			216-P_02	Elettrodotto 132 kV Desedan - Polpet	In autorizzazione
			216-P_03	Elettrodotto 132 kV Forno di Zoldo – Polpet – der. Desedan	In autorizzazione
			216-P_04	Stazione 132 kV Gardona	In autorizzazione
			216-P_05	Elettrodotto 132 kV Pelos – Gardona – Desedan - Polpet	In autorizzazione
			216-P_06	Raccordi 132 kV alla stazione di Polpet degli elettrodotti 132 kV Polpet – Nove, Polpet – La Secca e Polpet - Belluno	In autorizzazione
			216-P_07	Raccordi 132 kV alla CP Belluno	In autorizzazione
			216-P_08	Rimozione limitazioni rete 132 kV	In pianificazione
			216-P_09	Rimozione limitazioni rete 220 kV	In pianificazione
2011	224-P	Potenziamento rete AT a Nord di Schio	224-P_01	Elettrodotto 132 kV –Schio - Arsiero	In realizzazione
			224-P_02	Elettrodotto 132 kV Arsiero - Caldonazzo	In pianificazione
			224-P_03	Rimozione limitazioni rete 132 kV	In pianificazione
			224-P_04	Rimozione limitazioni 132 kV Schio – Carpané - Arsié	Ultimata
<2004	227-P	Stazione 380 kV in Provincia di Treviso (Vedelago)	227-P_01	Nuova stazione 380/132 kV Vedelago	In concertazione
			227-P_02	Rimozione limitazioni rete 132 kV	In pianificazione
			227-P_03	Rimozione limitazioni 132 kV Vellai - Caerano - Istrana - Scorzè	In realizzazione
			227-P_04	Rimozione limitazioni 132 kV Dolo – Dolo CP - Scorzè	In realizzazione
			227-P_05	Sezionamenti selettivi CP Costalunga	In pianificazione
2007	236-P	Stazione 220 kV Cardano	236-P_01	Stazione 220 kV Cardano e raccordi 132 kV	In realizzazione
			236-P_02	Riassetto rete 132 kV P.Gardena	Ultimata
			236-P_03	Rimozioni limitazioni rete 132 kV	In pianificazione

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
2006	237-P	Stazione 220 kV Schio Sviluppo	237-P_01	Stazione 220/132 kV	In autorizzazione
			237-P_02	Elettrodotto 132 kV Villaverla – Schio ZI e riassetto rete associato	In pianificazione
2011	301-P	interconnessione Sardegna Corsica Italia	301-P_01	Interconnessione HVDC Sardegna – Corsica - Italia	In pianificazione
2005	302-P	Elettrodotto 380 kV Colunga Calenzano	302-P_01	Elettrodotto 380 kV Calenzano - S.B.Querceto - Colunga	In autorizzazione
			302-P_02	Stazione 380 kV S.B.Querceto	In autorizzazione
			302-P_03	Stazione 380 kV Calenzano	In autorizzazione
			302-P_04	Stazione 380 kV Colunga	In autorizzazione
			302-P_05	Nuova stazione 132 Kv	In autorizzazione
			302-P_06	Sezionamenti selettivi Vaiano	In pianificazione
			302-P_07	Sezionamenti selettivi Roncobilaccio	In pianificazione
			302-P_08	Sezionamenti selettivi Monte Carpinaccio	In pianificazione
			302-P_09	Sezionamenti selettivi Roncobilaccio	In pianificazione
			2009	305-P	Rete AT di Arezzo
305-P_02	Elettrodotto 132 kV S.Barbara – Montevarchi – Levane – La Penna – Arezzo C	In pianificazione			
305-P_03	Elettrodotto 132 kV Arezzo C – Arezzo A	In pianificazione			
305-P_04	Elettrodotto 132 kV Arezzo C – Arezzo B	In pianificazione			
2008	306-P	Riassetto rete 380 e 132 kV area di Lucca	306-P_01	Stazione 380/132 kV area di Lucca	In autorizzazione
			306-P_02	Rimozione limitazioni rete 132 kV	In pianificazione
2009	308-P	Riassetto rete area Livorno	308-P_01	Stazione 380 kV Marginone	In realizzazione
			308-P_02	Nuova stazione 132 kV Collesalveti	In autorizzazione
			308-P_03	Elettrodotto 132 kV Guasticce - Cascina	In realizzazione
2011	309-P	Elettrodotto 132 kV	309-	Elettrodotto 132 kV Colmata -	In

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
		Elba Continente	P_01	Portoferraio	autorizzazione
			309-P_02	Elettrodotto 132 kV S.Giuseppe – P.Cotone	In pianificazione
			309-P_03	Elettrodotto 132 kV Portoferraio – S.Giuseppe	In realizzazione
			309-P_04	Stazione 380 kV Suvereto	Ultimata
			309-P_05	Raccordi 132 kV Populonia	In pianificazione
2010	317-P	Rete metropolitana di Firenze	317-P_01	Elettrodotto 132 kV Faentina – Pontassieve – der. Varlungo	Ultimata
			317-P_02	Elettrodotto 132 kV Calenzano – Sesto F. - Faentina	In realizzazione
			317-P_03	Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze – M.Croci	Ultimata
			317-P_04	Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze P.Ema	Ultimata
			317-P_05	Elettrodotto 132 kV Peretola - Sodo	Ultimata
			317-P_06	Elettrodotto 132 kV Rifredi - Cascine	In pianificazione
			317-P_07	Elettrodotto 132 kV Casellina - Cascine	In pianificazione
			317-P_08	Elettrodotto 132 kV Casellina SLGreve	In pianificazione
			317-P_09	Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze - SLGreve	In pianificazione
			317-P_10	Elettrodotto 132 kV SLGreve - Peretola	In pianificazione
			317-P_11	Rimozione limitazioni rete 132 kV	In pianificazione
2009	319-P	Anello 132 kV Riccione Rimini	319-P_01	Elettrodotto 132 kV S.Martinoin XX – Riccione	In pianificazione
			319-P_02	Elettrodotto 132 kV S.Martino in XX – Rimini Condotti	In pianificazione
			319-P_03	Nuovo smistamento 132 kV	In pianificazione
			319-P_04	Riassetto rete 132 kV	In pianificazione
2010	321-P	Rete area Forlì/Cesena	321-P_01	Elettrodotti 132 kV fra gli impianti di Forlì VO e Gambettola/S.Martino in XX/Rimini N.	In pianificazione
2008	323-P	Rete AT area di Modena	323-P_01	Nuovo elettrodotto 132 kV Modena Nord – Modena Est -	In autorizzazione

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
				Modena Crocetta	
			323-P_02	Elettrodotto 132 kV S.Damaso – Modena Crocetta	In pianificazione
			323-P_03	Adeguamento/ampliamento CP	In pianificazione
			323-P_04	Elettrodotto 132 kV Rubiera - Sassuolo	In pianificazione
			323-P_05	Elettrodotto 132 kV Sassuolo - Pavullo	In pianificazione
2007	401-P	Interconnessione HVDC Italia Montenegro	401-P_01	HVDC Italia - Montenegro	In realizzazione
			401-P_02	SE conversione Cepagatti	In realizzazione
			401-P_03	Ampliamento SE 380 kV Villanova	Ultimata
			401-P_04	Raccordi 380 kV "SE conversione – SE Villanova"	Ultimata
			401-P_05	SE conversione Kotor	In realizzazione
2005	402-P	Elettrodotto 380 kV Foggia Villanova	402-P_01	Nuovo el. 380 kV "Villanova – Gissi"	Ultimata
			402-P_02	Ampliamento SE 380 kV Villanova	Ultimata
			402-P_03	Installazione PST SE Villanova	Ultimata
			402-P_04	Nuovo el. 380 kV "Foggia – Larino – Gissi"	In realizzazione
<2004	403-P	Rete AAT/AT medio Adriatico	403-P_01	Riassetto tra la SE di Candia e la CP di Fossombrone	In pianificazione
			403-P_02	Nuovo el. 132 kV "Acquara – Porta Potenza Picena"	In pianificazione
			403-P_03	Rimozione limitazioni el. 132 kV "Visso – Belforte"	Ultimata
2008	404-P	Riassetto area metropolitana di Roma	404-P_01	El. 220 kV "Roma Nord – Tiburtina"	Ultimata
			404-P_02	El. 220 kV autorizzativo. "Tiburtina – Piazza Dante"	Ultimata
			404-P_03	El. 150 kV "Roma Sud - Laurentina 1" e "Roma Sud - Laurentina 2 - cd Vitinia/Valleranello"	In autorizzazione
			404-P_04	El. 150 kV "Flaminia – Laurentina"	In autorizzazione
			404-P_05	Elettrodotto 150 kV "Roma N. – Monterotondo"	In realizzazione

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			404-P_06	Riassetto "Quadrante Nord-Ovest"	In autorizzazione
			404-P_07	Riassetto "Quadrante Sud- Ovest"	In autorizzazione
			404-P_08	El. 220 kV "Piazza Dante – S. Paolo – Castel di Leva"	In autorizzazione
			404-P_09	SE 220 kV Castel di Leva e raccordi alla linea 220 kV San Paolo-Roma Sud	In autorizzazione
2010	420-P	Riassetto rete Teramo Pescara	420-P_01	Reattanza 258 MVar SE Teramo	Ultimata
			420-P_02	Ampliamento SE Teramo e raccordi 380/150 kV	In pianificazione
			420-P_03	Rimozione limitazioni el. 132 kV "Montesilvano All. – S. Donato All."	In realizzazione
			420-P_04	Rimozione limitazioni CP S. Giovanni Teatino	In pianificazione
<2004	421-P	Razionalizzazione rete AT in Umbria	421-P_01	El. 132 kV "Cappuccini – Camerino" e variante el. "Cappuccini – Preci"	In autorizzazione
			421-P_02	El. 132 kV "Villavalle – Spoleto"	In autorizzazione
			421-P_03	Passaggio di tensione di esercizio da 120 a 132 kV.	In autorizzazione
2010	504-P	Riassetto rete AT penisola Sorrentina	504-P_01	Collegamento in e – e della CP Sorrento	Ultimata
			504-P_02	Nuova SE 220/150 kV di Scafati e raccordi.	In autorizzazione
			504-P_03	Nuova SE 150 kV Sorrento	In autorizzazione
			504-P_04	Nuova SE 380/220/150 kV in entra – esce alla linea a 380 kV Montecorvino – S. Sofia	In autorizzazione
			504-P_05	Nuovo collegamento 150 kV "Sorrento – Vico Equense – Agerola – Lettere"	In autorizzazione
			504-P_06	Connessione CP Mercatello a esistente el. 150 kV "Lettere – Montecorvino"	In autorizzazione
			504-P_07	Rimozione limitazioni el. 150 kV "Lettere – Scafati"	Ultimata
			504-P_08	Rimozione limitazioni el. 220 kV "Nocera – Salerno N." e "Nocera – S. Valentino".	Ultimata

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
2007	505-P	Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile: rinforzi rete AAT e AT nell'area tra Foggia e Benevento	505-P_01	Nuova SE 380/150 kV Bisaccia in e-e alla linea 380 kV Matera – S. Sofia”.	Ultimata
			505-P_02	Nuova SE 380/150 kV Deliceto in e-e alla linea a 380 kV “Foggia – Candela”.	Ultimata
			505-P_03	Nuova SE 380/150 kV Troia in e-e alla linea a 380 kV “Foggia – Benevento II”.	Ultimata
			505-P_04	Nuovo el. 380 kV “Deliceto - Bisaccia”	In autorizzazione
			505-P_05	PST SE Bisaccia	In pianificazione
			505-P_06	ATR 380/150 kV SE Bisaccia	In pianificazione
			505-P_07	Nuovo el. 150 kV “SE Troia-Celle San Vito.	In autorizzazione
			505-P_08	Nuovo el. 150 kV “Troia – Roseto”	In autorizzazione
			505-P_09	Nuovo el. 150 kV “SE Troia – SE Troia/Eos1 – Troia CP”	In autorizzazione
2004	506-P	Elettrodotto 380 kV Montecorvino Avellino	506-P_01	SE 380/150 kV di Avellino Nord e raccordi	Ultimata
			506-P_02	Nuovo el. 380 kV “Montecorvino – Avellino N”	In autorizzazione
2007	509-P	Nord Benevento II Riassetto rete nord Calabria	509-P_01	Nuova SE 380 kV di Aliano e relativi raccordi	Ultimata
			509-P_02	Elettrodotto 380 kV Feroleto-Maida	Ultimata
			509-P_03	Declassamento a 150 kV della direttrice “Rotonda – Pisticci – Taranto N. – Villa Castelli – Brindisi Pignicelle”	Ultimata
			509-P_04	Nuovo el. In cavo 150 kV “Laino – Rotonda”	Ultimata
			509-P_05	Adeguamento 150 kV SE Rotonda	In realizzazione
			509-P_10	Elettrodotto 380 kV “Laino – Altomonte”	In autorizzazione
<2004	511-P	Stazione 380 kV S. Sofia	511-P_01	Reattore SE 380 kV S. Sofia	Ultimata
			511-P_02	Nuovo el. 150 kV “CP Saint Gobain – CP Caserta Sud”	Ultimata
			511-P_03	Nuovo el. 150 kV “CP Saint Gobain - SE S. Sofia”	In pianificazione

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
2007	512-P	Stazione 380 150 kV di Palo del Colle	511-P_04	Raccordi della SE S. Sofia alla linea 150 kV "Fratta - S. Giuseppe 2"	In pianificazione
			511-P_05	Ricostruzione tratti di elettrodotti a 150 kV	In pianificazione
			512-P_01	Nuova sezione a 150 kV SE Palo del Colle, ATR 380/150 kV e raccordi 150 kV Modugno – Bitonto	In realizzazione
			512-P_02	El. 150 kV in cavo "Palo del Colle - Bari Termica"	In realizzazione
			512-P_03	Ampliamento sezione 150 kV SE Bari Termica	In realizzazione
			512-P_04	Ricostruzione elettrodotto 150 kV "Corato - Bari Termica"	In autorizzazione
			512-P_05	Raccordi 150 kV della SE Palo del Colle alle linee "Bari Industriale 2 – Corato"	In pianificazione
2008	514-P	Riassetto rete a 220 kV città di Napoli	512-P_06	Rimozione limitazioni su el. 150 kV in uscita dalla SE Bari Ovest	In pianificazione
			514-P_01	Nuovo el. 220 kV "Fratta - Starza Grande" del collegamento 220 kV in cavo "Fratta – Secondigliano".	Ultimata
			514-P_02	El. 220 kV in cavo "Fratta - Casoria"	Ultimata
			514-P_03	Nuovo ATR 380/220 kV SE S. Maria C.V	Ultimata
			514-P_04	Reattanza 180 MVAR SE 220 kV Castelluccia	Ultimata
			514-P_05	Nuovo el. 150 kV "Fratta-Gricignano"	Ultimata
			514-P_06	Nuovo el. 220 kV "Acerra – Casalnuovo"	Ultimata
			514-P_07	Nuovo el. 220 kV "Poggioreale – Secondigliano"	In realizzazione
			514-P_08	Nuovo el. 220 kV "Napoli Dir. – Castelluccia"	In autorizzazione
			514-P_09	Nuovo el. 220 kV "Napoli Dir. - Napoli Levante"	In autorizzazione
			514-P_10	Nuova SE 220/150 kV Fuorigrotta e raccordi	In autorizzazione
			514-P_11	Raccordo a SE 220 kV Castelluccia della linea 220 kV "Casoria – Napoli Levante"	In autorizzazione
			514-	Reattanza 180 MVAR SE 220 kV	Ultimata

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			P_12	Patria	
2009	516-P	Interconnessione a 150 kV delle isole campane	516-P_01	Nuovo el. in cavo 150 kV "CP Cuma – Patria SE"	Ultimata
			516-P_02	Nuovo el. in cavo marino 150 kV "Nuova SE Capri – CP Torre entro"	In realizzazione
			516-P_03	Nuova SE 150 kV Capri	In realizzazione
2009	536-P	Interconnessione 150 kV Isola di Ischia	536-P_01	Collegamento Ischia – Continente	In pianificazione
			536-P_02	Nuova SE 150 kV Ischia	In pianificazione
2005	602-P	Elettrodotto 380 kV "Chiaramonte Gulfi Ciminna	602-P_01	Elettrodotto d.t. 380 kV "Chiaramonte Gulfi – Ciminna"	In autorizzazione
			602-P_02	Ampliamento SE 380 kV Chiaramonte Gulfi	In autorizzazione
			602-P_03	Ampliamento SE 380 kV Ciminna	In autorizzazione
2006	603-P	Elettrodotto 380 kV Paternò Pantano Priolo	603-P_01	Elettrodotto 380 kV "Paternò-Pantano - Priolo"	In autorizzazione
			603-P_02	Stazione 380 kV Pantano	In autorizzazione
			603-P_03	Ampliamento SE 380 kV Paternò	In autorizzazione
			603-P_04	Raccordi el. 150 kV "CP Pantano d'Arce - CP Zia Lisa" in e-e alla SE Pantano	In autorizzazione
			603-P_05	Raccordo el. 150 kV "SE Pantano d'Arce - CP Catania ZI"	In autorizzazione
			603-P_06	Nuovi El. 380 kV "Melilli - Priolo	In realizzazione
			603-P_07	Ampliamento SE 380 kV Priolo	Ultimata
			603-P_08	Ampliamento SE 380 kV Melilli	In autorizzazione
2004	604-P/619-P	Elettrodotto 380 kV Assoro Sorgente 2 Villafranca	604-P_01	Nuova SE 380/220/150 kV a sud-ovest di Sorgente (Sorgente 2) e raccordi	In concertazione
			604-P_02	Nuova SE 380/150 kV nel comune di Assoro e raccordi	In pianificazione
2008	608-P	Riassetto area metropolitana di Palermo	608-P_01	Raccordi alla SE 150 kV Casuzze el. 150 kV "Ciminna – Mulini"	In realizzazione
			608-P_02	Nuova sez. 150 kV GIS SE Casuzze e riassetto nodo 150 kV	In realizzazione
			608-	Collegamento a 150 kV "Cusmano	Ultimata

PdS	Intervento		Azione		Stato avanzamento al 31/12/16
	Codice	Denominazione	Codice	Denominazione	
			P_03	– Cappuccini”	
			608-P_04	Nuovo el. 150 kV “CP Pallavicino-CP Tommaso Natale”	Ultimata
			608-P_05	Rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto sulle direttrici 150 kV tra “Caracoli e Casuzze”	In realizzazione
			608-P_06	Rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto sulle direttrici 150 kV tra “Bellolampo e Casuzze”	In pianificazione
			608-P_07	Installazione batteria di condensatori da 54 MVar presso SE 220 kV Bellolampo	Ultimata
2010	612-P	Interventi sulla rete AT nell'area a nord di Catania	612-P_01	Rimozione limitazioni sugli elettrodotti 150 kV compresi tra SE Sorgente e Misterbianco	Ultimata
			612-P_02	Nuovo el. 150 kV “S. Giovanni Galermo – Viagrande/Aci castello”	In pianificazione
2011	616-P	Stazione 380 kV Vizzini (ex SE 380 kV Mineo)	616-P_01	Nuova SE 380/150 kV Vizzini e raccordi 380 kV	In autorizzazione
			616-P_02	Raccordi 150 kV alla SE 380/150 kV Vizzini	In autorizzazione
			616-P_03	El. 150 kV “CP Mineo – SE Vizzini”	In autorizzazione
			616-P_04	El. 150 kV “SE Vizzini - SE Licodia Eubea”	In autorizzazione
<2004	707-P	Elettrodotto 150 kV SE S.Teresa Buddusò	707-P_01	Nuova stazione RTN in adiacenza alla CP S.Teresa.	In realizzazione
			707-P_02	Nuovo elettrodotto 150 kV S. Teresa – Tempio – Buddusò e le stazioni 150 kV di Tempio e di Buddusò con i relativi raccordi.	In autorizzazione

Tabella 3-1 Stato di avanzamento degli interventi/azioni dei PdS ante 2013

La struttura degli indicatori di avanzamento è realizzata al fine di monitorare quanti interventi/azioni hanno cambiato fase nel corso di un'annualità. Occorre quindi capire il numero di interventi/azioni che al primo gennaio dell'anno *i*-esimo si trovavano in una determinata fase e rapportarlo al numero di azioni che sono passati alla fase successiva alla fine dell'annualità presa in considerazione.

È opportuno chiarire, a questo punto, che il riferimento all'annualità solare (12 mesi) è puramente teorico/metodologico, in quanto ognuna delle quattro fasi di avanzamento identificate ha, nella realtà, una durata temporale di gran lunga superiore ai 12 mesi, con particolare riferimento alle

fasi di pianificazione (comprensiva di VAS del Piano e successiva approvazione), concertazione e autorizzazione (che si riferiscono al singolo intervento), le quali durano – mediamente - dai 2 ai 4 anni ciascuna.

La formulazione generica degli indicatori di avanzamento (I_{AV}) può essere definita da:

$$I_{AV_i} = \frac{\sum x_i}{\sum x_t}$$

dove:

- x_i = intervento/azione che al 31 dicembre dell'anno i-esimo ha cambiato fase (es. gli interventi/azioni che sono passati in concertazione dalla fase di pianificazione);
- x_t = intervento/azione che al 1 gennaio dell'anno i-esimo è in una fase precedente a quella dell'intervento/azione x_i , ovvero il numero totale di interventi/azioni che al 1 gennaio si trovavano nella fase precedente (es. gli interventi/azioni che sono in pianificazione).

Stante quanto affermato in precedenza circa le fasi di avanzamento che possono essere monitorate, è possibile individuare un set di 4 indicatori di avanzamento così come identificati in Tabella 3-2.

<i>Indicatori di avanzamento complessivi</i>	
I_{AVN}	Descrizione
I_{AV1}	(n. interventi/azioni che hanno iniziato la fase di concertazione al 31.12.20xx)/(n. interventi/azioni che si trovano nella fase di pianificazione al 01.01.20xx)
I_{AV2}	(n. interventi/azioni che hanno iniziato la fase di autorizzazione al 31.12.20xx)/(n. interventi/azioni che si trovano nella fase di concertazione al 01.01.20xx)
I_{AV3}	(n. interventi/azioni che hanno iniziato la fase di realizzazione al 31.12.20xx)/(n. interventi/azioni che si trovano nella fase di autorizzazione al 01.01.20xx)
I_{AV4}	(n. interventi/azioni che sono stati conclusi al 31.12.20xx)/(n. interventi/azioni che si trovano nella fase di realizzazione al 01.01.20xx)

Tabella 3-2 Indicatori di avanzamento complessivo

Pertanto:

- l'indicatore **I_{AV1}** consentirà di monitorare quanti interventi/azioni hanno iniziato la fase di concertazione alla fine dell'annualità a cui si riferisce il monitoraggio, rispetto al numero di interventi/azioni che si trovavano nella fase di pianificazione all'inizio della medesima annualità;
- l'indicatore **I_{AV2}** consentirà di monitorare quanti interventi/azioni hanno iniziato la fase di autorizzazione alla fine dell'annualità a cui si riferisce il monitoraggio, rispetto al numero di interventi/azioni che si trovavano nella fase di concertazione all'inizio della medesima annualità;

- l'indicatore **I_{AV3}** consentirà di monitorare quanti interventi/azioni hanno iniziato la fase di realizzazione alla fine dell'annualità a cui si riferisce il monitoraggio, rispetto al numero di interventi/azioni che si trovavano nella fase di autorizzazione all'inizio della medesima annualità;
- l'indicatore **I_{AV4}** consentirà di monitorare quanti interventi/azioni hanno terminato la fase di realizzazione alla fine dell'annualità a cui si riferisce il monitoraggio, rispetto al numero di interventi/azioni che si trovavano nella fase di realizzazione all'inizio della medesima annualità.

Tali indicatori consentiranno quindi di determinare lo stato complessivo di avanzamento degli interventi/azioni dei Piani di Sviluppo considerati, determinando così un quadro generale dello stato di avanzamento di quanto pianificato.

I _{AV}	Informazione	Riferimento	Valore	Formula	Risultato
I _{AV1}	n. azioni in fase di concertazione	31/12/2016	8	$\frac{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di Concertazione } 31/12/2016}{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di Pianificazione } 01/01/2016}$	0,26
	n. azioni in fase di pianificazione	01/01/2016	31		
I _{AV2}	n. azioni in fase di autorizzazione	31/12/2016	9	$\frac{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di autorizzazione } 31/12/2016}{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di concertazione } 01/01/2016}$	0,47
	n. azioni in fase di concertazione	01/01/2016	19		
I _{AV3}	n. azioni in fase di realizzazione	31/12/2016	9	$\frac{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di realizzazione } 31/12/2016}{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di autorizzazione } 01/01/2016}$	0,08
	n. azioni in fase di autorizzazione	01/01/2016	111		
I _{AV4}	n. azioni concluse	31/12/2016	9	$\frac{\text{N}^\circ \text{Azioni Concluse } 31/12/2016}{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di realizzazione } 01/01/2016}$	0,27
	n. azioni in fase di realizzazione	01/01/2016	33		

Tabella 3-3 Risultati I_{AVn}

Dall'analisi della tabella precedente si evince che, al 31 dicembre 2016, circa il 30% delle azioni è passato, nel corso dell'anno, dalla fase di pianificazione a quella di concertazione (I_{AV1} pari a 0,26), mentre quasi la metà delle azioni che all'inizio del 2016 erano in fase di concertazione, a fine anno sono passate alla fase successiva (I_{AV2} pari a 0,47).

L'indicatore I_{AV3}, con valore pari a 0,08, indica che una piccolissima percentuale di azioni, in fase di autorizzazione al primo gennaio 2016, nel corso dell'anno ha iniziato la fase di realizzazione. Infine, circa un terzo delle azioni che si trovavano in fase di realizzazione all'inizio del 2016 sono state concluse nel corso del medesimo anno (I_{AV4} pari a 0,27).

Per approfondimenti sullo stato di avanzamento delle singole azioni si rimanda al capitolo 4.

4 MONITORAGGIO DI AVANZAMENTO PdS SPECIFICO

Il monitoraggio di avanzamento PdS Specifico permette di apprezzare anche il contributo del singolo PdS (ovvero annualità) e non più solo del complesso dei Piani.

La logica con cui vengono strutturati gli indicatori resta la stessa del monitoraggio di avanzamento complessivo, andando però ad esplicitare per ogni PdS quali interventi/azioni cambino "fase" durante l'annualità. In considerazione della metodologia di calcolo degli indicatori di avanzamento complessivo, inoltre, è possibile considerare il monitoraggio di avanzamento PdS specifico, come una quota parte del complessivo.

Dal punto di vista matematico, infatti, l'indicatore di avanzamento n-esimo I_{AVn} è esprimibile come la sommatoria dei contributi degli avanzamenti degli interventi/azioni x di ogni PdS:

$$I_{AVn} = \frac{\sum_{k=r}^m x_{ik}}{\sum_{k=r}^m x_{tk}}$$

Dove:

- k rappresenta la specifica annualità, ovvero lo specifico PdS (es. PdS 2011), che può variare dall'anno r -esimo del primo anno di osservazione ad m , annualità in esame;
- x_i = intervento/azione che al 31 dicembre dell'anno i -esimo ha cambiato fase (es. gli interventi/azioni che sono passati in concertazione dalla fase di pianificazione), con riferimento alla specifica annualità k ;
- x_t = intervento/azione che al 1 gennaio dell'anno i -esimo è in una fase precedente a quella dell'intervento/azione x_i , ovvero il numero totale di interventi/azioni che al 1 gennaio si trovavano nella fase precedente (es. gli interventi/azioni che sono in pianificazione), con riferimento alla specifica annualità k .

Altro indicatore che permette di monitorare l'avanzamento dei PdS è l'indice di completamento I_{COMn} : tale indicatore è strutturato in modo da dar conto dello stato di avanzamento delle azioni pianificate nel singolo PdS, relativamente a ciascuna fase; il valore aggiunto, rispetto al precedente indicatore di avanzamento PdS specifico I_{AVn} , è rappresentato dal fatto che l'indice di completamento I_{COMn} fornisce l'indicazione del grado di completamento per ciascun passaggio di fase, considerando tutti gli interventi/azioni pianificati nello specifico PdS di riferimento (e non solo quelli interessati da uno specifico passaggio di fase).

Tale indicatore, infatti, può raggiungere il suo valore massimo (pari a 1) solo quando tutti gli interventi/azioni pianificati nello specifico PdS di riferimento hanno completato la fase a cui l'indicatore si riferisce: ad esempio, $I_{COM1}=1$ indica che tutti gli interventi/azioni hanno completato il passaggio dalla pianificazione alla concertazione, ossia che tutti gli interventi/azioni hanno almeno raggiunto la fase di concertazione. Pertanto, l'ultimo indicatore di completamento I_{COM4} , riferito al

passaggio di fase tra realizzazione e conclusione, sarà pari a 1 unicamente quando tutti gli interventi/azioni del PdS di riferimento avranno completato tale passaggio di fase, il che significa che tutti gli interventi/azioni hanno concluso l'intero percorso di avanzamento e sono tutti entrati in esercizio.

$$I_{COM_n} = \frac{\sum_{k=r}^m x_{ik} + x_c}{\sum_{k=r}^m x_{PdSk}}$$

Dove:

- k rappresenta la specifica annualità, ovvero lo specifico PdS (es. PdS 2011), che può variare dall'anno r-esimo del primo anno di osservazione ad m, annualità in esame;
- x_i = intervento/azione che al 31 dicembre dell'anno i-esimo ha cambiato fase (es. gli interventi/azioni che sono passati in concertazione dalla fase di pianificazione), con riferimento alla specifica annualità k;
- x_c = intervento/azione che ha eseguito l'avanzamento in annualità precedenti, con riferimento alla specifica annualità k;
- x_{PdSk} = intervento/azione pianificato dal PdS relativo all'annualità k.

Per determinare i valori dell'indicatore di avanzamento (I_{AV}) e dell'indice di completamento (I_{COM}) si procede con la predisposizione di tabelle, la cui compilazione è effettuata nel seguente modo:

- in grigio sono evidenziate le azioni che hanno già superato la "fase", a cui l'indicatore si riferisce, prima del 1 gennaio dell'anno di riferimento del monitoraggio. All'interno di tali celle è inserito anche l'anno in cui l'azione specifica ha cambiato fase;
- in azzurro sono evidenziate le azioni che hanno superato la "fase", a cui l'indicatore si riferisce, al 31 dicembre dell'annualità di riferimento del monitoraggio;
- in verde sono indicate quelle azioni per le quali non è prevista la "fase" a cui si riferisce l'indicatore; in questa casistica ricadono:
 - le azioni di funzionalizzazione, per le quali non è applicabile la fase di concertazione;
 - le azioni per le quali, avendo già superato una fase nell'anno di riferimento, non si prevede un altro cambio di fase durante lo stesso anno;
- in viola sono evidenziate le azioni che non hanno superato la "fase", a cui l'indicatore si riferisce, al 31 dicembre dell'annualità di riferimento del monitoraggio;
- la colonna $TOTX_i$ rappresenta la sommatoria delle celle azzurre, ovvero delle azioni che, al 31 dicembre dell'annualità i-esima, hanno cambiato "fase" di riferimento;
- la colonna $TOTX_r$ rappresenta la sommatoria delle celle azzurre più le celle viola, cioè la totalità delle azioni che, al 01 gennaio dell'annualità i-esima, si trovavano nella "fase" di riferimento.

La Tabella 4-1 fornisce un'esemplificazione, per un generico indicatore di avanzamento complessivo I_{AVn} , del processo di compilazione.

Monitoraggio di avanzamento PdS specifico - I_{AVn}														
Annualità PdS	Azioni										TOT X_i	TOT X_f	I_{AVn}	I_{COMn}
	a	b	c	d	e	f	g	h	i					
2004	2006	2008	✓	✓	✓	x		x	x	3	6	0,5	0,56	
<p><i>TOT X_i è calcolato come la somma delle celle che contengono il simbolo "✓", nel caso in esempio è uguale a 3</i> <i>TOT X_f è calcolato come la somma delle celle che contengono i simboli "✓" e "x", nel caso in esempio è uguale a 6</i> <i>I_{AVn} è calcolato come il rapporto tra TOT X_i e TOT X_f, pertanto nel caso in esame è dato da $3/6=0,5$</i> <i>I_{COMn} è calcolato come il rapporto fra la somma delle celle contengono il simbolo "✓" e le celle che contengono le annualità in cui è stato effettuato il passaggio di fase e il numero totale degli interventi/azioni, pertanto nel caso in esame $(2+3)/9=0,56$</i></p>														

Tabella 4-1 Esempificazione di tabella di calcolo di monitoraggio di avanzamento PdS specifico

Come è possibile notare, tale tipo di monitoraggio consente di:

- individuare il totale delle azioni previste da un singolo PdS (sommatoria celle grigie, azzurre, verdi e viola);
- avere contezza dell'annualità in cui tali azioni hanno cambiato fase (anno all'interno della cella in grigio e annualità del monitoraggio per le celle azzurre);
- avere contezza delle azioni restanti per singolo PdS (celle viola);
- avere contezza della quota parte di contributo del singolo PdS all'indicatore complessivo (percentuale di X_i su X_i totale e percentuale di X_f su X_f totale).

In coerenza a quanto visto per il monitoraggio complessivo, tale tabella è realizzata per ogni "fase", ossia per ogni indicatore di avanzamento complessivo:

- tabella di monitoraggio di avanzamento PdS specifico I_{AV1} ;
- tabella di monitoraggio di avanzamento PdS specifico I_{AV2} ;
- tabella di monitoraggio di avanzamento PdS specifico I_{AV3} ;
- tabella di monitoraggio di avanzamento PdS specifico I_{AV4} .

Le tabelle di monitoraggio di avanzamento, relative alle azioni pianificate nei PdS precedenti al 2013, sono riportate in Appendice I alla presente relazione, mentre nel paragrafo successivo si riporta il commento e la sintesi dei risultati in esse contenuti.

5 SINTESI DEI RISULTATI

Il presente Rapporto ha l'obiettivo di monitorare l'evoluzione nel tempo dell'attuazione dei Piani di Sviluppo precedenti al 2013, considerando l'avanzamento al 31 dicembre 2016; oggetto del

monitoraggio sono stati quindi tutti gli interventi/azioni pianificati nel periodo 2004 ÷ 2012 (cfr. Tabella 2-1).

Di seguito si riporta una tabella di sintesi nella quale è indicato quanto pianificato nei PdS precedenti al 2013 e la fase di avanzamento in cui si trovano le azioni al 31/12/2016.

PdS	Azioni pianificate	Stato al 31/12/2016					Ultimata
		In pianificazione	In concertazione	In autorizzazione	In realizzazione		
<2004	36	13	1	12	5	5	
2004	19	3	1	9	3	3	
2005	31	6	0	10	3	12	
2006	34	5	1	7	1	20	
2007	38	9	0	8	8	13	
2008	36	6	0	13	5	12	
2009	19	11	0	2	4	2	
2010	36	12	3	8	2	11	
2011	14	5	0	5	2	2	
2012	0	0	0	0	0	0	
Totale	263	70	6	74	33	80	

Tabella 5-1 Tabella di sintesi dell'avanzamento delle azioni pianificate nei PdS ante 2013

Di seguito si riporta un grafico di sintesi dello stato di avanzamento, al 31 dicembre 2016, delle azioni pianificate nei PdS precedenti al 2013.

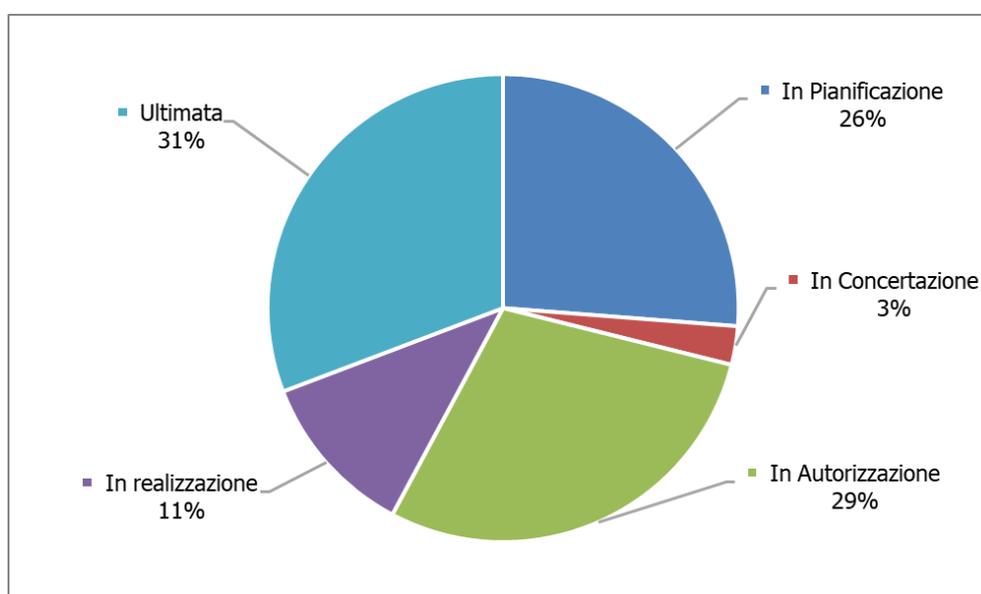


Figura 5-1 Stato di avanzamento al 31/12/2016 delle azioni pianificate nei PdS ante 2013

Per quanto concerne il monitoraggio di avanzamento complessivo (cfr. cap. 3), di seguito si riporta la tabella di sintesi dei risultati ottenuti dalla stima degli indicatori di avanzamento complessivi.

I _{AVn}		Risultato	
<i>I_{AV1}</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di Concertazione 31/12/2016}}{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di Pianificazione 01/01/2016}}$	0,23	poco meno del 25 % delle azioni al 31 dicembre 2016 è passato nel corso dell'anno dalla fase di pianificazione a quella di concertazione, in relazione a quelle che potevano effettuare tale passaggio di fase
<i>I_{AV2}</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di autorizzazione 31/12/2016}}{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di concertazione 01/01/2016}}$	1,00	la totalità delle azioni al 31 dicembre 2016 è passata nel corso dell'anno alla fase di autorizzazione, in relazione a quelle che potevano effettuare tale passaggio di fase
<i>I_{AV3}</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di realizzazione 31/12/2016}}{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di autorizzazione 01/01/2016}}$	0,08	una piccola percentuale di azioni in fase di autorizzazione al primo gennaio 2016, nel corso dell'anno ha iniziato la fase di realizzazione, rispetto a quelle che potevano effettuare tale passaggio di fase
<i>I_{AV4}</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{Azioni Concluse 31/12/2016}}{\text{N}^\circ \text{Azioni in Fase di realizzazione 01/01/2016}}$	0,28	poco meno di un terzo delle azioni in fase di realizzazione all'inizio del 2016 sono state concluse nel corso dell'anno, rispetto a quelle che potevano effettuare tale passaggio di fase

Tabella 5-2 Sintesi dei risultati per gli indicatori I_{AVn}

In analogia a quanto effettuato per gli indicatori di avanzamento complessivi, che forniscono una misura di quanto, nella singola annualità 2016, siano avanzati gli interventi/azioni pianificati da Terna nel corso dei diversi PdS in esame, è stata realizzata una tabella di sintesi relativa agli indicatori di completamento.

Tali indicatori forniscono un quadro globale rispetto allo stato di completamento degli interventi/azioni presi in esame, definendo in tal modo l'effettiva percentuale di completamento rispetto ad ogni specifico passaggio di fase.

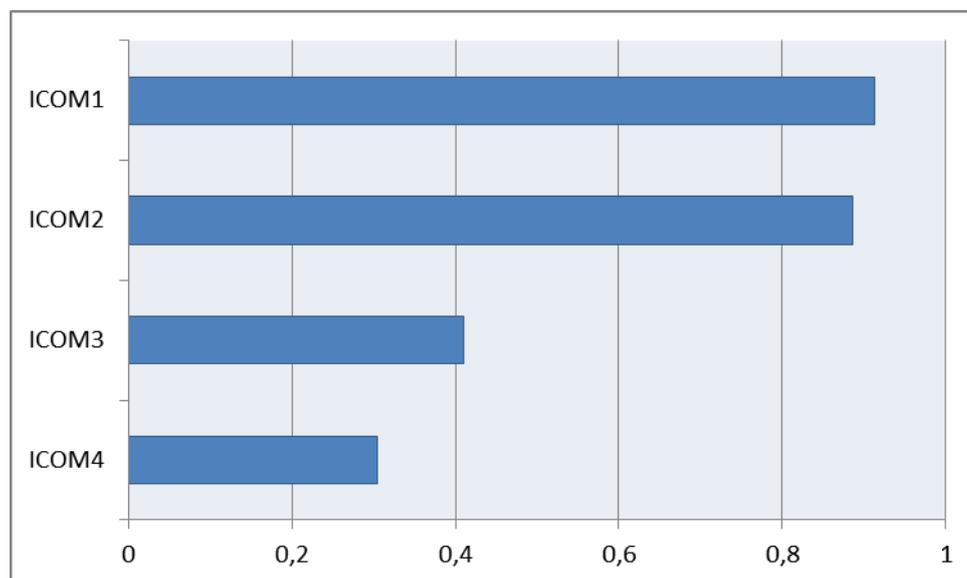


Figura 5-2 Indicatori di completamento (Icom) delle azioni pianificate nei PdS ante 2013 al 31/12/2016

Come è possibile notare dal grafico, la quasi totalità delle azioni pianificate nei PdS ante 2013 ha terminato il passaggio dalla fase di pianificazione a quella di concertazione e dalla fase di concertazione a quella di autorizzazione. Circa il 40 % degli interventi, invece, ha ultimato il passaggio dalla fase di autorizzazione a quella in realizzazione e circa il 30% ha completato il passaggio dalla realizzazione alla conclusione dell'intervento.

Nelle tabelle seguenti sono indicati i risultati ottenuti dal monitoraggio di avanzamento PdS specifico, con l'indicazione dei valori stimati, rispettivamente, per gli indicatori di avanzamento I_{AVN} e per gli indicatori di completamento I_{COMN} , relativi ai PdS in esame.

Indicatori avanzamento PdS Specifico	<2004	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
I_{AV1}	0,14	0,5	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,30	0,00
I_{AV2}	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
I_{AV3}	0,10	0,00	0,05	0,00	0,11	0,11	0,00	0,07	0,22
I_{AV4}	0,33	0,00	1,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,67	0,67

Tabella 5-3 Risultati monitoraggio di avanzamento indicatori I_{AV} PdS specifico

Indicatori avanzamento PdS Specifico	<2004	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
I_{COM1}	0,83	0,95	1,00	1,00	0,97	0,94	0,84	0,80	0,79
I_{COM2}	0,80	0,89	1,00	0,97	0,97	0,94	0,78	0,72	0,79

Indicatori avanzamento PdS Specifico	<2004	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>ICOM3</i>	0,28	0,32	0,45	0,62	0,50	0,44	0,32	0,33	0,28
<i>ICOM4</i>	0,14	0,16	0,38	0,58	0,34	0,33	0,11	0,31	0,14

Tabella 5-4 Risultati monitoraggio di avanzamento indicatori Icom PdS specifico

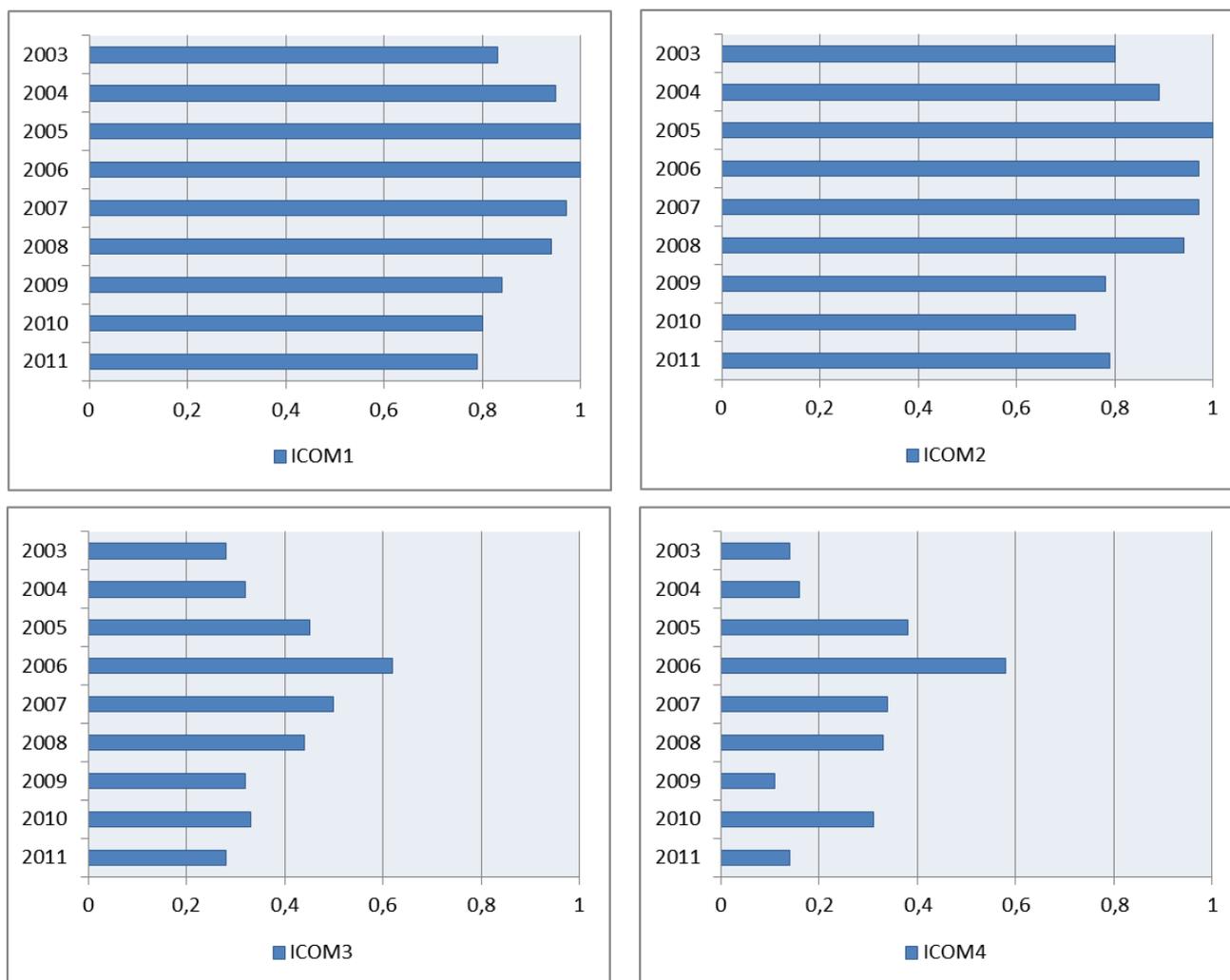


Figura 5-3 Andamenti degli indicatori Icom in relazione ai PdS

In coerenza con quanto visto per gli indicatori globali, ciò che emerge dalla lettura delle tabelle è un elevato grado di avanzamento per le fasi di concertazione/autorizzazione, con quasi tutte le annualità di pianificazione che presentano valori superiori all'80%.

Con riferimento agli indicatori *ICOM3* e *ICOM4*, si registrano valori superiori al 50% per l'annualità 2006, valore significativo stante l'elevato numero di interventi/azioni pianificati in tale PdS; le

restanti annualità, invece, si attestano tra il 20 ed il 40% per l'Icom3 e tra il 15 ed il 40% per l'Icom4.

Si ricorda che se l'indicatore I_{COM4} assume valore pari ad 1 significa che tutti gli interventi/azioni previsti dal PdS dell'annualità di riferimento sono stati completati; pertanto, con riferimento a quanto analizzato dai risultati ottenuti, si evince che nessun Piano ha terminato l'attuazione degli interventi/azioni in esso previsti.

Per lo stato di avanzamento relativo a ciascuna azione pianificata nei PdS in esame, si rimanda alle precedenti Tabella 2-1 e Tabella 3-1.

Appendice I

Di seguito sono riportate le tabelle di monitoraggio di avanzamento relative alle azioni pianificate nei PdS precedenti al 2013.

Le tabelle riportano sia gli indicatori di avanzamento (I_{AV}) che gli indici di completamento (I_{COM}).

Monitoraggio di avanzamento PdS specifico - I_{Av1} e I_{Com1}

PdS	Azioni																																TOT Xi	TOT Xf	I _{Av1}	I _{Com1}							
	N.I.	N.I.	FUNZ	N.I.	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	N.I.	FUNZ	FUNZ	N.I.	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	N.I.	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	N.I.	FUNZ	N.I.					N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.								
<2004	204- P_01	204- P_02	204- P_03	207- P_01	207- P_02	207- P_03	207- P_04	207- P_05	207- P_06	216- P_01	216- P_02	216- P_03	216- P_04	216- P_05	216- P_06	216- P_07	216- P_08	216- P_09	227- P_01	227- P_02	227- P_03	227- P_04	227- P_05	403- P_01	403- P_02	403- P_03	421- P_01	421- P_02	421- P_03	511- P_01	511- P_02	511- P_03	511- P_04	511- P_05	707- P_01	707- P_02	1	7	0,14	0,83			
2004	3- P_01	3- P_02	3- P_03	203- P_01	203- P_02	203- P_03	203- P_04	203- P_05	203- P_06	203- P_07	203- P_08	203- P_09	203- P_10	203- P_11	203- P_12	506- P_01	506- P_02	604- P_01	604- P_02	1	2	0,50	0,95																				
2005	115- P_01	115- P_02	115- P_03	115- P_04	115- P_05	115- P_06	115- P_07	115- P_08	115- P_09	115- P_10	115- P_11	115- P_12	115- P_13	115- P_14	115- P_15	302- P_01	302- P_02	302- P_03	302- P_04	302- P_05	302- P_06	302- P_07	302- P_08	302- P_09	402- P_01	402- P_02	402- P_03	402- P_04	602- P_01	602- P_02	602- P_03	0	0	0,00	1,00								
2006	6- P_01	6- P_02	6- P_03	6- P_04	6- P_05	6- P_06	6- P_07	6- P_08	6- P_09	6- P_10	6- P_11	6- P_12	6- P_13	6- P_14	6- P_15	6- P_16	6- P_17	6- P_18	6- P_19	206- P_01	206- P_02	206- P_03	206- P_04	206- P_05	237- P_01	237- P_02	603- P_01	603- P_02	603- P_03	603- P_04	603- P_05	603- P_06	603- P_07	603- P_08	1	1	1,00	1,00					
2007	10- P_1	10- P_2	10- P_3	10- P_4	10- P_5	10- P_6	10- P_7	236- P_01	236- P_02	236- P_03	401- P_01	401- P_02	401- P_03	401- P_04	401- P_05	505- P_01	505- P_02	505- P_03	505- P_04	505- P_05	505- P_06	505- P_07	505- P_08	505- P_09	509- P_01	509- P_02	509- P_03	509- P_04	509- P_05	509- P_06	512- P_01	512- P_02	512- P_03	512- P_04	512- P_05	512- P_06	8- P_01	8- P_02	0	1	0,00	0,97	
2008	127- P_01	306- P_01	306- P_02	323- P_01	323- P_02	323- P_03	323- P_04	323- P_05	404- P_01	404- P_02	404- P_03	404- P_04	404- P_05	404- P_06	404- P_07	404- P_08	404- P_09	514- P_01	514- P_02	514- P_03	514- P_04	514- P_05	514- P_06	514- P_07	514- P_08	514- P_09	514- P_10	514- P_11	514- P_12	608- P_01	608- P_02	608- P_03	608- P_04	608- P_05	608- P_06	608- P_07	0	2	0,00	0,94			
2009	126- P_01	213- P_01	213- P_02	305- P_01	305- P_02	305- P_03	305- P_04	308- P_01	308- P_02	308- P_03	319- P_01	319- P_02	319- P_03	319- P_04	516- P_01	516- P_02	516- P_03	536- P_01	536- P_02	1	4	0,25	0,84																				
2010	104- P_01	104- P_02	116- P_01	116- P_02	215- P_01	215- P_02	215- P_03	215- P_04	215- P_05	215- P_06	317- P_01	317- P_02	317- P_03	317- P_04	317- P_05	317- P_06	317- P_07	317- P_08	317- P_09	317- P_10	317- P_11	321- P_01	420- P_01	420- P_02	420- P_03	420- P_04	504- P_01	504- P_02	504- P_03	504- P_04	504- P_05	504- P_06	504- P_07	504- P_08	612- P_01	612- P_02	3	10	0,30	0,80			
2011	224- P_01	224- P_02	224- P_03	224- P_04	301- P_01	309- P_01	309- P_02	309- P_03	309- P_04	309- P_05	616- P_01	616- P_02	616- P_03	616- P_04	0	3	0,00	0,79																									
2012																																								-	-	-	-

Monitoraggio di avanzamento PdS specifico - I_{AV4} e I_{COM4}

PdS	Azioni																														TOT Xi	TOT Xf	I _{AV4}	I _{COM4}								
	N.I.	N.I.	FUNZ	N.I.	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	FUNZ	FUNZ	N.I.	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	N.I.	FUNZ	FUNZ	FUNZ	FUNZ	N.I.	FUNZ					N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.		
<2004	204-P_01	204-P_02	204-P_03	207-P_01	207-P_02	207-P_03	207-P_04	207-P_05	207-P_06	216-P_01	216-P_02	216-P_03	216-P_04	216-P_05	216-P_06	216-P_07	216-P_08	216-P_09	227-P_01	227-P_02	227-P_03	227-P_04	227-P_05	403-P_01	403-P_02	403-P_03	421-P_01	421-P_02	421-P_03	511-P_01	511-P_02	511-P_03	511-P_04	511-P_05	707-P_01	707-P_02	2	6	0,33	0,14		
2004	3-P_01	3-P_02	3-P_03	203-P_01	203-P_02	203-P_03	203-P_04	203-P_05	203-P_06	203-P_07	203-P_08	203-P_09	203-P_10	203-P_11	203-P_12	506-P_01	506-P_02	604-P_01	604-P_02	0	3	0,00	0,16																			
2005	115-P_01	115-P_02	115-P_03	115-P_04	115-P_05	115-P_06	115-P_07	115-P_08	115-P_09	115-P_10	115-P_11	115-P_12	115-P_13	115-P_14	115-P_15	302-P_01	302-P_02	302-P_03	302-P_04	302-P_05	302-P_06	302-P_07	302-P_08	302-P_09	402-P_01	402-P_02	402-P_03	402-P_04	602-P_01	602-P_02	602-P_03	1	1	1,00	0,38							
2006	6-P_01	6-P_02	6-P_03	6-P_04	6-P_05	6-P_06	6-P_07	6-P_08	6-P_09	6-P_10	6-P_11	6-P_12	6-P_13	6-P_14	6-P_15	6-P_16	6-P_17	6-P_18	6-P_19	206-P_01	206-P_02	206-P_03	206-P_04	206-P_05	237-P_01	237-P_02	603-P_01	603-P_02	603-P_03	603-P_04	603-P_05	603-P_06	603-P_07	603-P_08	0	1	0,00	0,58				
2007	10-P_1	10-P_2	10-P_3	10-P_4	10-P_5	10-P_6	10-P_7	236-P_01	236-P_02	236-P_03	401-P_01	401-P_02	401-P_03	401-P_04	401-P_05	505-P_01	505-P_02	505-P_03	505-P_04	505-P_05	505-P_06	505-P_07	505-P_08	505-P_09	509-P_01	509-P_02	509-P_03	509-P_04	509-P_05	509-P_06	512-P_01	512-P_02	512-P_03	512-P_04	512-P_05	512-P_06	8-P_01	8-P_02	0	6	0,00	0,34
2008	127-P_01	306-P_01	306-P_02	323-P_01	323-P_02	323-P_03	323-P_04	323-P_05	404-P_01	404-P_02	404-P_03	404-P_04	404-P_05	404-P_06	404-P_07	404-P_08	404-P_09	514-P_01	514-P_02	514-P_03	514-P_04	514-P_05	514-P_06	514-P_07	514-P_08	514-P_09	514-P_10	514-P_11	514-P_12	608-P_01	608-P_02	608-P_03	608-P_04	608-P_05	608-P_06	608-P_07	608-P_08	2	5	0,40	0,33	
2009	126-P_01	213-P_01	213-P_02	305-P_01	305-P_02	305-P_03	305-P_04	308-P_01	308-P_02	308-P_03	319-P_01	319-P_02	319-P_03	319-P_04	516-P_01	516-P_02	516-P_03	536-P_01	536-P_02	0	4	0,00	0,11																			
2010	104-P_01	104-P_02	116-P_01	116-P_02	215-P_01	215-P_02	215-P_03	215-P_04	215-P_05	215-P_06	317-P_01	317-P_02	317-P_03	317-P_04	317-P_05	317-P_06	317-P_07	317-P_08	317-P_09	317-P_10	317-P_11	321-P_01	420-P_01	420-P_02	420-P_03	420-P_04	504-P_01	504-P_02	504-P_03	504-P_04	504-P_05	504-P_06	504-P_07	504-P_08	612-P_01	612-P_02	2	3	0,67	0,31		
2011	224-P_01	224-P_02	224-P_03	224-P_04	301-P_01	309-P_01	309-P_02	309-P_03	309-P_04	309-P_05	616-P_01	616-P_02	616-P_03	616-P_04	2	3	0,67	0,14																								
2012																																							-	-	-	-