

ATTI PARLAMENTARI

XVIII LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. CVIII
n. 3

RELAZIONE

SULLO STATO DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE RECANTE
DISPOSIZIONI PER LA RICOSTRUZIONE E LA RINASCITA
DELLA VALTELLINA E DELLE ADIACENTI ZONE DELLE
PROVINCE DI BERGAMO, BRESCIA E COMO, NONCHE'
DELLA PROVINCIA DI NOVARA, COLPITE DALLE
ECCEZIONALI AVVERSITÀ ATMOSFERICHE DEI MESI
DI LUGLIO E AGOSTO 1987

(Anno 2019)

(Articolo 10 della legge 2 maggio 1990, n. 102)

Presentata dalla Regione Lombardia

Trasmessa alla Presidenza il 23 ottobre 2020

PAGINA BIANCA



Regione Lombardia

LA GIUNTA

DELIBERAZIONE N° XI / 3607

Seduta del 28/09/2020

Presidente **ATTILIO FONTANA**

Assessori regionali FABRIZIO SALA *Vice Presidente*
STEFANO BOLOGNINI
MARTINA CAMBIAGHI
DAVIDE CARLO CAPARINI
RAFFAELE CATTANEO
RICCARDO DE CORATO
MELANIA DE NICHILLO RIZZOLI
PIETRO FORONI

GIULIO GALLERA
STEFANO BRUNO GALLI
LARA MAGONI
ALESSANDRO MATTINZOLI
SILVIA PIANI
FABIO ROLFI
MASSIMO SERTORI
CLAUDIA MARIA TERZI

Con l'assistenza del Segretario Enrico Gasparini

Su proposta dell'Assessore Massimo Sertori

Oggetto

ATTUAZIONE DELLA LEGGE 102/1990 "LEGGE VALTELLINA" – ANNO 2019 - (ATTO DA TRASMETTERE AL CONSIGLIO REGIONALE)

Si esprime parere di regolarità amministrativa ai sensi dell'art.4, comma 1, l.r. n.17/2014:

Il Direttore Generale Luca Dainotti

La Dirigente Monica Bottino

L'atto si compone di 33 pagine

di cui 30 pagine di allegati

parte integrante

PAGINA BIANCA



Regione Lombardia

LA GIUNTA

RICHIAMATA la legge 2 maggio 1990, n. 102 recante “Disposizioni per la ricostruzione e la rinascita della Valtellina e delle adiacenti zone delle Province di Bergamo, Brescia e Como, nonché della provincia di Novara, colpite dalle eccezionali avversità atmosferiche dei mesi di luglio e agosto 1987”;

VISTI:

- le deliberazioni del Consiglio Regionale n. V/376 del 3 dicembre 1991 e n. V/0508 del 19 marzo 1992, con cui sono state adottate rispettivamente la proposta di Piano per la difesa del suolo e la proposta di Piano per la ricostruzione e lo sviluppo delle aree di cui trattasi, ex artt. 3 e 5 della sopra citata L. 102/1990;
- il DPCM del 28 dicembre 1991 ed il DPCM del 4 dicembre 1992 di approvazione, nei termini e con le prescrizioni indicati dagli stessi provvedimenti, dei piani suddetti e della relativa modulazione delle risorse finanziarie;

PRESO ATTO di quanto stabilito dalla legge regionale 1 agosto 1992 n. 23 “Norme per l’esecuzione degli interventi straordinari per la ricostruzione e la rinascita della Valtellina e delle adiacenti zone delle province di Bergamo, Brescia e Como colpite dagli eventi calamitosi dell’estate 1987” che prevede, all’art. 3, l’approvazione da parte della Giunta Regionale di una relazione annuale sullo stato di attuazione della L. 102/1990;

VISTO il documento “Relazione sull’attuazione della Legge 102/1990 Anno 2019” (Allegato 1), parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, predisposto con il contributo delle Direzioni Generali interessate, preposte all’attuazione della L. 102/1990, contenente la Relazione da presentarsi al Parlamento ed al Consiglio regionale relativa allo stato di attuazione della medesima legge al 31 dicembre 2019;

RITENUTO di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia;

VISTI la l.r. 7 luglio 2008 n. 20 “Testo unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale” e i provvedimenti organizzativi della XI legislatura che definiscono l’attuale assetto organizzativo della Giunta regionale e il conseguente conferimento degli incarichi dirigenziali;

Ad unanimità dei voti espressi nelle forme di legge;



Regione Lombardia
LA GIUNTA

DELIBERA

per le motivazioni specificate in premessa, che qui si intendono integralmente riportate:

1. di approvare la “Relazione sull’attuazione della Legge 102/1990 Anno 2019”, di cui all'allegato 1) alla presente deliberazione che ne costituisce parte integrante e sostanziale;
2. di trasmettere la Relazione di cui al precedente punto 1 al Consiglio Regionale ed al Parlamento;
3. di disporre la pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

IL SEGRETARIO
ENRICO GASPARINI

Atto firmato digitalmente ai sensi delle vigenti disposizioni di legge

ALLEGATO 1



Regione Lombardia

RELAZIONE

SULL'ATTUAZIONE DELLA LEGGE 2 maggio 1990, n. 102

“Disposizioni per la ricostruzione e la rinascita della Valtellina e delle adiacenti zone delle province di Bergamo, Brescia e Como, nonché della provincia di Novara, colpite dalle eccezionali avversità atmosferiche dei mesi di luglio ed agosto 1987”

ANNO 2019

INDICE

PARTE I – INQUADRAMENTO GENERALE	3
PARTE II - PIANO DI DIFESA DEL SUOLO E RIASETTO IDROGEOLOGICO.....	4
2.1 PIANO DI PRIMA FASE	5
2.2 INTEGRAZIONE ALLO SCHEMA PREVISIONALE E PROGRAMMATICO	10
2.3 PIANO DI SECONDA FASE	11
PARTE III - PIANO DI RICOSTRUZIONE E SVILUPPO	17
3.1 DESCRIZIONE GENERALE DEI CONTENUTI	17
3.2 QUADRO RIEPILOGATIVO DEL PIANO E DELLE SUE VARIAZIONI	18
3.3 APPROFONDIMENTI: SISTEMA STRADALE	24

PARTE I – INQUADRAMENTO GENERALE

La presente relazione riporta l'avanzamento del "Piano per la difesa del suolo ed il riassetto idrogeologico della Valtellina e delle adiacenti zone", ex art. 10, L. 102/1990 relativa agli eventi alluvionali avvenuti a partire dall'estate del 1987 in Valtellina e in altre adiacenti zone nelle province di Bergamo, Brescia, Como e Lecco.

Lo Stato ha stanziato nel 1990 circa 2.400 Mld di L. (circa € 1.239.500.000) con l'obiettivo principale di creare condizioni di stabilità idrogeologica dei territori e dare nuovo impulso al loro sviluppo socio-economico.

Regione Lombardia, ha elaborato il Piano di intervento, ripartendo le risorse disponibili su due Piani, uno per la **Difesa del Suolo** (a sua volta distinto in tre sottofasi: 1° Fase - DPCM 28 dicembre 1991, Integrazione – DPCM 24 maggio 2001 e 2° Fase – DPCM 10 gennaio 2003) e l'altro per la **Ricostruzione e Sviluppo** (approvato con DPCM 4 dicembre 92).

La tabella 1.1 riporta in definitiva le somme stanziare per la realizzazione dei due Piani e il relativo Ente responsabile della gestione finanziaria.

Tab. 1.1 - Riparto dei fondi destinati all'attuazione dei Piani della Legge Valtellina (in €).

Ente	Oneri di gestione	Piano di difesa del suolo	Piano di ricostruzione e sviluppo	TOTALE
Regione Lombardia	10.329.137,97	500.232.364,01	492.491.232,69	1.003.052.734,6
AIPO		27.630.444,10		27.630.444,10
CDDPP			117.752.172,99	117.752.172,99
Stato (per Agevolazioni fiscali)			72.303.965,87	72.303.965,87
Totale	10.329.137,97	527.862.808,11	682.547.371,55	1.220.739.317,6

Nel corso degli anni, con la progressiva conclusione di diversi interventi, si sono realizzate economie. Tali risorse vengono regolarmente riprogrammate. Per quanto riguarda gli interventi di difesa del suolo il piano di utilizzo delle economie viene concordato con gli enti sul territorio e autorizzato dall'Autorità di bacino del fiume Po. Per quanto riguarda il Piano di Ricostruzione e sviluppo, nel corso degli anni 2005-2008, si è proceduto alla quantificazione delle risorse rimodulabili derivanti da economie o interventi revocati. A seguito di queste verifiche sono state approvate due variazioni del Piano di Ricostruzione e Sviluppo, (tabella 1.2) ed è inoltre stato deciso che le ulteriori economie eventualmente realizzate venissero destinate alle grandi opere infrastrutturali in corso di realizzazione, quali la SS 38 e la Variante di Zogno (si veda il dettaglio al paragrafo 3.3).

Tab. 1.2 – Deliberazioni di Variazione dei Piano di Ricostruzione e Sviluppo.

Deliberazione di Giunta	Deliberazione di Consiglio	Importo complessivo riprogrammato
VIII/988 del 21/11/2005	VIII /114 del 24/1/2006	€ 33.738.221,00
VIII /5423 del 8/10/2007	VIII /514 del 5/2/08	€ 23.437.214,00
	Totale riprogrammato	€ 57.175.435,00

PARTE II - PIANO DI DIFESA DEL SUOLO E RIASSETTO IDROGEOLOGICO

La Legge 102/1990, prevede la realizzazione di interventi di riassetto idrogeologico, volti al recupero dei territori delle province colpite ed alla prevenzione del rischio in Valtellina e nelle adiacenti province di Como, Lecco, Bergamo e Brescia.

Il Piano di difesa del suolo organizza gli interventi, prevedendone la gestione principalmente da parte degli Enti Locali (Province, Comunità Montane e Comuni).

La legge 102/90 prevede inoltre la suddivisione degli interventi in due distinte fasi: la prima volta principalmente alla realizzazione delle opere più urgenti sui dissesti a maggior rischio; la seconda conseguente alla verifica degli effetti indotti dalle azioni di prima fase, configurandosi principalmente come un naturale completamento delle stesse.

Nei fatti, il Piano è stato attivato in tre fasi, le due sopra descritte, ed una intermedia, predisposta per poter far fronte al ripetersi di fenomeni calamitosi di una certa gravità.

L'articolazione della legge prevede che il Piano si espliciti su più azioni in modo da fronteggiare sia in forma puntuale che estensiva, i fenomeni e le cause – naturali ed antropiche - che vengono a generare condizioni di rischio. In particolare, sono previsti:

- **Interventi di tipo strutturale** volti alla sistemazione urgente di aree dissestate o a elevato rischio di dissesto, per la regimazione dei corsi d'acqua e per la stabilizzazione delle pendici montuose;
- **Manutenzione territoriale diffusa**, consistente principalmente in piccole opere di sistemazione e ripristino dell'assetto naturale dei luoghi e delle infrastrutture, quali la ripulitura e la risagomatura dei corsi d'acqua, interventi sulle opere idrauliche esistenti, ripristino dei sentieri e della viabilità minore per consentire accessi alle zone in dissesto;
- **Azioni di indirizzo e controllo delle trasformazioni urbanistiche** del territorio, con promozione di una revisione generalizzata dei piani urbanistici comunali vigenti, in funzione della conoscenza delle condizioni di rischio idrogeologico presenti;
- **Interventi di monitoraggio e studio** delle aree instabili attraverso un progressivo potenziamento del sistema strumentale, la cui installazione è iniziata nel 1987 per consentire principalmente gli interventi più urgenti in zona Val Pola, per il controllo anche dei fenomeni di dissesto più rilevanti nei bacini montani compresi nel Piano.

Per il Piano di difesa del suolo sono stati messi a disposizione complessivamente circa 528 milioni di euro (1022 mld di lire), suddivisi come riassunto nella tabella 2.1.

L'anno 2018, con il completamento degli interventi nei Bacini prioritari, può definirsi l'anno del completamento della programmazione del Piano originario effettivamente finanziato nelle sue diverse fasi. Restano di fatto aperti solo 2 interventi strutturali (1 in progettazione e 1 in avanzata realizzazione) che scontano criticità e ritardi dovute a vecchie cause giudiziarie o a fallimenti delle imprese appaltatrici, in analogia a quanto accaduto per l'Azione speciale "Difesa della città di Como dalle esondazioni del Lago", ancora aperta.

L'anno 2019, date per immutate le situazioni dei 2 progetti del Piano originario ancora bloccate, seppur con un avvio delle attività propedeutiche alla loro ripresa, ha visto un significativo avanzamento sia della fase realizzativa degli interventi attivati con le riprogrammazioni, sia della fase progettuale delle ulteriori opere inserite con le ultime programmazioni, con molti interventi portati in appalto, con l'avvio dei lavori previsto nei primi mesi del 2020. Da ultimo, va segnalato il finanziamento alla fine anno di due nuovi interventi resisi urgenti a seguito di specifici fenomeni calamitosi occorsi nel periodo autunnale.

Tab. 2.1 – Quadro economico del Piano di difesa del suolo, distinto per prima fase, integrazione e seconda fase (in €)

		1^ FASE		ISPP		2^ FASE		TOTALE		
AZIONI DI PIANO		IMPORTO DI PIANO	n° Int.	IMPORTO DI PIANO	n° Int.	IMPORTO DI PIANO	n° Int.	DI PIANO	n° Int.	
1	PROV. SO	STRUTTURALI	143.495.834,64	102	35.925.031,13	26	60.917.413,40	40	240.338.279,17	168
		MANUTENZIONI	18.959.649,22	253	0	0	28.618.054,30	166	47.577.703,52	419
		totale SO	162.455.483,86	355	35.925.031,13	26	89.535.467,70	206	287.915.982,69	587
2	PROV. CO	STRUTTURALI	7.666.554,75	12	898.635,00	1	7.061.287,95	7	15.626.477,70	20
		MANUTENZIONI	614.067,25	9	0	0	245.058,80	7	859.126,05	16
		totale CO	8.280.622,00	21	898.635,00	1	7.306.346,75	14	16.485.603,75	36
2'	PROV. LC	STRUTTURALI	3.115.268,01	6	2.096.815,01	5	0	0	5.212.083,02	11
		MANUTENZIONI	872.812,16	11	0	0	245.058,80	1	1.117.870,96	12
		totale LC	3.988.080,17	17	2.096.815,01	5	245.058,80	1	6.329.953,98	23
3	PROV. BS	STRUTTURALI	11.173.028,55	13	3.894.085,01	4	14.305.959,39	8	29.373.072,95	25

		1^ FASE		ISPP		2^ FASE			
AZIONI DI PIANO		IMPORTO DI PIANO	n° Int.	IMPORTO DI PIANO	n° Int.	IMPORTO DI PIANO	n° Int.	TOTALE DI PIANO	n° Int.
	MANUTENZIONI	2.375.185,28	29	0	0	1.387.203,23	15	3.762.388,51	44
	totale BS	13.548.213,83	42	3.894.085,01	4	15.693.162,62	23	33.135.461,46	69
4	STRUTTURALI	23.688.018,66	51	6.745.753,43	3	28.092.445,70	57	58.526.217,79	111
	MANUTENZIONI	4.034.044,84	42	0	0	2.908.685,26	51	6.942.730,10	93
	totale BG	27.722.063,50	93	6.745.753,43	3	31.001.130,96	108	65.468.947,89	204
Totale STRUTTURALI		189.138.704,61	184	49.560.319,58	39	110.377.106,44	112	349.076.130,63	335
Totale MANUTENZIONI		26.855.758,75	344	0	0	33.404.060,39	240	60.259.819,14	584
5	MONITORAGGI	7.746.853,49		3.098.741,39		5.164.568,99		16.010.163,87	
6	REGOLAZIONE LAGO DI COMO	774.685,35		0		0		774.685,35	
7	DIFESA CITTA' DI COMO	8.263.310,39		0		2.065.827,60		10.329.137,99	
8	BONIFICHE	7.746.853,49		0		0		7.746.853,49	
9	TERRAZZAMENTI	10.329.137,98		0		15.493.706,97		25.822.844,95	
10	REVISIONE PIANI URBANISTICI	2.582.284,50		0		0		2.582.284,50	
11	STUDI EFFETTI INDOTTI	516.456,90		0		0		516.456,90	
12	PIANA DELLA SELVETTA	2.582.284,50		0		0		2.582.284,50	
13	FORESTAZIONE	0		0		10.329.137,98		10.329.137,98	
IMPORTO REGIONE		256.536.329,96		52.659.060,97		176.834.408,37		486.029.799,30	
14	GENERALITA' (AIPO)	27.630.444,10		14.202.564,73		0		41.833.008,83	
IMPORTO TOTALE DI PIANO		284.166.774,06		66.861.625,70		176.834.408,37		527.862.808,13	

2.1 PIANO DI PRIMA FASE

1) Interventi strutturali

Il Piano di prima fase prevede **184 interventi strutturali** su frane, arginature, regimazioni idrauliche e consolidamento di pareti rocciose, per un importo complessivo di circa 189 milioni di € (366 miliardi di lire).

Ad oggi, risultano **completati 182 interventi**, con la chiusura contabile definitiva e conseguenti atti regionali, a seguito dell'approvazione del collaudo da parte dell'ente attuatore.

I due interventi rimanenti, riuniti in un unico appalto e realizzati nell'ambito del "bacino prioritario" del Tartano, sono in via di completamento.

Sulla base della procedura definita e perfezionata anni fa, la Regione, al termine della fase progettuale di competenza, ha affidato le fasi attuative degli interventi nei Bacini Prioritari alla Provincia di Sondrio, mantenendo in capo le funzioni di pianificazione, programmazione e controllo.

Si rimanda alla Relazione per l'anno 2018 per una trattazione più dettagliata per gli interventi realizzati nei Bacini del torrente Mallero e della Val Pola, ormai conclusi. Riguardo invece l'intervento nel Bacino prioritario del Torrente Tartano si riassume di seguito quanto finora realizzato.

Bacino del Tartano

Dei 5 interventi previsti dal Piano, 3 sono in capo alla Provincia di Sondrio, l'ultimo dei quali completato nel corso del 2011.

I rimanenti due interventi, di competenza regionale, sono stati accorpati in un unico progetto di cui si riassumono in sintesi i principali passaggi:

- dicembre 2004 - validazione ed approvazione da parte di Regione Lombardia del progetto esecutivo;
- dicembre 2007 – approvazione progetto di 1° stralcio funzionale relativo agli interventi di consolidamento spondale e stabilizzazione dell'alveo nella parte apicale della conoide ed allo sbocco in Adda, con rinvio ad un successivo piano di cava la parte relativa alla realizzazione del canale del vallo di sicurezza in sinistra idraulica;
- fine 2008 – conclusione iter aggiornamento del Piano Cave della Provincia di Sondrio a seguito degli aggiornamenti progettuali relativi alla SS 38;
- primo semestre 2010 – predisposizione ed approvazione del nuovo progetto ed avvio delle procedure per l'affidamento delle funzioni di stazione appaltante alla Provincia, perfezionatosi a metà del 2011;
- aprile 2012 – avvio gara d'appalto dei lavori da parte della Provincia;
- ottobre 2012 - aggiudicazione definitiva dei lavori;
- marzo 2013 - inizio dei lavori e perfezionamento delle operazioni contrattuali e delle procedure previste dalla nuova normativa in materia di "rocce e terre da scavo";

- fine 2013 – presentazione di una Perizia di Variante, predisposta a seguito delle forti precipitazioni di fine ottobre, che hanno causato fenomeni di piena con erosioni e colate di materiale che hanno coinvolto le aree di cantiere, modificando in modo sostanziale alcune aree oggetto di intervento, richiedendo degli aggiornamenti progettuali;
- anno 2017 – realizzazione di gran parte delle opere di consolidamento delle briglie di smorzamento immediatamente a monte dello sbocco del torrente Tartano in Adda, tutto ciò per un avanzamento percentuale dei lavori del 70%, in linea con le previsioni di chiusura entro la fine del 2018. Contemporaneamente sono procedute le operazioni di svaso che hanno beneficiato della necessità di materiale del concomitante cantiere per la realizzazione del nuovo tracciato della statale 38, in variante all'attraversamento di Morbegno.
- anno 2018 - completamento dei lavori di realizzazione delle opere idrauliche.

Nel corso del 2019, si è sviluppata l'attività di collaudo delle opere idrauliche, propedeutica alla rendicontazione. Parallelamente sono proseguite le operazioni di scavo, il cui stato di avanzamento è in ritardo rispetto alle previsioni progettuali; si prevede la chiusura delle operazioni nel 2020, considerato il perdurare delle condizioni di difficoltà del mercato degli inerti, con il rallentamento delle attività edili.

La tab. 2.2 riassume lo stato di attuazione al 31 dicembre 2019 degli interventi strutturali previsti dal Piano di Prima Fase.

Tab. 2.2 - Stato di attuazione degli interventi strutturali previsti dal Piano di Prima Fase.

Province		Importo di Piano (€)	Stato attuazione interventi			
			Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
Sondrio	Interventi strutturali ad esclusione dei Bacini Prioritari	54.238.014,20	75	0	0	75
	Bacini Prioritari	89.257.820,44	27	0	2	25
	Totale Sondrio	143.495.834,64	102	0	2	100
Como		7.666.554,75	12	0	0	12
Lecco		3.115.268,01	6	0	0	6
Brescia		11.173.028,55	13	0	0	13
Bergamo		23.688.018,66	51	0	0	51
Totale Strutturali		189.138.704,61	184	0	2	182

2) Manutenzione territoriale diffusa

Tutti gli interventi di competenza sono stati completati a fine 2008, consentendo agli uffici regionali di chiudere formalmente i programmi di manutenzione territoriale diffusa di prima fase, con l'approvazione dei C.R.E. e delle contabilità finali e conseguente accertamento delle economie.

Tab. 2.3 - Stato di attuazione degli interventi di manutenzione territoriale diffusa previsti dal Piano di Prima Fase.

Province	Comunità Montane	Importo di Piano (€)	Stato attuazione interventi			
			Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
Sondrio	Morbegno	3.215.977,11	52	0	0	52
	Sondrio	4.374.389,94	56	0	0	56
	Tirano	3.042.964,05	34	0	0	34
	Valchiavenna	3.533.598,10	57	0	0	57
	Alta Valtellina	4.792.720,02	54	0	0	54
	Totale Sondrio	18.959.649,22	253	0	0	253
Como	Alto Lario Occ.	614.067,25	9	0	0	9
Lecco	Valsassina	872.812,16	11	0	0	11
Brescia	Valle Camonica	2.375.185,28	29	0	0	29
Bergamo	Valle Brembana	4.034.044,84	42	0	0	42

Province	Comunità Montane	Importo di Piano (€)	Stato attuazione interventi			
			Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
Totale Manutenzioni		26.855.758,75	344	0	0	344

3) Studi e monitoraggi

Tra gli obiettivi raggiunti dalla Regione, va ricordato il sofisticato sistema di monitoraggio che ha il compito di tenere costantemente sotto controllo le zone geologicamente instabili. Il Centro di Monitoraggio Geologico, istituito a questo scopo in seguito agli eventi catastrofici del luglio 1987, ha sede a Sondrio ed opera 24 ore su 24 ogni giorno dell'anno.

Le aree attualmente monitorate sono 18, di cui 11 gestite tramite la trasmissione automatica dei dati.

La strumentazione utilizzata in queste aree è costituita da estensimetri, inclinometri, fessurimetri, estenso-inclinometri, piezometri e antenne GPS per rilevamenti satellitari di precisione. I dati vengono acquisiti principalmente ogni mezz'ora e trasmessi in tempo reale tramite una rete comprendente radio, trasmettitori, ponti radio e ricevitori.

È inoltre in funzione una rete di rilevamento idro-meteorologico, composta da pluviometri, termometri, nivometri, barometri ed idrometri, che copre la Valmalenco e l'Alta Valle a monte del Lago di Pola; tale strumentazione consente la previsione, con buona approssimazione, delle portate in transito nelle sezioni idrometriche di fondovalle.

Il Centro di Monitoraggio acquisisce ed elabora i dati registrati, predispone i necessari controlli alla strumentazione e fornisce consulenza specialistica agli Enti Locali. Svolge inoltre attività di supporto tecnico specialistico sia per una migliore definizione degli interventi nelle aree ad alto rischio idrogeologico, individuate ai sensi della L. 267/1998, sia durante il verificarsi di eventi calamitosi.

4) Azioni speciali

Il piano prevede "azioni speciali" sul territorio per la riduzione di particolari situazioni di rischio; le risorse finanziarie destinate a queste azioni sono pari a circa 29,7 milioni di euro. Le azioni previste sono di seguito elencate e descritte.

Regolazione automatica del lago di Como.

Nel 2004 si è data formale chiusura dell'azione di Piano, con accertamento definitivo delle somme spese. (per maggiori dettagli si vedano le Relazioni degli anni precedenti).

Difesa della città di Como dalle esondazioni del lago.

A causa della subsidenza del suolo, la zona centrale della città di Como, in particolare piazza Cavour, viene periodicamente sommersa, anche in seguito a piene ordinarie del lago.

Il progetto approntato prevede di realizzare opere di difesa fisse e mobili al fine di garantire la sicurezza dalle esondazioni. Il progetto esecutivo completo prevede interventi per circa 16 milioni di euro (31 miliardi di lire), di cui circa 8,3 milioni (16 miliardi di lire) finanziati con la prima fase del Piano Valtellina ed ulteriori 2 milioni circa (4 miliardi di lire) nella seconda fase. La copertura finanziaria è poi assicurata con altre modalità di finanziamento regionali e comunali.

Si rimanda alla Relazione per l'anno 2018 per una trattazione più dettagliata delle azioni condotte dal 2007 a fine 2018.

Lo sviluppo del progetto esecutivo ha impegnato Infrastrutture Lombarde SpA fino all'estate 2019. La gara d'appalto è stata bandita nel mese di luglio e si è conclusa il 18 novembre 2019, con l'aggiudicazione al costituendo R.T.I. formato da ROSSI RENZO COSTRUZIONI SRL (capogruppo mandataria), ENGECO, CGX, RANZATO (mandanti). Al termine delle verifiche di legge sarà sottoscritto il contratto e si darà avvio ai lavori.

Bonifiche in Provincia di Sondrio.

Tra gli effetti delle esondazioni del fiume Adda del 1987, rilevanti sono risultati i danni provocati alle aree agricole del fondovalle sondriese lungo l'asta dell'Adda, e più in particolare in corrispondenza della Piana della Selvetta e del Pian di Spagna.

I 20 interventi programmati, finanziati con circa 7,8 milioni di euro (a cui va aggiunto un ulteriore intervento di completamento sulle Merette in CM di Valchiavenna e l'intervento nella Piana della Selvetta), mirano al riassetto agricolo e alla bonifica dei terreni resi improduttivi dagli eventi alluvionali.

Con la chiusura e la rendicontazione dell'ultimo intervento nel corso del 2017, **l'azione può considerarsi definitivamente completata.**

5) Azioni diverse

Nell'ambito del Piano, i Comuni sono chiamati a rivedere i **Piani urbanistici** alla luce delle condizioni di rischio individuate dal piano di assetto idrogeologico e da appositi studi di settore.

Per questo obiettivo, le amministrazioni locali hanno avuto a disposizione 2,6 milioni di euro (5 miliardi di lire). Operativamente il lavoro di revisione e adeguamento dei PRG si è basato sull'applicazione della l.r. 41/1997 prima e sulla l.r. 12/2005 poi, che prevedono la realizzazione di studi geologici a supporto dei piani regolatori.

Ad oggi risultano erogati contributi per circa 2,3 milioni di euro a favore di 107 Comuni su un totale di 121. Inoltre sono stati erogati contributi a 4 Comunità Montane per la realizzazione di aereofotogrammetrie necessarie per la realizzazione di cartografie di dettaglio.

A fine 2018, con dgr 656/2018, sono stati stanziati ulteriori € 285.000,00 per il finanziamento di studi di modellazione idraulica avanzata in tre aree significative del PGRA dell'Autorità di Bacino (Adda, Mera e Oglio sopralacuale), per le quali risulta importante aggiornare e dettagliare la perimetrazione delle aree di pericolosità e rischio di inondazione, tenuto conto delle condizioni al contorno, sia residenziali che infrastrutturali e produttive, per una migliore e più corretta pianificazione urbanistica dei Comuni interessati.

Nel corso del 2019 sono state sottoscritte le Convenzioni con la Comunità Montana della Valchiavenna, l'Unione dei Comuni della Valsaviore e l'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po per l'affidamento degli incarichi e l'avvio degli Studi sulle aste dei tre corsi d'acqua. I primi risultati sono stati consegnati alla fine dell'anno per le necessarie valutazioni tecniche.

Per quanto concerne la azione relativa allo **Studio degli effetti indotti** è stato affidato l'incarico ad IREALP per la raccolta dei dati di dettaglio relativo alle opere finora realizzate e la successiva analisi sviluppando una metodologia di valutazione di impatto elaborata dalla Regione Lombardia in collaborazione con IRER e Università Milano Bicocca sul bacino idrografico pilota del torrente Mallero. A fine 2007 risulta completato l'inserimento nel Catasto informatizzato regionale delle opere realizzate con gli interventi finanziati con la L. 102/90 ed è stata predisposta e consegnata da IREALP una Relazione intermedia circa lo studio avviato. A fine 2008 è stata poi consegnata la relazione finale per le necessarie valutazioni da parte delle Strutture regionali.

6) Identificazione delle aree a rischio

Le azioni di piano sono state condotte sulla base delle identificazioni del rischio idrogeologico nei bacini coinvolti, confermate dal Piano di Assetto Idrogeologico definito dall'Autorità di Bacino del Fiume Po ed approfondite, per alcune situazioni di particolare gravità, con le modalità indicate dalla legge 267/1998.

7) Interventi in capo all'A.I.PO.

L'esecuzione delle opere di difesa spondale del fiume Adda, nella sua parte classificata di III categoria, è di competenza dell'A.I.PO.. Le risorse destinate in prima fase ammontano a circa 27,4 milioni di euro (53 miliardi di lire). Alcuni interventi sono stati realizzati, altri sono rimasti a livello di progettazione preliminare e parte dei finanziamenti sono stati destinati dall' A.I.PO su altri interventi, poiché non inseriti nel piano triennale dei lavori pubblici di competenza, come previsto dalla Legge 109/1994 e successive integrazioni.

Nel seguito si riporta la tab. 2.4 aggiornata al 31 dicembre 2019, relativa all'avanzamento degli interventi di Prima Fase ed al loro quadro economico.

Tab. 2.4 - Quadro economico degli interventi di Prima fase.

AZIONI DI PIANO			1^ FASE						
			IMPORTO DI PIANO (€)	% Avanz. Lavori	IMPORTO IMPEGNATO (€)	% imp/ piano	IMPORTO LIQUIDATO (€)	% liq/ piano	% liq/ imp
1	PROV. SO	STRUTTURALI	143.495.834,64	100,00	120.928.414,84	84,27	119.928.353,08	83,58	99,99
		MANUTENZIONI	18.959.649,22	100,00	16.833.786,26	88,79	16.833.786,26	88,79	100,00
		totale SO	162.455.483,86	100,00	137.762.201,10	84,80	136.762.139,34	84,18	99,99
2	PROV. CO	STRUTTURALI	7.666.554,75	100,00	6.613.904,52	86,27	6.613.904,52	86,27	100,00

AZIONI DI PIANO		1^ FASE						
		IMPORTO DI PIANO (€)	% Avanz. Lavori	IMPORTO IMPEGNATO (€)	% imp/ piano	IMPORTO LIQUIDATO (€)	% liq/ piano	% liq/ imp
	MANUTENZIONI	614.067,25	100,00	548.818,93	89,37	548.818,93	89,37	100,00
	totale CO	8.280.622,00		7.162.723,45	86,50	7.162.723,45	86,50	100,00
2'	PROV. LC							
	STRUTTURALI	3.115.268,01	100,00	2.523.239,68	81,00	2.523.239,68	81,00	100,00
	MANUTENZIONI	872.812,16	100,00	814.088,31	93,27	814.088,31	93,27	100,00
	totale LC	3.988.080,17		3.337.327,99	83,68	3.337.327,99	83,68	100,00
3	PROV. BS							
	STRUTTURALI	11.173.028,55	100,00	10.062.888,02	90,06	10.062.888,02	90,06	100,00
	MANUTENZIONI	2.375.185,28	100,00	2.363.427,51	99,50	2.363.427,51	99,50	100,00
	totale BS	13.548.213,83		12.426.315,53	91,72	12.426.315,53	91,72	100,00
4	PROV. BG							
	STRUTTURALI	23.688.018,66	100,00	22.418.524,03	94,64	22.418.524,03	94,64	100,00
	MANUTENZIONI	4.034.044,84	100,00	3.838.697,58	95,16	3.838.697,58	95,16	100,00
	totale BG	27.722.063,50		26.257.221,61	94,72	26.257.221,61	94,72	100,00
	Totale STRUTTURALI	189.138.704,61		162.546.971,09	85,94	161.546.909,33	85,41	99,38
	Totale MANUTENZIONI	26.855.758,75		24.398.818,59	90,85	24.398.818,59	90,85	100,00
5	MONITORAGGI	7.746.853,49	100,00	7.746.853,49	100,00	7.746.853,49	100,00	100,00
6	REGOLAZIONE LAGO DI COMO	774.685,35	100,00	774.685,35	100,00	774.685,35	100,00	100,00
7	DIFESA CITTA' DI COMO	8.263.310,39	50,00	8.263.310,39	100,00	8.263.310,39	100,00	100,00
8	BONIFICHE	7.746.853,49	100,00	6.851.118,86	88,44	6.851.118,86	88,44	100,00
9	TERRAZZAMENTI	10.329.137,98	100,00	10.177.330,88	98,53	10.177.330,88	98,53	100,00
10	REVISIONE PIANI URBANISTICI	2.582.284,50	98,00	2.440.948,33	94,53	2.296.948,33	92,44	97,79
11	STUDI EFFETTI INDOTTI	516.456,90	98,00	480.000,00	92,94	480.000,00	92,94	100,00
12	PIANA DELLA SELVETTA	2.582.284,50	100,00	2.582.284,50	100,00	2.582.284,50	100,00	100,00
	IMPORTO REGIONE	256.536.329,96		226.262.321,48	88,20	225.118.259,72	87,79	99,98
	AIPO	27.630.444,10	100,00	27.630.444,10	100,00	27.630.444,10	100,00	100,00
	IMPORTO TOTALE 1^ FASE	284.166.774,06		253.892.765,58	89,35	252.748.703,82	88,98	99,98

2.2 INTEGRAZIONE ALLO SCHEMA PREVISIONALE E PROGRAMMATICO

Nel corso del 1998 la Regione Lombardia, su proposta del Comitato Istituzionale ex L.R. 23/92, in applicazione dell'Ordinanza di protezione Civile 2622 ha approvato l'**Integrazione del piano di prima fase**, che prevede:

- 39 nuovi interventi strutturali su dissesti aggravati dalle calamità sopravvenute successivamente alla redazione del Piano di Prima Fase, per un totale di circa 49,5 milioni di euro (95,962 miliardi di lire);
- estensione della rete di monitoraggio su nuovi dissesti, per circa 3,1 milioni di euro (6 miliardi di lire);
- 5 interventi di difesa spondale sui fiumi Adda e Mera, per un importo pari a circa 14,2 milioni di euro (27,5 miliardi di lire), di competenza dell'A.I.PO.

Il totale delle opere ammonta a circa 66,9 milioni di euro.

Ad oggi risultano **completati 38 dei 39 interventi strutturali previsti e i 5** interventi di competenza di A.I.PO, di cui si resta in attesa della rendicontazione

Per l'ultimo intervento rimanente da realizzarsi in comune di Bema (So) a fine 2018 si è ripresa l'interlocuzione con l'Amministrazione. Nel corso del 2019 è stato raggiunto un accordo con l'Amministrazione comunale interessata alla realizzazione dell'intervento, che ha nominato un nuovo Responsabile del procedimento. È stato dato subito avvio alle procedure per l'aggiornamento della progettazione per arrivare in tempi brevi al successivo appalto delle opere per il completamento dei lavori concernenti la frana di Bema sul Torrente Bitto, realizzazione ed adeguamento del collegamento viario col fondovalle.

Le tab. 2.5 e 2.6 riepilogano, al 31 dicembre 2019, lo stato di attuazione dei progetti previsti dal Piano di Integrazione e l'avanzamento degli interventi di piano.

Tab. 2.5 - Stato di avanzamento degli interventi del Piano di Integrazione.

Province		Importo di Piano (€)	Stato attuazione interventi			
			Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
Sondrio	Interventi strutturali ad esclusione dei Bacini Prioritari	12.011.754,56	8	1	0	7
	Bacini Prioritari	23.913.276,57	18	0	0	18
	Totale Sondrio	35.925.031,13	26	1	0	25
Como		898.635,00	1	0	0	1
Lecco		2.096.815,01	5	0	0	5
Brescia		3.894.085,01	4	0	0	4
Bergamo		6.745.753,43	3	0	0	3
Totale Strutturali		49.560.319,58	39	1	0	38
AIPO		14.202.564,73	5	0	0	5
Totale Piano Integrazione		63.762.884,31	44	1	0	43

Tab. 2.6 - Quadro economico degli interventi del Piano di Integrazione.

AZIONI DI PIANO		PIANO DI INTEGRAZIONE (ISPP)						
		IMPORTO DI PIANO (€)	% Avanz. Lavori	IMPORTO IMPEGNATO (€)	% imp/ piano	IMPORTO LIQUIDATO (€)	% liq/ piano	% liq/ imp
1	PROV. SONDRIO	35.925.031,13	96,15	30.719.477,29	85,51	30.719.477,29	85,51	100,00
2	PROV. COMO	898.635,00	100,00	898.635,00	100,00	1.412.305,21	100,00	100,00
2'	PROV. LECCO	2.096.815,01	100,00	1.786.399,93	85,20	1.786.399,93	85,20	100,00
3	PROV. BRESCIA	3.894.085,01	100,00	3.071.820,51	78,88	3.071.820,51	78,88	100,00
4	PROV. BERGAMO	6.745.753,43	100,00	6.046.304,55	89,63	6.046.304,55	89,63	100,00
Totale Strutturali		49.560.319,58		43.036.307,49	85,84	43.036.307,49	85,84	100,00
5	MONITORAGGI	3.098.741,39	100,00	3.098.741,39	100,00	3.098.741,39	100,00	100,00
IMPORTO REGIONE		52.659.060,97		46.135.048,88	86,61	46.135.048,88	86,61	100,00
	AIPO	14.202.564,73	100,00	12.127.538,66	85,39	12.127.538,66	85,39	100,00
IMPORTO TOTALE ISPP		66.861.625,70		58.262.587,54	86,4	58.262.587,54	86,4	100,00

Utilizzate economie intervento di Prima Fase per finanziamento maggiore importo.

2.3 PIANO DI SECONDA FASE

Il **Piano di seconda fase**, mira alla definitiva sistemazione del territorio ed alla prevenzione dei dissesti, completa la programmazione dell'utilizzo delle risorse del piano di difesa del suolo e prevede opere per circa 176,8 milioni di euro. Approvato dal Consiglio regionale il 29 settembre 1999, prevede:

- 1) opere di difesa del suolo, per un totale di 112 progetti con una spesa di circa 110,4 milioni di euro;
- 2) manutenzione territoriale diffusa a scopo preventivo per circa 33,5 milioni di euro;
- 3) ampliamento e adeguamento tecnologico della rete di monitoraggio con una spesa di circa 5,1 milioni di euro;
- 4) Azioni speciali:
 - completamento del finanziamento destinato alla difesa della città di Como per ulteriori 2,1 milioni di euro circa;
 - nuovi interventi per i versanti terrazzati della Provincia di Sondrio per circa 15,5 milioni di euro anche con interventi di manutenzione preventiva;
 - riforestazione di boschi distrutti da incendi e controllo dei conoidi attivi e con presenza di insediamenti residenziali per circa 10,3 milioni di euro.

Con la pubblicazione nell'aprile del 2003 del Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri, a seguito del pronunciamento definitivo della Corte dei Conti, si è potuto procedere alla verifica della congruità degli interventi di Piano con quelli previsti dalle altre programmazioni (Ordinanze di Protezione Civile, L. 183/1989, L. 267/1998), così da poter valutare la necessità o meno di un aggiornamento del Piano, o addirittura una sua rimodulazione.

1) Interventi strutturali

A fine 2018 risultavano aperti 2 dei 112 interventi previsti.

Nel corso del 2019 sono giunti quasi a conclusione i lavori dell'ultimo intervento aperto in Provincia di Brescia di cui si prevede la rendicontazione nel 2020. **Resta invece ancora aperto un intervento in Comune di Branzi (BG)** di difesa dalla caduta massi e allargamento della sede viabile della S.P.2 "Lenna-Foppolo" dal km 49+700 al km 50+200 in località Cornello Zappello, per il quale, dato lo stato fallimentare dichiarato dalla ditta, è stato necessario da parte della Provincia procedere alla rescissione contrattuale e alla rendicontazione dello stato di consistenza dell'intervento non completato. È stato già predisposto il progetto di F.T.E. per le opere di completamento che è alla fase istruttoria presso i competenti uffici regionali.

La tab. 2.7 riassume lo stato di attuazione degli interventi strutturali previsti dal Piano di Seconda Fase al 31 dicembre 2019.

Tab. 2.7 - Stato di attuazione degli interventi strutturali previsti dal Piano di Seconda Fase.

Province		Importo di Piano (€)	Stato attuazione interventi			
			Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
Sondrio	Interventi strutturali ad esclusione dei Bacini Prioritari	29.537.017,06	25	0	0	25
	Bacini Prioritari	31.380.396,34	15	0	0	15
	Totale Sondrio	60.917.413,40	40	0	0	40
Como		7.061.287,95	7	0	0	7
Lecco		0,00	0	0	0	0
Brescia		14.305.959,39	9	0	0	9
Bergamo		28.092.445,70	57	0	1	56
Totale Strutturali		110.377.106,44	112	0	1	111

2) Manutenzione territoriale diffusa

L'esperienza maturata nel corso della prima fase delle manutenzioni territoriali diffuse ha costituito la base per avviare in modo ottimale la programmazione della seconda fase del Piano.

L'azione si è sviluppata ed attuata a partire dal 2003. Gli ultimi interventi **sono stati completati nel 2017** ed è stata trasmessa la rendicontazione dell'ultimo programma attivato, con la conclusione dell'Azione.

Si ripropone la tabella 2.8 della Relazione 2017 per il dettaglio degli interventi realizzati.

Tab. 2.8 - Stato di attuazione degli interventi di manutenzione territoriale diffusa previsti dal Piano di Seconda Fase.

Province	Comunità Montane	Importo di Piano (€)	Stato attuazione interventi			
			Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
Sondrio	Morbegno	2.224.462,50	27	0	0	27
	Sondrio	7.498.954,17	34	0	0	34
	Tirano	5.217.908,66	47	0	0	47
	Valchiavenna	1.949.046,36	28	0	0	28
	Alta Valtellina	11.727.682,61	30	0	0	30
	Totale Sondrio	28.618.054,30	166	0	0	166
Como	Alto Lario Occ.	245.058,80	7	0	0	7
Lecco	Valsassina	245.058,80	1	0	0	1
Brescia	Valle Camonica	1.387.203,23	15	0	0	15
Bergamo	Valle Brembana	2.908.685,26	51	0	0	51
Totale Manutenzioni		33.404.060,39	240	0	0	240

3) Monitoraggi e studi

L'Azione si è conclusa a fine 2011 attraverso la riprogrammazione dei fondi complessivamente economizzati e la sottoscrizione dell'Accordo di collaborazione tra Regione, ARPA e Comunità Montana della Valchiavenna finalizzato alla progettazione e realizzazione di indagini geognostiche e monitoraggio di una frana in Val Genasca.

4) Azioni speciali

Terrazzamenti in Provincia di Sondrio.

La Provincia di Sondrio ha presentato una proposta di riparto dei finanziamenti, approvata dal Comitato di coordinamento Istituzionale per la Valtellina che, oltre ad una quota parte da destinarsi alle spese di gestione dell'azione nel suo complesso, prevede 3 linee di azione:

- interventi strutturali di regimazione idraulica, sistemazione valgelli e strade del versante retico terrazzato su 4 aree comprensoriali, per un totale di circa 7,8 milioni di euro;
- contributi ai privati (per un massimo dell'80% delle spese sostenute) per il rifacimento dei muretti a secco, per circa 2,8 milioni di euro;
- istituzione di un fondo di rotazione, per circa 4,5 milioni di euro, destinato al finanziamento di interventi preventivi di manutenzione del versante retico terrazzato, da parte dei privati.

Si rimanda alle relazioni precedenti per il dettaglio sul pregresso (annualità 2007-2018).

Il 2018 ha visto il completamento di due interventi e la rendicontazione per tutti quelli completati. **Ancora da completare la fase progettuale dell'ultimo intervento programmato**, riguardante interventi necessari alla sistemazione dei corsi d'acqua e per la regimazione idraulica del versante retico terrazzato della Provincia di Sondrio - Zona 2 tra il T. Maroggia ed il T. Caldenno - Opere di Completamento Il Lotto in Comune di Berbenno di Valtellina (SO) e che alla fine del 2019 è arrivato a livello di progetto definitivo, con indizione della Conferenza dei Servizi per l'acquisizione dei pareri necessari.

Forestazione.

Il Piano di seconda Fase ha previsto un'apposita azione finalizzata alla riforestazione delle aree percorse da incendio, al fine di ridurre le possibilità di innesco di ulteriori situazioni di rischio idrogeologico lungo i versanti montani, riqualificando i boschi, utilizzando specie autoctone di pregio e manutenzione del reticolo idrico minore, creando al contempo i presupposti per l'avvio di attività produttive utili al rilancio socio-economico (filiera bosco-legno) delle aree interessate.

L'azione si è sviluppata ed attuata a partire dal 2006. **Nel 2014 sono stati completati gli ultimi interventi** previsti ed è stata trasmessa la rendicontazione, con la conclusione dell'Azione.

Si rimanda alla specifica tabella della Relazione 2014 per il dettaglio degli interventi realizzati e della spesa complessiva.

La successiva tab. 2.9 riepiloga, alla data del 31 dicembre 2019 l'avanzamento degli interventi previsti dal Piano di Seconda Fase ed il relativo quadro economico.

Tab. 2.9 – Avanzamento lavori e relativo quadro economico degli interventi del Piano di Seconda Fase.

AZIONI DI PIANO			2^ FASE						
			IMPORTO DI PIANO (€)	% Avanz. Lavori	IMPORTO IMPEGNATO (€)	% imp/piano	IMPORTO LIQUIDATO (€)	% liq/piano	% liq/imp
1	PROV. SO	STRUTTURALI	60.917.413,40	100,00	43.563.015,82	71,51	43.563.015,82	71,51	100,00
		MANUTENZIONI	28.618.054,30	100,00	23.776.450,02	83,08	23.776.450,02	83,08	100,00
		totale SO	89.535.467,70		67.339.465,84	75,21	67.339.465,84	75,21	100,00
2	PROV. CO	STRUTTURALI	7.061.287,95	100,00	6.103.477,08	86,44	6.103.477,08	86,44	100,00
		MANUTENZIONI	245.058,80	100,00	228.390,39	93,20	228.390,39	93,20	100,00
		totale CO	7.306.346,75		6.331.867,47	86,66	6.331.867,47	86,66	100,00
2'	PROV. LC	STRUTTURALI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		MANUTENZIONI	245.058,80	100,00	205.022,45	83,66	205.022,45	83,66	100,00
		totale LC	245.058,80		205.022,45	83,66	205.022,45	83,66	100,00
3	PROV. BS	STRUTTURALI	14.305.959,39	92,00	(*) 14.439.334,99	100,93	(*) 13.917.816,81	97,29	96,39
		MANUTENZIONI	1.387.203,23	100,00	1.368.679,38	98,66	1.368.679,38	98,66	100,00
		totale BS	15.693.162,62		(*) 15.808.014,37	100,73	(*) 15.286.496,19	97,41	96,70
4	PROV. BG	STRUTTURALI	28.092.445,70	99,00	25.193.876,76	89,68	25.193.876,76	89,68	100,00
		MANUTENZIONI	2.908.685,26	100,00	2.724.196,02	93,66	2.724.196,02	93,66	100,00
		totale BG	31.001.130,96		27.918.072,78	90,06	27.918.072,78	90,06	100,00
Totale STRUTTURALI			110.377.106,44		(*) 89.299.704,65	80,90	(*) 88.778.186,47	80,43	99,42
Totale MANUTENZIONI			33.404.060,39		28.302.738,26	84,73	28.302.738,26	84,73	100,00
5	MONITORAGGI		5.164.568,99	100,00	5.019.407,79	97,19	5.019.407,79	97,19	100,00
7	DIFESA CITTA' DI COMO		2.065.827,60	30,00	777.056,54	37,61	777.056,54	37,61	100,00
9	TERRAZZAMENTI		15.493.706,97	100,00	11.233.937,15	72,51	11.233.937,15	72,51	100,00
13	FORESTAZIONE		10.329.137,98	100,00	9.698.571,06	93,90	9.698.571,06	93,90	100,00
IMPORTO TOTALE 2^ FASE			176.834.408,37		(*) 144.437.838,52	81,68	(*) 143.009.145,11	80,87	99,64

(*) comprensivi di € 279.957,11 anticipati su Ordinanza di Protezione Civile n. 3090 da farsi restituire sul capitolo di competenza.

2.4 PIANO DI UTILIZZO DELLE ECONOMIE ACCERTATE

Per il dettaglio sulle proposte dei Piani Integrativi finanziati con le economie accertate e dei Programmi di competenza delle Comunità Montane si rimanda alle relazioni precedenti (dal 2005 al 2018).

L'anno 2019 ha visto il completamento di 5 interventi strutturali e di 3 interventi di manutenzione territoriale diffusa, oltre un discreto avanzamento degli altri lavori in corso, nonostante l'anno sia stato caratterizzato da diversi fenomeni meteorologici avversi che hanno rallentato le attività. Da segnalare poi un forte sviluppo delle progettazioni per gli interventi finanziati con l'ultima riprogrammazione attivata a fine 2018, molti dei quali sono arrivati alla gara d'appalto e vedranno l'avvio dei lavori nel 2020.

A novembre 2019 infine sono stati riprogrammati ulteriori € 630.000,00, per finanziare due interventi in Provincia di Sondrio di realizzazione di opere urgenti per la mitigazione dei rischi idrogeologici e dei danni causati dagli eventi meteorici occorsi nel periodo maggio-ottobre 2019.

La successiva tabella 2.10 riepiloga, alla data del 31 dicembre 2019 l'avanzamento degli interventi previsti dai diversi Piani finanziati con le economie accertate.

Tab. 2.10 - Stato di attuazione degli interventi finanziati con i fondi derivanti dalle economie accertate.

		Importo finanziamento (€)	Stato attuazione interventi			
			Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
STRUTTURALI	Sondrio	38.811.975,68	35	10	9	16
	Como	1.268.063,02	2	0	1	1
	Lecco	0,00	0	0	0	0
	Brescia	4.535.162,80	9	0	2	7
	Bergamo	3.729.288,99	9	0	0	9
	TOTALE STRUTTURALI	48.344.490,49	55	10	12	33
M.T.D.	C.M. Valchiavenna	463.185,30	6	0	0	6
	C.M. Morbegno	439.275,26	8	0	0	8
	C.M. Sondrio	573.213,32	4	0	0	4
	C.M. Tirano	271.069,87	4	0	1	3
	C.M. Alta Valtellina	379.119,17	4	0	0	4
	TOTALE M.T.D. E1 SO	2.125.862,92	26	0	1	25
	C.M. Alto Lario	65.248,32	2	0	0	2
	C.M. Valsassina	98.760,20	1	0	0	1
	C.M. Valle Brembana	195.347,26	11	0	0	11
	TOTALE M.T.D. E1 altre CM	359.355,78	14	0	0	14
	TOTALE M.T.D. E1	2.485.218,70	40	2	0	39
	C.M. Valchiavenna	885.373,33	10	0	0	10
	C.M. Morbegno	801.101,16	10	0	0	10
	C.M. Sondrio	1.524.678,54	14	0	2	12
	C.M. Tirano	350.000,00	6	0	3	3
	C.M. Alta Valtellina	2.626.003,43	10	0	4	6
	TOTALE M.T.D. ER SO	6.187.156,46	50	0	9	41
M.T.D. ERSAF Brescia	200.000,00	1	0	0	1	
M.T.D. STER Sondrio	700.000,00	7	0	1	6	
TOTALE M.T.D. ER SiReg.	900.000,00	8	0	1	7	
C.M. Valle Brembana E3	300.000,00	6 (*)	5	1	0	
TOTALE M.T.D. E3 BG	300.000,00	6	5	1	0	
TOTALE M.T.D.	9.872.375,16	104	5	12	87	

	Importo finanziamento (€)	Stato attuazione interventi			
		Previsti	In progettazione	In esecuzione	Ultimati
TOTALE ECONOMIE	58.216.865,65	159	15	24	120

La successiva tabella 2.11 riepiloga, alla data del 31 dicembre 2019 l'avanzamento degli interventi previsti dal Piano di Economie ed il relativo quadro economico.

Tab. 2.11 – Avanzamento lavori e relativo quadro economico degli interventi del Piano Economie.

AZIONI DI PIANO			ECONOMIE						
			IMPORTO RIPROGRAMMATO (€)	% Avanz. Lavori	IMPORTO IMPEGNATO (€)	% imp/riprogr	IMPORTO LIQUIDATO (€)	% liq/riprogr	% liq/imp
1	PROV. SO	STRUTTURALI	41.441.975,68	60,00	36.952.591,89	89,17	29.000.382,11	69,98	78,48
		MANUTENZIONI E1	2.125.862,92	98,00	1.924.501,35	90,53	1.924.501,35	90,53	100,00
		MANUTENZIONI ER	6.887.156,46	89,50	6.759.690,43	98,15	6.213.234,76	90,21	91,92
		Totale MTD	9.013.019,38	93,75	8.684.191,78	96,35	8.137.736,11	90,29	93,71
		Totale SO	50.454.995,06		45.636.783,67	90,45	37.138.118,22	73,61	81,38
2	PROV. CO	STRUTTURALI	1.268.063,02	75,00	1.266.433,38	99,87	855.514,87	67,47	67,55
		MANUTENZIONI	65.248,32	100,00	58.723,20	90,00	58.723,20	90,00	100,00
		Totale CO	1.333.311,34		1.325.156,58	99,39	914.238,07	68,57	68,99
2'	PROV. LC	STRUTTURALI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		MANUTENZIONI	98.760,20	100,00	85.347,91	86,42	85.347,91	86,42	100,00
		Totale LC	98.760,20		85.347,91	86,42	85.347,91	86,42	100,00
3	PROV. BS	STRUTTURALI	4.535.162,80	90,00	4.463.983,51	99,43	4.088.883,51	90,16	91,60
		MANUTENZIONI	200.000,00	100,00	200.000,00	100,00	200.000,00	100,00	100,00
		Totale BS	4.735.162,80		4.663.983,51	98,50	4.288.883,51	90,58	91,96
4	PROV. BG	STRUTTURALI	3.729.288,99	100,00	2.729.847,54	73,20	2.729.847,54	73,20	100,00
		MANUTENZIONI	495.347,26	76,50	483.489,99	97,61	453.489,99	91,55	93,80
		Totale BG	4.224.636,25		3.213.337,53	76,06	3.183.337,53	75,35	99,07
Totale STRUTTURALI			50.974.490,49	81,25	45.412.856,32	89,09	36.674.628,03	71,95	80,7
Totale MANUTENZIONI			9.872.375,16	94,05	9.511.752,88	96,35	8.935.297,21	90,51	93,9
5	Monitoraggi	145.161,20	100,00	144.955,27	99,86	144.955,27	99,86	100,00	
9	Terrazzamenti	3.610.970,91	75,00	3.207.569,23	88,83	2.667.569,23	73,87	83,16	
12	Piana della Selvetta	1.544.206,00	100,00	968.639,89	62,73	968.639,89	62,73	100,00	
13	Forestazione	629.538,42	100,00	629.364,15	99,97	629.364,15	99,97	100,00	
IMPORTO TOTALE ECONOMIE			66.776.742,18	91,7	59.875.137,74	89,66	50.020.453,78	74,91	83,54

Per concludere la tabella 2.12 riporta un quadro sintetico generale dello stato di avanzamento del Piano di difesa del suolo, nel suo complesso, alla data del 31 dicembre 2019.

PARTE III - PIANO DI RICOSTRUZIONE E SVILUPPO

3.1 DESCRIZIONE GENERALE DEI CONTENUTI

Il Piano di Ricostruzione e Sviluppo socio-economico, elaborato da Regione Lombardia, si suddivide in tre distinti sistemi (relazionale, produttivo e insediativo – ambientale) all'interno dei quali sono state articolate le azioni e programmati gli interventi necessari al raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla stessa L. 102/90, art. 5, come dettagliati nella tabella 3.1.

Particolare rilevanza assumono gli interventi sul sistema relazionale, soprattutto mediante, la realizzazione di un nuovo tracciato della strada statale di fondovalle che conduce a Sondrio (S.S. 38) e di un insieme di interventi di sistemazione e adeguamento di tracciati esistenti lungo altre strade statali e provinciali.

Per il sistema produttivo sono individuate forme di incentivo diretto di natura creditizia e fiscale, e di accesso a mutui con la Cassa Depositi e Prestiti (artt.11,12,13 ex L. 102/1990) per il potenziamento delle attività agricole, industriali e turistiche, nel rispetto delle peculiarità economiche ed ambientali locali, nonché varie iniziative pubbliche per la qualificazione dei servizi, delle attrezzature e delle infrastrutture di base.

Per il sistema insediativo-ambientale, infine, sono state previste iniziative per:

- la realizzazione di parchi di interesse regionale e la tutela e valorizzazione delle risorse naturali presenti;
- il recupero di complessi edilizi di interesse storico-architettonico e la salvaguardia di centri e nuclei abitati di antica formazione e di interesse storico-ambientale;
- il potenziamento dei servizi sociali e formativi;
- il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche in particolare acquedotti, fognature e depuratori.

Regione Lombardia opera secondo le linee di intervento individuate dal Piano di Ricostruzione e Sviluppo, con cui sono stati definiti gli interventi prioritari ed il riparto delle risorse finanziarie disponibili. Inoltre collabora con gli organi e i servizi tecnici delle amministrazioni dello Stato e delega, ai sensi della L. 102/1990 e della l.r. 23/1992, agli Enti Locali e ai loro Consorzi, nonché alle Comunità Montane, l'attuazione dei singoli interventi.

Tab. 3.1 – Elenco azioni di Piano suddivise tra i tre sistemi individuati.

Sistema	Azione di Piano	
RELAZIONALE	1	Verifiche di scenario
	2	Sistema stradale
	3	Sistema ferroviario
	4	Viabilità valliva e intervalliva
	5	Aviosuperficie di Caiolo e eliporto Bormio
	6	Miglioramento sistema comunicazione
PRODUTTIVO	7	Agevolazioni fiscali
	8	Agevolazioni finanziarie
	9	Accesso al credito P.M.I.
	10	Interventi strutturali settore manifatturiero
	11	Interventi strutturali settore agro-zootecnico
	12	Interventi strutturali settore agro-forestale
	13	Interventi strutturali settore turistico
	14	Interventi strutturali servizi allo sviluppo
INSEDIATIVO - AMBIENTALE	15	Indirizzi di politica territoriale
	16	Parchi e riserve
	17	Complessi edilizi storico-architettonici
	18	Archidata
	19	Centri e nuclei di antica formazione
	20	Qualificazione dei servizi socio-culturali
	21	Servizi culturali - Formazione professionale
	22	Istituto di ricerca
	23	Infrastrutture tecnologiche

Sistema	Azione di Piano	
	24	Salvaguardia Lago di Como
	25	Piano di metanizzazione
	29	V.I.A.
	29 bis	V.I.A. BIS
AZIONI TRASVE RSALI	26	Cassa Depositi e Prestiti (Mutui ex art. 13)
	27	Completamento indennizzi
	28	Oneri di gestione
	30	Elementi e parametri di controllo

3.2 QUADRO RIEPILOGATIVO DEL PIANO E DELLE SUE VARIAZIONI

Lo stanziamento del Piano derivante dalla II Variazione di Piano, è pari a € 689.201.052, di cui al 2019 sono stati erogati € 676.174.438 poco più del 98%.

Il continuo monitoraggio delle azioni e alla conclusione delle stesse hanno permesso di quantificare ulteriori risorse rimodulabili, risorse destinate o al completamento degli interventi che le hanno generate, per importi inferiori a € 50.000, o all'incremento delle somme stanziare necessarie al finanziamento degli interventi strategici, quali la S.S. 38 e la variante di Zogno come deciso nel Comitato Istituzionale "Valtellina" del 17 luglio 2007.

Le somme utilizzate per l'azione 19 "Centri e Nuclei di antica formazione" come fondo di rotazione, e interamente erogate da Regione Lombardia, sono state integralmente rimodulate nella Seconda Variazione di Piano.

Nonostante nel corso del 2008 sia stato richiesto alla CDP, con DGR 7484/2008, l'utilizzo delle economie di interventi conclusi da parte dei beneficiari dei mutui, non si sono comunque riuscite ad utilizzare risorse per un ammontare complessivo di € 555.000 circa, proprio a causa della scadenza stessa delle rate di mutuo.

Infine, in merito all'Azione 14 – Azioni strutturali servizi allo sviluppo, nel corso del 2018 è stata liquidata la Società di Sviluppo Locale spa (costituita in data 20 dicembre 1997) con la restituzione a Regione Lombardia del Fondo di dotazione che ammonta ad euro 4.131.655,20 e che verrà impiegato dalla stessa Regione Lombardia per l'attuazione degli interventi diretti ed indiretti preordinati allo sviluppo del sistema economico, turistico e dei servizi della Provincia di Sondrio.

Tab. 3.2 Situazione contabile al 31 dicembre 2019.

Situazione	
EROGATO TOTALE 31/12/2019	676.294.397 €
DA EROGARE 31/12/2019	8.108.172 €
TOTALE importo complessivo Piano di Valtellina	689.201.052 €

Tab. 3.3 – Quadro economico riepilogativo dei pagamenti relativi alle azioni comprese nel Piano di Ricostruzione e sviluppo finanziati dalla L. 102/90 e L. 483/98, come rimodulato dalle variazioni di Piano.

prov	AZIONI DI PIANO DI RICOSTRUZIONE E SVILUPPO L. 102/90 e L. 483/98	Stanziate iniziali (€)	Stanziam. I variazioni di piano (€)	Stanziam. II variazioni di piano (€) e riutilizzo ec. CDP (2008) (€)	Erogato Totale (€)	Erogato nel 2019 (€)	da erogare per concludere l'intervento al netto delle economie (€)	Stato a fine 2019 (€)	Risorse rimodulate per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per SS 38 (€)	CDP economie e somme restituite al MEF per scadenza mutui (€)
	TOTALE 1 - VERIFICHE DI SCENARIO	3.615.199	801.794	655.900	653.562			Concluso	2.338			
BG	2- Conv. ANAS - Valbrembana Zogno	7.746.853	8.050.477	8.050.477	8.050.477			Concluso				
CO	2- Conv. ANAS - Regina int. 1-4 (stanziam. ridotto dopo II VP)	6.300.774	6.300.774	4.300.774	3.378.541	-	922.233	In corso				
CO	2- Conv. ANAS - Regina NUOVI interventi II VP		-	1.080.000	494.387	-	585.613	In corso				
CO	2- Conv. ANAS - Regina int.5	25.823	25.823	25.823	25.823			Concluso				
CO	2- Conv. ANAS - Regina int. 6	1.420.256	1.420.256	1.420.256	1.420.256			Concluso				
SO	2- Conv. ANAS - Castasegna (I, II e III conv.)	3.157.816	3.157.816	3.157.816	2.900.767	-	257.049	In corso				
SO	2- Conv. ANAS - Generali SS 36-38 - tornanti di Gallivaggio	655.900	655.900	655.900	655.900			Concluso				
SO	2- Conv. FS - Sicurezza	8.263.310	8.263.310	8.263.310	8.263.310			Concluso				
SO	2- SISTEMA STRADALE Conv. ANAS - Generali SS 36-38 compreso 483/98 € 4.154.379 - integrati con I e II VP	85.039.594	109.039.594	122.053.714	116.940.873,25	-	5.112.840,75	In corso				
SO	2- SISTEMA STRADALE nuovo int II VP		-	1.800.000	1.800.000			Concluso				
	TOTALE 2 - SISTEMA STRADALE	112.610.326	136.913.950	150.808.070	143.930.336		6.877.735	In corso				
BG	Conv. ILSIPA - Valbrembana Zogno			1.640.040	66.232,94	-	1.573.807,06	In corso				

prov	AZIONI DI PIANO DI RICOSTRUZIONE E SVILUPPO L. 102/90 e L. 483/98	Stanziano iniziale (€)	Stanziano I variazione di piano (€)	Stanziano Il variazione di piano e riutilizzo ec. CDP (2008) (€)	Erogato Totale (€)	Erogato nel 2019 (€)	da erogare per concludere l'intervento al netto delle economie (€)	Stato a fine 2019 (€)	Risorse rimosse per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per SS 38 (€)	CDP economie e somme restituite al MEF per scadenza mutui (€)
	TOTALE 3 - SISTEMA FERROVIARIO	57.326.716	57.326.716	57.326.716	57.316.290			Concluso	10.427			
	TOTALE 4 - VIABILITA' VALLIVA E INTERVALLIVA	30.738.967	30.634.763	32.739.288	32.542.341			Concluso	130.475			66.472
	TOTALE 5 - AVIOSUPERFICIE CAIOLO E ELIPORTO BORMIO	2.582.285	2.582.285	2.582.285	2.551.913			Concluso			30.372	
	TOTALE 6 - MIGLIORAMENTO SISTEMA COMUNICAZIONE	1.549.371	2.650.164	2.156.765	2.153.478			Concluso	3.287			
	TOTALE 7 - AGEVOLAZIONI FISCALI	72.303.966	72.303.966	72.303.966	72.303.966			Concluso				
	TOTALE 8 - AGEVOLAZIONI FINANZIARIE	134.278.794	110.358.271	106.220.175	105.074.356			Concluso	707.615	344.947	93.256	
	TOTALE 9 - ACCESSO AL CREDITO PMI	8.779.767	8.779.767	8.680.033	8.673.645			Concluso			6.388	
	TOTALE 10 - INTERVENTI STRUTTURALI SETTORE MANIFATTURIERO	6.972.168	4.648.112	4.522.970	3.792.168			Concluso	730.802			
	TOTALE 11 - INTERVENTI STRUTTURALI SETTORE AGRO-ZOOTECNICO	21.522.826	21.477.378	20.892.274	20.654.221			Concluso	38.320		199.732	
	TOTALE 12 - INTERVENTI STRUTTURALI SETTORE AGRO-FORESTALE	17.043.077	17.007.987	16.544.316	16.527.136			Concluso	1.082		16.099	

prov	AZIONI DI PIANO DI RICOSTRUZIONE E SVILUPPO L. 102/90 e L. 483/98	Stanziano iniziale (€)	Stanziano I variazione di piano (€)	Stanziano Il variazione di piano e riutilizzo ec. CDP (2008) (€)	Erogato Totale (€)	Erogato nel 2019 (€)	da erogare per concludere l'intervento al netto delle economie (€)	Stato a fine 2019 (€)	Risorse rimodulate per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per SS 38 (€)	CDP economie e somme restituite al MEF per scadenza mutui (€)
	TOTALE 13 - INTERVENTI STRUTTURALI SETTORE TURISTICO PR&S E IVP	11.878.510	16.275.064	16.267.506	15.946.501			Concluso			321.005	
	TOTALE 14 - INTERVENTI STRUTTURALI SERVIZI ALLO SVILUPPO	4.131.655	4.131.655	4.131.655	4.131.655			Concluso				
	TOTALE 15 - INDIRIZZI DI POLITICA TERRITORIALE	516.457	516.457	1.136.457	1.136.457			Concluso				
	TOTALE 16 - PARCHI E RISERVE	12.136.737	12.136.737	11.959.229	11.811.172			Concluso			148.057	
	TOTALE 17 - COMPLESSI EDILIZI STORICO-ARCHITETTONICI	31.806.613	32.709.039	33.237.656	33.012.872			Concluso	224.696			89
	TOTALE 18 - ARCHIDATA	1.032.914	1.032.914	1.032.914	1.032.914			Concluso				
	TOTALE 19 - CENTRI E NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE (erogato al netto delle risorse accertate)	15.493.708	11.179.580	4.091.061	4.091.061			Concluso				
	TOTALE 20 - SERVIZI SOCIO-CULTURALI CDP	8.661.172	9.275.513	6.590.954	6.185.781			Concluso				405.174
	TOTALE 21 - SERVIZI CULTURALI - FORMAZ. PROFESSIONALE	3.615.199	3.615.199	3.614.868	3.125.293			In corso			58.967	
	TOTALE 22 - IREALP	5.164.569	5.164.569	5.164.569	5.164.569			Concluso				

prov	AZIONI DI PIANO DI RICOSTRUZIONE E SVILUPPO L. 102/90 e L. 483/98	Stanziate iniziale (€)	Stanziamiento I variazione di piano (€)	Stanziamiento Il variazione di piano e riutilizzo ec. CDP (2008) (€)	Erogato Totale (€)	Erogato nel 2019 (€)	da erogare per concludere l'intervento al netto delle economie (€)	Stato a fine 2019 (€)	Risorse rimodulate per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per SS 38 (€)	CDP economie e somme restituite al MEF per scadenza mutui (€)
	TOTALE 23-24 - Opere di interesse locale 483/98 e INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE e SALVAGUARDIA DEL LAGO DI COMO CDP	43.600.700	45.110.313	44.737.432	44.029.687			Concluso	309.665			398.080
	TOTALE 25 - METANIZZAZIONE	36.926.668	36.926.668	33.569.698	33.191.469			Concluso				378.229
	TOTALE 26 - CASSA DEPOSITI E PRESTITI	26.229.895	26.229.895	26.229.895	26.229.895			Concluso				
	TOTALE 27 - INDENNIZZI PERDITA REDDITO AGRICOLO	11.512.857	11.512.857	11.012.857	10.839.945			Concluso			172.911	
	TOTALE 28 - ONERI DI GESTIONE	10.329.139	10.265.108	9.049.173	9.049.173			Concluso				
SO	DDS - progettazione sistemazione frana del Ruinon (ex 483/98)	516.257	516.257	516.257	-	-	516.257	In corso	-			
CO	DDS - Bacino Torrente San Vincenzo		793.533	793.533	79.353	-	714.180	In corso				
CO	DDS - Difesa Spondale - Comune di Sorico			86.000	86.000			Concluso				
CO	DDS - Cedimenti a Lago Comune di Gravedona			546.580	546.580			Concluso				

prov	AZIONI DI PIANO DI RICOSTRUZIONE E SVILUPPO L. 102/90 e L. 483/98	Stanziano iniziale (€)	Stanziano I variazione di piano (€)	Stanziano II variazione di piano e riutilizzo ec. CDP (2008) (€)	Erogato Totale (€)	Erogato nel 2019 (€)	da erogare per concludere l'intervento al netto delle economie (€)	Stato a fine 2019 (€)	Risorse rimodulate per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per Variante di Zogno (€)	Ulteriori risorse da rimodulare per SS 38 (€)	CDP economie e somme restituite al MEF per scadenza mutui (€)
	Totale Opere di Difesa del suolo (finanziate in parte con variazioni di piano e con L.483/98)	516.257	1.309.790	1.942.370	711.933	0	1.230.437					
	TOTALE COMPLESSIVO	692.876.512	692.876.511	689.201.052	676.294.397	0	8.108.172		2.158.707	344.947	1.046.788	1.248.043

3.3 APPROFONDIMENTI: SISTEMA STRADALE

PREMESSA

L'articolo 10 della Legge 102/1990 avente ad oggetto: "Piano per la difesa del suolo ed il riassetto idrogeologico della Valtellina e delle adiacenti zone" stabilisce che la Regione Lombardia e l'Autorità di Bacino del Fiume Po provvedano alla redazione di una relazione annuale al Parlamento sullo stato di attuazione dei Piani predisposti in attuazione agli articoli 3 (Piano della difesa del suolo) e 5 (Piano di ricostruzione e sviluppo) della medesima legge.

Il presente documento ha l'obiettivo di fornire gli elementi utili per la definizione, nell'ambito della Relazione al Parlamento, dello stato di attuazione al 31 dicembre 2019 degli interventi del Piano di ricostruzione e sviluppo - Sistema Stradale.

QUADRO DEGLI IMPEGNI FINANZIARI E DELLA SPESA SOSTENUTA

Nel corso del 2019 non sono state erogate risorse relative al Piano di ricostruzione e sviluppo - Sistema Stradale.

Con comunicazione n. 53 dell'8 febbraio 2019 le risorse riferite all'Azione di Piano 2 - Conv. ANAS – Castasegna provenienti dal Piano di Difesa Suolo, pari 581.014,01 €, sono state mandate in economia sul capitolo 8458.

La sintesi degli **impegni residui al 31 dicembre 2019** è la seguente:

- Azione di Piano 2- Conv. ANAS – Regina, Svincolo Sant'Agata: 922.232,81 €;
- Azione di Piano 2- Conv. ANAS – Regina, Nuovi interventi vari: 585.613,00 €;
- Azione di Piano 2- Conv. ANAS – Castasegna: 257.048,75 €;
- Azione di Piano 2- Conv. ANAS – Generali SS 36-38: 5.112.840,75 €;
- Variante di Zogno – risorse da economie: 1.573.807,06 €;

per un totale complessivo di 8.451.542,37.

Per quanto riguarda l'Azione di Piano 2- Conv. ANAS – Castasegna va inoltre considerato che Regione ha erogato ad ANAS una quota di risorse di cui alla legge 102/1990 soggetta a reintegro da parte di ANAS ai sensi dell'articolo 2 della "Seconda Convenzione Integrativa per il finanziamento del valico doganale di Castasegna – SS 37", sottoscritta in data 7 agosto 2001. Dal confronto tra gli importi indicati in detta Convenzione e gli importi sinora erogati risulta che tale quota ammonta a 705.824,43 €.

STATO DI ATTUAZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI

1) Variante all'abitato di Zogno tra le progressive km 15+000 e km 21+000 lungo la S.S.470 della Valle Brembana

Atti di programmazione di riferimento:

- Prima Convenzione Regione - ANAS (29 ottobre 1996);
- Convenzione modificativa Regione - ANAS - Provincia di Bergamo (14 settembre 2005);
- Convenzione per la realizzazione delle opere di completamento Regione Lombardia - Provincia di Bergamo - ILSPA (9 febbraio 2016);
- Primo atto integrativo e modificativo della Convenzione del 9 febbraio 2016 (13 gennaio 2017).

Stato di attuazione

Ai sensi della Convenzione modificativa, dopo l'approvazione del progetto preliminare avvenuta in data 29 gennaio 2007, la Provincia di Bergamo ha sviluppato il progetto definitivo della Variante che è stato approvato il 4 dicembre 2009. La gara per l'appalto integrato, indetta dalla Provincia, si è conclusa il 16 agosto 2010 con l'aggiudicazione definitiva dell'appalto, a cui ha fatto seguito la stipula del contratto in data 22 settembre 2010. La progettazione (compreso Studio di fattibilità e indagini geologiche di importo pari a € 303.624,00 – Dgr VIII/988/2005) e la realizzazione complessiva, per un importo totale di € 43,6 mln, sono previste con finanziamenti ex. L.102/1990 per € 8.050.477,49 e per la restante parte con altre fonti: ANAS € 332.561,83; fondi ex D. Lgs. 112/1998 per € 28.000.000,00; fondi Provincia di Bergamo € 7.218.000,00.

L'erogazione del previsto finanziamento ex L. 102/1990 risulta integralmente avvenuta.

Il progetto esecutivo è stato approvato il 6 giugno 2011 e i lavori sono stati avviati nel mese di luglio 2011.

Sono intervenute problematiche relative alla natura dei terreni che hanno determinato la necessità di maggiori lavorazioni, con conseguenti ripercussioni sul contratto d'appalto in essere, i cui lavori sono stati ultimati il 31 marzo 2015 e successivamente collaudati.

Per il completamento delle opere realizzate, necessario a garantire la piena funzionalità della nuova arteria stradale, con D.G.R. n. 4704 del 29 dicembre 2015 è stato approvato lo schema di Convenzione tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo e ILSPA per la realizzazione delle opere di completamento. Alla Provincia di Bergamo è stata affidata la progettazione definitiva delle stesse, a ILSPA le funzioni di soggetto attuatore.

La Convenzione è stata sottoscritta il 9 febbraio 2016 e tra luglio e ottobre 2016 si è svolta la Conferenza di Servizi indetta dalla Provincia di Bergamo per l'approvazione del progetto definitivo, le cui risultanze sono state approvate dalla Provincia stessa con determina dirigenziale n. 27 del 27 gennaio 2017.

Con delibera n. 5895 del 28 novembre 2016 è stato approvato lo schema del primo Atto integrativo e modificativo della Convenzione che è stato sottoscritto il 13 gennaio 2017. L'Atto si è reso necessario per adeguare il cronoprogramma delle attività contenuto nella Convenzione originaria e aggiornare la definizione degli impegni in ordine alle fasi di progettazione, appalto e realizzazione delle opere. Questo a fronte delle tempistiche risultate necessarie per l'elaborazione del progetto definitivo delle opere di completamento della Variante, nonché delle previsioni normative intervenute con l'entrata in vigore del Nuovo Codice degli Appalti (D.lgs. n. 50 del 18 aprile 2016), che ha imposto il divieto di ricorso all'affidamento congiunto della progettazione e dell'esecuzione di lavori, cioè all'appalto integrato.

È stato necessario inoltre adeguare il Quadro Tecnico Economico allegato alla Convenzione, il cui importo aggiornato ammonta a € 33.139.040,00, come da progetto definitivo risultante dalla Conferenza di Servizi e da ulteriori verifiche condotte sull'articolazione delle spese generali e dei costi legati all'acquisizione delle aree e alle occupazioni temporanee previste per la fase di cantiere. Il finanziamento è stato garantito interamente da Regione Lombardia.

Il 17 agosto 2016 è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 94 il bando di IL S.p.A. per la progettazione esecutiva delle opere di completamento, nell'ambito di una gara multi-lotto. La gara per la redazione del progetto esecutivo è stata aggiudicata provvisoriamente il 14 aprile 2017 e definitivamente a settembre 2017. La firma del contratto è stata sospesa in attesa degli esiti della verifica del progetto definitivo.

A seguito di gara per l'affidamento del servizio, il 23 maggio 2017 è stato stipulato il contratto tra ILSPA e il soggetto incaricato della verifica dei progetti definitivo ed esecutivo. Il 9 giugno 2017 il RUP di ILSPA ha dato avvio alla verifica del progetto definitivo elaborato dalla Provincia di Bergamo la quale, con Decreto Presidenziale n. 41 del 23 febbraio 2018, ha perfezionato l'approvazione del progetto stesso.

Il 12 febbraio 2018, inoltre, ILSPA ha stipulato il Contratto d'Appalto con l'Affidatario del servizio di progettazione esecutiva, della quale ha disposto l'avvio con atto del 26 marzo 2018.

Il progetto esecutivo è stato approvato il 5 dicembre 2018 da parte di ILSPA e dal 6 dello stesso mese è stato pubblicato il bando per l'affidamento dei lavori che ha visto l'assegnazione alla Ditta mandataria Collini Lavori Spa (I.C.G. S.r.l. e Grisenti S.r.l. in qualità di mandanti) in data 16 luglio 2019 in ragione di verifiche sui requisiti contrattuali. **La stipula del contratto è avvenuta il 12 settembre 2019.** La consegna delle aree è stata fatta il 28 di ottobre.

2) Interventi di riqualifica e sistemazione della S.S.340 dir Regina

Atti di programmazione di riferimento:

- Prima Convenzione Regione - Provincia di Como – ANAS (29 ottobre 1996);
- Convenzione modificativa MIT - Regione - Provincia di Como – ANAS (30 luglio 2007);
- Atto modificativo della Convenzione 30 luglio 2007 (5 settembre 2014).

Elenco interventi:

- progettazione della Variante Dongo-Gravedona-Domaso e del 1° lotto - Variante di Dongo, (importo totale finanziamento L.102/1990 circa € 1.420.256 interamente erogati);
- interventi vari di riqualifica e sistemazione SS 340 "Regina" (importo totale finanziamento L.102/1990 circa € 5.380.774 di cui € 606.836,86 già erogati alla data di sottoscrizione della Convenzione modificativa) di seguito elencati:
 - sistemazione dell'incrocio tra la SS 340/dir e la SS 36 in località Pian di Spagna - S. Agata;
 - altri interventi nei limiti della disponibilità finanziaria complessiva, secondo il seguente ordine di priorità:

1	svincolo a rotatoria in prossimità del ponte sul fiume Mera
2	allargamento passerelle pedonali sui due lati del ponte sul fiume Mera in Comune di Gera Lario
3	rettifica strada in corrispondenza della Via Poncione in Comune di Sorico
4	rettifica ed allargamento tra il ponte sul torrente Sorico e la località Madonnina in Comune di Sorico
5	rettifica strada in Comune di Gera Lario in prossimità del confine con il Comune di Sorico
6	allargamento e rettifica strada nel centro abitato del Comune di Gera Lario
7	formazione marciapiedi in località "5 case" in Comune di Gera Lario
8	formazione di marciapiede in prossimità del confine tra i comuni di Gera Lario e Sorico
9	formazione marciapiedi in località Madonnina in Comune di Sorico

Stato di attuazione

- Variante Dongo-Gravedona-Domaso: la Provincia di Como - per conto di ANAS (soggetto attuatore) e in forze delle Convenzioni sottoscritte - ha sviluppato la progettazione preliminare dell'intera Variante Dongo-Gravedona-Domaso e la progettazione definitiva per appalto integrato della Variante di Dongo (lotto prioritario). Per la Variante di Dongo dovrà ora essere attivata la procedura di V.I.A. regionale, cui seguirà la Conferenza di Servizi per l'Intesa Stato-Regione ai sensi del DPR 383/1994 e s.m.i.;
- Svincolo SS 340/dir e SS 36 in località Pian di Spagna – S. Agata: il progetto definitivo predisposto da ANAS è stato sottoposto a procedura di V.I.A. regionale conclusa in data 23 giugno 2009 con parere favorevole con prescrizioni; ANAS ha successivamente sviluppato il progetto esecutivo. In data 22 marzo 2012 sono stati consegnati i lavori. In data 24 settembre 2014 è stata approvata una perizia di variante per risolvere alcune problematiche tecniche inerenti la profondità della falda. L'opera è stata ultimata e aperta al traffico il 18 dicembre 2014.
- Altri interventi minori: la Provincia di Como ha sviluppato il progetto definitivo dei primi quattro interventi individuati dalla Convenzione. Con determina del 14 giugno 2013 il Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha licenziato positivamente il progetto definitivo. La Provincia di Como ha predisposto il progetto esecutivo e in data 10 luglio 2013 lo ha trasmesso ad ANAS per l'approvazione di competenza. Nel corso del 2014 la Provincia di Como ha prodotto le integrazioni progettuali richieste da ANAS. Il 24 giugno 2015 ANAS ha approvato, in linea tecnica, il progetto esecutivo. Il quadro economico, rideterminato a seguito del ribasso d'asta e trasmesso da ANAS con nota CDG-0112780-P del 2 marzo 2017, ammonta a 988.774,00 €. Al 31 dicembre 2018 risultano eseguiti 3 interventi su 4. Per il progetto relativo alla passerella ciclopedonale in attraversamento al torrente Mera in affiancamento al ponte esistente si è resa necessaria una piccola modifica alla struttura progettata per ottimizzarla all'impalcato del ponte esistente. Inoltre nel corso del 2018 ANAS ha integrato il progetto di detta passerella al fine di garantire continuità con l'esistente pista ciclopedonale in Comune di Sorico. Il costo di tali opere integrative è quantificato in complessivi 57.022,71 € finanziabili, almeno in parte, a valere sui ribassi d'asta dei lavori principali.
Alla data del 31 dicembre 2019 i quattro interventi previsti risultano ultimati.

3) Interventi congiunti con la Confederazione Svizzera per la realizzazione del valico doganale di Castasegna S.S.37*Atti di programmazione di riferimento:*

- Convenzione Regione – ANAS – Comunità Montana Valchiavenna (14 ottobre 1997);
- I Convenzione integrativa Regione – ANAS (6 marzo 2000);
- II Convenzione integrativa Regione – ANAS - Comunità Montana Valchiavenna - Provveditorato OO.PP. (7 agosto 2001);
- III Convenzione integrativa Regione – Comune di Villa di Chiavenna (2004).

Stato di attuazione

Come già indicato nelle precedenti relazioni al Parlamento, i lavori relativi alla viabilità di accesso, in capo ad ANAS, e agli edifici doganali, in capo al Provveditorato OO.PP, sono stati ultimati ed il valico è in esercizio. Ad oggi resta ancora da erogare il saldo della quota di finanziamento spettante ad ANAS.

Quadro riassuntivo delle Convenzioni stipulate per gli interventi congiunti con la Confederazione Svizzera per la realizzazione del valico doganale di Castasegna S.S.37 e relativi importi erogati:

	1° conv.) stanziati nel piano ReS (€)	1° conv. Integrativa stanziati nel piano ReS per SS 36-38 (€)	2° conv. Integrativa (€)	3° conv. Integrativa (€)	totale stanziament o Piano ReS (€)	erogato al 31/12/2019 (€)	da erogare (€)	1° conv. Integrativa stanziati nel Piano DdS (€)
progettazione definitiva ed esecutiva	51.645,69		99.391,57		151.037,26	151.037,26	0	
realizzazione lavori	981.268,11	968.356,69			1.949.624,80	1.692.576,05	257.048,75	581.014,01
realizzazione edifici doganali			1.050.989,79	6.164,57	1.057.154,36	1.057.154,36		
TOTALE AZIONE	1.032.913,80	968.356,69	1.150.381,36	6.164,57	3.157.816,42	2.900.767,67	257.048,75	581.014,01

4) Progettazione di interventi generali in Valtellina SS 36-38

Atti di programmazione di riferimento:

- Convenzione Regione – ANAS per la progettazione di interventi generali in Valtellina (14 ottobre 1997);
- Accordo di Programma Quadro Mondiali di Sci 2005;
- Accordo di Programma per la realizzazione degli interventi di potenziamento e riqualificazione della viabilità di accesso alla Valtellina e alla Valchiavenna (S.S. 36 e S.S. 38) e per l'attuazione immediata del 1° stralcio della "S.S. n. 38 'dello Stelvio': 1° lotto – variante di Morbegno, dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano (compreso) (18 dicembre 2006);
- Protocollo d'Intesa per il miglioramento dell'accessibilità alla Valtellina – sviluppo progettuale e realizzativo della risoluzione dei nodi di Morbegno e Tirano (5 novembre 2007);
- Convenzione per la realizzazione dell'intervento "Lotto1 Variante di Morbegno – dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano. Il stralcio – dallo svincolo di Cosio allo svincolo del Tartano" (11 novembre 2013).

Stato di attuazione

I progetti, suddivisi in sette lotti e sviluppati al livello di "definitivo per appalto integrato", sono stati conclusi e consegnati. Dopo la II variazione di Piano lo stanziamento complessivo per detti interventi ex L. 102/90 è pari a € 122.053.714,07.

- Lotto 1- Variante di Morbegno

Il progetto definitivo per appalto integrato dell'intera opera, il cui costo originario risultava pari a 671.850.000 €, è stato approvato dal CIPE il 2 dicembre 2005 secondo l'iter della Legge Obiettivo (Delibera n. 151/2005).

Successivamente l'intervento è stato suddiviso in più fasi di realizzazione:

- Tronco 'A' - dallo svincolo di Fuentes allo svincolo di Cosio Valtellino

L'intervento è caratterizzato da un tracciato di circa 9,3 km di lunghezza e tipologia completa a due corsie per senso di marcia. Il costo post-appalto è pari a circa 223 mln. L'opera, iniziata il 28 febbraio 2009, è **stata conclusa ed è in esercizio dal 31 luglio 2013**.

- Il stralcio - dallo svincolo di Cosio allo svincolo del Tartano (c.d. nodo di Morbegno)

L'intervento rappresenta il naturale proseguimento del Tronco 'A' ed è prevista, in prima fase, a carreggiata semplice con una corsia per senso di marcia.

Il progetto definitivo, predisposto da ANAS, è stato approvato dal CIPE con deliberazione n. 21 del 23 marzo 2012.

L'importo complessivo di cui al quadro economico approvato risulta pari a circa 280 mln€. La gara d'appalto integrato, indetta da ANAS, si è conclusa a fine novembre 2013.

Il progetto esecutivo è stato approvato da ANAS in data 18 dicembre 2014.

In data 22 gennaio 2015 è avvenuta la consegna dei lavori. **L'opera è stata aperta al traffico in data 29 ottobre 2018**.

Nei primi mesi del 2019 sono state realizzate tutte le lavorazioni residue previste in progetto e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dell'infrastruttura, tra cui le opere di mitigazione ambientale. Il 18 aprile 2019 ha preso avvio il monitoraggio ambientale post operam.

Con DGR n. 2714 del 23 dicembre 2019 è stato approvato lo schema di atto modificativo e integrativo della Convenzione 2013 finalizzato a disciplinare puntualmente gli impegni - finanziari e non - in capo

ai singoli soggetti cofinanziatori della Variante di Morbegno e del Nodo di Tirano, nonché i conseguenti aspetti inerenti ai modi e tempi di erogazione dei finanziamenti.

- Lotto 4 - Variante di Tirano

Nel corso del 2007 la Provincia di Sondrio ha sviluppato appositi studi preliminari di fattibilità che hanno portato alla definizione di una soluzione di tracciato di minor costo rispetto al progetto definitivo originario avviato nel 2004 all'iter approvativo di Legge Obiettivo, tuttora in corso.

Tale nuova soluzione (detta "nodo di Tirano") è stata sviluppata a cura della Provincia a livello di progetto definitivo, approvato dal Consiglio di Amministrazione ANAS il 24 giugno 2010. Il relativo iter approvativo di Legge Obiettivo è stato avviato dalla stessa ANAS in data 2 dicembre 2010. Regione Lombardia si è espressa con parere favorevole con prescrizioni (d.g.r. n. IX/1584 del 20 aprile 2011). Il costo dell'intervento completo è pari a 337,7 mln€ mentre il costo dell'intervento parziale relativo al solo "nodo di Tirano" risulta pari a 136 mln€.

In data 21 aprile 2015 si è svolta la Conferenza di Servizi finalizzata alla raccolta dei pareri per l'approvazione del progetto definitivo. In tale sede Regione ha espresso parere favorevole con prescrizioni (DGR 3538 del 8 maggio 2015).

Nel corso del 2016 sono stati elaborate da parte di ANAS integrazioni documentali al progetto per rispondere alle osservazioni contenute nei pareri espressi dalla Soprintendenza e dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. A seguito di tali aggiornamenti, nel corso del 2017 il progetto inizialmente depositato al CSLLPP è stato ritirato e ripresentato nella nuova versione ai fini dell'acquisizione del giudizio conclusivo da parte del CSLLPP, preordinato a successiva approvazione definitiva del CIPE avvenuta con delibera n. 29 del 21 marzo 2018. Con successiva delibera n. 45 del 25 ottobre 2018 il CIPE ha autorizzato l'utilizzo delle economie relative al secondo stralcio della Variante di Morbegno per il finanziamento della Variante di Tirano per l'importo di 50.000.000,00 €, di cui 13.984.970,00 € in carico al MIT e 36.015.030,00 € in quota Enti territoriali.

Nel corso del 2019 è stato sviluppato il progetto esecutivo.

Con DGR n. 2714 del 23 dicembre 2019 è stato approvato lo schema di atto modificativo e integrativo della Convenzione 2013 finalizzato a disciplinare puntualmente gli impegni - finanziari e non - in capo ai singoli soggetti cofinanziatori della Variante di Morbegno e del Nodo di Tirano, nonché i conseguenti aspetti inerenti ai modi e tempi di erogazione dei finanziamenti.

- Lotto 6 – Variante di Bormio per Santa Caterina Valfurva e Livigno

Il progetto del lotto 6, il cui costo originario risultava pari a 174.680.000 €, è stato articolato in 3 stralci:

- Variante di S.Lucia

La Variante di Santa Lucia, il cui progetto definitivo per appalto integrato è stato approvato in data 28 novembre 2007, risulta inserita fra le opere previste dall'Accordo di Programma Quadro Mondiali di sci 2005.

Nel dicembre 2009 la Provincia di Sondrio, subentrata ad ANAS quale soggetto attuatore dell'opera in forza di apposita Convenzione sottoscritta nel marzo 2007, ha avviato un nuovo appalto per la progettazione esecutiva e la realizzazione dell'intervento, a seguito della revoca della prima gara bandita nel gennaio 2009 e successivamente annullata per riscontrati errori nel progetto definitivo. In esito alla gara effettuata, il 23 novembre 2011 è stato sottoscritto il contratto per l'ultimazione della progettazione e l'esecuzione dell'opera, ed è stata conseguentemente avviata la progettazione esecutiva. Il progetto esecutivo è stato consegnato alla Provincia ad aprile 2012. Il costo da quadro economico allegato al progetto è pari a 40,37 mln€. I lavori sono stati avviati ad aprile 2013.

In fase esecutiva sono stati svolti approfondimenti geotecnici che hanno reso necessaria la redazione di una perizia di variante finalizzata all'esecuzione di ulteriori interventi di consolidamento della galleria. Ciò ha determinato lo slittamento della data di fine lavori da giugno 2015 a maggio 2016. L'infrastruttura è entrata in esercizio il 12 dicembre 2016.

- Tangenzialina di Bormio (lotto A e B)

Il lotto A della Tangenzialina di Bormio, inserito fra le opere previste dall'Accordo di Programma Quadro Mondiali di sci 2005, risulta ultimato, come già indicato nelle precedenti Relazioni al Parlamento. Il progetto definitivo del lotto B è stato consegnato a Regione in data 21 dicembre 2011.

Il 29 luglio 2012 il Collegio di Vigilanza dell'Accordo di Programma Valtellina ha disposto la remissione del progetto definitivo dell'opera al Comune di Bormio, già soggetto attuatore dell'opera, ai fini del perfezionamento del relativo iter approvativo e della successiva ultimazione della progettazione. Il costo dell'intervento *risulta pari a 5,14 mln€ da reperire.*

- **Variante di Livigno**
Come da contratto di progettazione l'opera è stata sviluppata solo a livello di studio di fattibilità, consegnato a Regione Lombardia nel novembre 2005.
- **Altri lotti**
Il progetto del lotto 7 è in attesa di approvazione del CIPE.
I progetti dei lotti 2, 3 e 5 sono in attesa di approvazione del CdA ANAS.
Si riporta a seguire il quadro riassuntivo delle opere previste per SS. 36-38, e i costi sostenuti per la progettazione e costo complessivo dei lavori.

LOTTO	TITOLO	Quadro economico complessivo Importo dei lavori	Importi di progettazione a carico della L. 102/90 erogati al 31/12/2014
1°	SS n. 38 - Variante di Morbegno Tronco 'A' - dallo svincolo di Fuentes allo svincolo di Cosio Valtellino SS n. 38 - Variante di Morbegno Il stralcio - dallo svincolo di Cosio allo svincolo del Tartano	222.688.129,79 280.122.210,84	4.722.458,81
2°	SS n. 38 dallo svincolo del Tartano (escluso) allo svincolo di Sondrio (compreso)	415.000.000,00	4.441.532,77
3°	SS n. 38 dallo svincolo di Tresivio (escluso) allo svincolo di Stazzona (escluso)	448.460.000,00	4.269.186,32
4°	SS n. 38 Variante di Tirano dallo svincolo di Stazzona (compreso) allo svincolo di Lovero (con collegamento alla dogana di Poschiavo)	337.700.000,00	3.215.002,67
5°	SS n. 36 Riqualfica e statizzazione alternativa del tratto Gera Lario-Chiavenna	155.926.296,00	1.728.278,08
6°	SS n. 38 Variante di Santa Lucia SS n. 38 Tangenzialina di Bormio lotto A SS n. 38 Tangenzialina di Bormio lotto B	40.374.444,00 2.966.040,00 5.140.000,00	1394.185,89 + 26597,78 €
7°	SS n. 38 Completamento della tangenziale di Sondrio dallo svincolo di Montagna (compreso) allo svincolo di Tresivio (compreso)	44.520.552,00	1.089.304,84
	Totale	1.952.897.672,63	20.859.949,38

5) Collegamento viario tra la S.S. 36 "dello Spluga" e la S.P. 2 "Trivulzia" con adeguamento/eliminazioni di punti strutturali critici lungo la S.P. 2.

L'opera di collegamento viario tra la S.S. 36 "dello Spluga" e la S.P. 2 "Trivulzia" è entrata in esercizio nella sua configurazione completa nel 2013.

I lavori principali di sistemazione del collegamento sono stati ultimati a cura di Provincia di Sondrio in data 18 maggio 2010.

Le restanti opere di completamento del collegamento viario, a seguito di intervenuta perizia di variante approvata con d.g.p. n.295 del 16 novembre 2009, sono state stralciate dal contratto d'appalto iniziale, stipulato in data 25 maggio 2009.

In particolare, ai fini della realizzazione della rotatoria e della rampa di collegamento tra la S.S. 36 e il sottopasso, in data 7 dicembre 2010 Provincia di Sondrio ha indetto apposita gara d'appalto avente ad oggetto "Sistemazione

collegamento S.S. 36 – S.P. 2 in comune di Novate Mezzola – 1° stralcio di completamento”. I lavori del primo stralcio di completamento sono stati consegnati il 2 maggio 2011, e ultimati il 25 giugno 2012.

Il progetto esecutivo del secondo stralcio di completamento è stato approvato con deliberazione di DGP n. 21 del 13 febbraio 2012. La gara d'appalto per l'esecuzione dell'opera è stata indetta con determinazione dirigenziale n. 354 del 19 marzo 2012.

I lavori del secondo stralcio funzionale hanno avuto inizio il 17 settembre 2012 e sono stati ultimati il 23 luglio 2013.