



Via Giacomo Matteotti n. 327 25063 Gardone Val Trompia (BS) tel. 030/833741 - fax. 030/8910999 info@cm.valletrompia.it - C.F. 83001710173



STUDIO IDROGEOLOGICO A SCALA DI SOTTOBACINO IDROGRAFICO DELLA VALLE TROMPIA

OGGETTO:

OPERE ESISTENTI

TAV. 05.05

ELAB IRM02
- Allegati-

RESPONSABILI TECNICI:

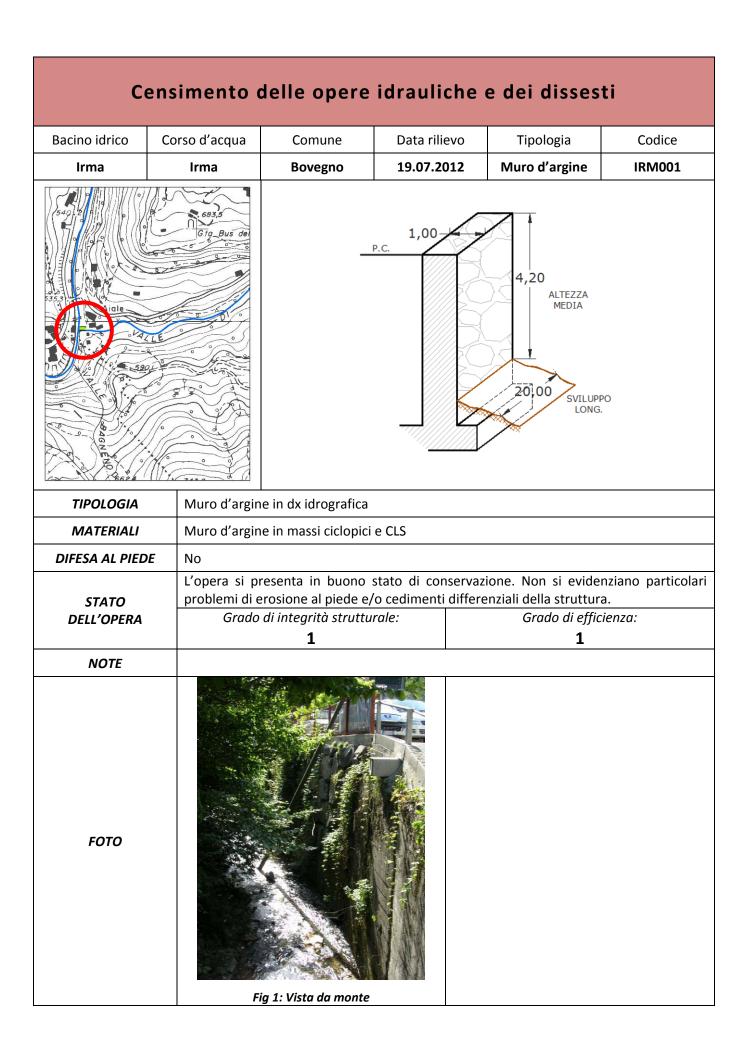
Ing. LUCA CAMPANA

Dott. Geol. LUCA ALBERTELLI

GRUPPO TECNICO DI LAVORO:

Ing. SIMONE BONETTI Ing. NICOLA MUSATI

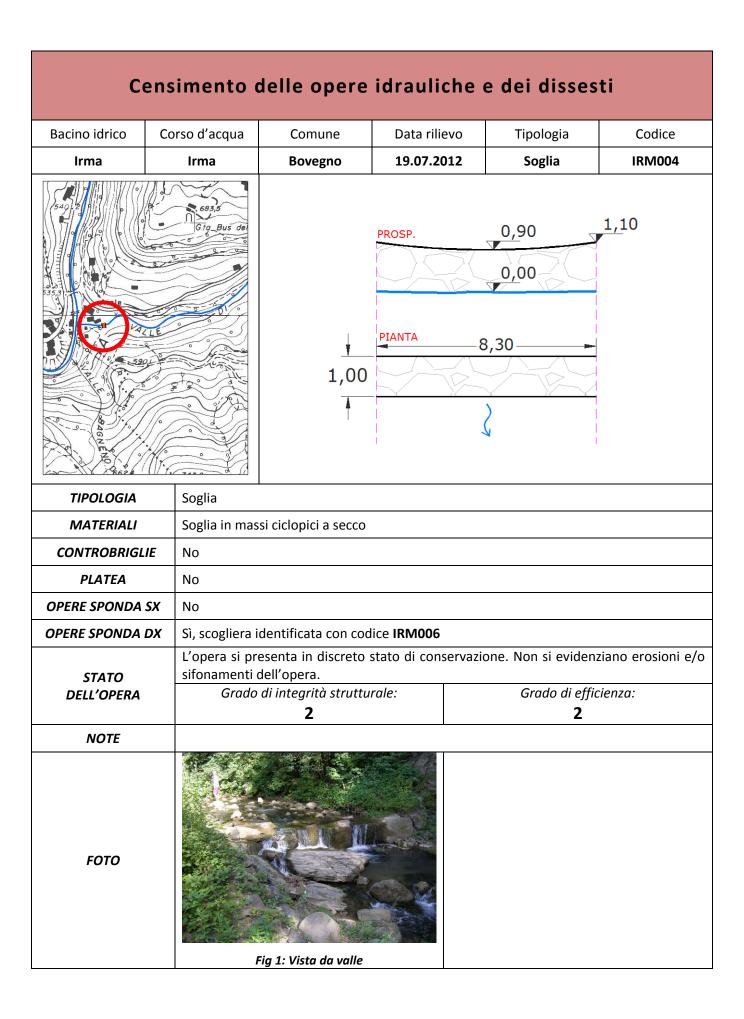
Dott. Geol. LAMBERTO LUCIANO GRIFFINI

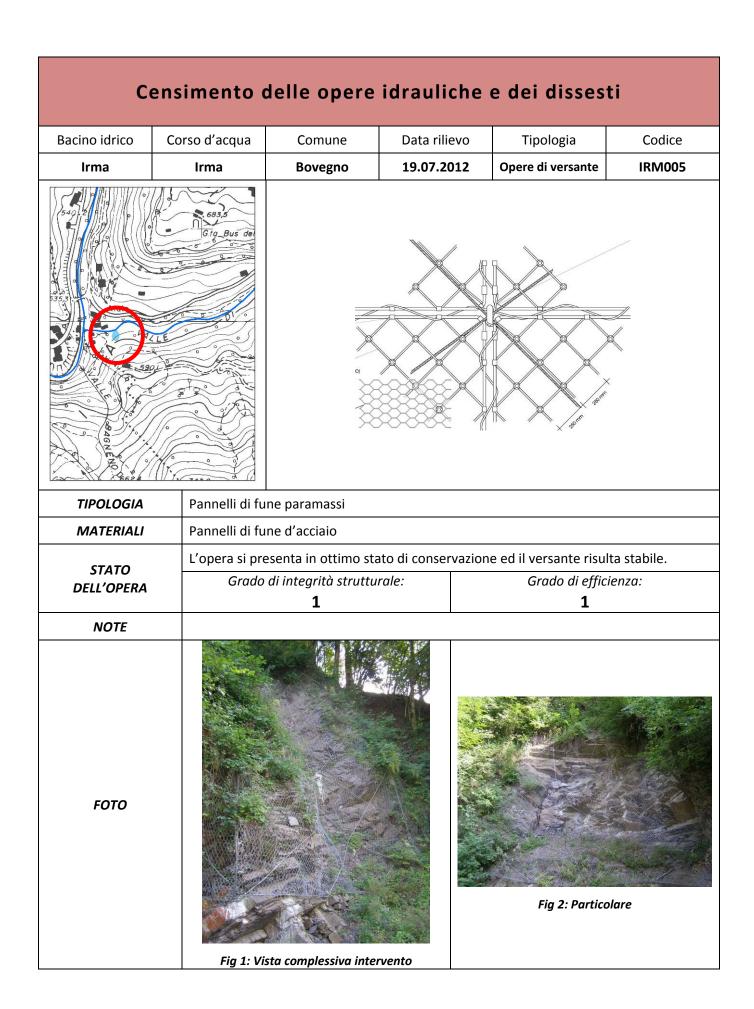


Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti Corso d'acqua Codice Bacino idrico Comune Data rilievo **Tipologia** Bovegno 19.07.2012 Muro d'argine IRM002 Irma Irma 0,50 P.C. 1,30 MEDIA 50,00 SVILUPPO LONG. Muro d'argine in dx idrografica **TIPOLOGIA MATERIALI** Muro d'argine in CLS **DIFESA AL PIEDE** L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenziano iniziali stadi di erosione al piede concentrati soprattutto nel tratto di monte. **STATO** Grado di integrità strutturale: Grado di efficienza: **DELL'OPERA** 3 L'opera risulta avere un'altezza estremamente ridotta rispetto alle caratteristiche idrauliche del torrente Irma. L'opera infatti risulta elevarsi solo al collegamento con il NOTE muro d'argine IRM001. In caso di piena, tali caratteristiche dimensionali, potrebbero comportare allagamenti nella limitrofa area artigianale. **FOTO** Fig 1: Tratto di valle

Fig 2: Tratto di monte

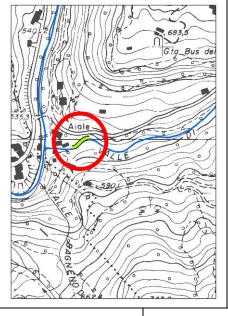
Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti Bacino idrico Corso d'acqua Data rilievo Codice Comune Tipologia Irma Bovegno 19.07.2012 **Ponte IRM003** Irma LARGHEZZA IMPALCATO 1,40 m 2,80 5,20 **TIPOLOGIA** Ponticello pedonale MATERIALI Ponticello in legno **OPERE SPONDA SX OPERE SPONDA DX** Sì, muro d'argine identificato con codice IRM002. L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. **STATO** Grado di integrità strutturale: Grado di efficienza: **DELL'OPERA** L'opera risulta essere con tutta probabilità di uso privato al fine di accedere all'area NOTE agricola in sx idrografica. **FOTO** Fig 1: Vista da valle Fig 2: Vista impalcato

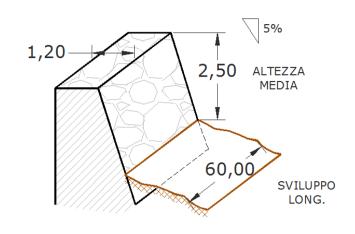




Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Irma	Irma	Bovegno	19.07.2012	Scogliera	IRM006





TIPOLOGIA	Scogliera in dx idrografica		
MATERIALI	Scogliera in massi ciclopici a secco		
DIFESA AL PIEDE	No		
STATO	L'opera si presenta in ottimo stato di cor problemi di erosione al piede.	nservazione. Non si evidenziano particolari	
DELL'OPERA	Grado di integrità strutturale:	Grado di efficienza:	

NOTE

FOTO



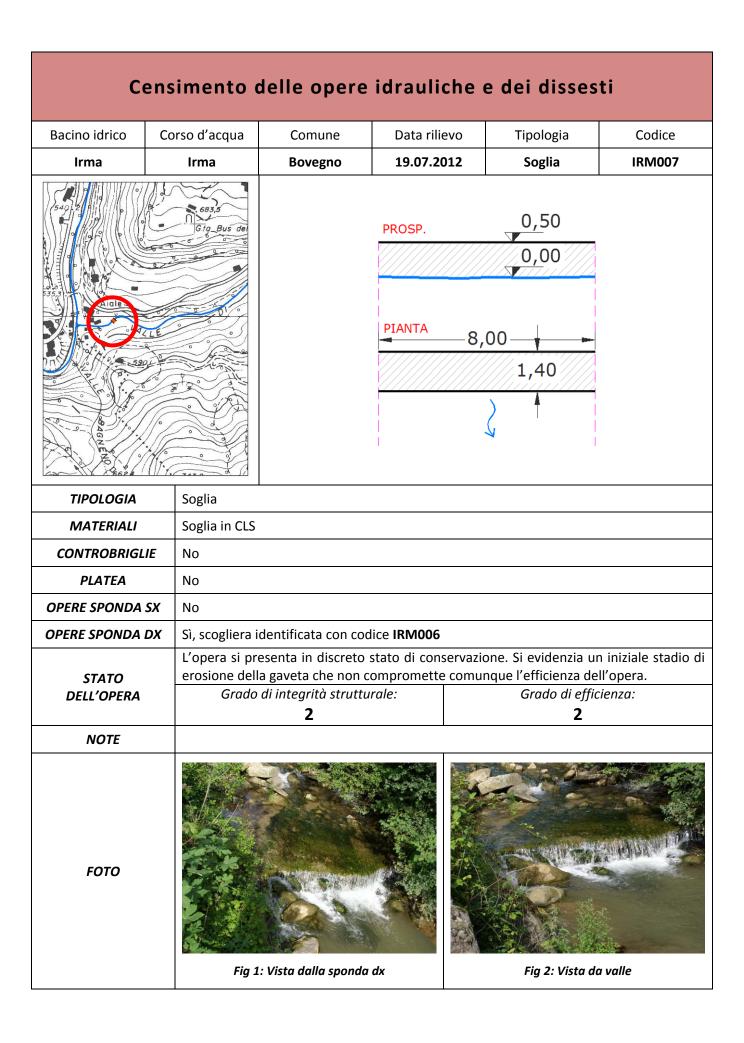
1

Fig 1: Tratto di valle



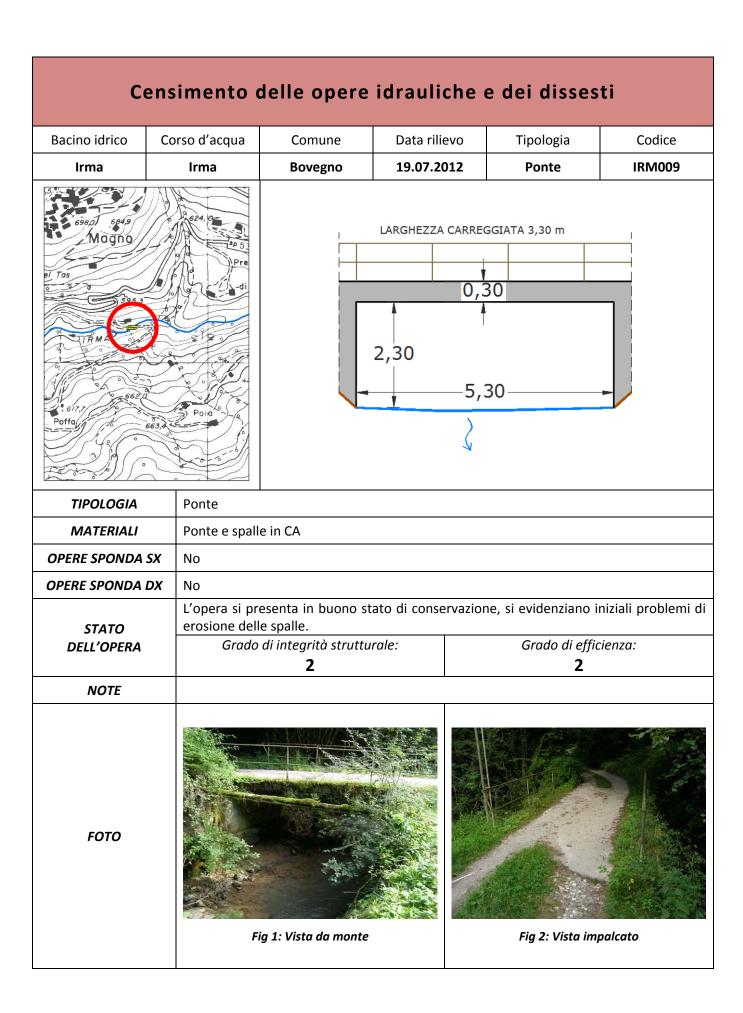
1

Fig 2: Vista frontale



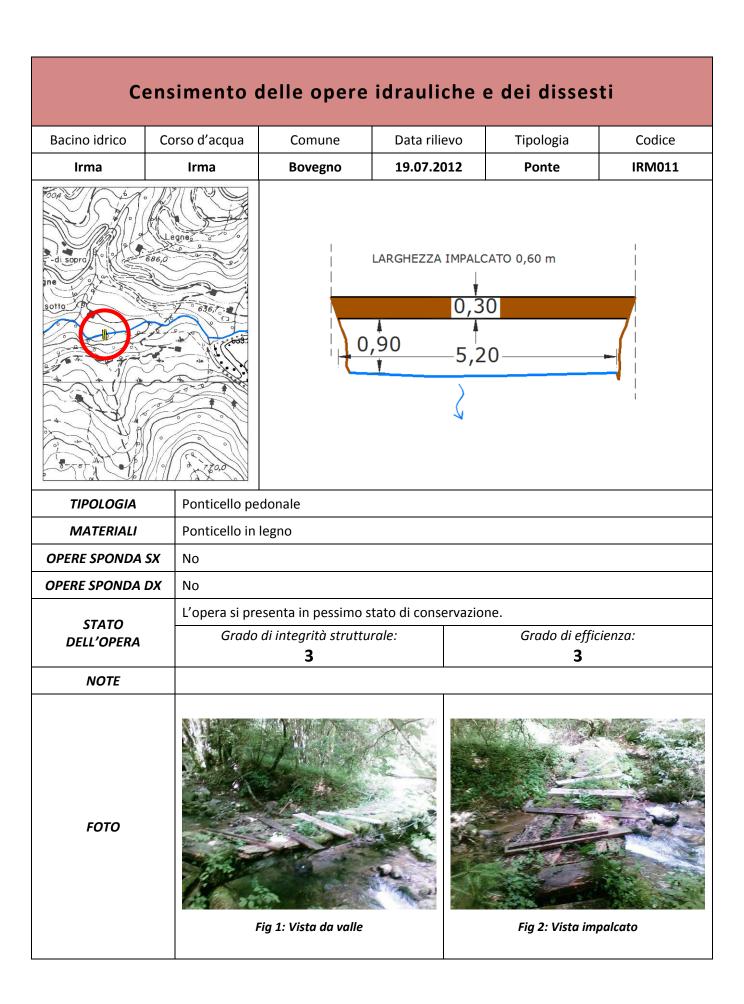
Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti Corso d'acqua Bacino idrico Comune Data rilievo Tipologia Codice 19.07.2012 **IRM008** Irma Irma Bovegno Opere di versante

2626	200			
TIPOLOGIA	Palificate			
MATERIALI	Palificate in tondame di legno			
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione ed il versante risulta stabile. L'intervento risulta essere posto ad una quota superiore rispetto al fondo alveo del Torrente Irma. Grado di integrità strutturale: Grado di efficienza: 1			
NOTE				
FOTO	Fig 1: Vista complessiva intervento	Fig 2: Palificate		



Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti Bacino idrico Corso d'acqua Comune Data rilievo Tipologia Codice Irma Bovegno 19.07.2012 Dissesto IRM010 TIPOLOGIA Dissesto superficiale Piccelo coil clin donute melto probabilmento alla caturazione degli strati superficiali

TIPOLOGIA	Dissesto superficiale			
DESCRIZIONE	Piccolo soil slip dovuto molto probabilmente alla saturazione degli strati superficiali durante eventi meteorici prolungati.			
FOTO	Fig 1: Vista da valle			



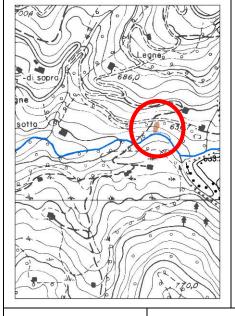
Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti Bacino idrico Corso d'acqua Comune Data rilievo Tipologia Codice Irma Bovegno 19.07.2012 **Ponte IRM012** Irma LARGHEZZA CARREGGIATA 2,60 m 1,30 2,90 **TIPOLOGIA** Ponte MATERIALI Ponte in CA e travetti in acciaio, spalle in CA **OPERE SPONDA SX** No **OPERE SPONDA DX** No L'opera si presenta in buono stato di conservazione, si evidenziano iniziali problemi di erosione delle spalle. **STATO** Grado di integrità strutturale: Grado di efficienza: **DELL'OPERA** 2 1 NOTE **FOTO**

Fig 1: Vista da valle

Fig 2: Vista impalcato

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Irma	Irma	Bovegno	19.07.2012	Dissesto	IRM013



FOTO



TIPOLOGIA

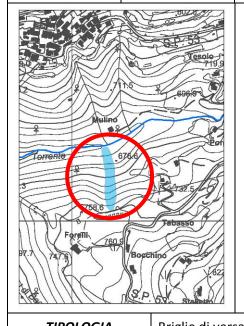
Dissesto superficiale

Piccolo dissesto dovuto molto probabilmente alla saturazione degli strati superficiali durante eventi meteorici prolungati. Si nota la nicchia di distacco posta a quota 630 m slm e la zona di accumulo nei pressi dell'alveo del Torrente Irma.

Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Irma	Irma	Irma	19.07.2012	Opere di versante	IRM014





	3	2		
STATO DELL'OPERA	Grado di integrità strutturale:	Grado di efficienza:		
	valle trasportato dal flusso idrico durante gli eventi meteorici.			
	L'opera, costituita da opere di ingegneria naturalistica al fine di limitare l'effetto erosivo del compluvio di versante, si presenta in cattivo stato di conservazione. Si nota in particolare che il versante di monte, come le stesse pareti del compluvio, grazie anche all'elevata acclività dei luoghi, trasmettono materiale solido che precipita verso			
MATERIALI	Briglie in legname e pietrame			
TIPOLOGIA	Brigile di versante			

NOTE



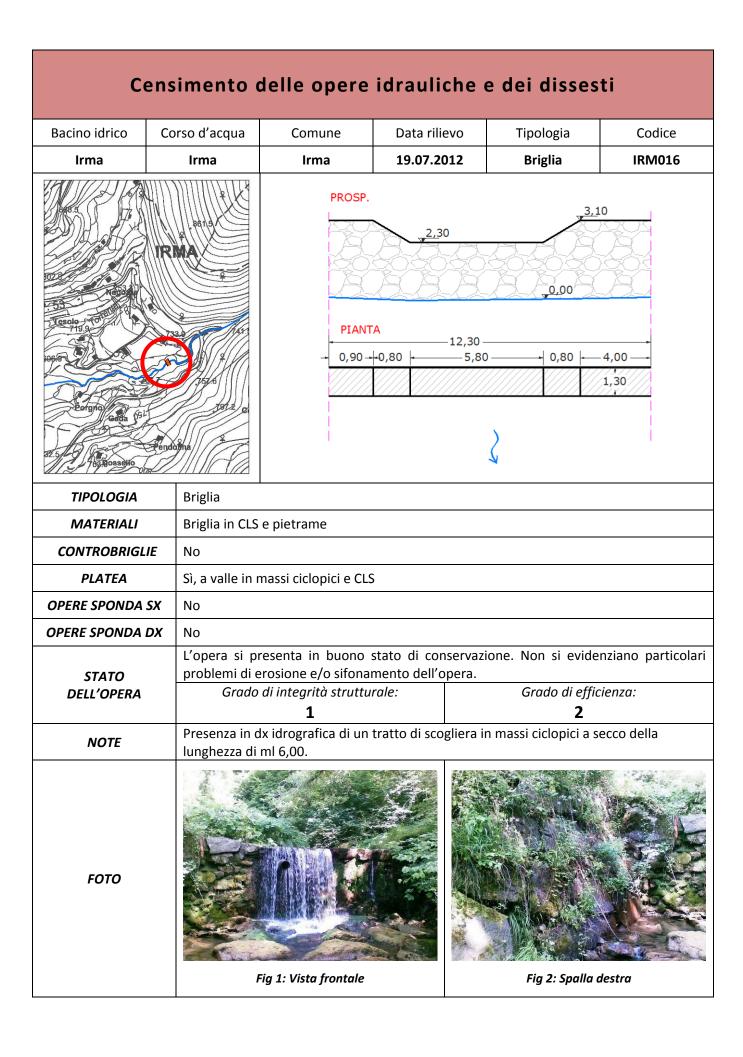


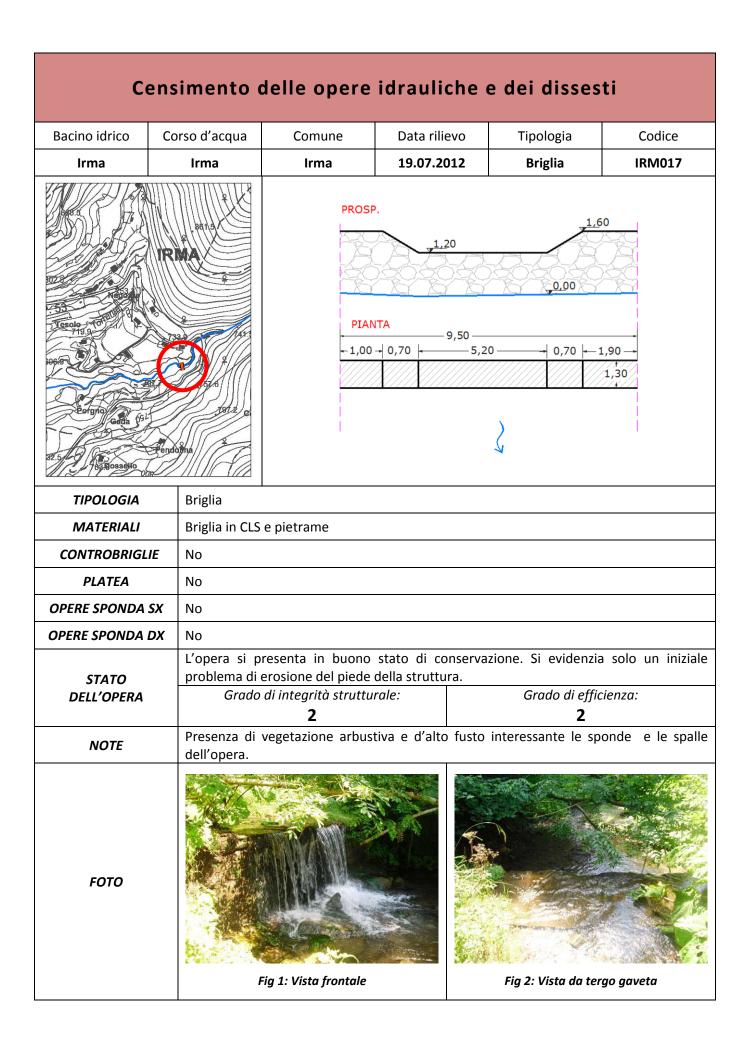
Fig 1: Vista complessiva intervento

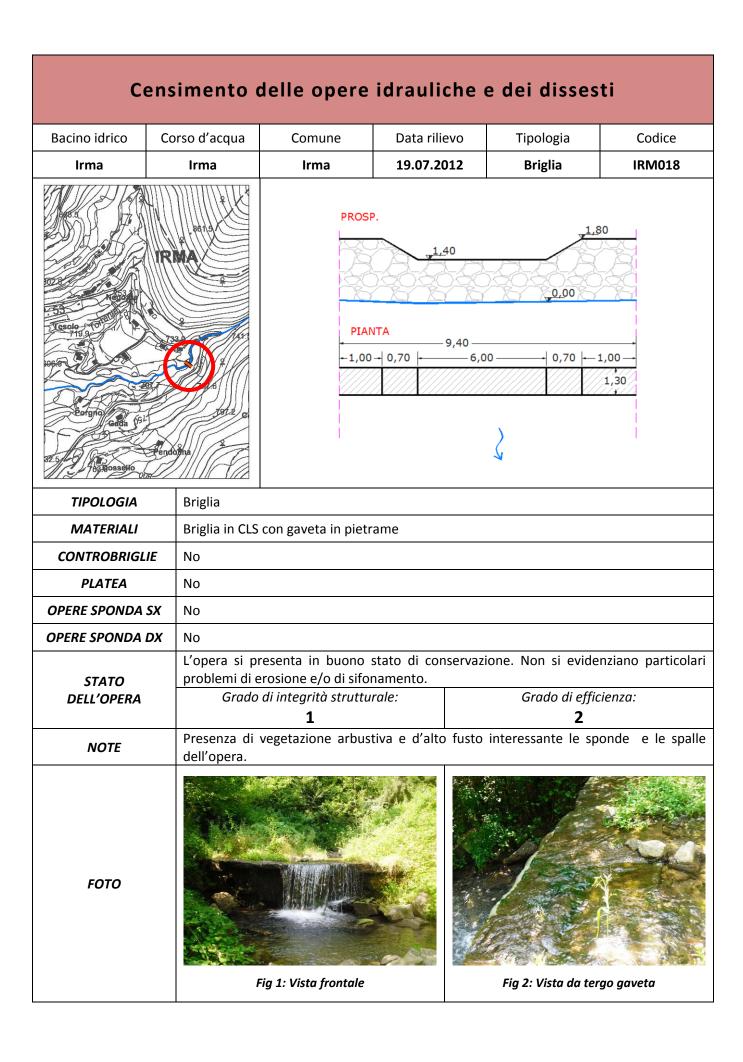


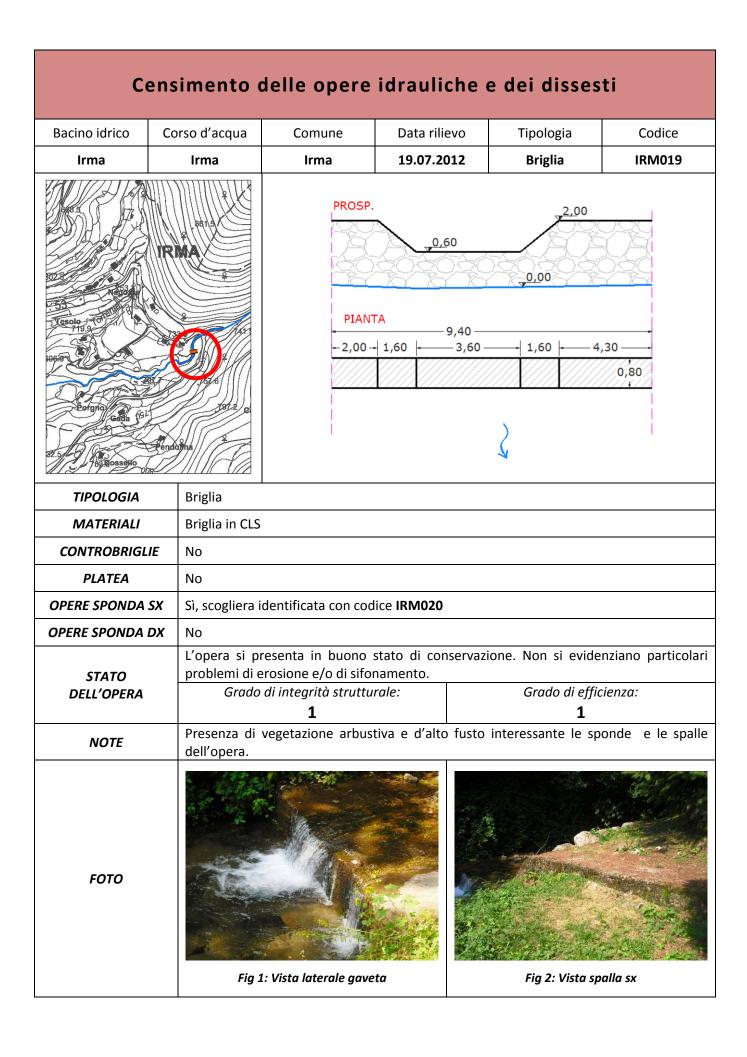
Fig 2: Porzione in prossimità del T. Irma

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti Bacino idrico Corso d'acqua Comune Codice Data rilievo Tipologia Irma Irma 19.07.2012 Opere di versante **IRM015** Irma **TIPOLOGIA** Palificate, scogliera **MATERIALI** Palificate in tondame di legno, scogliera in massi ciclopici a secco L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione ed il versante risulta stabile. L'intervento consta in un riprofilatura del versante e suo consolidamento mediante diversi livelli di palificate in tondame di legno. La coltre è stata inoltre consolidata mediante l'ausilio di geostuoie. Infine, il piede del versante, risulta protetto STATO dall'eventuale azione erosiva del torrente mediante una scogliera in massi ciclopici a **DELL'OPERA** secco. Grado di integrità strutturale: Grado di efficienza: 1 1 NOTE **FOTO** Fig 1: Vista complessiva intervento Fig 2: Palificate









Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti Bacino idrico Corso d'acqua Comune Data rilievo Tipologia Codice Irma Irma 19.07.2012 Scogliera IRM020 Irma 0,70 30,00 **SVILUPPO** LONG. **TIPOLOGIA** Scogliera in sx idrografica MATERIALI Scogliera in massi ciclopici a secco **DIFESA AL PIEDE** L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione al piede. **STATO** Grado di integrità strutturale: Grado di efficienza: **DELL'OPERA** 1 1

NOTE

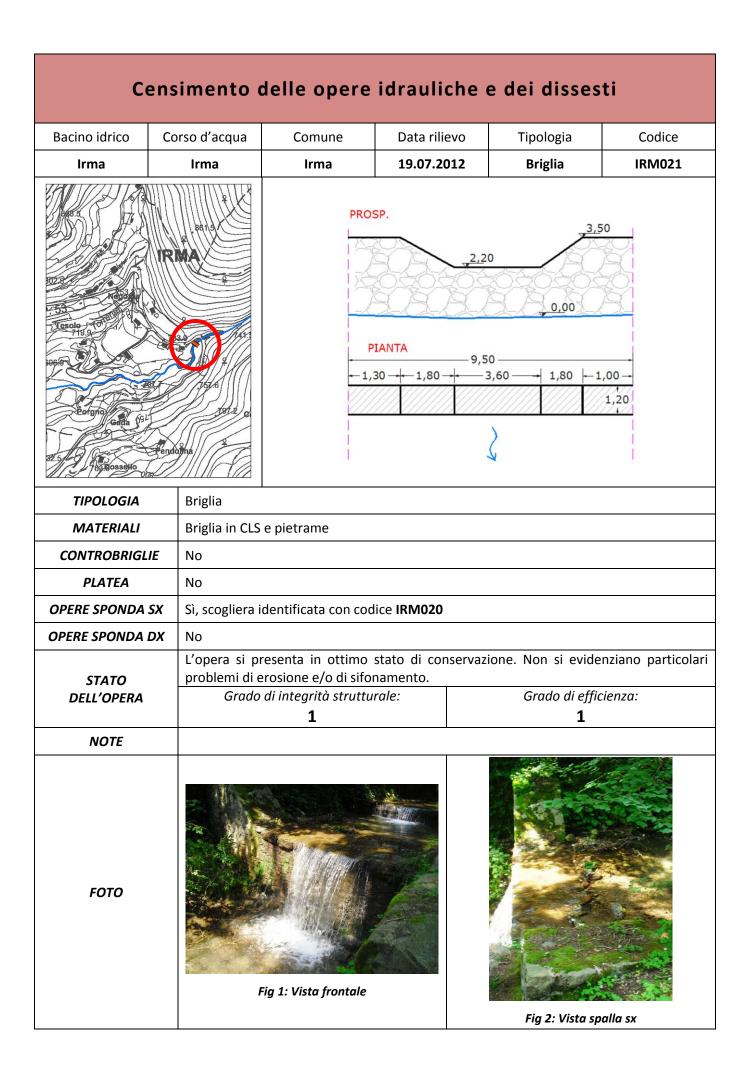
FOTO

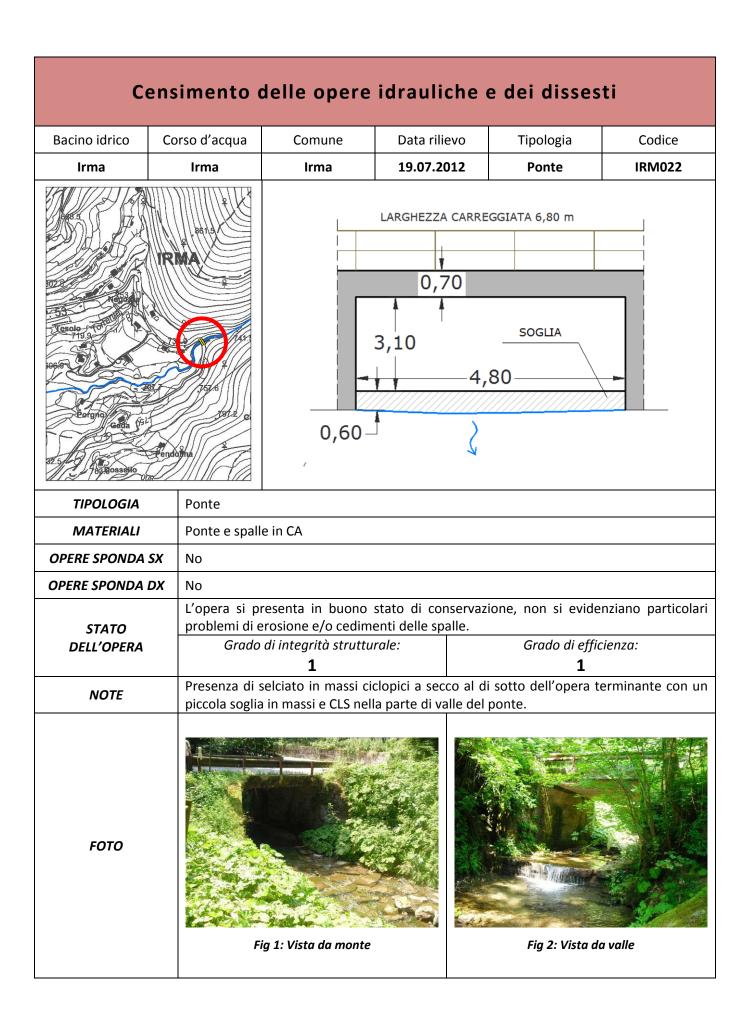


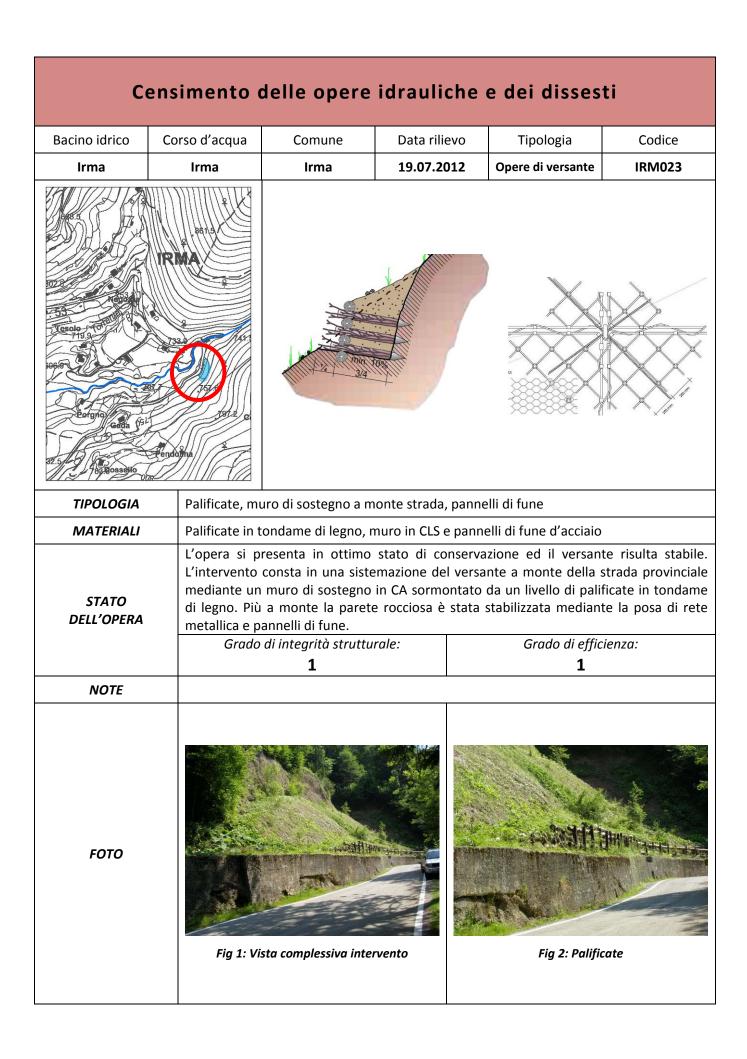
Fig 1: Tratto da monte

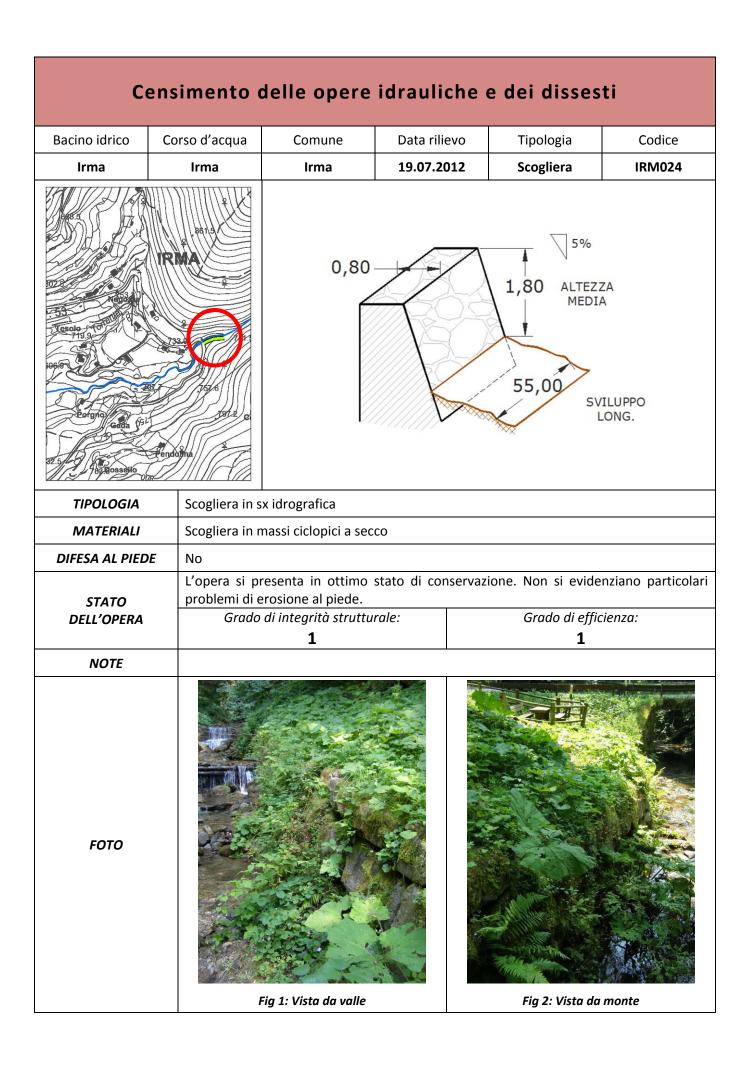


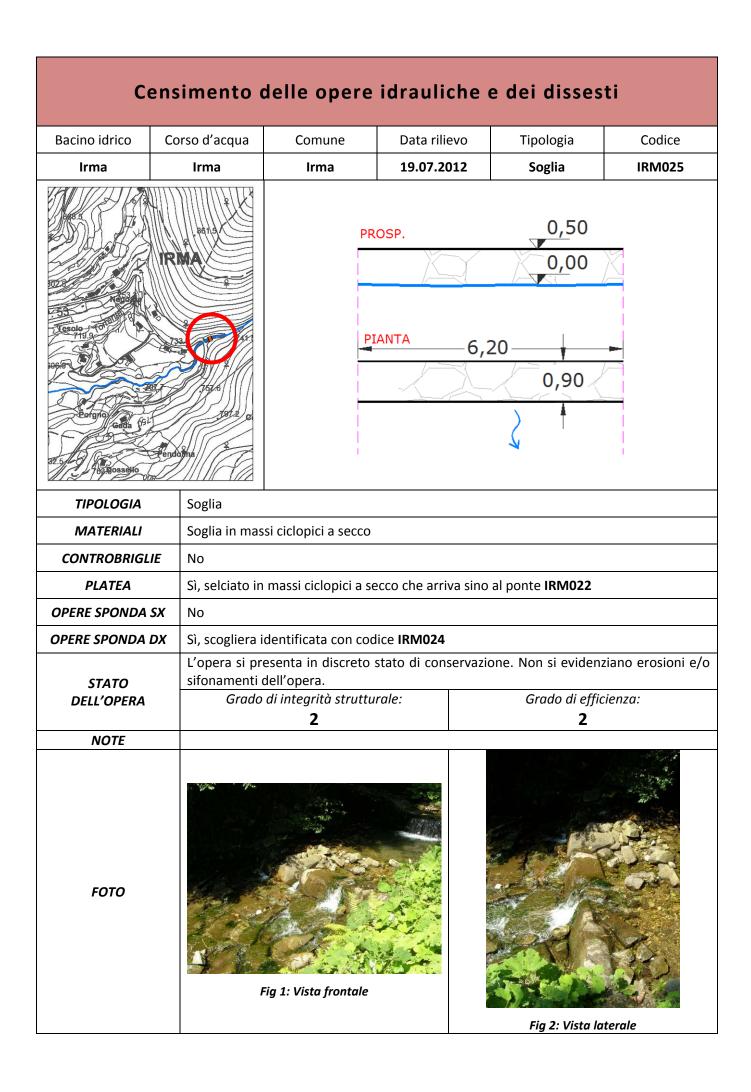
Fig 2: Vista coronamento

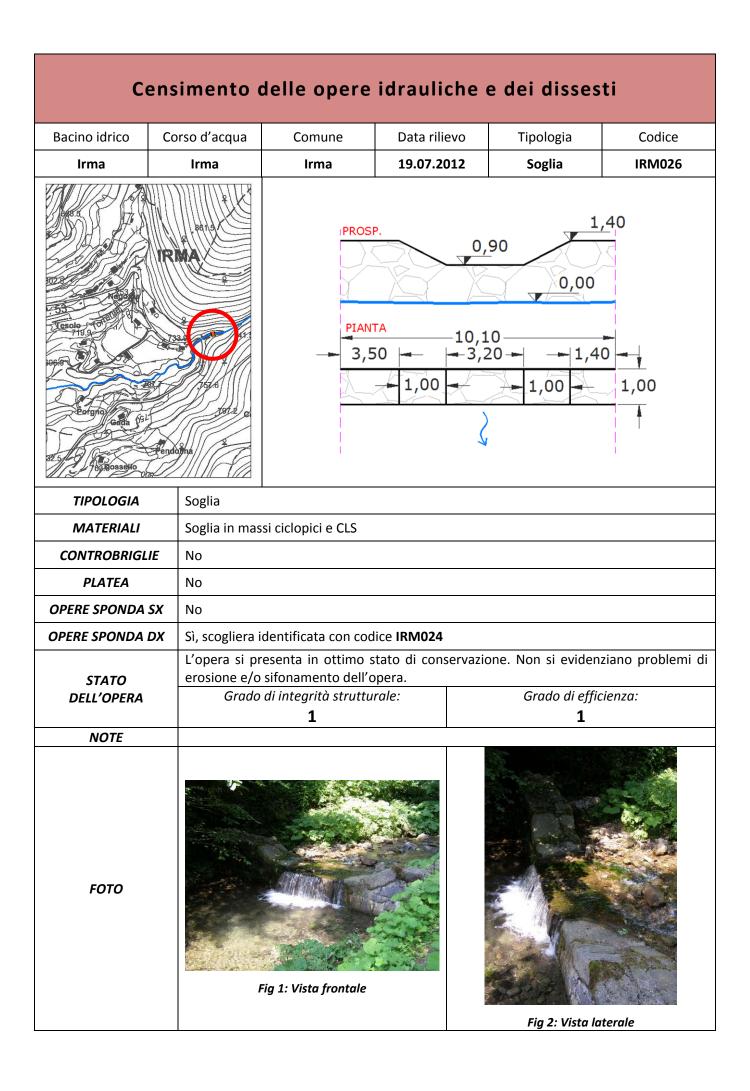


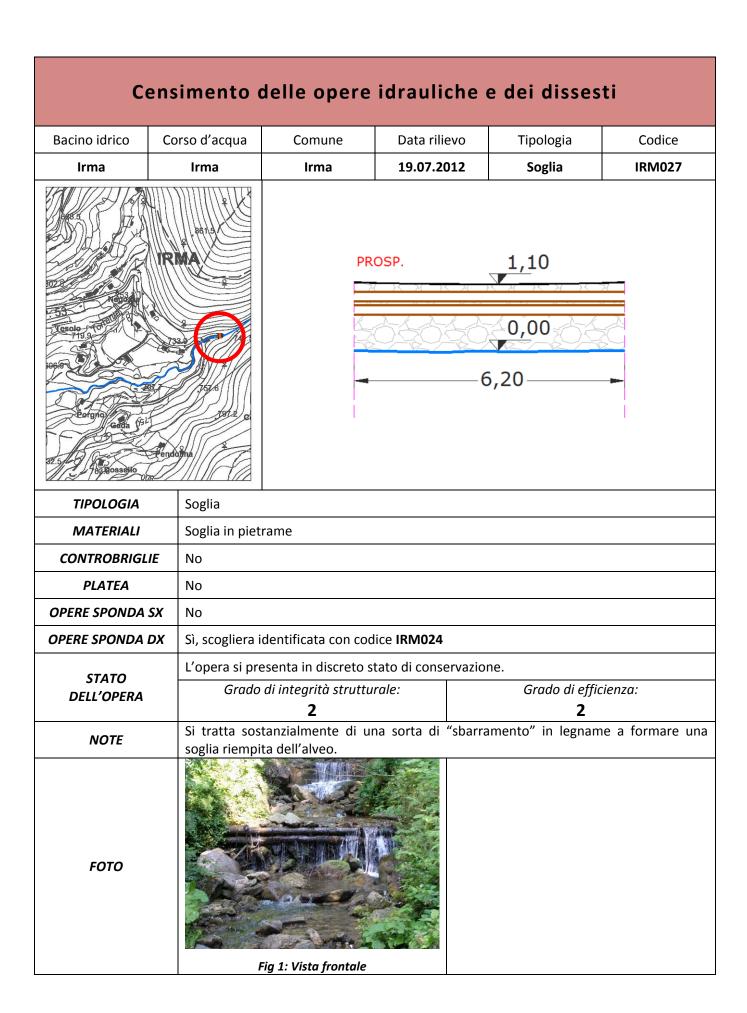


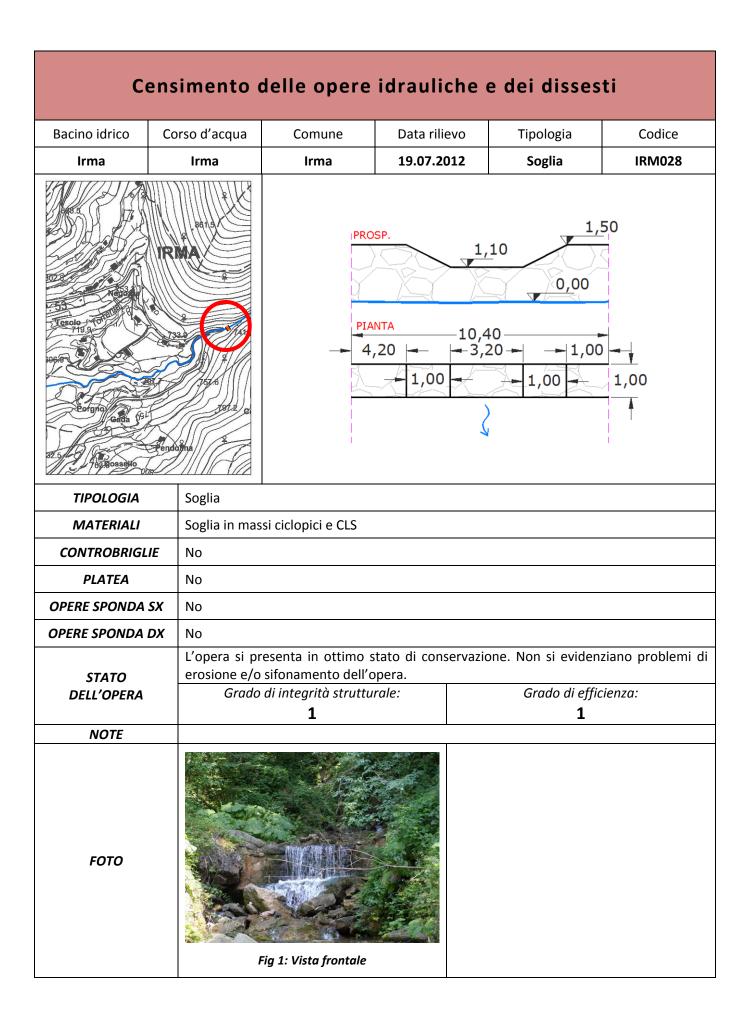


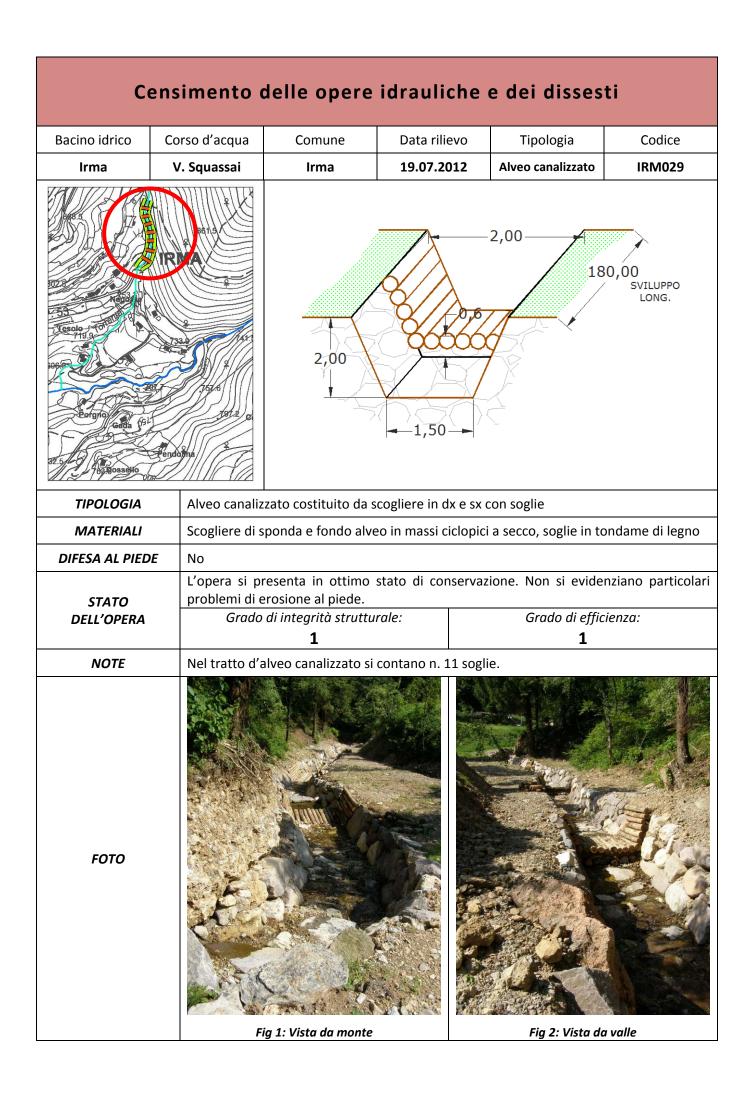


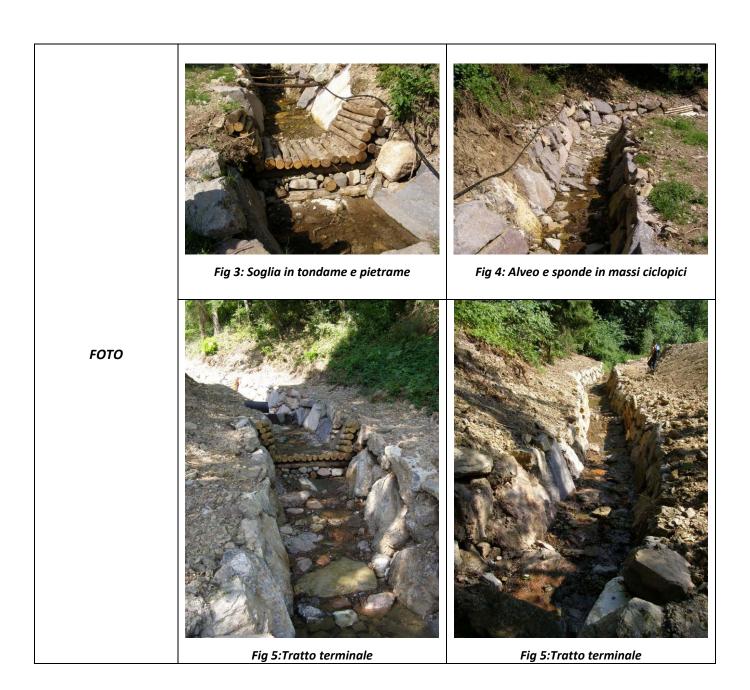












Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti Bacino idrico Corso d'acqua Comune Tipologia Codice Data rilievo V. Squassai Irma 19.07.2012 **Tombinamento** IRM030 Irma SVILUPPO LONGITUDINALE TOMB. 75,00 m ---1,20---| 1,00 Particolare imbocco di monte **TIPOLOGIA Tombinamento** MATERIALI Tombinamento con tubo prefabbricato in CLS, muri d'ala in ingresso in CA **OPERE SPONDA SX** No **OPERE SPONDA DX** No L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenzia la presenza di materiale solido accumulatosi a tergo dell'imbocco. **STATO** Grado di efficienza:

DELL'OPERA

NOTE

Grado di integrità strutturale:

2

FOTO



Fig 1: Vista imbocco di monte



2

Fig 2: Particolare ingresso