REGIONE LOMBARDIA

Comunità Montana di Valle Trompia

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

PROVINCIA DI BRESCIA

# STUDIO IDROGEOLOGICO A SCALA DI SOTTOBACINO IDROGRAFICO DELLA VALLE TROMPIA

**OGGETTO:**

## OPERE ESISTENTI

**TAV. 05.25**

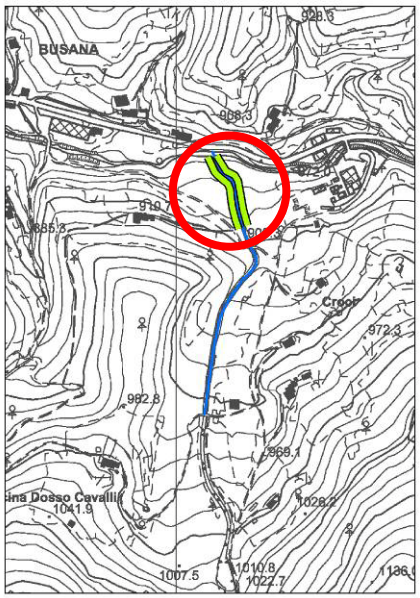
**ELAB PEZ02**
**- Allegati-**

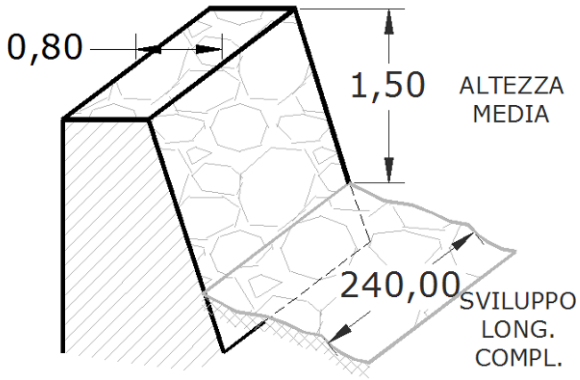
**RESPONSABILI TECNICI:**
Ing. LUCA CAMPANA
Dott. Geol. LUCA ALBERTELLI

**GRUPPO TECNICO DI LAVORO:**
Ing. SIMONE BONETTI
Ing. NICOLA MUSATI
Dott. Geol. LAMBERTO LUCIANO GRIFFINI

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Scogliera** | **PEZ001** |

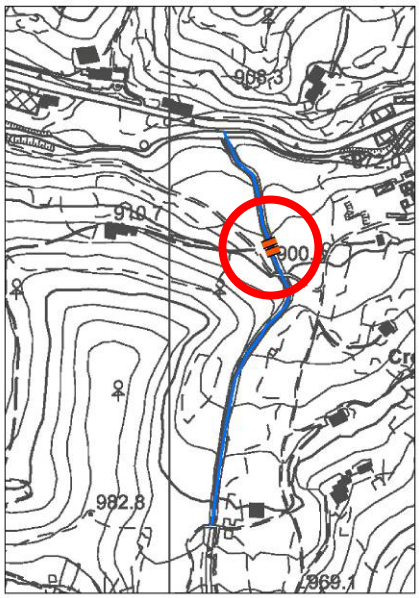


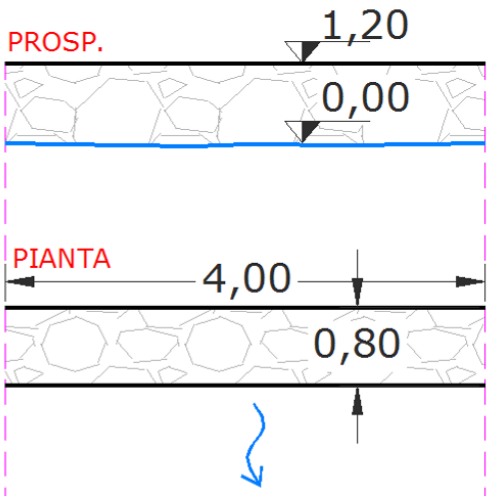




| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Scogliera in dx e sx idrografica | |
| ***MATERIALI*** | Scogliera in massi ciclopici a secco | |
| ***DIFESA AL PIEDE*** | Sì, corazzatura del fondo in massi ciclopici e CLS | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | | |
| ***FOTO*** | ***Fig 1: Particolare sponda dx*** | ***Fig 2: Vista da monte*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Soglie** | **PEZ002** |




| | |
|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | n. 2 Soglie |
| ***MATERIALI*** | Soglie in CLS e pietrame |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No |
| ***PLATEA*** | Sì, platea in CLS e massi a valle delle opere |
| ***OPERE SPONDA SX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ006** |
| ***OPERE SPONDA DX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ006** |
| ***STATO DELL'OPERA*** | Le opere si presentano in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede. |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** — *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | Presenza di vegetazione arbustiva in alveo. |

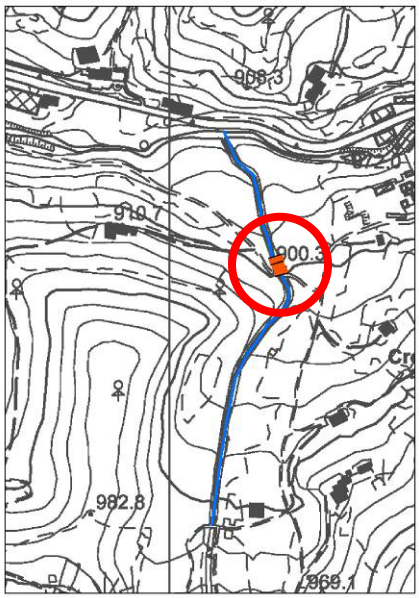
***FOTO***

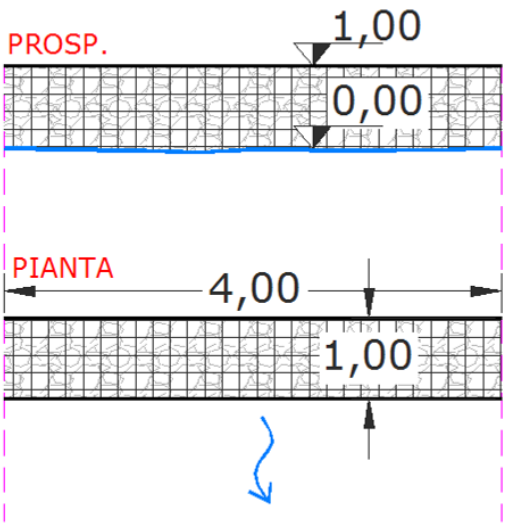
***Fig 1: Vista da valle***

***Fig 2: Vista da sponda sx***

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Soglie** | **PEZ003** |




| | |
|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | n. 3 Soglie |
| ***MATERIALI*** | Soglie in gabbioni |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No |
| ***PLATEA*** | No |
| ***OPERE SPONDA SX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ006** |
| ***OPERE SPONDA DX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ006** |
| ***STATO DELL'OPERA*** | Le opere si presentano in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede. |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** — *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | |

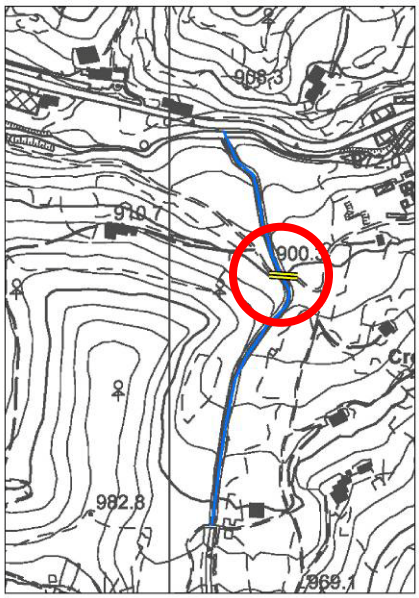
***FOTO***

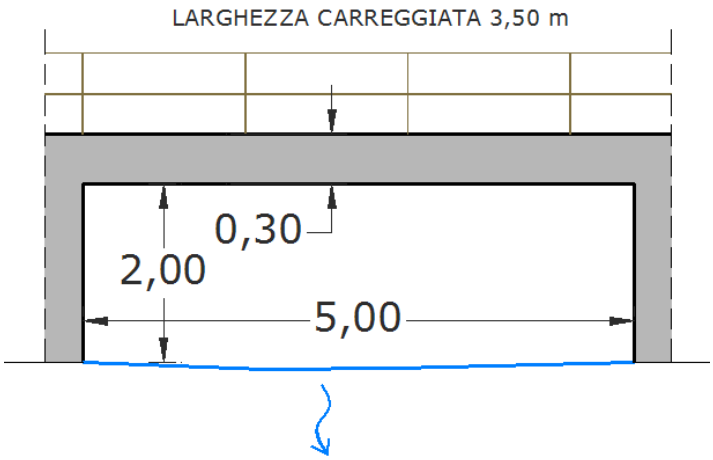
***Fig 1: Vista da monte***

***Fig 2: Vista da monte***

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Ponte** | **PEZ004** |




| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Ponte | |
| ***MATERIALI*** | Ponte e spalle in CA | |
| ***OPERE SPONDA SX*** | No | |
| ***OPERE SPONDA DX*** | No | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si segnalano problemi legati ad erosione e/o cedimenti delle spalle. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | | |

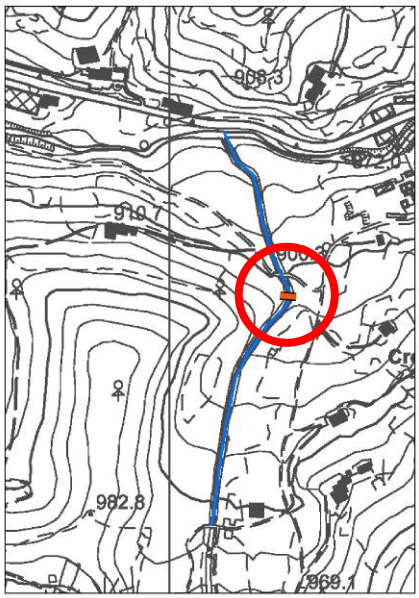
***FOTO***

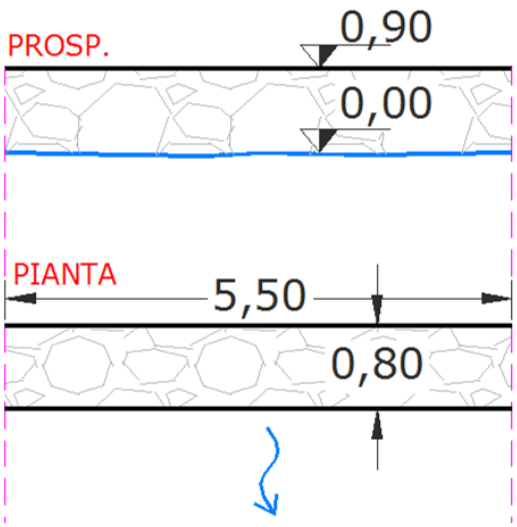
***Fig 1: Vista da monte***

***Fig 2: Vista impalcato***

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Soglia** | **PEZ005** |

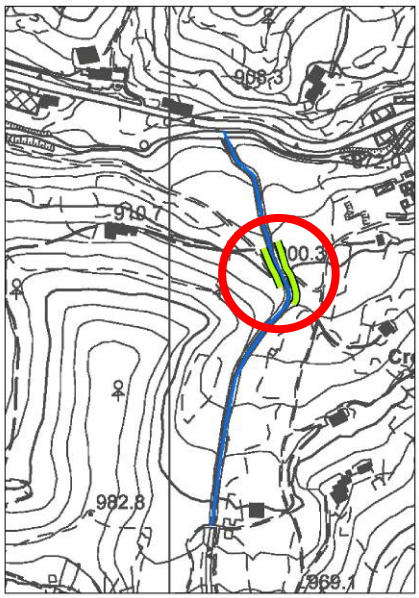


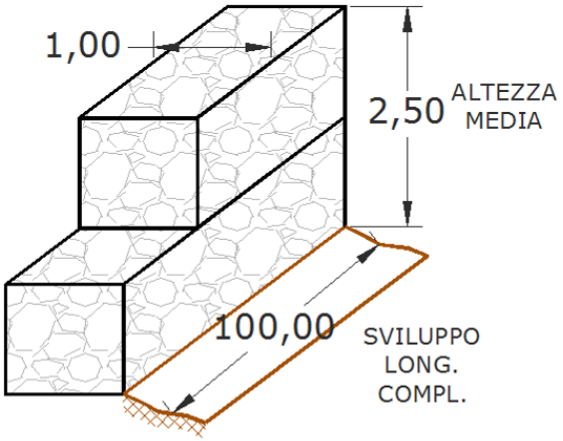




| | |
|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Soglia |
| ***MATERIALI*** | Soglia in CLS e pietrame |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No |
| ***PLATEA*** | Sì, platea in CLS e massi a valle dell'opera |
| ***OPERE SPONDA SX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ006** |
| ***OPERE SPONDA DX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ006** |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presentano in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede. |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** — *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | Presenza di vegetazione arbustiva in alveo. |
| ***FOTO*** | ***Fig 1: Vista da valle*** — ***Fig 2: Vista da valle*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Gabbioni** | **PEZ006** |

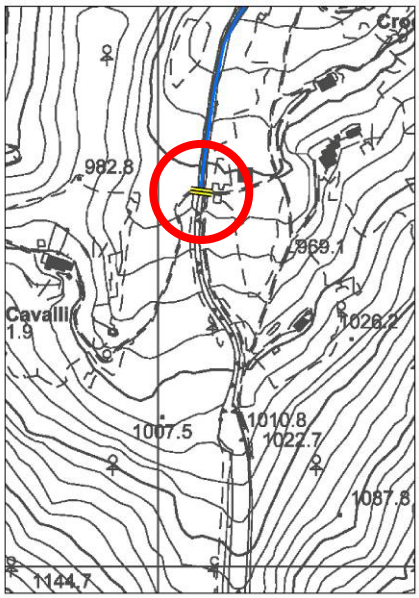


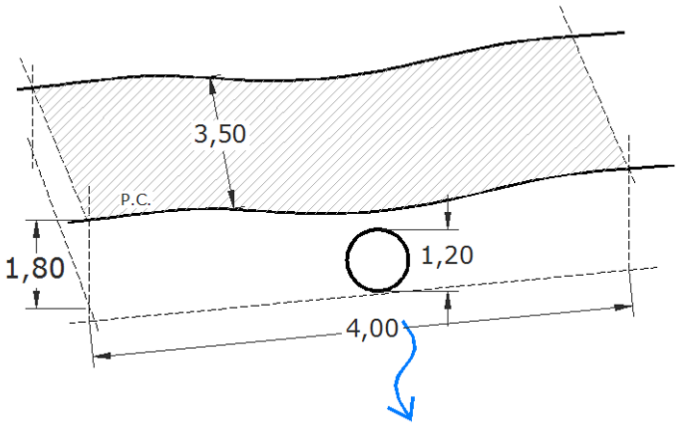




| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Gabbioni di sponda in dx e sx idrografica | |
| ***MATERIALI*** | Gabbioni in rete metallica a doppia torsione e pietrame a secco | |
| ***DIFESA AL PIEDE*** | Sì, corazzatura del fondo in massi ciclopici e CLS | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | | |
| ***FOTO*** | ***Fig 1: Particolare sponda dx*** | ***Fig 2: Particolare sponda sx*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Guado** | **PEZ007** |

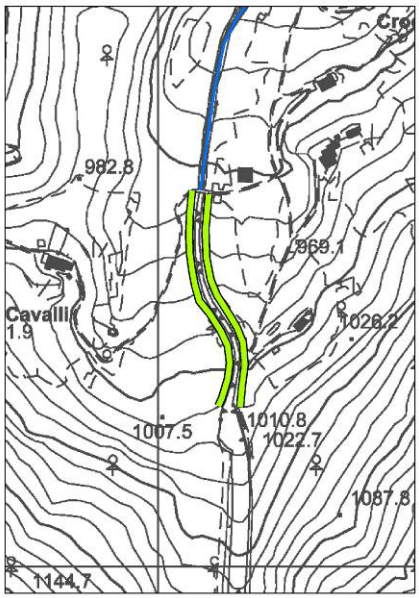


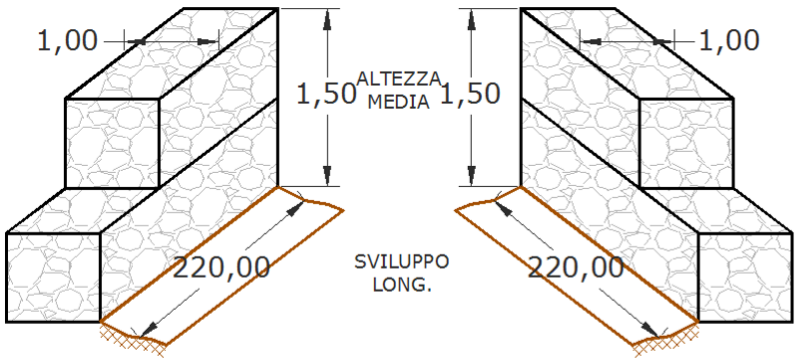




| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Guado | |
| ***MATERIALI*** | Guado in CLS e pietrame con tubo di drenaggio in CLS vibro compresso prefabbricato | |
| ***OPERE SPONDA SX*** | No | |
| ***OPERE SPONDA DX*** | No | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si evidenziano particolari problemi legati all'erosione e/o al sifonamento della stessa. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | Presenza di vegetazione arbustiva a valle dell'opera. | |
| ***FOTO*** | ***Fig 1: Vista da sponda sx*** | ***Fig 2: Vista da monte*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Gabbioni** | **PEZ008** |




| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Gabbioni di sponda in dx e sx idrografica | |
| ***MATERIALI*** | Gabbioni in rete metallica a doppia torsione e pietrame a secco | |
| ***DIFESA AL PIEDE*** | No | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | Presenza di vegetazione arbustiva in alveo. | |

***FOTO***

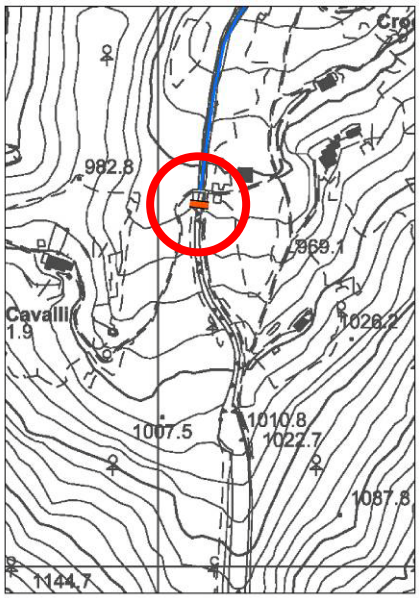
***Fig 1: Sponda sx porzione di valle***

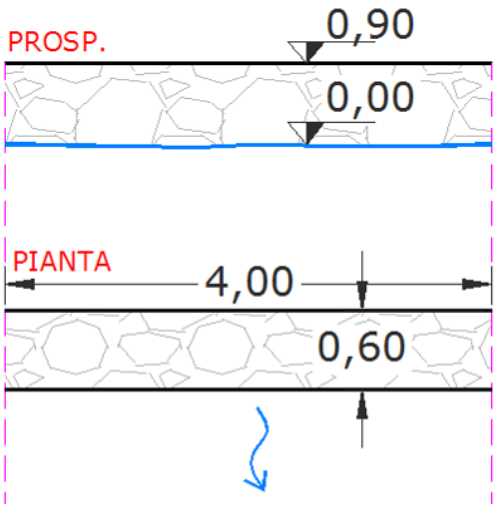
***Fig 2: Sponda dx porzione di valle***

| | | |
|---|---|---|
| ***FOTO*** | | |
| | ***Fig 3: Vista da monte porzione centrale*** | ***Fig 4: Vista da valle porzione centrale*** |
| | | |
| | ***Fig 5: Vista da valle porzione centrale*** | ***Fig 6: Vista porzione di monte*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Soglia** | **PEZ009** |

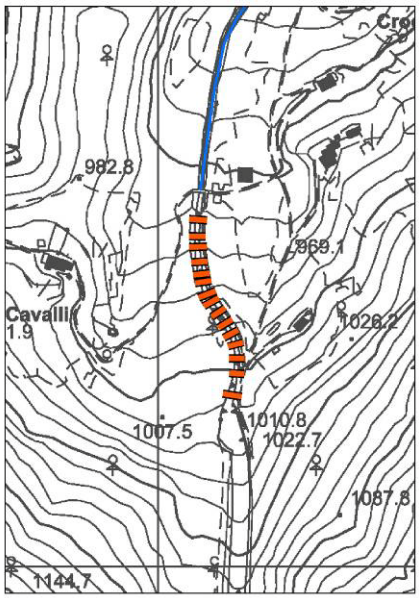


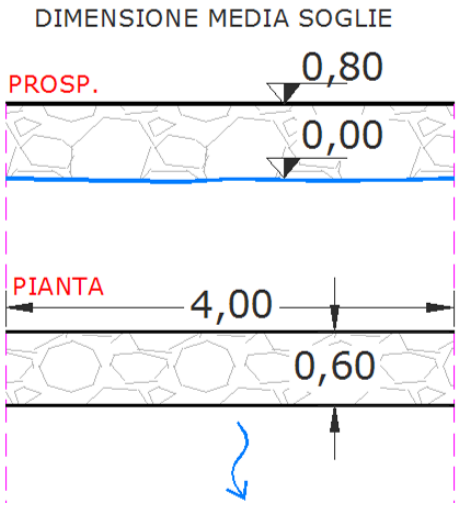




| | |
|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Soglia |
| ***MATERIALI*** | Soglia in CLS e pietrame |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No |
| ***PLATEA*** | Sì, platea in CLS e massi a valle dell'opera |
| ***OPERE SPONDA SX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ008** |
| ***OPERE SPONDA DX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ008** |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento. |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** — *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | Presenza di vegetazione arbustiva in alveo a monte dell'opera. |
| ***FOTO*** | ***Fig 1: Vista da valle*** — ***Fig 2: Vista da valle*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Soglie** | **PEZ010** |



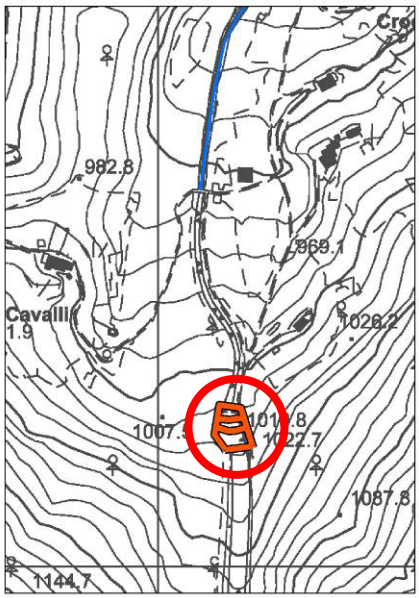



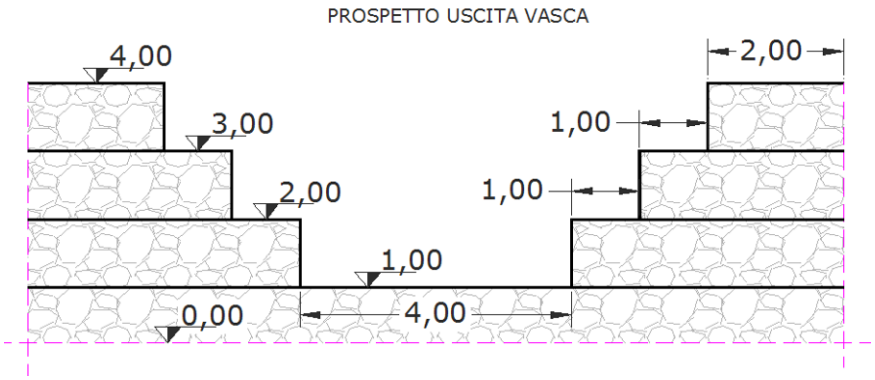

| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | n. 16 Soglie | |
| ***MATERIALI*** | Soglie in CLS e pietrame | |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No | |
| ***PLATEA*** | Sì, a tratti in CLS e massi ciclopici ed a tratti in massi ciclopici a secco | |
| ***OPERE SPONDA SX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ008** | |
| ***OPERE SPONDA DX*** | Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **PEZ008** | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | Le opere si presentano in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | Presenza di vegetazione arbustiva in alveo. | |
| ***FOTO*** | ***Fig 1: Soglia*** | ***Fig 2: Soglia*** |

<table>
<tr><td rowspan="2">FOTO</td><td> <br>Fig 3: Soglia</td><td> <br>Fig 4: Soglia</td></tr>
<tr><td> <br>Fig 5: Alveo visto da valle</td><td> <br>Fig 6: Ultima soglia di monte</td></tr>
</table>

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Vasca** | **PEZ011** |



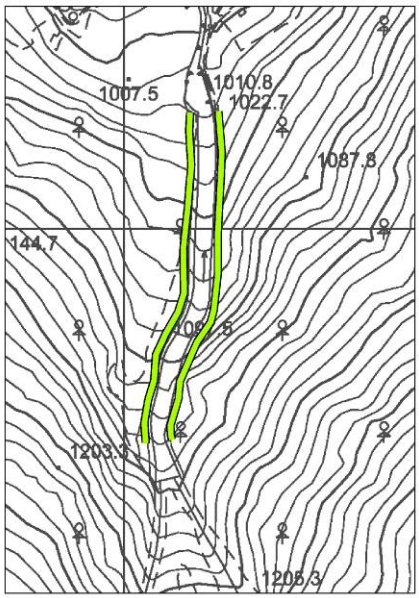



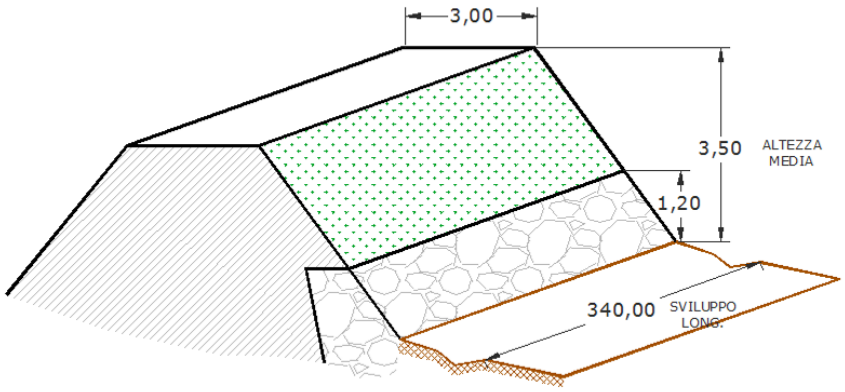

| | |
|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Vasca di accumulo |
| ***MATERIALI*** | Vasca con sponde, soglia d'imbocco e di uscita in gabbioni di pietrame |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No |
| ***PLATEA*** | No |
| ***OPERE SPONDA SX*** | Sì, gabbioni di sponda in rete a doppia torsione e pietrame |
| ***OPERE SPONDA DX*** | Sì, gabbioni di sponda in rete a doppia torsione e pietrame |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano lesioni di alcun tipo alle strutture. |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** — *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | La vasca presenta due soglie in gabbioni nella sua parte centrale, lo sbocco verso valle è costituito da una struttura verticale di gabbioni in rete a doppia torsione e pietrame. Presenza di folta vegetazione arbustiva in alveo. |
| ***FOTO*** | ***Fig 1: Vista uscita vasca*** — ***Fig 2: Soglia di imbocco*** |

| | | |
|---|---|---|
| ***FOTO*** | | |
| | ***Fig 3: Soglia di imbocco*** | ***Fig 4: Uscita vasca da sponda dx*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Argine/Scogliera** | **PEZ012** |




| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Argine e scogliera in sx e dx idrografica | |
| ***MATERIALI*** | Argine in materiale sciolto e scogliera in massi ciclopici a secco | |
| ***DIFESA AL PIEDE*** | No | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | L'opera risulta essere una completa riprofilatura del versante a formare un "canale di scorrimento" delimitato da argini protetti al piede da una scogliera in massi ciclopici. Presenza di folta vegetazione arbustiva in alveo. | |

***FOTO***

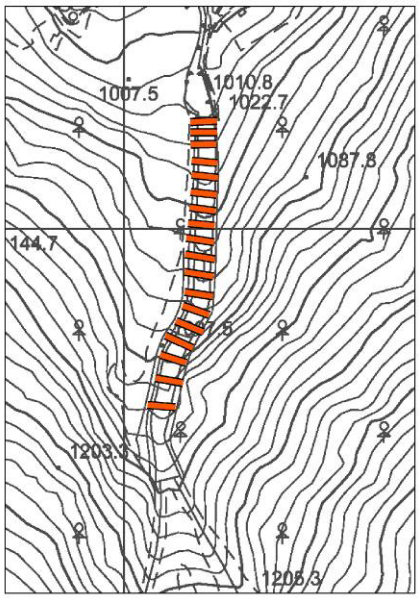
***Fig 1: Vista da valle***

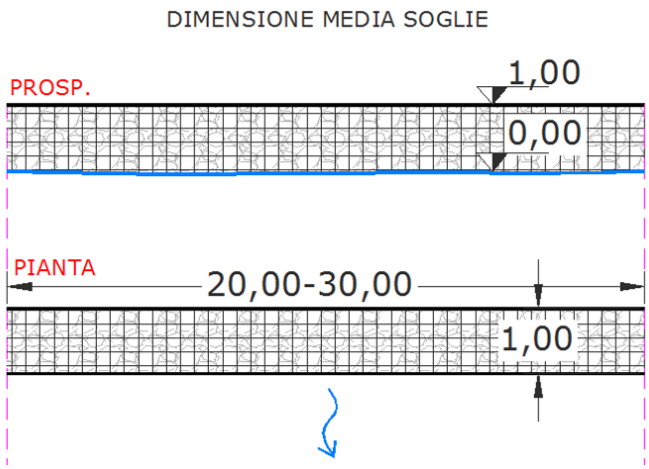
***Fig 2: Particolare argine in sx***

| | | |
|---|---|---|
| ***FOTO*** | | |
| | ***Fig 3: Particolare argine in dx*** | ***Fig 4: Particolare scogliera*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Soglie** | **PEZ013** |




| | |
|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | n. 18 Soglie |
| ***MATERIALI*** | Soglie in gabbioni di rete metallica a doppia torsione |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No |
| ***PLATEA*** | No |
| ***OPERE SPONDA SX*** | Sì, Argine e scogliera identificati con codice **PEZ012** |
| ***OPERE SPONDA DX*** | Sì, Argine e scogliera identificati con codice **PEZ012** |
| ***STATO DELL'OPERA*** | Le opere si presentano in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento. |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** — *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | Presenza di folta vegetazione arbustiva in alveo. |

***FOTO***

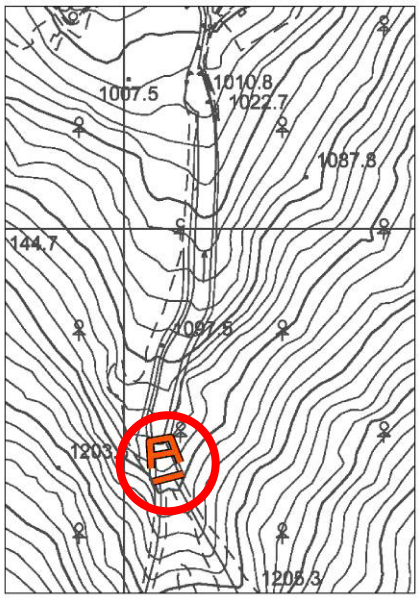
***Fig 1: Soglia***

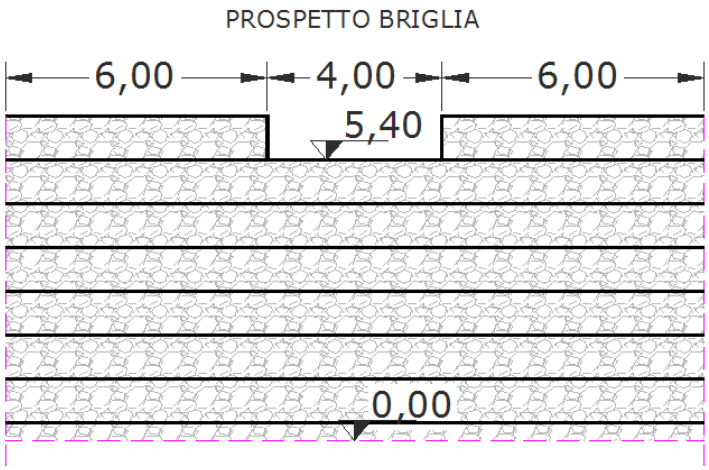
***Fig 2: Soglia***

<table>
<tr><td rowspan="2">FOTO</td><td> <br>Fig 3: Soglia</td><td> <br>Fig 4: Soglia</td></tr>
<tr><td> <br>Fig 5: Soglia</td><td> <br>Fig 6: Ultima soglia di monte</td></tr>
</table>

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Vasca/Briglia** | **PEZ014** |



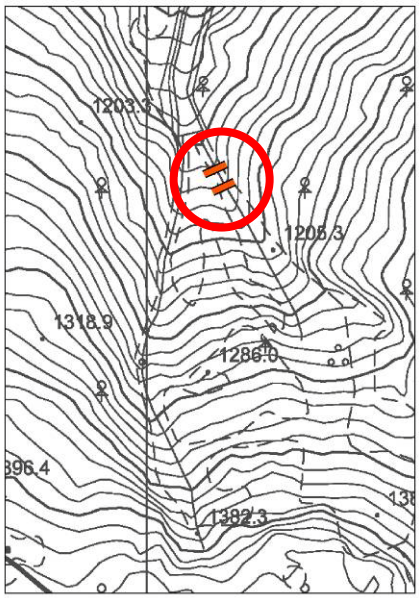



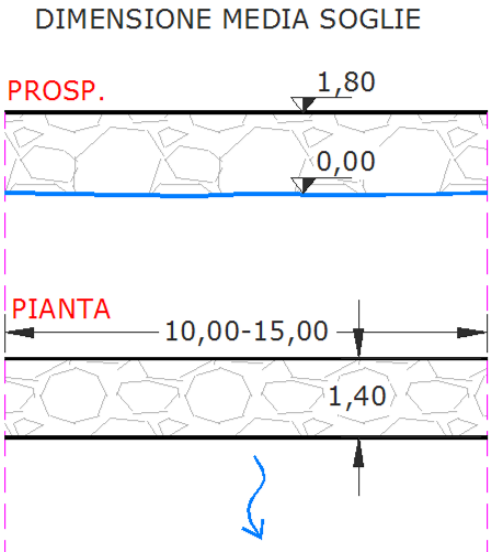

| | |
|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Vasca di accumulo/ Briglia |
| ***MATERIALI*** | Vasca e briglia in gabbioni di rete metallica a doppia torsione e pietrame |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No |
| ***PLATEA*** | No |
| ***OPERE SPONDA SX*** | Sì, gabbioni di sponda in rete a doppia torsione e pietrame |
| ***OPERE SPONDA DX*** | Sì, gabbioni di sponda in rete a doppia torsione e pietrame |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano lesioni di alcun tipo alle strutture. |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** — *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | L'opera fa parte del 4° stralcio dei lavori di sistemazione dei movimenti franosi in loc. Croci-Pezzeda Mattina. La vasca presenta inoltre una soglia di imbocco e una piccola soglia nella parte centrale entrambe con le caratteristiche di quelle identificate con codice **PEZ013**. |
| ***FOTO*** | ***Fig 1: Vista da valle briglia*** |
| | ***Fig 2: Briglia e vasca da monte*** |

| | | |
|---|---|---|
| ***FOTO*** | | |
| | ***Fig 3: Vista briglia da monte*** | ***Fig 4: Soglia di imbocco vasca*** |
| | | |
| | ***Fig 5: Vista briglia da monte*** | ***Fig 6: Soglie nella vasca*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Soglie/Barriere** | **PEZ015** |

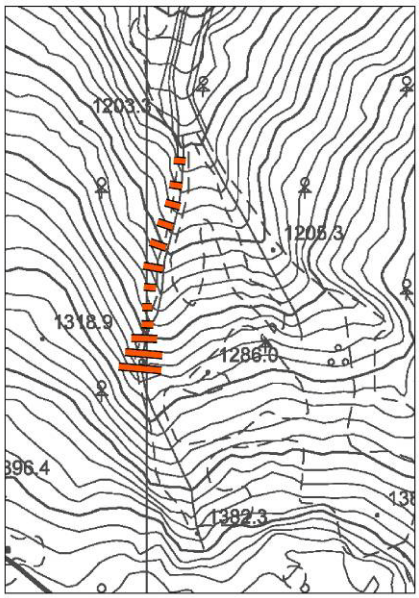


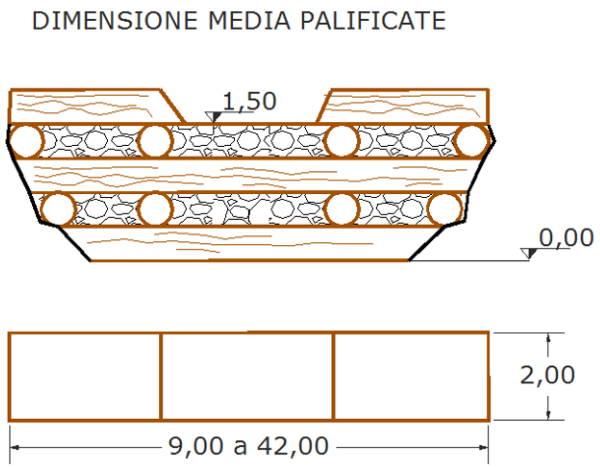




| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | n. 2 Soglie/Barriere | |
| ***MATERIALI*** | Soglie/Barrire in massi ciclopici a secco | |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No | |
| ***PLATEA*** | No | |
| ***OPERE SPONDA SX*** | No | |
| ***OPERE SPONDA DX*** | No | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | Le opere si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano lesioni di alcun tipo alle strutture. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **2** |
| ***NOTE*** | | |
| ***FOTO*** | ***Fig 1: Vista da valle*** | |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Palificate doppie** | **PEZ016** |




| | |
|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | n. 12 Palificate a doppia parete |
| ***MATERIALI*** | Palificate in tondame di legno e pietrame |
| ***CONTROBRIGLIE*** | No |
| ***PLATEA*** | No |
| ***OPERE SPONDA SX*** | Sì, in parte scogliera identificata con codice **PEZ017** |
| ***OPERE SPONDA DX*** | Sì, in parte scogliera identificata con codice **PEZ017** |
| ***STATO DELL'OPERA*** | Le opere si presentano in buono stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento. |
| | *Grado di integrità strutturale:* **2** — *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | |

***FOTO***

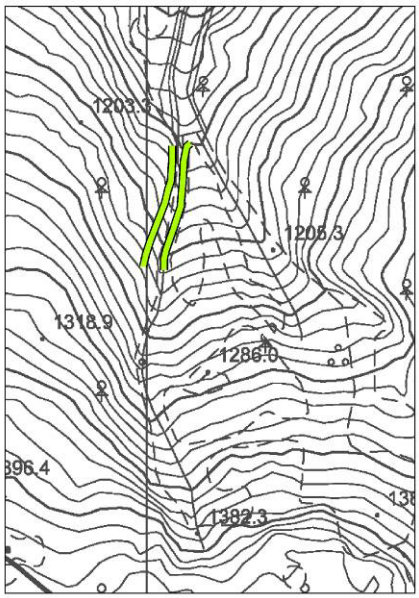
***Fig 1: Vista da valle palificate***

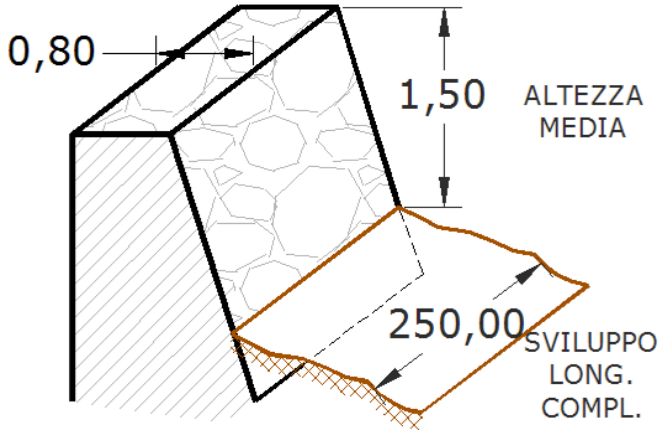
***Fig 2: Vista da valle palificate***

| | | |
|---|---|---|
| ***FOTO*** | | |
| | ***Fig 3: Vista da valle palificate*** | ***Fig 4: Vista da valle palificate*** |

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Scogliera** | **PEZ017** |




| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Scogliera in dx e sx idrografica | |
| ***MATERIALI*** | Scogliera in massi ciclopici a secco | |
| ***DIFESA AL PIEDE*** | No | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | | |

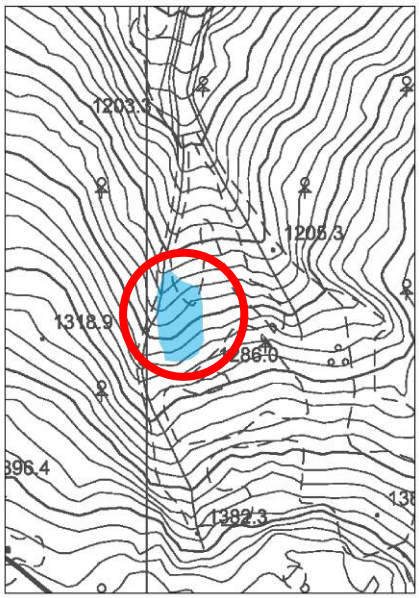
***FOTO***

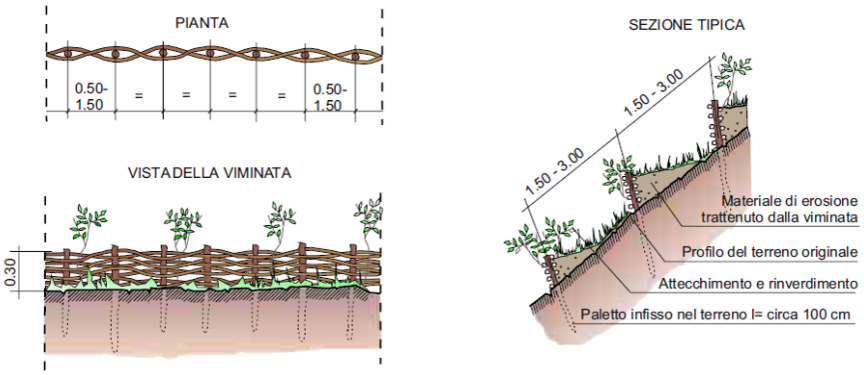
***Fig 1: Particolare palificate e scogliere***

***Fig 2: Particolare palificate e scogliere***

# Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

| Bacino idrico | Corso d'acqua | Comune | Data rilievo | Tipologia | Codice |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pezzeda** | **Pezzeda** | **Collio** | **04.07.2013** | **Opere di versante** | **PEZ018** |




| | | |
|---|---|---|
| ***TIPOLOGIA*** | Viminate/Palizzate | |
| ***MATERIALI*** | Viminate/Palizzate in legname | |
| ***STATO DELL'OPERA*** | Le opere si presentano in buono stato di conservazione. | |
| | *Grado di integrità strutturale:* **1** | *Grado di efficienza:* **1** |
| ***NOTE*** | | |
| ***FOTO*** | | |

***Fig 1: Particolare palizzate***