



Protocollo Sulcis

Tavolo di confronto 18 dicembre 2012

Sopralluoghi UVER – DG PRUN sullo
stato di definizione degli interventi



Caratteristiche delle attività svolte

Obiettivo: valutare la maturità progettuale e la cantierabilità di tutti gli interventi relativi ad «infrastrutture» e «ambiente e bonifica» inserito nel piano, attraverso:

- analisi desk della documentazione acquisita dalla Regione Sardegna, dalla Provincia ed altri enti;
- incontri in loco (Cagliari e Carbonia) con le strutture regionali e provinciali competenti, con il coinvolgimento dei soggetti attuatori;

Questa attività ha consentito di:

- articolare - ove necessario - gli interventi (19) in sottointerventi (54);
- analizzare per ogni sottointervento:
 - i dati economico / finanziari, procedurali e di risultato;
 - lo stato di definizione e quindi valutare il livello di «affidabilità» della sua attuazione in base alle informazioni disponibili.



Esiti delle attività

1. Articolato il piano in interventi e sottointerventi (tavola 1)
2. Ricostruito il quadro economico e finanziario del piano (tavola 2): tenuto conto del costo delle iniziative, il suo valore complessivo passa da 501,0 a 526,3 milioni di euro (cfr variazioni su «Centro eccellenza energia pulita»; «portualità Portovesme», «Sistema portuale turistico», «bonifica Sardamag»);
3. Esaminato lo stato di definizione, individuate le eventuali criticità riscontrate e valutato lo stato di affidabilità del progetto (tavole 3 e 4).

Nel corso dell'incontro approfondiremo le valutazioni effettuate sui singoli progetti e concorderemo gli impegni da assumere per la loro rapida attuazione.

1) Piano Sulcis - Lista interventi e sottointerventi

Ambito	Tipologia	Cod	Intervento	id	Sottointervento	Costo totale (meuro)
Infrastrutture	Invariante	a)	Infrastrutturazione energetica dell'area industriale Portovesme	23	Capitalizzazione new company per costruzione centrale e infrastrutture per produzione di vapore ed energia	20,0
		b)	Centro eccellenza energia pulita	24	I Progetto dimostrativo di gassificazione di carbone e biomasse locali	4,5
				25	II Progetto pilota combustione combinata di carbone e biomasse con cattura della CO2 in condizioni di post combustione	1,4
				26	III Sistema di generazione elettrica da fonti rinnovabili (biomasse da filiera corta e solare termodinamico)	1,2
				27	IV Progetto Carbomicrogen (microgenerazione distribuita)	4,1
				28	V Progetto pilota CTL - Coal to Liquids	3,1
				29	VI Potenziamento delle infrastrutture del Centro Ricerche Sotacarbo	0,7
		c)	Sistema approdi minerari	30	Razionalizzazione accesso all'arenile, del sistema dei parcheggi e ripristino del molo leggero	0,6
				31	Mitigazione dei fenomeni erosivi del litotale di Buggerru e lavori di integrazione dei servizi del porto	0,6
				32	Pontile idroscalo	0,1
				33	Porto Botte	0,3
				34	Recupero dell'opera marittima, costruzione piccoli locali per accoglienza e servizi e ristrutturazione strade di accesso	0,4
				35	Realizzazione di banchinamenti, pavimentazioni, arredi e impianti	0,7
				36	Sistemazione, consolidamento dei due scivoli esistenti,; ripristini molo di protezione e sistemazione strada di accesso	0,2
				37	Realizzazione molo frangiflutti e realizzazione passerelle di accesso al molo	0,5
				38	Porto Pino	0,3
				39	Recupero dell'approdo minerario	0,2
				40	Recupero dell'approdo	0,3
		d)	Porti Calasetta e Portoscuso	41	Completamento banchinamenti di riva, escavi, piazzali, arredi e servizi del porto turistico	1,0
				42	Ripristino del banchinamento del molo di sottofluttodel porto turistico e interventi minori	0,4

Ambito	Tipologia	Cod	Intervento	id	Sottointervento	Costo totale (meuro)
Infrastrutture	Invariante	e)	Porto Carloforte	43	Completamento dei banchinamenti interni al porto	2,5
		f)	Collegamento idrico Tirso-Flumendosa-Sulcis-Iglesiente	44	Connessione aree Iglesias e Sulcis al sistema Tirso-Flumendosa-Campidano	50,0
		g)	Impianto di depurazione Sant'Antioco	45	Completamento schema fognario e realizzazione impianto depurazione	6,6
		h)	Collettori fognari Iglesias	46	Completamento collettori fognari e degli impianti di sollevamento	1,2
		i)	Portualità Portovesme	47	Bonifica selettiva dei siti inquinati e dragaggio (mt. -11,5) area banchina est	15,0
		j)	Area franca Portovesme	48	Recinzione area franca, video sorveglianza e ristrutturazione fabbricati	1,0
		k)	Allargamento statale Carbonia-S.Giovanni Suergiu-Giba	49	Adeguamento SS 126	30,0
	Inva				Totale ambito	146,7
Infrastrutture	Interventi in istruttoria	l)	Sistema portuale turistico Sulcis-Iglesiente	50	Interventi di dragaggio, realizzazione moli e banchina	6,0
				51	Interventi di dragaggio e spostamento attracco	9,0
				52	Realizzazione moli e banchina e dislocazione cantieristica	8,5
		m)	Porto di Sant'Antioco	53	Realizzazione tunnel in sostituzione dell'attuale ponte di collegamento	15,0
				54	Rimozione traliccio alta tensione, dragaggio Porto Sant'Antioco	
	Inter				Totale ambito	38,5
Ambiente-Bonifica	Invariante	a)	Bonifiche aree minerarie	1	Caratterizzazione e progettazione interventi bonifica e realizzazione parte lavori	3,6
				2	Progettazione ed esecuzione interventi prioritari di bonifica	1,6
				3	Completamento interventi di bonifica	
				4	Attività di caratterizzazione ambientale	0,7
				5	Studio analisi del rischio, progettazione ed esecuzione interventi di bonifica	
				6	Indagini caratterizzazione, studio analisi del rischio, progettazione degli interventi di bonifica ed esecuzione dei lavori	2,4
				7	Caratterizzazione, progettazione e realizzazione di parte degli interventi di bonifica	2,0

Ambito	Tipologia	Co d	Intervento	id	Sottointervento	Costo totale (meuro)
Ambiente-Bonifica	Invariante	a)	Bonifiche aree minerarie	8	Completamento interventi di bonifica	
				9	Attività di caratterizzazione	0,8
				10	Studio analisi del rischio, progettazione ed esecuzione interventi di bonifica	
				11	FASE 1 - Esecuzione indagini di caratterizzazione dei sedimenti marini nella fascia costiera perimetrata	2,0
				12	FASE 2 - Progettazione ed esecuzione interventi di bonifica	
				13	I Lotto	8,2
				14	II Lotto	8,3
				15	III Lotto	8,3
		b)	Sito raccolta Valle Rio San Giorgio	16	per bonifica aree minerarie Iglesiente	43,7
		c)	Bonifica ex Sardamag-Sant'Antonio	17	I lotto - Messa in sicurezza di emergenza e smaltimento di parte materiali provenienti da demolizioni	1,2
				18	II lotto - Ulteriore parziale smaltimento materiali provenienti da demolizioni	2,3
				19	III lotto - Completamento smaltimento materiali, progettazione ed esecuzione interventi di bonifica	5,0
		d)	Riduzione inquinamento Valle Rio San Giorgio	20	Minimizzazione inquinamento e messa in sicurezza permanente di discariche	31,7
		e)	Macro area Montevicchio Levante	21	Messa in sicurezza permanente e realizzazione di siti di raccolta	23,5
		f)	Macro area Montevicchio Ponente	22	Messa in sicurezza permanente e realizzazione di siti di raccolta	40,2
	Inva				Totale ambito	185,4
Sostegno filiere produttive	Invariante		Filiere agro-alimentari	60		10,0
			Contratti di sviluppo	61		90,0
	Inva				Totale ambito	100,0
Call for proposal	Invariante		Call for proposal	62		55,7
	Inva				Totale ambito	55,7

2) Piano Sulcis - Copertura finanziaria del programma (in milioni di euro)

Ambito	Tipologia	Cod	Intervento	Assegna- zione Piano	Costo totale (dicembr e 2012)	FCS già deliberato	FSC - delibere 2012	FESR	Fondi RAS	Risorse Liberate	Fondi provinciali	Totale finanziam enti disponibili	Finanziam enti da reperire	Totale fondi
Infrastruttu- re	Invariante	a)	Infrastrutturazione energetica dell'area industriale Portovesme	20,0	20,0				20,0			20,0	0,0	20,0
		b)	Centro eccellenza energia pulita	8,4	15,0	8,4						8,4	6,6	15,0
		c)	Sistema approdi minerari	5,6	4,0						4,0	4,0	0,0	4,0
		d)	Porti Calasetta e Portoscuso	1,4	1,4				1,4			1,4	0,0	1,4
		e)	Porto Carloforte	2,5	2,5			2,5				2,5	0,0	2,5
		f)	Collegamento idrico Tirso-Flumendosa-Sulcis-Igl esiente	50,0	50,0	19,0				31,0		50,0	0,0	50,0
		g)	Impianto di depurazione Sant'Antioco	6,6	6,6	6,6						6,6	0,0	6,6
		h)	Collettori fognari Iglesias	1,2	1,2	1,2						1,2	0,0	1,2
		i)	Portualità Portovesme	7,0	15,0		7,0		7,6			14,6	0,4	15,0
		j)	Area franca Portovesme	1,0	1,0		1,0					1,0	0,0	1,0
		k)	Allargamento statale Carbonia-S. Giovanni Suergiu-Giba	30,0	30,0		30,0					30,0	0,0	30,0
	Invariante			133,7	146,6	35,2	38,0	2,5	29,0	31,0	4,0	139,6	7,0	146,6
	Interventi in istruttoria	l)	Sistema portuale turistico Sulcis-Iglesiente	19,0	23,5		19,0					19,0	4,5	23,5
		m)	Porto di Sant'Antioco	15,0	15,0		15,0					15,0	0,0	15,0
	Interventi in istruttoria			34,0	38,5		34,0					34,0	4,5	38,5
Infrastruttu- re				167,7	185,2	35,2	72,0	2,5	29,0	31,0	4,0	173,6	11,5	185,2
Ambiente- Bonifica	Invariante	a)	Bonifiche aree minerarie	53,8	37,8				29,5			29,5	8,3	37,8
		b)	Sito raccolta Valle Rio San Giorgio	27,4	43,7			27,4	16,3			43,7	0,0	43,7
		c)	Bonifica ex Sardamag-Sant'Antioco	1,0	8,5		1,0		2,5			3,5	5,0	8,5
		d)	Riduzione inquinamento Valle Rio San Giorgio	31,7	31,7	31,7						31,7	0,0	31,7
		e)	Macro area Montevecchio Levante	23,5	23,5	23,5						23,5	0,0	23,5
		f)	Macro area Montevecchio Ponente	40,2	40,2	40,2						40,2	0,0	40,2
	Invariante			177,7	185,4	95,4	1,0	27,4	48,3			172,1	13,3	185,4
Sostegno filiera produttive	Invariante		Filiere agro-alimentari	10,0	10,0				10,0			10,0		10,0
			Contratti di sviluppo	90,0	90,0					90,0		90,0		90,0
	Invariante			100,0	100,0				10,0	90,0		100,0		100,0
Call for proposal	Invariante		Call for proposal	55,7	55,7		55,7					55,7		55,7
	Invariante			55,7	55,7		55,7					55,7		55,7
			TOTALE	501,0	526,3	130,6	128,7	29,9	87,3	121,0	4,0	501,4	24,8	526,3

3) Piano Sulcis - Analisi sottointerventi per livello di affidabilità

Ambito	Intervento	Tipologia	Livello di affidabilità							
			Basso		Medio		Alto		Totale costo	Totale sottoint.
			Costo (meuro)	N.o sottoint.	Costo (meuro)	N.o sottoint.	Costo (meuro)	N.o sottoint.		
Infrastrutture	Infrastrutturazione energetica dell'area industriale Portovesme	Invariante			20,0	1			20,0	1
	Centro eccellenza energia pulita	Invariante			15,0	6			15,0	6
	Sistema approdi minerari	Invariante			0,1	1	3,9	10	4,0	11
	Porti Calasetta e Portoscuso	Invariante			1,4	2			1,4	2
	Porto Carloforte	Invariante	2,5	1					2,5	1
	Collegamento idrico Tirso-Flumendosa-Sulcis-Iglesiente	Invariante			50,0	1			50,0	1
	Impianto di depurazione Sant'Antioco	Invariante	6,6	1					6,6	1
	Collettori fognari Iglesias	Invariante	1,2	1					1,2	1
	Portualità Portovesme	Invariante			15,0	1			15,0	1
	Area franca Portovesme	Invariante			1,0	1			1,0	1
	Allargamento statale Carbonia-S.Giovanni Suergiu-Giba	Invariante	30,0	1					30,0	1
	Sistema portuale turistico Sulcis-Iglesiente	Interventi in istruttoria	23,5	3					23,5	3
	Porto di Sant'Antioco	Interventi in istruttoria	15,0	2					15,0	2
Infrastrutture			78,8	9	102,5	13	3,9	10	185,2	32
Ambiente e-Bonifica	Bonifiche aree minerarie	Invariante	8,3	6	4,4	3	25,1	6	37,8	15
	Sito raccolta Valle Rio San Giorgio	Invariante			43,7	1			43,7	1
	Bonifica ex Sardamag-Sant'Antioco	Invariante	5,0	1	2,3	1	1,2	1	8,5	3
	Riduzione inquinamento Valle Rio San Giorgio	Invariante			31,7	1			31,7	1
	Macro area Montevercchio Levante	Invariante			23,5	1			23,5	1
	Macro area Montevercchio Ponente	Invariante			40,2	1			40,2	1
Ambiente			13,3	7	145,8	8	26,3	7	185,4	22
Totale			92,1	16	248,3	21	30,1	17	370,6	54

4) Piano Sulcis - Analisi sottointerventi

Ambito: **Infrastrutture**

Tipologia: *Invariante*

Intervento	Intervento - Oggetto	id	Sottointervento	Costo (meuro)	Fase procedurale in corso	Anno inizio lavori	Anno fine lavori	Livello affidabilità	Criticità attuative
Infrastrutturazione energetica dell'area industriale Portovesme	Capitalizzazione new company	23	Capitalizzazione new company per costruzione centrale e infrastrutture per produzione di vapore ed energia	20,0		2013	2014	Medio	- Approvazione Legge Regionale (autorizzazione SFIRS costituzione New Company)
Centro eccellenza energia pulita	R&S per gassificazione, cattura e stoccaggio CO2	24	I Progetto dimostrativo di gassificazione di carbone e biomasse locali	4,5	nessuna procedura	2012	2014	Medio	- Il costo indicato nelle schede è di 15 meuro; sono da reperire quindi 6,6 milioni di euro - Incongruenze tra tempi indicati da Sotacarbo (3 anni) e tempi indicati da Regione (2 anni)
		25	II Progetto pilota combustione combinata di carbone e biomasse con cattura della CO2 in condizioni di post combustione	1,4	nessuna procedura	2012	2014	Medio	
		26	III Sistema di generazione elettrica da fonti rinnovabili (biomasse da filiera corta e solare termodinamico)	1,2	nessuna procedura	2012	2014	Medio	
		27	IV Progetto Carbomicrogen (microgenerazione distribuita)	4,1	nessuna procedura	2012	2014	Medio	
		28	V Progetto pilota CTL - Coal to Liquids	3,1	nessuna procedura	2012	2014	Medio	
		29	VI Potenziamento delle infrastrutture del Centro Ricerche Sotacarbo	0,7	nessuna procedura	2012	2014	Medio	
Sistema approdi minerari	Cala domestica	30	Razionalizzazione accesso all'arenile, del sistema dei parcheggi e ripristino del molo leggero	0,6	Progettazione e definitiva	2013	2014	Alto	
	Porto Botte	33	Porto Botte	0,3	Studio di Fattibilità	2014	2014	Alto	
	Porto di Buggerru	31	Mitigazione dei fenomeni erosivi del litale di Buggerru e lavori di integrazione dei servizi del porto	0,6	Lavori	2013	2013	Alto	- Consegna specchi d'acqua da parte della Capitaneria di Porto

Intervento	Intervento - Oggetto	id	Sottointervento	Costo (meuro)	Fase procedurale e in corso	Anno inizio lavori	Anno fine lavori	Livello affidabilità	Criticità attuative
Sistema approdi minerari	Porto di Masua	34	Recupero dell'opera marittima, costruzione piccoli locali per accoglienza e servizi e ristrutturazione strade di accesso	0,4	Progettazione e esecutiva	2013	2013	Alto	
	Porto di Nebida	35	Realizzazione di banchinamenti, pavimentazioni, arredi e impianti	0,7	Progettazione e definitiva	2013	2014	Alto	
	Porto Ferro	36	Sistemazione, consolidamento dei due scivoli esistenti,; ripristini molo di protezione e sistemazione strada di accesso	0,2	Progettazione e preliminare	2013	2014	Alto	
	Porto Is Solinas	37	Realizzazione molo frangiflutti e realizzazione passerelle di accesso al molo	0,5	Progettazione e definitiva	2014	2014	Alto	- Rilascio pareri e autorizzazioni (VIA regionale)
	Porto Pino	38	Porto Pino	0,3	Studio di Fattibilità	2014	2014	Alto	
	Porto Portixeddu	39	Recupero dell'approdo minerario	0,2	Progettazione e definitiva	2013	2014	Alto	
	Punta Trettu	40	Recupero dell'approdo	0,3	Studio di Fattibilità	2014	2014	Alto	
	Tratalias	32	Pontile idroscalo	0,1	Studio di Fattibilità			Medio	Dimensionamento economico/procedurale
Porti Calasetta e Portoscuso	Porto Calasetta	41	Completamento banchinamenti di riva, escavi, piazzali, arredi e servizi del porto turistico	1,0	Studio di Fattibilità	2015	2016	Medio	- Rilascio pareri e autorizzazioni (pareri Provincia e Arpa sul materiale da escavare)
	Portoscuso	42	Ripristino del banchinamento del molo di sottoflutto del porto turistico e interventi minori	0,4	Studio di Fattibilità	2014	2014	Medio	- Rilascio pareri e autorizzazioni (parere ambientale della Provincia)
Porto Carloforte	Lavori di completamento dei banchinamenti interni al porto	43	Completamento dei banchinamenti interni al porto	2,5	Progettazione e preliminare	2014	2015	Basso	- Rilascio pareri e autorizzazioni (Sovrintendenza a seguito del ritrovamento di reperti archeologici)
Collegamento idrico Tirso-Flumendosa-Sulcis-Iglesiente	Connessione aree Iglesias e Sulcis al sistema Tirso-Flumendosa-Campidano	44	Connessione aree Iglesias e Sulcis al sistema Tirso-Flumendosa-Campidano	50,0	Progettazione e preliminare	2015	2017	Medio	- Copertura finanziaria: conferma assegnazione risorse liberate POR Sardegna; - possibile incremento costi (stima costi effettuata nel 2004)
Impianto di depurazione Sant'Antioco	Completamento schema fognario e realizzazione impianto depurazione	45	Completamento schema fognario e realizzazione impianto depurazione	6,6	Progettazione e preliminare	2014	2015	Basso	- localizzazione impianto depurazione; - approvazione variante urbanistica e quindi progetto preliminare - OGV entro 30/06/2013

Intervento	Intervento - Oggetto	id	Sottointervento	Costo (meuro)	Fase procedurale e in corso	Anno inizio lavori	Anno fine lavori	Livello affidabilità	Criticità attuative
Collettori fognari Iglesias	Completamento collettori fognari e degli impianti di sollevamento	46	Completamento collettori fognari e degli impianti di sollevamento	1,2	Studio di Fattibilità	2013	2014	Basso	- approvazione variante urbanistica e quindi progetto preliminare - OGV entro 30/06/2013
Portualità Portovesme	Bonifica selettiva dei siti inquinati e dragaggio (mt. -11,5) area banchina est	47	Bonifica selettiva dei siti inquinati e dragaggio (mt. -11,5) area banchina est	15,0	Progettazione e preliminare	2015	2016	Medio	- Rilascio autorizzazioni (MATTM ad operazioni di bonifica; autorizzazione Via Regione); - Valutare proposta del Consorzio di dragaggio a mt. -14,5 (invece di -11,5) per attracco navi grande tonnellaggio (ulteriori 30 Meuro, totale 45 meuro.)
Area franca Portovesme	Recinzione area franca, video sorveglianza e ristrutturazione fabbricati	48	Recinzione area franca, video sorveglianza e ristrutturazione fabbricati	1,0	Studio di Fattibilità			Medio	- DGR per delimitazione e proposta istituzione area franca; - DPCM per l'istituzione dell'area franca
Allargamento statale Carbonia-S. Giovanni Suergiu-Giba	Adeguamento SS 126	49	Adeguamento SS 126	30,0	Studio di Fattibilità			Basso	definizione tracciato: Ipotesi 1) Carbonia - S. Giovanni Suergiu - Giba (SS 195) Ipotesi 2) S. Giovanni Suergiu - Giba (SS 195) - Nuxis-Siliqua (SS 293)

Tipologia: *Interventi in istruttoria*

Intervento	Intervento - Oggetto	id	Sottointervento	Costo (meuro)	Fase procedurale e in corso	Anno inizio lavori	Anno fine lavori	Livello affidabilità	Criticità attuative
Sistema portuale turistico Sulcis-Iglesiente	Porto Calasetta:	50	Interventi di dragaggio, realizzazione moli e banchina	6,0	Studio di Fattibilità			Basso	- mancata definizione delle tempistiche realizzative
	Porto Carloforte:	51	Interventi di dragaggio e spostamento attracco	9,0	Studio di Fattibilità			Basso	- mancata definizione delle tempistiche realizzative
	Porto Sant'Antioco:	52	Realizzazione moli e banchina e dislocazione cantieristica	8,5	Studio di Fattibilità			Basso	- mancata definizione delle tempistiche realizzative
Porto di Sant'Antioco	Realizzazione tunnel o ponte	53	Realizzazione tunnel in sostituzione dell'attuale ponte di collegamento	15,0	Studio di Fattibilità			Basso	- definizione tipologia intervento (ponte fisso - girevole)
	Rimozione traliccio alta tensione, dragaggio Porto Sant'Antioco	54	Rimozione traliccio alta tensione, dragaggio Porto Sant'Antioco		Studio di Fattibilità			Basso	Dimensionamento economico/procedurale

Ambiente-Bonifica

Ambito:

Tipologia: *Invariante*

Intervento	Intervento - Oggetto	id	Sottointervento	Costo (meuro)	Fase procedurale e in corso	Anno inizio lavori	Anno fine lavori	Livello affidabilità	Criticità attuative
Bonifiche aree minerarie	Area di Montevecchio Levante	1	Caratterizzazione e progettazione interventi bonifica e realizzazione parte lavori	3,6	Caratterizzazione	2013	2013	Alto	
	Area mineraria di Orbai	3	Completamento interventi di bonifica		nessuna procedura			Basso	Dimensionamento economico/procedurale (definito a valle di "analisi del rischio" e "Progetto di Area Vasta")
		2	Progettazione ed esecuzione interventi prioritari di bonifica	1,6	Analisi di rischio	2006		Medio	
	Comune di San Gavino Monreale	5	Studio analisi del rischio, progettazione ed esecuzione interventi di bonifica		nessuna procedura			Basso	Dimensionamento economico/procedurale (definito a valle di caratterizzazione)
		4	Attività di caratterizzazione ambientale	0,7	Caratterizzazione	2012	2012	Alto	
	Miniera dismessa di Su Zurfuru	6	Indagini caratterizzazione, studio analisi del rischio, progettazione degli interventi di bonifica ed esecuzione dei lavori	2,4	Analisi di rischio / progettazione e bonifica	2009		Alto	
	Nebida	8	Completamento interventi di bonifica		nessuna procedura			Basso	Dimensionamento economico/procedurale (definito a valle di "analisi del rischio")
		7	Caratterizzazione, progettazione e realizzazione di parte degli interventi di bonifica	2,0	Caratterizzazione	2011	2013	Alto	
	SIN Sulcis Iglesiente Guspinese	12	FASE 2 - Progettazione ed esecuzione interventi di bonifica		nessuna procedura			Basso	Dimensionamento economico/procedurale (definito a valle della Fase I)
		11	FASE 1 - Esecuzione indagini di caratterizzazione dei sedimenti marini nella fascia costiera perimetrala	2,0	Caratterizzazione	2012	2013	Medio	
	SIN Sulcis Iglesiente Guspinese - perimetro urbano del Comune di Portoscuso	10	Studio analisi del rischio, progettazione ed esecuzione interventi di bonifica		nessuna procedura			Basso	Dimensionamento economico/procedurale (definito a valle della caratterizzazione)
		9	Attività di caratterizzazione	0,8	Caratterizzazione	2010		Medio	

Intervento	Intervento - Oggetto	id	Sottointervento	Costo (meuro)	Fase procedurale e in corso	Anno inizio lavori	Anno fine lavori	Livello affidabilità	Criticità attuative
Bonifiche aree minerarie	Valle Rio San Giorgio e compendio minerario di Masua	15	III Lotto	8,3	nessuna procedura			Basso	- Reperimento fondi per 8,3 meuro
		13	I Lotto	8,2	Completato	2005	2011	Alto	
		14	II Lotto	8,3	Piano di caratterizzazione	2007	2012	Alto	
Sito raccolta Valle Rio San Giorgio	Realizzazione del sito di raccolta	16	per bonifica aree minerarie Iglesiente	43,7	Progettazione e bonifica	2013	2015	Medio	- Espropri
Bonifica ex Sardamag-Sant'Antio	Compl. smaltimento materiali, progett.ne-esecuzione bonifica	19	III lotto - Completamento smaltimento materiali, progettazione ed esecuzione interventi di bonifica	5,0	nessuna procedura	2015	2018	Basso	- Reperimento fondi per 5,0 meuro
	MISE e smaltimento materiali	18	II lotto - Ulteriore parziale smaltimento materiali provenienti da demolizioni	2,3	nessuna procedura	2013	2014	Medio	- Attività non ancora avviate
		17	I lotto - Messa in sicurezza di emergenza e smaltimento di parte materiali provenienti da demolizioni	1,2	Analisi di rischio	2013	2013	Alto	
Riduzione inquinamento Valle Rio San Giorgio	Progetto Macroarea Valle del Rio S. Giorgio	20	Minimizzazione inquinamento e messa in sicurezza permanente di discariche	31,7	Progetto di bonifica	2013	2015	Medio	
Macro area Montevercchio Levante	Messa in sicurezza permanente e realizzazione di siti di raccolta	21	Messa in sicurezza permanente e realizzazione di siti di raccolta	23,5	nessuna procedura	2015	2019	Medio	Intervento da avviare (primo passo: convenzione IGEA - Regione)
Macro area Montevercchio Ponente	Messa in sicurezza permanente e realizzazione di siti di raccolta	22	Messa in sicurezza permanente e realizzazione di siti di raccolta	40,2	nessuna procedura	2015	2019	Medio	Intervento da avviare (primo passo: convenzione IGEA - Regione)

6) Piano Sulcis - Distribuzione valore interventi per anno fine lavori (in milioni di euro)

