



# **UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO**

---

*Pag. 1 di 21*

## **PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

**redatto ai sensi dello schema tipo contenuto nell'Allegato 1 alla determinazione  
30 marzo 2016, n.2/2016 – Direzione Sistemi Idrici dell'AEEGSI**



# UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Pag. 2 di 21

## Indice generale

|   |    |
|---|----|
| INFORMAZIONI GENERALI.....  | 3  |
| Capitolo 1 – Caratteristiche del territorio e obiettivi generali della pianificazione.....      | 6  |
| Quadro Normativo di riferimento regionale al 31/12/2015.....                                    | 6  |
| Obiettivi Generali della pianificazione.....  | 6  |
| Caratteristiche del territorio e dell'infrastruttura presente.....                              | 7  |
| Capitolo 2 – Criticità nell'erogazione del SII .....  | 8  |
| Capitolo 3 – Indicatori di performance del SII e livello attuale.....                           | 14 |
| Capitolo 4 – Analisi delle opzioni progettuali.....   | 19 |
| Capitolo 5 – Cronoprogramma degli interventi.....   | 20 |
| Capitolo 6 – Analisi degli scostamenti rispetto al Programma degli Interventi 2014 - 2017... .. | 21 |



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 3 di 21*

### INFORMAZIONI GENERALI

|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| ATO Sondrio                     | Regione Lombardia   | Distretto Idrografico del Fiume Po   |
| Compilazione in data 22.06.2016 | Soggetto responsabile della stesura del documento:<br>Ufficio d'Ambito della Provincia di Sondrio | Gestore del Sistema Idrico Integrato: S.Ec.Am. S.p.A.<br>(dal 1 luglio 2014) |

Come argomentato in più riprese all'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico, in particolare all'atto della predisposizione tariffaria per gli anni 2014-2015, l'Ente d'Ambito di Sondrio ha intrapreso solo recentemente il percorso di accentramento delle gestioni in un gestore unico.

A inizio 2014 le gestioni di acquedotti e fognature erano ancora per lo più appannaggio delle singole realtà comunali in economia diretta e solo per il segmento depurazione si riscontrava una tendenza – seppur comunque debole – all'accentramento delle gestioni.

All'Autorità è noto che il tessuto amministrativo della provincia di Sondrio ha intrapreso il percorso di regolarizzazione delle gestioni a cavallo tra il 2013 e il 2014; a tale periodo va ascritto il poderoso impegno di consolidare i dati di tutte le gestioni preesistenti al fine di prevedere le caratteristiche tecniche, finanziarie ed economiche necessarie al futuro gestore d'ambito.

Perduranti nell'impegno gli Amministratori della provincia di Sondrio hanno approvato il primo Piano d'Ambito dell'ATO di Sondrio in data 4 aprile 2014 e in tale data va registrata anche l'approvazione dello schema di convenzione di affidamento del SII al gestore unico per venti anni, successivamente firmata il 25 giugno 2014.

La gestione d'ambito ha avuto formale inizio in data 01 luglio 2014; tuttavia era stato concesso ai gestori esistenti il trasferimento delle gestioni operative – altrimenti detto “la consegna delle reti al gestore d'ambito” - entro il 31 dicembre 2015. Tale termine è stato successivamente anticipato a marzo 2015 dal Decreto Sblocca Italia, poi convertito nella Legge 164/2014.

L'ultima variazione intervenuta nel perimetro della gestione d'ambito è da ascrivere alla fusione per incorporazione in S.Ec.Am. S.p.A., gestore d'ambito affidatario in house, dell'unica società salvaguardata operante in 5 Comuni avvenuta il 28 ottobre 2015.

Pertanto, a distanza di due anni dalla formulazione dell'istanza per il riconoscimento tariffario per gli anni 2014 e 2015, è quindi possibile confermare all'Autorità che il processo di accentramento delle gestioni ha visto la sua conclusione in data 28 ottobre 2015, portando la società S.Ec.Am. S.p.A. ad essere il gestore unico d'ambito per tutti i comuni della provincia di Sondrio.

Nei primi due anni di gestione da parte di S.Ec.Am. S.p.A. l'attività prevalente del gestore e dell'Ente di Governo dell'Ambito è stata tesa a favorire e accelerare il trasferimento delle gestioni operative.

A tal riguardo devono essere menzionate le principali criticità riscontrate, le quali sono state talmente impattanti da inficiare notevolmente la pianificazione d'ambito, sia in termini di piano economico e finanziario sia in termini di interventi infrastrutturali.



## **UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO**

*Pag. 4 di 21*

La prima criticità, già nota per la verità all'Autorità, è l'assenza di strumenti di misura dei volumi erogati all'utenza in circa un terzo dei comuni, con tutto quello che ne deriva in termini di difficoltà a determinare la tariffa.

Considerata la gravità della situazione già il primo Piano d'Ambito aveva previsto l'obbligo per il gestore di installare, entro il 30 giugno 2019, i contatori a tutte le utenze sprovviste.

In questa sede si può confermare che, dalle prime risultanze gestionali, si prevede la necessità di installare circa 33.000 strumenti di misura. Di questi sono già state formulate da parte dell'utenza interessata 12.187 richieste di posa contatore, delle quali 3.567 sono già state esaudite e per altre 1.903 è stato formulato preventivo di posa (dati al 06 maggio 2016).

I dati di cui sopra sono forniti al fine di dimostrare che l'impegno alla regolarizzazione della gestione del SII nell'ATO di Sondrio prosegue lungo la direzione comunicata tempo addietro all'Autorità.

La seconda criticità, sempre impattante in tema di equilibrio economico finanziario della gestione, è la poca accuratezza con la quale diversi gestori nel 2012 hanno fornito all'Autorità i dati tecnici, economici e gestionali del SII – con riferimento all'anno 2011 - sulla base della deliberazione 347/2012.

Tali dati, asseverati dal relativo legale rappresentante, sono stati impiegati per costruire il piano economico finanziario della gestione d'ambito. E' del tutto evidente che la scarsa rispondenza dei dati rispetto alla realtà ha comportato degli squilibri che sono stati compensati con altra modalità. Per fornire un esempio, basti sapere che in soli 5 Comuni con la prima fatturazione da parte del gestore d'ambito si sono registrate circa 4.000 utenze in meno rispetto a quanto dichiarato nel 2012, con evidenti riflessi sui ricavi.

Una terza criticità riguarda la differente modalità di contabilizzazione e censimento dei beni tra i precedenti gestori e quanto richiede l'Autorità. La direzione che ha intrapreso la regolazione nazionale del SII tende verso una gestione di stampo industriale, dove il singolo gestore è tenuto a dover rendicontare analiticamente non solo ogni variazione contabile ma anche le singole infrastrutture gestite: per queste sono richiesti dati di tipo tecnico e di tipo gestionale che presuppongono l'implementazione di una attività di monitoraggio costante, presupponendo quindi anche la presenza e la funzionalità di infrastrutture a questo dedicate.

E' noto all'Autorità che le gestioni in economia diretta da parte delle singole Amministrazioni comunali – la maggior parte nell'ATO di Sondrio prima del 01 luglio 2014 – non era solita a questo tipo di rilevazioni contabili e gestionali. L'insieme delle gestioni ereditate da S.Ec.Am. S.p.A. erano pertanto afflitte da questo deficit di conoscenza analitica.

Questa criticità in particolare si è riflessa sulla impossibilità di fornire adeguatamente all'Autorità tutte le informazioni richieste attraverso le raccolte dati sino ad ora implementate.

A partire dal secondo semestre 2014, sin dalle prime gestioni trasferite, il gestore d'ambito si è adoperato per colmare questo deficit: due esempi su tutti sono l'installazione dei misuratori di portata in uscita dai serbatoi di accumulo nei Comuni sprovvisti di contatore all'utenza e il completamento della relativa rete di telecontrollo. Oltre ovviamente a una diversa impostazione di base che vede nel costo del servizio – e non nella spesa – il “core” da dettagliare per conseguire una sempre migliore gestione.

Infine la quarta criticità rilevante che consiste in una sensibile diminuzione di investimenti nelle infrastrutture idriche da parte dei precedenti gestori negli ultimi anni. La congiuntura economica che ha portato alla stretta sulla finanza pubblica, unitamente alla consapevolezza del subentro di un



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 5 di 21*

soggetto terzo nella gestione dei cespiti, ha portato a un sostanziale fermo nelle attività di manutenzione straordinaria e, in taluni casi, anche di manutenzione ordinaria.

Ciò premesso, dopo una analisi dello stato di fatto eseguita dal gestore – tuttora in corso per alcuni comuni considerate le tempistiche della consegna delle ultime reti - la pianificazione degli interventi da parte dell'EGATO si può caratterizzare sostanzialmente come di tipo “emergenziale”, ovvero tesa a colmare quelle lacune macroscopiche che si registrano in conseguenza della generale trascuratezza degli ultimi anni.

Si tratta per lo più di piccoli interventi, diffusi sul territorio, la cui realizzazione raramente supera l'arco temporale di un anno e tutti determinati sulla base delle priorità stabilite nel Piano d'Ambito:

- soddisfazione della normativa;
- qualità dell'acqua erogata e di quella scaricata;
- aggiornamento delle reti in base alla vetustà delle stesse;
- diminuzione delle perdite;

A dimostrazione di quanto appena espresso si allega la pianificazione degli interventi 2016-2019 in animo nell'ATO di Sondrio descritta nell'apposita Relazione illustrativa proposta dal gestore d'ambito. Premesso che tale documento, che di fatto costituisce un aggiornamento del precedente Programma Pluriennale 2015 – 2019 in esito alle prime risultanze gestionali di S.Ec.Am. S.p.A., è prevedibile possa subire ancora modifiche, si ritiene che possa servire a dimostrazione dello sforzo compiuto dall'Ufficio d'Ambito e dal gestore S.Ec.Am. S.p.A. per conformare la realtà locale da una parte agli standard minimi di servizio posti da normativa, dall'altra alle disposizioni di codesta Autorità in merito ad una rendicontazione di stampo industriale.

Da ultimo preme segnalare che le criticità prima descritte comportano, in ultima analisi, che la pianificazione allegata – declinata come descritto nei capitoli seguenti nel file “Mappa criticità interventi” secondo quanto disposto dalla determina AEEGSI - DSID 02/2016 del 30 marzo 2016 - non sia in grado di fornire tutte le informazioni richieste con la determina citata.

Tuttavia, trattandosi di documentazione a supporto dell'istanza di approvazione tariffaria per il quadriennio 2016-2019, si ritiene di comunicare all'Autorità la volontà e l'impegno dell'EGATO – condivisi dal gestore d'ambito – di continuare il lavoro sin qui proficuamente svolto, al fine di recuperare interamente i deficit sopra espressi entro il termine che l'Autorità vorrà porre per la predisposizione tariffaria per il periodo regolatorio successivo a quello cui si riferisce l'MTI-2.



# UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Pag. 6 di 21

## Capitolo 1 – Caratteristiche del territorio e obiettivi generali della pianificazione

### **Quadro Normativo di riferimento regionale al 31/12/2015**

- Legge Regionale 12 dicembre 2003 n.26 e ss.mm.ii., recante “*Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche*”;
  - la predetta Legge, così come modificata dalla Legge Regionale 27 dicembre 2010 n.21, ha attribuito alle Province lombarde, e al Comune di Milano, a far data dal 1 gennaio 2011, le competenze delle sopresse Autorità d'Ambito, da espletarsi per il tramite di una azienda speciale, ai sensi dell'art.114 del TUEELL, denominata “Ufficio d'Ambito”;
  - una seconda modifica è intervenuta con Legge Regionale n.29 del 2014;
  - rilevante anche la Legge Regionale n. 32 del 12/10/2015;
- Programma di Tutela e Uso delle Acque, approvato da Regione Lombardia con D.G.R. 29 marzo 2006, n.VIII/2244;
- Deliberazione di Giunta Regionale n.8/11045 del 20 gennaio 2010 “*Linee guida per l'esercizio delle competenze in materia di scarichi nella rete fognaria [...]*”;
- Deliberazione di Giunta Regionale del 12 dicembre 2013 n.X/1086, ad oggetto “*Direttiva per l'individuazione degli agglomerati, ai sensi dell'art.44 comma 1, lettera c) della legge regionale 12 dicembre 2003 n.26*”;
- Regolamento Regionale n.03 del 24 marzo 2006 “*Disciplina e regime autorizzatorio degli scarichi di acque reflue domestiche e di reti fognarie, in attuazione dell'art. 52, comma 1, lettera a), della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n.26*”;
- Regolamento Regionale n. 04 del 24 marzo 2006 “*Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'art. 52, c.1, lettera a) della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26*”;

### **Obiettivi Generali della pianificazione**

Obiettivo generale della pianificazione è tutelare la risorsa idrica, sia in termini qualitativi che in termini quantitativi. Direttamente da obblighi comunitari deriva la necessità di dotare ogni agglomerato urbano dell'idoneo sistema di fognatura e di depurazione. I limiti allo scarico in corpo idrico superficiale degli impianti di depurazione pubblici, sono definiti in base alle problematiche dell'area ricevente, quali eccessiva sensibilità ai nutrienti fosforo e azoto e/o eccessiva vulnerabilità ai nitrati.

Obiettivi tipici di Regione Lombardia sono l'ottenimento dello stato qualitativo almeno buono dei propri corsi d'acqua, raggiungibili mediante un'attenta ripermimetrazione delle aree sensibili definite dal Legislatore nazionale e mediante definizione di limiti allo scarico stringenti anche per gli impianti di depurazione più piccoli. Di fondamentale importanza è divenuto il Sistema Informativo Regionale sulle acque, cd. “S.I.Re.”, con il quale Regione Lombardia ha creato una piattaforma di dati relativi ai controlli accessibile a tutti gli attori in gioco.

Obiettivo generale della pianificazione a livello provinciale è l'adeguamento delle realtà al Quadro Normativo vigente, sotto qualunque aspetto.



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Pag. 7 di 21

### ***Caratteristiche del territorio e dell'infrastruttura presente***

Il territorio dell'ATO di Sondrio è interamente montano, peraltro riconosciuto tale da Regione Lombardia con Legge n.19 dell'8 luglio 2015, con caratteristiche del Servizio Idrico assolutamente peculiari.

Infatti a fronte di una popolazione di poco più di 180.000 residenti il territorio si estende per oltre 3.200 kmq di superficie, con una densità di 56 abitanti per kmq.

Lo sviluppo infrastrutturale, ca. 2.300 km di acquedotti e ca. 1.500 km di fognature è caratterizzato da ca. 21 metri di rete pro capite, con tutti i risvolti economici che ne conseguono.

Senza dubbio un vantaggio del territorio montano consiste nel poter prelevare, nella quasi totalità dei casi, acqua da sorgenti di alta montagna, la quale si presenta in condizioni generalmente buone e necessita solitamente di pochi trattamenti.

Un altro vantaggio rilevante è la quasi assenza di consumo di energia elettrica per i sollevamenti, necessari invece nelle zone di pianura per le infrastrutture di acquedotto e fognatura.

Preme segnalare che, anche grazie ai benefici sopra espressi, la tariffa d'ambito dell'ATO di Sondrio (ad es: 1,04 euro/mc nel 2015 per l'utente domestico residente) si configura come una tra le più basse della Lombardia e d'Italia.



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Pag. 8 di 21

### **Capitolo 2 – Criticità nell'erogazione del SII**

Le principali criticità nell'erogazione del SII alla data del 31.12.2015 sono di seguito riassumibili.

#### **Mancanza di depurazione in alcune aree**

Non tutti gli scarichi di acque reflue urbane sono adeguatamente trattati prima di recapitare in corso idrico. A causa di alcune di queste situazioni, chiaramente non conformi alla Direttiva 91/271/CEE, alcuni agglomerati dell'ATO di Sondrio sono in procedura di infrazione comunitaria 2014/2059.

#### **Soddisfazione della normativa**

Le infrastrutture in svariati casi non sono conformi a normativa.

Nel comparto acquedotto si cita a esempio l'assenza degli strumenti di misura dei volumi consegnati all'utenza in circa un terzo dei comuni, oltre che l'assenza delle recinzioni di delimitazione delle zone di tutela assoluta delle sorgenti.

Nel comparto fognatura si rilevano scaricatori di piena spesso non dimensionati adeguatamente ed entranti in funzione in maniera non controllata.

Nel comparto depurazione alcuni impianti difettano di trattamenti ritenuti minimi inderogabili per lo scarico in area sensibile o per la mancanza di accorgimenti ex dlgs 81/08.

#### **Qualità dell'acqua erogata e di quella scaricata**

Come è noto l'acqua distribuita deve rispettare i limiti di potabilità di cui al D.Lgs. 31/01; l'acqua prelevata da sorgenti di montagna, la quasi totalità nell'ATO di Sondrio, necessita solitamente di pochi trattamenti chimici. Vi è invece maggiore necessità di trattamenti per inquinamento microbiologico, quali l'installazione di debatterizzatori, conseguenza diretta dell'assenza delle zone di tutela assoluta di cui sopra.

Per quanto riguarda l'acqua scaricata, anche questa deve rientrare in determinati limiti tabellari e laddove gli impianti di depurazione non garantiscano un sufficiente rendimento depurativo occorrono interventi per incrementare il margine di sicurezza.

#### **Aggiornamento delle reti in base alla vetustà delle stesse**

Come detto in precedenza negli ultimi anni i precedenti gestori hanno eseguito pochi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, determinando oggi uno stato di fatto che presenta forti deficit a causa della vetustà delle infrastrutture. Si avverte la necessità di provvedere a una sostituzione regolare, programmata, delle reti già ammortizzate.

#### **Diminuzione delle perdite**

Il territorio interamente montano, che sia anche dotato di buona disponibilità di acqua, presenta una caratteristica tutta sua in tema di perdite idriche. Capitano infatti sovente periodi durante i quali la portata in arrivo dalle sorgenti, una volta riempiti i serbatoi di accumulo, fuoriesce tracimando dagli stessi. Questo accade soprattutto in territori a elevata vocazione turistica dove le infrastrutture sono dimensionate per l'elevato carico estivo/invernale e pertanto durante gli altri periodi dell'anno, quando





## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 9 di 21*

il prelievo è sensibilmente ridotto, l'acqua in arrivo dalle sorgenti, che in maniera del tutto naturale continua a fuoriuscire dal sottosuolo, sostanzialmente “non serve”.

Quanto appena descritto, benché letteralmente si configuri come una perdita di rete in quanto si tratta di acqua prelevata dall'ambiente naturale senza che sia erogata agli utenti, è un concetto molto diverso da quanto accade ad esempio in pianura dove l'emungimento mediante pozzi è costantemente calibrato in modo da far fronte al carico giornaliero e le perdite di rete, dannose sia termini di risorsa sprecata sia in termini di costi energetici sostenuti “per niente”, sono quasi del tutto ascrivibili a falle nelle infrastrutture di distribuzione.

Ciò premesso si ritiene tuttavia di non trascurare il fenomeno delle perdite, ascrivendole comunque come una criticità da risolvere nel lungo periodo, anche mediante la programmazione di rifacimento delle reti.

Per quanto attiene alla rilevazione delle criticità si rimanda al foglio apposito del file “Mappa criticità-interventi” allegato alla presente.

All'uopo occorre specificare che, per tutto quanto premesso al capitolo “Informazioni generali”:

- nel foglio “Criticità & Indicatori”:
  - con riferimento alla colonna “criticità AEEGSI determina 3/2014/DSID” laddove vi sia uno spazio vuoto è da intendersi che non esiste corrispondenza con le criticità ex determina 2/2016/DSID;
  - non si dispone ancora del livello di dettaglio al punto tale da individuare la popolazione interessata dalla singola criticità: per tale motivo, e per il fatto che gli interventi sono generalmente diffusi sull'intero territorio provinciale, è stata inserita la popolazione residente rilevata dall'ISTAT al 01 gennaio 2015 ovvero 182.086 residenti;
- nel foglio “Alternative & Selezioni”:
  - con riferimento alla colonna “costo totale intervento” i costi sono forniti raggruppati per macroaree di criticità;
  - non si dispone ancora del livello di dettaglio al punto tale da individuare la popolazione interessata dalla singola criticità: per tale motivo, e per il fatto che gli interventi sono generalmente diffusi sull'intero territorio provinciale, è stata inserita la popolazione residente rilevata dall'ISTAT al 01 gennaio 2015 ovvero 182.086 residenti;
  - non si dispone in nessun caso di opzioni alternative a quelle descritte, inclusa l'opzione zero, in quanto avrebbe significato il repentino peggioramento delle condizioni di salute delle infrastrutture.

Per quanto al confronto con la pianificazione 2014-2017 si descrive in formato tabellare.



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Pag. 10 di 21

| Descrizione criticità   | Codice criticità | Data cui la criticità si riferisce | Località   | Elemento infrastrutturale | stato di fatto al 31.12.2015 |
|---|------------------|------------------------------------|--|---------------------------|------------------------------|
| I Comuni di Cedrasco, Fusine, Colorina e Forcola non sono serviti da depurazione  | D1               | 2006*                              | Comuni di Cedrasco, Fusine, Colorina e Forcola – I lotto   | impianto di depurazione   | concluso                     |
| I Comuni di Cedrasco, Fusine, Colorina e Forcola non sono serviti da depurazione  | D1               | 2006*                              | Comuni di Cedrasco, Fusine, Colorina e Forcola – II lotto  | impianto di depurazione   | in corso                     |
| I Comuni di Cedrasco, Fusine, Colorina e Forcola non sono serviti da depurazione  | D1               | 2006*                              | Comuni di Cedrasco, Fusine, Colorina e Forcola – III lotto | impianto di depurazione   | in corso                     |
| I Comuni di Cedrasco, Fusine, Colorina e Forcola non sono serviti da depurazione  | D1               | 2006*                              | Comuni di Cedrasco, Fusine, Colorina e Forcola – IV lotto  | impianto di depurazione   | in corso                     |
| L'impianto di depurazione comunale di Castione Andevenno non è più in grado di soddisfare i requisiti minimi da normativa; occorre dismetterlo e collettare i reflui ad impianto maggiormente performante | D2               | 2006*                              | Comune di Castione Andevenno                               | impianto di depurazione   | in corso                     |
| L'impianto di depurazione comunale di Ponte in Valtellina non è più in grado di soddisfare i requisiti minimi da normativa; occorrono opere di miglioria  | D2               | 2006*                              | Comune di Ponte in Valtellina                              | impianto di depurazione   | concluso                     |
| L'impianto di depurazione di Sondrio non è dotato dei trattamenti per l'abbattimento dei parametri P e N sulle linee 1 e 2  | D2               | 2006*                              | Comune di Sondrio  | impianto di depurazione   | concluso                     |
| L'impianto di depurazione comunale di Delebio non è più in grado di soddisfare i requisiti minimi da normativa; occorrono opere di miglioria  | D2               | 2006*                              | Comune di Delebio  | impianto di depurazione   | concluso                     |
| L'impianto di depurazione comunale di Civo-Dazio non è più in grado di soddisfare i requisiti minimi da normativa; occorre dismetterlo e collettare i reflui ad impianto maggiormente performante         | D2               | 2006*                              | Comuni di Civo e Dazio                                     | impianto di depurazione   | in corso                     |
| L'impianto di depurazione comunale di Aprica non è più in grado di soddisfare i requisiti minimi da normativa; occorre dismetterlo e collettare i reflui ad impianto maggiormente performante             | D2               | 2006*                              | Comune di Aprica   | impianto di depurazione   | in corso                     |
| presenza di troppe acque bianche all'interno del collettore di fondovalle Tirano-Teglio perché vengano agevolmente inseriti anche i reflui del Comune di Aprica   | D2               | 2006*                              | Comune di Aprica   | impianto di depurazione   | in corso                     |
| L'impianto di depurazione di Valdisotto non è più in grado di soddisfare i requisiti minimi da normativa; occorrono opere di ampliamento e miglioria  | D2               | 2006*                              | Comune di Valdisotto                                       | impianto di depurazione   | in corso                     |

\* entrata in vigore del Regolamento Regionale n.3/2006



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 11 di 21*

| Descrizione criticità   | Codice criticità | Data cui la criticità si riferisce | Località                         | Elemento infrastrutturale | stato di fatto al 31.12.2015 |
|---|------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Gli scarichi fognari della loc. Franscia recapitano in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                             | D3               | 2006*                              | Comune di Lanzada                | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Lo scarico fognario della loc. Casacce recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                                 | D3               | 2006*                              | Comune di Ponte in Valtellina    | impianto di depurazione   | concluso                     |
| Lo scarico fognario in loc. Tripolo recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                                    | D3               | 2006*                              | Comune di Ponte in Valtellina    | impianto di depurazione   | concluso                     |
| Lo scarico fognario in loc. Starleggia recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                                 | D3               | 2006*                              | Comune di Campodolcino           | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Lo scarico fognario in loc. Splughetta recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                                 | D3               | 2006*                              | Comune di Campodolcino           | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Lo scarico dei reflui di Gerola Alta avviene senza alcun trattamento depurativo e quello di Pedesina avviene in condizioni non conformi a normativa | D1 / D3          | 2006*                              | Comuni di Pedesina e Gerola Alta | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Lo scarico del depuratore comunale recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                                     | D3               | 2006*                              | Comune di Bema                   | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Lo scarico fognario in loc. San Giuseppe recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                               | D3               | 2006*                              | Comune di Chiesa in Valmalenco   | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Lo scarico fognario in loc. Chiareggio recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                                 | D3               | 2006*                              | Comune di Chiesa in Valmalenco   | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Lo scarico fognario in loc. Arigna recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                                     | D3               | 2006*                              | Comune di Ponte in Valtellina    | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Lo scarico fognario in loc. Prestine recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                                   | D3               | 2006*                              | Comune di Ponte in Valtellina    | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Gli scarichi fognari in varie località del Comune recapitano in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                    | D3               | 2006*                              | Comune di Teglio                 | impianto di depurazione   | Iter in corso                |
| Lo scarico del depuratore in loc. Motta recapita in corpo idrico superficiale in condizioni non conformi a normativa                                | D3               | 2006*                              | Comune di Villa di Tirano        | impianto di depurazione   | Iter in corso                |

\* entrata in vigore del Regolamento Regionale n.3/2006



# UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 12 di 21*

| Descrizione criticità   | Codice criticità | Data cui la criticità si riferisce | Località                     | Elemento infrastrutturale               | stato di fatto al 31.12.2015 |
|---|------------------|------------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|
| contabilizzazione dei volumi immessi in rete non effettuata   | F1               | 2014*                              | Comuni vari                  | serbatoi di accumulo                    | in corso                     |
| qualità dell'acqua erogata: non conformità analisi  | B2               | 2014*                              | Comune di Livigno            | serbatoio di accumulo loc. Trepalle     | in corso                     |
| qualità dell'acqua erogata: non conformità analisi  | A4               | 2014*                              | Comune di Castione Andevenno | sconnessione idraulica e adduttrice     | concluso                     |
| qualità dell'acqua erogata: non conformità analisi  | A4               | 2014*                              | Comune di Teglio             | sorgente valle del Rio                  | concluso                     |
| quantità dell'acqua erogata: bassa pressione di esercizio   | A3               | 2014*                              | Comune di Teglio             | adduttrice loc. San Gervasio            | concluso                     |
| quantità dell'acqua erogata: bassa pressione di esercizio   | A3               | 2014*                              | Comune di Teglio             | adduttrice loc. Cordini                 | concluso                     |
| quantità dell'acqua erogata: bassa pressione di esercizio   | A3               | 2014*                              | Comune di Teglio             | adduttrice loc. Vangione-Sella          | concluso                     |
| qualità e quantità dell'acqua erogata: rotture sistematiche su tubazione di distribuzione esistente | B1               | 2014*                              | Comune di Teglio             | distributrice loc. San Giacomo ovest    | concluso                     |
| quantità dell'acqua erogata: bassa pressione di esercizio   | A3               | 2014*                              | Comune di Villa di Tirano    | adduttrice loc. Boniscetti Fraz. Motta  | concluso                     |
| qualità dell'acqua erogata: sorgente loc. Belega  | A4               | 2014*                              | Comune di Villa di Tirano    | sorgente in loc. Belega                 | concluso                     |
| qualità dell'acqua erogata: non conformità analisi  | A4               | 2014*                              | Comune di Villa di Tirano    | sorgente Motta                          | concluso                     |
| qualità dell'acqua scaricata: fuoriuscite fognarie  | C3               | 2014*                              | Comune di Sondrio            | collettore                              | concluso                     |
| qualità dell'acqua scaricata: fuoriuscite fognarie  | C3               | 2014*                              | Comune di Sondrio            | fognatura loc. Scarpatetti              | concluso                     |
| quantità dell'acqua erogata: bassa pressione di esercizio   | B6               | 2014*                              | Comune di Sondrio            | distributrice via Venosta               | concluso                     |
| qualità dell'acqua scaricata: posa nuova tubazione  | C3               | 2014*                              | Comune di Talamona           | rete fognaria                           | concluso                     |
| qualità dell'acqua erogata: non conformità analisi – debatterizzatore                               | B1               | 2014*                              | Comune di Talamona           | serbatoio di accumulo loc. San Gregorio | concluso                     |
| qualità dell'acqua erogata: non conformità analisi – messa a norma opere di presa                   | A4               | 2014*                              | Comune di Civo               | sorgenti varie                          | concluso                     |
| qualità dell'acqua erogata: non conformità analisi – debatterizzatori                               | B2               | 2014*                              | Comune di Civo               | sorgenti varie                          | concluso                     |
| qualità dell'acqua erogata - Completamento scarico di fondo   | B1               | 2014*                              | Comune di Morbegno           | serbatoio Dos de la Lumaga              | concluso                     |
| adeguamento normativo – messa a norma impianto elettrico  | B1               | 2014*                              | Comune di Morbegno           | stazione di pompaggio Acquarosa         | concluso                     |
| adeguamento normativo - opere di completamento  | A4               | 2014*                              | Comune di Tirano             | sorgente Ciocca                         | concluso                     |
| quantità dell'acqua erogata: bassa pressione di esercizio   | B1               | 2014*                              | Comune di Tirano             | distributrice via Andreis               | concluso                     |

\* approvazione del Piano d'Ambito



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 13 di 21*

| Descrizione criticità  | Codice criticità | Data cui la criticità si riferisce | Località    | Elemento infrastrutturale     | stato di fatto al 31.12.2015 |
|--|------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------|------------------------------|
| scarsa conoscenza del posizionamento delle reti  | F8               | 2014*                              | Comuni vari | reti e impianti               | in corso                     |
| telecontrollo mancante sugli sfioratori della rete fognaria  | C5               | 2014*                              | Comuni vari | sfioratori                    | concluso                     |
| mancanza del telecontrollo con attivazione pompe su stazioni di sollevamento   | C5               | 2014*                              | Comuni vari | stazioni di sollevamento      | concluso                     |
| necessità di manutenzione straordinaria su serbatoi  | B1               | 2014*                              | Comuni vari | serbatoi di accumulo          | in corso                     |
| necessità di manutenzione straordinaria su sorgenti  | A4               | 2014*                              | Comuni vari | sorgenti                      | in corso                     |
| necessità di manutenzione straordinaria su sfioratori  | C2               | 2014*                              | Comuni vari | sfioratori                    | in corso                     |
| necessità manutenzione straordinaria su stazioni di sollevamento   | C2               | 2014*                              | Comuni vari | stazioni di sollevamento      | in corso                     |
| Necessità di rifacimento rete a regola d'arte, escluso i ripristini – adduzione  | A4               | 2014*                              | Comuni vari | adduttrici                    | in corso                     |
| Necessità di rifacimento rete a regola d'arte, escluso i ripristini – distribuzione  | B1               | 2014*                              | Comuni vari | distributrici                 | in corso                     |
| Necessità di rifacimento rete a regola d'arte, escluso i ripristini e separazione rete acque miste in reti acque nere e reti acque bianche – fognatura | C2               | 2014*                              | Comuni vari | reti fognarie                 | in corso                     |
| Scarsa conoscenza dei metodi e delle tecniche di risparmio idrico da parte dell'utenza   | G5               | 2014*                              | Comuni vari | campagna di sensibilizzazione | in corso                     |
| qualità dell'acqua distribuita-necessità di interconnessione con reti vicine – adduzione   | A1               | 2014*                              | Comuni vari | adduttrice                    | in corso                     |
| qualità dell'acqua distribuita-necessità di interconnessione con reti vicine – distribuzione   | B6               | 2014*                              | Comuni vari | distributrice                 | in corso                     |
| qualità dell'acqua distribuita-necessità di installazione di 3 nuovi pozzi   | A1               | 2014*                              | Comuni vari | pozzi                         | in corso                     |
| contabilizzazione dei volumi fatturabili all'utenza non effettuata   | F2               | 2014*                              | Comuni vari | contatori alle utenze         | in corso                     |
| qualità dell'acqua erogata: non conformità analisi – debatterizzatori  | B2               | 2014*                              | Comuni vari | sorgenti e serbatoi           | in corso                     |
| qualità dell'acqua erogata: non conformità analisi – individuazione aree di ricarica delle falde e delle zone di protezione della risorsa              | B2               | 2014*                              | Comuni vari | sorgenti e serbatoi           | in corso                     |

\* approvazione del Piano d'Ambito



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Pag. 14 di 21

### Capitolo 3 – Indicatori di performance del SII e livello attuale

Per quanto attiene al foglio “Criticità & Indicatori” del file “Mappa criticità-interventi” allegato alla presente occorre specificare che, per tutto quanto premesso al capitolo “Informazioni generali”:

- con riferimento alla colonna “criticità AEEGSI determina 3/2014/DSID” laddove vi sia uno spazio vuoto è da intendersi che non esiste corrispondenza con le criticità ex determina 2/2016/DSID;
- le criticità sono così diffuse sul territorio da non disporre in questo momento di un dettaglio delle informazioni tale da poter distinguere le singole località che subiscono la medesima criticità: è stata individuata genericamente la provincia di Sondrio intera;
- non si dispone ancora del livello di dettaglio al punto tale da individuare la popolazione interessata dalla singola criticità: per tale motivo, e per il fatto che gli interventi sono generalmente diffusi sull'intero territorio provinciale, è stata inserita la popolazione residente rilevata dall'ISTAT al 01 gennaio 2015 ovvero 182.086 residenti;
- sempre per l'attuale livello delle informazioni possedute attualmente è possibile identificare degli indicatori di performance solo come indicatori della presenza o meno (si/no) di determinate caratteristiche del servizio, al fine di riconoscere dove in futuro occorra porre maggiore attenzione.

Di seguito gli indicatori di performance scelti per ciascuna criticità individuata e la relativa motivazione.



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 15 di 21*

| Criticità AEEGSI<br>ex determina<br>2/2016/DSID | Indicatori di performance   | Motivazione della scelta  |
|---|---|---|
| K1.1  | Indice della presenza di una georeferenziazione delle infrastrutture                      | La conoscenza della rete permette una gestione più efficiente   |
| K3.1  | Indice della presenza di una adeguata rete di misura e telecontrollo                      | La conoscenza dei volumi circolanti in rete e di quelli che ne fuoriescono permette una gestione più efficiente             |
| K4.1  | Indice della presenza di una georeferenziazione delle infrastrutture                      | La georeferenziazione di base deve essere mantenuta aggiornata durante il corso della gestione d'ambito                     |
| A1.1  | Indice della presenza delle ZTA in tutte le sorgenti                                      | Le zone di tutela assoluta costituiscono il primo sistema difensivo dagli inquinanti microbiologici delle acque distribuite |
| A1.2  | Indice della percentuale di punti di approvvigionamento tramite sorgenti sui punti totali | L'approvvigionamento tramite sorgenti è da preferirsi in quanto di maggiore qualità   |
| A1.3  | Indice della presenza delle ZTA in tutte le sorgenti                                      | Le zone di tutela assoluta costituiscono il primo sistema difensivo dagli inquinanti microbiologici delle acque distribuite |
| A.1.4   | Indice della presenza di perimetrazione delle aree di salvaguardia in tutte le sorgenti   | Le aree di salvaguardia costituiscono il secondo sistema difensivo dagli inquinanti microbiologici delle acque distribuite  |
| A3.1  | Indice della presenza di misuratori di volume a tutte le utenze                           | Le utenze devono essere dotate di misuratore dei volumi fatturabili   |





## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 16 di 21*

| Criticità AEEGSI<br>ex determina<br>2/2016/DSID | Indicatori di performance   | Motivazione della scelta  |
|---|---|---|
| A4.2  | Indice della presenza di elementi infrastrutturali non adeguati in termini di vetustà                         | La presenza di elementi infrastrutturali efficienti costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio                         |
| A4.3  | Indice della presenza di elementi infrastrutturali non adeguati in termini di dimensionamento idraulico       | La presenza di elementi infrastrutturali efficienti costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio                         |
| A7.1  | Indice della presenza di elementi infrastrutturali non adeguati   | La presenza di elementi infrastrutturali efficienti costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio                         |
| A7.2  | Indice della presenza di opere civili non adeguate  | La presenza di opere civili efficienti a servizio di infrastrutture idriche costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| A7.3  | Indice della presenza di apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche non adeguate                         | La presenza di apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche efficienti a costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| A9.1  | Indice della presenza di una adeguata rete di misura e telecontrollo  | La conoscenza dei volumi circolanti in rete e di quelli che ne fuoriescono permette una gestione più efficiente                                       |
| P1.2  | Indice della presenza di opere civili non adeguate  | La presenza di opere civili efficienti a servizio di infrastrutture idriche costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| P1.4  | Indice della presenza di sistemi e servizi di automazione controllo e monitoraggio su tutte le infrastrutture | La presenza di di sistemi e servizi di automazione controllo e monitoraggio costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| P4.2  | Indice di fanghi di potabilizzazione avviati a smaltimento in discarica                                       | La riduzione del quantitativo di fanghi da conferire in discarica comporta una maggiore efficienza del servizio                                       |
| P4.3  | Indice di fanghi di potabilizzazione di tutti gli impianti valorizzati  | I fanghi potrebbero essere valorizzati al fine di conseguire una maggiore efficienza del servizio   |
| P5.1  | Indice della presenza di derivati del cloro   | I derivati del cloro sono dannosi per la salute umana, pertanto sono preferibili altri sistemi di disinfezione  |
| P6.1  | Indice della presenza di una adeguata rete di misura e telecontrollo  | La conoscenza dei volumi circolanti in rete e di quelli che ne fuoriescono permette una gestione più efficiente                                       |
| B1.1  | Indice della presenza di condotte di distribuzione non adeguate   | La presenza di elementi infrastrutturali efficienti costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio                         |
| B1.2  | Indice della presenza di opere civili non adeguate  | La presenza di opere civili efficienti a servizio di infrastrutture idriche costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| B1.3  | Indice della presenza di apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche non adeguate                         | La presenza di apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche efficienti a costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| B7.1  | Indice della presenza di infrastrutture non rispondenti ai livelli di domanda                                 | Le infrastrutture devono essere adeguatamente dimensionate al fine di rispondere alle fluttuazioni della domanda                                      |
| B8.1  | Indice della presenza di infrastrutture di accumulo non adeguate  | Le infrastrutture devono essere adeguatamente dimensionate al fine di rispondere alle fluttuazioni della domanda                                      |





## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 17 di 21*

| Criticità AEEGSI<br>ex determina<br>2/2016/DSID | Indicatori di performance   | Motivazione della scelta  |
|---|---|---|
| B9.1  | Indice della presenza di una adeguata rete di misura e telecontrollo  | La conoscenza dei volumi circolanti in rete e di quelli che ne fuoriescono permette una gestione più efficiente                                       |
| B10.1   | Indice della presenza dei misuratori di volume presso l'intera l'utenza                                       | La conoscenza dei volumi consegnati all'utente è elemento imprescindibile per una corretta determinazione della tariffa                               |
| C1.1  | Indice della presenza della rete di raccolta per tutte le utenze  | La presenza della rete di raccolta dei reflui e per il loro collettamento è condizione necessaria per erogazione del servizio                         |
| C2.1  | Indice della presenza di condotte fognarie non adeguate   | La presenza di elementi infrastrutturali efficienti costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio                         |
| C2.2  | Indice della presenza di opere civili non adeguate  | La presenza di opere civili efficienti a servizio di infrastrutture idriche costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| C2.3  | Indice della presenza di apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche non adeguate                         | La presenza di apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche efficienti a costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| C2.4  | Indice delle perdite idriche  | Le perdite idriche dalle reti fognarie costituiscono minaccia alla tutela ambientale  |
| C2.8  | Indice della presenza di acque parassite  | L'ingresso di acque parassite in rete fognaria ha il duplice svantaggio di aumentare i costi della depurazione e diminuire l'efficienza               |
| C4.1  | Indice della presenza di infrastrutture non adeguate  | Le infrastrutture devono essere adeguatamente dimensionate  |
| C4.2  | Indice della presenza di infrastrutture non adeguate  | Le infrastrutture devono essere adeguatamente dimensionate  |
| C7.1  | Indice della presenza di una adeguata rete di misura e telecontrollo  | La conoscenza dei volumi circolanti in rete permette una gestione più efficiente  |
| D1.1  | Indice della presenza di impianti di depurazione per tutte le utenze  | La presenza degli impianti di depurazione è condizione necessaria per l'erogazione del servizio   |
| D1.2  | Indice dell'incremento di carico  | L'incremento di carico deve poter essere sostenuto dall'impianto su cui grava   |
| D2.2  | Indice della presenza di opere civili non adeguate  | La presenza di opere civili efficienti a servizio di infrastrutture idriche costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| D2.5  | Indice della presenza di sistemi e servizi di automazione controllo e monitoraggio su tutte le infrastrutture | La presenza di di sistemi e servizi di automazione controllo e monitoraggio costituisce elemento fondamentale per un'adeguata erogazione del servizio |
| D2.7  | Indice dell'adeguata potenzialità del trattamento in tutte le infrastrutture                                  | Gli impianti devono possedere adeguata potenzialità   |
| D2.8  | Indice del ciclo di trattamento fanghi completo   | La presenza di un ciclo completo del trattamento fanghi è condizione necessaria per l'erogazione del servizio   |
| D2.9  | Indice di scarichi fuori norma  | Gli scarichi degli impianti di depurazione devono rispettare determinati limiti tabellari   |



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 18 di 21*

| Criticità AEEGSI<br>ex determina<br>2/2016/DSID | Indicatori di performance   | Motivazione della scelta  |
|---|---|---|
| D3.1  | Indice di fanghi di depurazione avviati a smaltimento in discarica                | La riduzione del quantitativo di fanghi da conferire in discarica comporta una maggiore efficienza del servizio |
| D3.2  | Indice di fanghi di depurazione valorizzati                                       | I fanghi potrebbero essere valorizzati al fine di conseguire una maggiore efficienza del servizio               |
| D5.1  | Indice della presenza di sistemi di misura in tutte le infrastrutture             | La conoscenza dei volumi circolanti nel singolo impianto di depurazione permette una gestione più efficiente    |
| M1.1  | Indice della presenza di margini di miglioramento nel comparto approvvigionamento | La presenza di margini di miglioramento comporta una possibile maggiore efficienza del servizio                 |
| M1.2  | Indice della presenza di margini di miglioramento nel comparto potabilizzazione   | La presenza di margini di miglioramento comporta una possibile maggiore efficienza del servizio                 |
| M1.3  | Indice della presenza di margini di miglioramento nel comparto distribuzione      | La presenza di margini di miglioramento comporta una possibile maggiore efficienza del servizio                 |
| M1.4  | Indice della presenza di margini di miglioramento nel comparto fognatura          | La presenza di margini di miglioramento comporta una possibile maggiore efficienza del servizio                 |
| M1.5  | Indice della presenza di margini di miglioramento nel comparto depurazione        | La presenza di margini di miglioramento comporta una possibile maggiore efficienza del servizio                 |



## UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

*Pag. 19 di 21*

### Capitolo 4 – Analisi delle opzioni progettuali

Per quanto attiene alla rilevazione delle opzioni progettuali si rimanda al foglio apposito del file “Mappa criticità-interventi” allegato alla presente.

All'uopo occorre specificare che, per tutto quanto premesso al capitolo “Informazioni generali”:

- nel foglio “Alternative & Selezioni”:
  - con riferimento alla colonna “costo totale intervento” i costi sono forniti raggruppati per macroaree di criticità;
  - non si dispone ancora del livello di dettaglio al punto tale da individuare la popolazione interessata dalla singola criticità: per tale motivo, e per il fatto che gli interventi sono generalmente diffusi sull'intero territorio provinciale, è stata inserita la popolazione residente rilevata dall'ISTAT al 01 gennaio 2015 ovvero 182.086 residenti;
  - non si dispone in nessun caso di opzioni alternative a quelle descritte, inclusa l'opzione zero, in quanto avrebbe significato il repentino peggioramento delle condizioni di salute delle infrastrutture.

Come descritto in premessa la definizione del presente piano degli investimenti infrastrutturali è connotato da un carattere di emergenzialità; gli interventi sono volti a recuperare quel deficit di manutenzione ordinaria e straordinaria ereditato dalle precedenti gestioni.

Non si dispone quindi in nessun caso di opzioni alternative a quelle descritte con la presente e non è stata considerata l'opzione zero, in quanto avrebbe significato il repentino peggioramento delle condizioni di salute delle infrastrutture.

Un'altra tematica verso la quale non è possibile adempiere strettamente a quanto richiesto dall'Autorità è la declinazione di ogni intervento per ciascuna delle criticità rilevate. Le criticità sono così diffuse sul territorio da non disporre in questo momento di un dettaglio delle informazioni tale da poter distinguere le singole località che subiscono la medesima criticità: per tale motivazione sono stati descritti macrointerventi con costi aggregati.

Si ricorda che il completamento del trasferimento delle gestioni operative dai precedenti gestori (la “consegna delle reti”) è avvenuto in data 28 ottobre 2015, con il conseguente deficit di informazioni che non consente di sviluppare a dovere la pianificazione degli interventi nel dettaglio richiesto dall'Autorità.



## **UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO**

*Pag. 20 di 21*

### **Capitolo 5 – Cronoprogramma degli interventi**

Per le medesime motivazioni di cui ai punti precedenti si rappresenta l'attuale temporanea impossibilità di declinare con il dettaglio richiesto all'Autorità gli interventi del periodo 2016-2019.

Tuttavia, al fine di dimostrare l'impegno dell'EGATO di Sondrio verso la convergenza d'intenti con l'Autorità, si fa presente che:

- con deliberazione di Consiglio provinciale n.6 del 19 maggio 2015 è stato approvato un programma pluriennale 2015-2019 degli interventi da realizzare a cura del gestore d'ambito; tale programma è stato redatto sulla base delle indicazioni fornite dai precedenti gestori e pertanto difetta della visione unitaria che il gestore d'ambito sta oggi implementando;
- con deliberazione di Consiglio provinciale n.8 del 13 maggio 2016 è stato approvato il Piano degli interventi da realizzare a cura del gestore d'ambito nel corso dell'anno 2016;
- allegato alla presente si trova la pianificazione degli interventi 2016-2019 in animo nell'ATO di Sondrio descritta nell'apposita Relazione illustrativa proposta dal gestore d'ambito; di fatto costituisce un aggiornamento del precedente programma pluriennale 2015 – 2019 in esito alle prime risultanze gestionali di S.Ec.Am. S.p.A.

Da ultimo, benchè il Piano degli interventi 2016 e la pianificazione degli interventi 2016-2019 allegata al presente documento siano considerevolmente più attendibili del programma pluriennale 2015-2019, non si dispone ancora del dettaglio di informazioni richieste dall'Autorità.

Tutti i documenti sopra citati sono trasmessi all'Autorità via extranet.



## **UFFICIO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO**

Pag. 21 di 21

### **Capitolo 6 – Analisi degli scostamenti rispetto al Programma degli Interventi 2014 - 2017**

Dalle tabelle di cui al Capitolo 2 si evince che parte degli interventi previsti nella pianificazione 2014-2017 sono stati realizzati e che altrettanti sono in corso di realizzazione. Senza dubbio la realizzazione di tali interventi sconta i rallentamenti dovuti a causa della consegna delle reti di tutti i precedenti gestori che ha impegnato il gestore d'ambito sino all'ottobre del 2015.

In numeri, su 64 interventi della pianificazione 2014-2017:

- 28 sono conclusi (44%);
- 25 sono in corso di realizzazione (39%);
- 11 hanno iniziato l'iter amministrativo per la realizzazione (17%).

SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

AREA INGEGNERIA E PATRIMONIO\_UFFICIO TECNICO

S.EEC.AM. S.P.A.

Società per l'Ecologia e l'Ambiente - via Trieste 36/A - 23100 Sondrio

Tel. 0342 215338 – Fax 0342 212181 - email: segreteria@secam.net - PEC: segreteria@pec.secam.net



**PROGRAMMA degli  
INTERVENTI/INVESTIMENTI S.I.I.  
2016-2019**  
*di cui alla Delibera AEEGSI 664/2015*

**RELAZIONE GENERALE**

# Indice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. PREMESSA .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. IL PIANO D'AMBITO: OBIETTIVI E CRITICITÀ .....</b>            | <b>4</b>  |
| <b>3. LE PRIORITÀ DI INTERVENTO.....</b>                            | <b>11</b> |
| ➤ <b>OBIETTIVI INERENTI IL SETTORE ACQUEDOTTO.....</b>              | <b>12</b> |
| (O1) Soddisfazione della domanda .....                              | 12        |
| (O2) Contenimento delle perdite dalla rete di acquedotto .....      | 13        |
| (O3) Uso consapevole della risorsa idrica .....                     | 13        |
| (O4) Continuità nell'erogazione della risorsa idrica.....           | 13        |
| (O5) Qualità dell'acqua distribuita .....                           | 14        |
| ➤ <b>OBIETTIVI INERENTI IL SETTORE FOGNATURA .....</b>              | <b>14</b> |
| (O1) Soddisfazione della domanda .....                              | 14        |
| (O6) Riduzione dell'inquinamento determinato dalle fognature.....   | 14        |
| (O7) Controllo degli scarichi recapitati in pubblica fognatura..... | 15        |
| ➤ <b>OBIETTIVI INERENTI IL SETTORE DEPURAZIONE .....</b>            | <b>16</b> |
| (O1) Soddisfazione della domanda .....                              | 16        |
| (O8) Qualità dell'acqua scaricata.....                              | 16        |
| <b>4. ALLEGATI.....</b>   | <b>31</b> |
| ➤ ELENCO INVESTIMENTI SETTORE ACQUEDOTTO                            |           |
| ➤ ELENCO INVESTIMENTI SETTORE FOGNATURA                             |           |
| ➤ ELENCO INVESTIMENTI SETTORE DEPURAZIONE                           |           |
| ➤ TOTALI GENERALI INVESTIMENTI                                      |           |

## 1. PREMESSA

La seguente relazione ha come oggetto la definizione del Programma degli Interventi (PdI), che specifica le criticità riscontrate sul relativo territorio, gli obiettivi che si intendono perseguire in risposta alle predette criticità, nonché la puntuale indicazione degli interventi per il periodo 2016-2019, riportando, per l'eventuale periodo residuo fino alla scadenza dell'affidamento, le informazioni necessarie al raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio, nonché al soddisfacimento della complessiva domanda dell'utenza, ai sensi di quanto previsto dell'art. 149, comma 3, del d.lgs.152/06.

Ciò premesso, di seguito si relaziona su come l'elenco tabellare degli investimenti previsti nel Piano Economico Finanziario (di seguito P.E.F.), è stato stilato a seguito dell'avvenuto conferimento della Gestione Unica del Servizio Idrico Integrato (di seguito S.I.I.) per l'Ambito Territoriale Ottimale (di seguito A.T.O.) della Provincia di Sondrio con sottoscrizione di apposita Convenzione.

Il piano degli interventi è strumento di pianificazione ai fini di un corretto svolgimento del S.I.I., ed è strumento di programmazione degli interventi nel tempo fino al completamento dell'orizzonte temporale del piano e della gestione stessa.

Dal confronto tra l'attuale consistenza delle opere e delle gestioni (livelli di servizio esistenti) con gli standard qualitativi e quantitativi da garantire (livelli di servizio obiettivo) e con la stima dei fabbisogni, si sono determinati gli interventi ed i conseguenti investimenti necessari ai fini di un corretto svolgimento del servizio idrico integrato.

In questa sede si vuole anche sottolineare come allo stato attuale, e per quanto alle conoscenze riscontrare in sede di consegna delle reti ed impianti in contraddittorio con i comuni afferenti all'A.T.O. della Provincia di Sondrio, non si rendano necessari interventi volti al raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio, nonché al soddisfacimento della complessiva domanda dell'utenza, ai sensi di quanto previsto dell'art. 149, comma 3, del d.lgs.152/06.



## 2. IL PIANO D'AMBITO: OBIETTIVI E CRITICITÀ

Viene richiesto alla S.Ec.Am. S.p.A., in qualità di Gestore Unico, da parte dell'Ufficio d'Ambito della Provincia di Sondrio, di indicare quale possa essere, a seguito dei sopralluoghi effettuati su reti ed impianti afferenti al S.I.I. presenti sul territorio dell'A.T.O. della Provincia di Sondrio, e conseguentemente al primo periodo di gestione, il reale piano degli investimenti per gli anni 2016-2019, ad aggiornamento dello stesso di cui alle Delibera del CdA dell'Ufficio d'Ambito n°50 del 22.12.2014 e comunque il tutto riconducibile al piano investimenti presente al Capitolo 7 del Piano d'Ambito.

| DATO                       |            |                          | OPERA  |
|----------------------------|------------|--------------------------|--|
| TELECONTROLLO              | ACQUEDOTTO | n° serbatoi              | telecontrollo, misuratore di portata in uscita serbatoi      |
|                            | FOGNATURA  | n° sfioratori            | telecontrollo su sfioratori                                  |
|                            |            | n° stazioni sollevamento | telecontrollo con attivazione pompe su stazioni sollevamento |
| MANUTENZIONE STRAORDINARIA | ACQUEDOTTO | n° serbatoi              | manutenzione straordinaria su serbatoi                       |
|                            |            | n° sorgenti              | manutenzione straordinaria su sorgenti                       |
|                            | FOGNATURA  | n° sfioratori            | manutenzione straordinaria sfioratori                        |
|                            |            | n° stazioni sollevamento | manutenzione straordinaria stazioni di sollevamento          |

| DATO                 |               | OPERA   |   |
|----------------------|---------------|---|---|
| KM di RETE DA RIFARE | adduzione     | rifacimento a regola d'arte rete, escluso i ripristini  |   |
|                      | distribuzione |   |   |
|                      | fognatura     | rifacimento a regola d'arte rete, escluso i ripristini e separazione rete acque miste in reti acque nere e reti acque bianche |   |
| INDICE QUANTITATIVO  | ACQUEDOTTO    | n° comuni   | campagna di sensibilizzazione metodi e tecniche di risparmio(su tutto il territorio provinciale)                      |
|                      |               |   | interconnessione rete vicina, per comuni con ordinanze carenza acqua  |
|                      |               |   | ADDUZIONE   |
|                      |               |   | DISTRIBUZIONE   |
| INDICE QUALITATIVO   | ACQUEDOTTO    | installazione di nuovo pozzo, emungimento acqua   |   |
|                      |               | n° contatori DA INSTALLARE  | installazione contatori ELETTRONICI utenze non contabilizzate   |
| INDICE QUALITATIVO   | ACQUEDOTTO    | comuni con ordinanza N.C. microbiologica  | installazione fasi specifiche di rimozione degli inquinanti (microbiologici)  |
|                      |               | comuni con ordinanza N.C. chimica   | studio idrogeologico per l'individuazione delle aree di ricarica delle falde e delle zone di protezione della risorsa |

Al Capitolo 7.2 il Piano d'Ambito sottolinea come in provincia di Sondrio la gestione dei servizi idrici, fino al momento del conferimento al gestore unico di tutte le reti ed impianti dei singoli comuni, risulti estremamente frammentata, e come, in fase di stesura del documento, a causa di questa estrema frammentazione del servizio, e quindi delle problematiche già espresse all'interno del piano stesso, sia stato possibile dettagliare gli importi e il cronoprogramma dei soli interventi ritenuti prioritari, e quindi da realizzare nei primi cinque anni. In particolare tali opere sono state suddivise in due tabelle, essenzialmente per distinguere quelle già finanziate con contributi a fondo perso da quelle gravanti in tariffa e da realizzarsi a seguito dell'avvenuto conferimento della Gestione Unica. Per quanto riguarda gli investimenti da realizzarsi è quindi stata prevista la spesa per macroaree di intervento, in risposta alle criticità esposte al Capitolo 6, basandosi su calcoli statistici in funzione dei km di rete. I dati disponibili al momento della redazione del piano d'ambito, relativamente alle reali perdite su rete, non consentivano infatti di addivenire ad un livello maggiormente particolareggiato.

Di seguito vengono riportati in modo tabellare, suddivisi per settore, le criticità precedentemente analizzate, riscontrate per il raggiungimento dell'obiettivi prefissati.

| SETTORE    | OBIETTIVO  | CODICE              |    | CRITICITA'   |
|------------|--|---------------------|----|--|
| ACQUEDOTTO | (O1) Soddificazione della domanda                              | C                   | 1  | SCARSA CONOSCENZA DELLA DISPONIBILITÀ DI RISORSA                           |
|            |  | C                   | 2  | INADEGUATEZZA DELLA CAPACITÀ COMPLESSIVA DEI SERBATOI                      |
|            |  | C                   | 3  | CARENZA DELLA DISPONIBILITÀ DELLA RISORSA                                  |
|            |  | C                   | 4  | SCARSA CONOSCENZA DELLE INFRASTRUTTURE                                     |
|            |  | C                   | 5  | PARZIALE COPERTURA DEL SERVIZIO  |
|            |  | C                   | 6  | INADEGUATEZZA A SODDISFARE I FABBISOGNI FUTURI                             |
|            |  | C                   | 6a | URBANIZZAZIONE PIANI ATTUATIVI   |
|            | (O2) Contenimento delle perdite dalla rete di acquedotto       | C                   | 7  | SCARSA CONOSCENZA DELL'ENTITÀ REALE DELLE PERDITE DALLA RETE DI ACQUEDOTTO |
|            |  | C                   | 8  | PERDITE DALLA RETE DI ACQUEDOTTO   |
|            | (O3) Uso consapevole della risorsa idrica                      | C                   | 9  | CONSUMO DISATTENTO DELLA RISORSA   |
|            |  | C                   | 10 | CONSUMO DI RISORSA PREGIATA PER USI NON POTABILI                           |
|            | (O4) Continuità nell'erogazione della risorsa idrica           | C                   | 11 | INTERRUZIONE DEL SERVIZIO  |
|            |  | C                   | 12 | MANCATO RISPETTO DEI VALORI MINIMI NELL'EROGAZIONE DELLA RISORSA           |
|            | (O5) Qualità dell'acqua distribuita                            | C                   | 13 | INQUINAMENTO DELLA RISORSA PRELEVATA DALL'AMBIENTE                         |
|            |  | C                   | 14 | CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA IN RETE  |
| FOGNATURA  | (O1) Soddificazione della domanda                              | C                   | 2  | SCARSA CONOSCENZA DELLE INFRASTRUTTURE                                     |
|            |  | C                   | 5  | PARZIALE COPERTURA DEL SERVIZIO  |
|            |  | C                   | 6  | INADEGUATEZZA A SODDISFARE I FABBISOGNI FUTURI                             |
|            | (O6) Riduzione dell'inquinamento determinato dalle fognature   | C                   | 11 | INTERRUZIONE DEL SERVIZIO  |
|            |  | C                   | 15 | PERDITE DALLA RETE FOGNARIA  |
|            |  | C                   | 16 | INADEGUATEZZA DEI MANUFATTI SCOLMATORI DELLE RETI FOGNARIE MISTE           |
|            | (O7) Controllo degli scarichi recapitati in pubblica fognatura | AZIONE DI CONTROLLO |    |  |

| SETTORE             | OBIETTIVO   | CODICE | CRITICITA'  |
|---------------------|---|--------|---|
| DEPURAZIONE         | (O1) Soddisfazione della domanda  | C 2    | SCARSA CONOSCENZA DELLE INFRASTRUTTURE                                    |
|                     |   | C 17   | FRAMMENTAZIONE DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE                                |
|                     |   | C 5    | PARZIALE COPERTURA DEL SERVIZIO   |
|                     |   | C 6    | INADEGUATEZZA A SODDISFARE I FABBISOGNI FUTURI                            |
|                     |   | C 18   | SOTTODIMENSIONAMENTO DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE                        |
|                     | (O8) Qualità dell'acqua scaricata   | C 11   | INTERRUZIONE DEL SERVIZIO   |
|                     |   | C 19   | SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE [mg/l] PER I PARAMETRI BOD5, COD, SS, N e P |
|                     |   | C 20   | SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE DI Tabella 3 DEL D.Lgs. 152/99              |
|                     |   | C 21   | SUPERAMENTO DEI PARAMETRI MICROBIOLOGICI                                  |
| COMUNI AI 3 SETTORI | (O9) Qualità del servizio all'utenza  |        |   |
|                     | (O10) Economicità e sostenibilità del servizio (Politica tariffaria)  |        |   |
|                     | (O10a) Miglioramento dell'efficienza: cooperazione tra gli enti locali ricadenti nel medesimo ambito territoriale ottimale (Ufficio d'ambito) |        |   |
|                     | (O10b) Miglioramento dell'efficienza: industrializzazione del servizio (Modello Gestionale)   |        |   |

Si vogliono di seguito ricordare i criteri adottati per la allocazione delle risorse per investimenti lungo l'intera durata del piano, come descritto all'interno del Piano d'Ambito Stesso.

Per alcune categorie di interventi il termine ultimo di adeguamento è imposto direttamente da leggi o provvedimenti amministrativi. Rientrano in questa fattispecie la maggior parte delle tipologie d'intervento inerenti i settori della fognatura e della depurazione, comunque attualmente realizzato o in corso di realizzazione ed ultimazione.

Normalmente contenuti entro termini di durata del provvedimento sono invece gli adeguamenti richiesti dalle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue urbane, quali installazione di strumenti di misura, telecontrollo, sistemi elettrici di soccorso, modularità degli impianti.

Meno vincolanti risultano invece i termini di adeguamento nel settore acquedotto, dove all'epoca della stesura del piano si era deciso di attribuire il massimo livello di priorità agli interventi finalizzati al superamento degli episodi di non potabilità dell'acqua e di carenza idrica. Un elevato grado di priorità è stato quindi attribuito agli interventi finalizzati a garantire la qualità dell'acqua approvvigionata, tenendo nella dovuta considerazione sia il numero di episodi di non potabilità, sia anche la dimensione del bacino d'utenza servito. Tale priorità è ora alla base delle esigenze inserite e priorità stesse di seguito descritte per la determinazione anche temporale degli interventi da eseguire. Furono tutti allocati invece nei primi anni del piano gli interventi finalizzati a migliorare la conoscenza delle infrastrutture, così da poter disporre di informazioni più precise e dettagliate. A questa prima classificazione del livello di priorità per classi d'intervento, se ne sovrappone una seconda interna a ciascuna categoria, di cui si dà elencazione nella tabella seguente:

| INTERVENTO  | CRITERIO DI PRIORITÀ   |
|---|--|
| <b>Acquedotto</b>   |  |
| installazione misuratore di portata alla fonte                                | per i casi in cui l'installazione è richiesta dai provvedimenti di concessione di derivazione  |
| estensione della rete ai nuclei attualmente sprovvisti di pubblico acquedotto | in funzione di:<br>1) adeguatezza delle fonti e della rete di adduzione<br>2) dimensione del bacino di utenza  |
| rifacimento impianti  | in funzione dello stato di conservazione insufficiente e della vetustà   |
| rifacimento tubazioni   | in funzione di perdite ed eventuale contaminazione dell'acqua in rete  |
| recinzione aree di tutela assoluta delle captazioni e opere di salvaguardia   | con priorità per i seguenti casi:<br>1) superamento dei limiti stabiliti dal D.Lgs. n°31/2001<br>2) in cui l'adeguamento è richiesto dai provvedimenti di concessione di derivazione |
| installazione fasi specifiche di rimozione degli inquinanti                   | agli impianti ove risulta il superamento dei limiti stabiliti dal D.Lgs. n°31/2001   |
| <b>Fognatura</b>  |  |
| estensione della rete ai nuclei attualmente sprovvisti di pubblica fognatura  | vengono privilegiati gli interventi in aree da sottoporre a particolare tutela (aree di salvaguardia delle fonti di approvvigionamento, o a servizio di un maggior numero di AE)     |
| rifacimento impianti di sollevamento  | in funzione:<br>1) delle prescrizioni delle autorizzazioni allo scarico<br>2) dello stato di conservazione insufficiente e della vetustà   |
| rifacimento tubazioni   | 1) laddove sia richiesto dalle autorizzazioni allo scarico<br>2) nelle zone vulnerabili da nitrati<br>3) sulle reti insufficienti e 4) sulle reti miste                              |

A parità di tipologia d'intervento, e in assenza di altre valutazioni che possano giustificare scelte differenti, normalmente vennero privilegiati i Comuni che avessero formulato, direttamente o attraverso le proprie società di gestione, specifiche proposte d'intervento. Tale scelta ha trovato giustificazione nella presunzione che le segnalazioni pervenute scaturiscano da effettive necessità conosciute a livello locale. Sulla base di considerazioni simili, venne normalmente data preferenza agli interventi già inseriti in precedenti strumenti di programmazione o già oggetto di livelli avanzati di progettazione. L'applicazione dei criteri precedentemente esposti viene in ogni caso infine temperata con la volontà di garantire un'omogenea distribuzione territoriale delle risorse economiche rese disponibili dall'applicazione della tariffa d'ambito. Ciò significa che in quei Comuni in cui non si è rinvenuto necessità d'intervento particolarmente urgenti, erano previste azioni atte all'implementazione di strumenti e sistemi di eccellenza, quali l'installazione o l'estensione della rete di telecontrollo e/o l'applicazione di modelli di simulazione del funzionamento idraulico delle reti.

Di seguito l’elencazione degli interventi da eseguire per l’ottenimento degli obiettivi precedentemente descritti, una volta riscontrate le criticità e dettate le priorità di intervento. Tali codici sono riportati in corrispondenza dei singoli interventi inseriti nelle tabelle allegate in coda alla relazione

| INTERVENTI      |                         |   |
|-----------------|-------------------------|---|
| codice          | tipologia di intervento |   |
| "MISURAZIONI"   | I                       | 1a installazione misuratore di portata alla fonte   |
|                 | I                       | 1b installazione misuratori di portata e pressione nei punti di interconnessione tra differenti reti  |
|                 | I                       | 1 c installazione misuratori di portata e pressione in ingresso/uscita dai serbatoi   |
|                 | I                       | 1d installazione misuratori di portata e pressione in ingresso/uscita dagli impianti di potabilizzazione  |
|                 | I                       | 1e telecontrollo  |
|                 | I                       | 1f sostituzione contatori obsoleti  |
|                 | I                       | 1g installazione contatori utenze non contabilizzate  |
|                 | I                       | 1h installazione misuratori di portata all’ingresso e in uscita dall’impianto   |
|                 | I                       | 1 i controllo scarichi industriali  |
| "STUDI TEORICI" | I                       | 2a determinazione della curva di esaurimento della portata della fonte  |
|                 | I                       | 2b studio idrogeologico per l’individuazione delle aree di ricarica delle falde e delle zone di protezione della risorsa  |
|                 | I                       | 2c studi per la determinazione della potenzialità delle fonti, delle condizioni di miglior utilizzo e della dinamica di ricarica in funzione degli eventi climatici |
|                 | I                       | 2d rilievo della rete e georeferenziazione con rilievo di funzionamento in loco   |
|                 | I                       | 2e campagna di ricerca delle perdite  |
|                 | I                       | 2f censimento usi produttivi soddisfatti mediante pubblico acquedotto   |
|                 | I                       | 2g progetti per riutilizzo acque reflue ex legge 36/94 art. 14, comma 4bis), D.M. 185/2003  |
|                 | I                       | 2h progetti per riciclo acque nei cicli produttivi  |
|                 | I                       | 2i predisposizione di un piano di emergenza   |
|                 | I                       | 2j individuazione aree per reti duali (nuovi piani di espansione comunali, distretti industriali, agricoli) - ex legge 36/94 art. 5, comma 1 lettera b)             |
|                 | I                       | 2k adozione di un modello di simulazione del funzionamento idraulico delle reti   |
|                 | I                       | 2l studi idrogeologici per la delimitazione delle aree di rispetto delle captazioni   |
|                 | I                       | 2m analisi costi/benefici di ulteriori ipotesi di aggregazione  |
|                 | I                       | 2n censimento scarichi industriali in fognatura   |
|                 | I                       | 2o verifica del rischio idraulico   |
|                 | I                       | 2p campagna di sensibilizzazione metodi e tecniche di risparmio   |
|                 | I                       | 2q rilevazione del grado di soddisfazione dell’utenza   |

| INTERVENTI |                         |
|------------|-------------------------|
| codice     | tipologia di intervento |

| INTERVENTI |                         |
|------------|-------------------------|
| codice     | tipologia di intervento |

|                             |   |    |  |                |                 |
|-----------------------------|---|----|--|----------------|-----------------|
| "INSTALLAZIONI-NUOVE OPERE" | I | 3a | potenziamento della produttività' delle fonti esistenti, anche minimizzando le perdite esistenti   |                |                 |
|                             | I | 3b | attivazione di nuove captazioni  |                |                 |
|                             | I | 3c | potenziamento della capacità' di accumulo  |                |                 |
|                             | I | 3d | interconnessione con altre reti di acquedotto  |                |                 |
|                             | I | 3e | estensione della rete ai nuclei attualmente sprovvisti di pubblica fognatura   |                |                 |
|                             | I | 3f | adeguamento reti e impianti  |                |                 |
|                             | I | 3g | recinzione aree di tutela assoluta delle captazioni e opere per l' allontanamento delle acque meteoriche   |                |                 |
|                             | I | 3h | gestione aree di rispetto ex art. 21 D.Lgs. 152/99, DGR VI/15137 del 27 giugno 1996 e DGR VII/12693 del 10 aprile 2003: allontanamento attività non consentite, adeguamento infrastrutture fognarie, viarie... |                |                 |
|                             | I | 3i | adeguamento degli scolmatori esistenti ai criteri del DPCM 04/03/96 (grigliatura e disoleatura)  |                |                 |
|                             | I | 3j | adeguamento degli scolmatori esistenti sulle reti fognarie miste ai criteri del regolamento regionale (nuovi parametri di dimensionamento e realizzazione vasca di accumulo)                                   |                |                 |
|                             | I | 3k | installazione fasi specifiche di rimozione degli inquinanti  | microbiologici | coliformi       |
|                             |   |    |  | chimici        | arsenico        |
|                             |   |    |  |                | idrocarburi     |
|                             |   |    |  |                | organoalogenati |
|                             |   |    |  |                | nitrati         |
|                             |   |    |  | indicatori     | ferro           |
|                             |   |    |  |                | manganese       |
|                             | I | 3l | potenziamento della capacità di trattamento degli impianti di depurazione  |                |                 |
|                             | I | 3m | trattamento idoneo   |                |                 |
|                             | I | 3n | installazione trattamento di disinfezione  |                |                 |
|                             | I | 3o | adozione tecnologie e processi di disinfezione compatibili con i vari usi del corpo idrico ricettore   |                |                 |
|                             | I | 3p | interventi di riduzione del rischio idraulico  |                |                 |
|                             | I | 3q | sistemi di alimentazione elettrica di soccorso   |                |                 |
|                             | I | 3r | separazione tratti di rete mista   |                |                 |
|                             | I | 3s | installazione pompe di riserva presso le stazioni di sollevamento  |                |                 |
|                             | I | 3t | adeguamento dei pozzetti di carico delle stazioni di sollevamento al fine di costituire un volume di accumulo sufficiente a fronteggiare emergenze temporanee  |                |                 |
|                             | I | 3u | collettamento alla depurazione di reti fognarie non depurate   |                |                 |
|                             | I | 3v | costruzione sistemi di trattamento in sito   |                |                 |
|                             | I | 3w | collettamento verso impianti di depurazione centralizzati  |                |                 |
|                             | I | 3x | installazione grigliatura a presidio dello scarico di emergenza della stazione di sollevamento   |                |                 |
|                             | I | 3y | modularità degli impianti realizzazione di collegamenti idraulici che consentano di escludere singolarmente le varie fasi di trattamento   |                |                 |

### 3. LE PRIORITÀ DI INTERVENTO

Per quanto attiene gli interventi di seguito relazionati, ad aggiornamento del citato Capitolo 7.2 del Piano d'Ambito, si specifica che essi sono stati valutati dal gestore incaricato ed in contraddittorio con il comune interessato, esclusivamente secondo i criteri stabiliti nel Piano d'Ambito, in base a quanto descritto al Capitolo 6 e non da altre motivazioni. Gli interventi relazionati, sono volti a soddisfare le criticità secondo i criteri, che il Piano d'Ambito ha definito come priorità assolute, per ciascuno dei tre settori del S.I.I.:

- la soddisfazione della normativa;
- la qualità dell'acqua erogata e di quella scaricata;
- l'aggiornamento delle reti in base alla vetustà delle stesse;
- la diminuzione delle perdite.

Nella stesura delle tabelle allegate alla presente relazione si è partiti dai requisiti minimi da attuare in applicazione di leggi, piani e programmi di settore. Agli obiettivi minimi così individuati, laddove se ne è ravvisata l'opportunità, sono stati associati ulteriori obiettivi non immediatamente derivanti da prescrizioni normative o programmatiche altrui, bensì distintive della presente programmazione e specifiche della realtà propria dell'A.T.O. della Provincia di Sondrio.

Nell'impostazione data, in cui si assegna una serie di obiettivi da conseguire, il presente documento assume ad un ruolo di primo piano. Parimenti diviene fondamentale poter misurare il grado di attuazione di ciascun obiettivo, in modo costante nel tempo e fino al conseguimento del livello minimo fissato. Si è dunque cercato per ciascun obiettivo indicato del piano un indicatore che consentisse di quantificarlo e, conseguentemente, si sono espressi in termini numerici gli standard minimi richiesti.

Di seguito si riporta, per ciascuno dei tre settori (acquedotto, fognatura e depurazione) lo schema degli obiettivi che come da Piano d'Ambito si intende perseguire e, evidenziati in maniera differente, delle criticità che si frappongono al loro raggiungimento, e degli interventi individuati per il superamento delle criticità ed il conseguimento degli obiettivi.



Legenda tabelle:

- C: criticità (elemento di abbassamento dello standard prefissato)
- I: intervento (provvedimento/risoluzione per ottenere l'obiettivo prefissato)



INTERVENTI PRIORITARI

## ➤ OBIETTIVI INERENTI IL SETTORE ACQUEDOTTO

### (O1) Soddisfazione della domanda

|   |    |  |
|---|----|--|
| C | 1  | <b>SCARSA CONOSCENZA DELLA DISPONIBILITÀ DI RISORSA</b>  |
| I | 1a | installazione misuratore di portata alla fonte   |
| I | 2b | studio idrogeologico per l'individuazione delle aree di ricarica delle falde   |
| I | 2c | studi per la determinazione della potenzialità delle fonti, delle condizioni di miglior utilizzo e della dinamica di ricarica in funzione degli eventi climatici |
| C | 2  | <b>INADEGUATEZZA DELLA CAPACITÀ COMPLESSIVA DEI SERBATOI</b>   |
| I | 3c | potenziamento della capacità di accumulo   |
| C | 3  | <b>CARENZA DELLA DISPONIBILITÀ DELLA RISORSA</b>   |
| I | 3a | potenziamento della produttività' delle fonti esistenti, anche minimizzando le perdite esistenti   |
| I | 3b | attivazione di nuove captazioni  |
| I | 3c | potenziamento della capacità' di accumulo  |
| I | 3d | interconnessione con altre reti di acquedotto  |
| C | 4  | <b>SCARSA CONOSCENZA DELLE INFRASTRUTTURE</b>  |
| I | 2d | rilevamento della rete e georeferenziazione con rilievo di funzionamento in loco   |
| C | 5  | <b>PARZIALE COPERTURA DEL SERVIZIO</b>   |
| I | 3b | attivazione di nuove captazioni  |
| C | 6  | <b>INADEGUATEZZA A SODDISFARE I FABBISOGNI FUTURI</b>  |
| I | 3a | potenziamento della produttività' delle fonti esistenti  |
| I | 3b | attivazione di nuove captazioni  |
| I | 3f | adeguamento reti e impianti  |
| I | 3e | estensione della rete  |
| I | 3d | interconnessione con altre reti di acquedotto  |
| C | 6a | <b>URBANIZZAZIONE PIANI ATTUATIVI</b>  |
| I | 3f | adeguamento reti e impianti  |

**(O2) Contenimento delle perdite dalla rete di acquedotto**

|          |          |   |
|----------|----------|---|
| <b>C</b> | <b>7</b> | <b>SCARSA CONOSCENZA DELL'ENTITÀ REALE DELLE PERDITE DALLA RETE DI ACQUEDOTTO</b>                     |
| I        | 1b       | installazione misuratori di portata e pressione nei punti di interconnessione tra differenti reti     |
| I        | 1 c      | installazione misuratori di portata e pressione in ingresso/uscita dai serbatoi                       |
| I        | 1d       | installazione misuratori di portata e pressione in ingresso/uscita dagli impianti di potabilizzazione |
| I        | 2e       | campagna di ricerca delle perdite   |
| <b>C</b> | <b>8</b> | <b>PERDITE DALLA RETE DI ACQUEDOTTO</b>   |
| I        | 3f       | adeguamento reti e impianti   |

**(O3) Uso consapevole della risorsa idrica**

|          |           |  |
|----------|-----------|--|
| <b>C</b> | <b>9</b>  | <b>CONSUMO DISATTENTO DELLA RISORSA</b>  |
| I        | 1f        | sostituzione contatori obsoleti  |
| I        | 1g        | installazione contatori utenze non contabilizzate  |
| I        | 2p        | campagna di sensibilizzazione metodi e tecniche di risparmio   |
| <b>C</b> | <b>10</b> | <b>CONSUMO DI RISORSA PREGIATA PER USI NON POTABILI</b>  |
| I        | 2f        | censimento usi produttivi soddisfatti mediante pubblico acquedotto   |
| I        | 2g        | progetti per riutilizzo acque reflue ex legge 36/94 art. 14, comma 4bis), D.M. 185/2003  |
| I        | 2h        | progetti per riciclo acque nei cicli produttivi  |
| I        | 2j        | individuazione aree per reti duali (nuovi piani di espansione comunali, distretti industriali, agricoli) - ex legge 36/94 art. 5, comma 1 lettera b) |

**O4) Continuità nell'erogazione della risorsa idrica**

|          |           |  |
|----------|-----------|--|
| <b>C</b> | <b>11</b> | <b>INTERRUZIONE DEL SERVIZIO</b>   |
| I        | 3f        | adeguamento reti e impianti  |
| I        | 2i        | predisposizione di un piano di emergenza                                     |
| I        | 1e        | telecontrollo  |
| <b>C</b> | <b>12</b> | <b>MANCATO RISPETTO DEI VALORI MINIMI NELL'EROGAZIONE DELLA RISORSA</b>      |
| I        | 3f        | adeguamento reti e impianti  |
| I        | 2k        | adozione di un modello di simulazione del funzionamento idraulico delle reti |
| I        | 2q        | rilevazione del grado di soddisfazione dell'utenza                           |

**(O5) Qualità dell'acqua distribuita**

|           |    |  |                      |                       |
|-----------|----|--|----------------------|-----------------------|
| C         | 13 | INQUINAMENTO DELLA RISORSA PRELEVATA DALL'AMBIENTE   |                      |                       |
| I         | 3g | recinzione aree di tutela assoluta delle captazioni e opere per l'allontanamento delle acque meteoriche  |                      |                       |
| I         | 2l | studi idrogeologici per la delimitazione delle aree di rispetto delle captazioni   |                      |                       |
| I         | 3h | gestione aree di rispetto ex art. 21 D.Lgs. 152/99, DGR VI/15137 del 27 giugno 1996 e DGR VII/12693 del 10 aprile 2003: allontanamento attività non consentite, adeguamento infrastrutture fognarie, viarie... |                      |                       |
| I         | 3k | installazione fasi specifiche di rimozione degli inquinanti  | microbiologici       | coliformi             |
|           |    |  | chimici              | arsenico              |
|           |    |  |                      | idrocarburi           |
|           |    |  |                      | organoalogenati       |
|           |    |  |                      | nitrati               |
|           |    |  | indicatori           | ferro                 |
| manganese |    |  |                      |                       |
| C         | 14 | CONTAMINAZIONE DELL'ACQUA IN RETE  |                      |                       |
| I         | 3f | adeguamento reti e impianti  | parametri indicatori | ferro                 |
|           |    |  |                      | disinfettante residuo |

➤ **OBIETTIVI INERENTI IL SETTORE FOGNATURA**
**(O1) Soddisfazione della domanda**

|   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| C | 2  | SCARSA CONOSCENZA DELLE INFRASTRUTTURE                                       |  |  |
| I | 2d | rilievo della rete e georeferenziazione secondo della stessa                 |  |  |
| C | 5  | PARZIALE COPERTURA DEL SERVIZIO  |  |  |
| I | 3e | estensione della rete ai nuclei attualmente sprovvisti di pubblica fognatura |  |  |
| C | 6  | INADEGUATEZZA A SODDISFARE I FABBISOGNI FUTURI                               |  |  |
| I | 2k | adozione di un modello di simulazione del funzionamento idraulico delle reti |  |  |
| I | 3f | adeguamento reti e impianti  |  |  |
| I | 3e | estensione della rete  |  |  |

**(O6) Riduzione dell'inquinamento determinato dalle fognature**

|   |    |   |  |  |
|---|----|---|--|--|
| C | 11 | INTERRUZIONE DEL SERVIZIO   |  |  |
| I | 3s | installazione pompe di riserva presso le stazioni di sollevamento   |  |  |
| I | 3t | adeguamento dei pozzetti di carico delle stazioni di sollevamento al fine di costituire un volume di accumulo sufficiente a fronteggiare emergenze temporanee |  |  |
| I | 1e | telecontrollo   |  |  |
| I | 3f | adeguamento reti e impianti   |  |  |

|          |           |  |
|----------|-----------|--|
| <b>C</b> | <b>15</b> | <b>PERDITE DALLA RETE FOGNARIA</b>   |
| I        | 1b        | installazione misuratori di portata nei punti di interconnessione tra differenti reti  |
| I        | 2e        | campagna di ricerca delle perdite  |
| I        | 3f        | adeguamento reti e impianti  |
| <b>C</b> | <b>16</b> | <b>INADEGUATEZZA DEI MANUFATTI SCOLMATORI DELLE RETI FOGNARIE MISTE</b>  |
| I        | 3i        | adeguamento degli scolmatori esistenti ai criteri del DPCM 04/03/96 (grigliatura e disoleatura)  |
| I        | 3j        | adeguamento degli scolmatori esistenti sulle reti fognarie miste ai criteri del regolamento regionale (nuovi parametri di dimensionamento e realizzazione vasca di accumulo) |
| I        | 3r        | separazione tratti di rete mista   |

### (07) Controllo degli scarichi recapitati in pubblica fognatura

Il numero dei campionamenti dovrà rappresentare il giusto compromesso tra le esigenze del controllo analitico dello scarico e le risorse disponibili.

| ATTIVITÀ  | PARAMETRI SPECIFICI   |
|---|---|
| Allevamenti ittici  | Cloruri, Escherichia coli   |
| Magazzini ortofrutticoli  | Pesticidi fosforati, pesticidi totali   |
| Cave  | Solfati (a seconda della geologia del territorio), cloruri  |
| Industrie alimentari della carne  | Tensioattivi totali, grassi e olii animali/vegetali, cloruri, Escherichia Coli, cloro attivo libero   |
| Industrie alimentari del pesce  | Tensioattivi totali, grassi e olii animali/vegetali, cloruri, Escherichia Coli, cloro attivo libero   |
| Industrie alimentari di frutta e ortaggi  | Tensioattivi totali, grassi e olii animali/vegetali (solo se vi è lavorazione sott'olio), cloruri, Escherichia coli, cloro attivo libero.   |
| Industrie alimentari di oli e grassi  | Grassi e olii animali/vegetali, tensioattivi totali, cloro attivo libero  |
| Industria lattiero casearia   | Grassi e olii animali/vegetali, cloruri, Escherichia Coli, tensioattivi totali, cloro attivo libero   |
| Industrie agroalimentari in genere  | Tensioattivi totali, cloro attivo libero  |
| Cantine   | Solfiti, tensioattivi totali, fenoli, rame, cloro attivo libero   |
| Frantoi   | Grassi e olii animali/vegetali, fenoli, solventi clorurati  |
| Industrie per l'alimentazione animale   | Grassi e olii animali/vegetali, cloruri   |
| Produzione pasti industriali  | Grassi e olii animali/vegetali, cloruri, tensioattivi totali Escherichia Coli, cloro attivo libero  |
| Industrie tessili dell'abbigliamento  | Tensioattivi totali, cloro attivo libero, cromo esavalente, cromo totale, rame, zinco solfati, cloruri, idrocarburi totali  |
| Industria conciaria   | Solfuri - cromo totale - cromo esavalente -solfati-cloruri, fenoli  |
| Industria del legno e derivati  | Fenoli, aldeidi   |
| Cartiere  | Cloruri, ferro, alluminio, solfati  |
| Raffineria  | Idrocarburi totali, fenoli, solventi aromatici  |
| Industria galvanica (in base al ciclo produttivo)                                 | Cromo totale, cromo esavalente, cadmio, ferro, nichel, rame, zinco, ferro, piombo, boro, cianuri totali, cloruri, solfati, solfiti, cloro attivo libero, idrocarburi totali, fluoruri, tensioattivi totali, |
| Industria di prodotti chimici   | In base allo specifico ciclo produttivo   |
| Industria delle materie plastiche   | Idrocarburi totali, zinco   |
| Industria lapidea   | Cadmio  |
| Industria farmaceutica  | Solventi organici aromatici, solventi organici azotati, solventi organici clorurati, tensioattivi totali, cloro attivo libero   |
| Produzione di vetroceramici e/o ceramici  | Piombo, cromo totale cromo esavalente, rame, zinco, arsenico, boro, fluoruri  |
| Produzione e lavorazione del metallo  | Metalli (piombo, cadmio, zinco, cromo ecc..) e cianuri, in base al ciclo produttivo, idrocarburi totali   |
| Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas, acqua e trattamento rifiuti | In base allo specifico processo produttivo  |
| Autolavaggi   | Idrocarburi totali, tensioattivi totali   |
| Auto officine con lavaggio pezzi  | Idrocarburi totali, tensioattivi totali   |
| Autodemolitori  | Idrocarburi totali, tensioattivi totali   |
| Lavaggio cisterne ed autocisterne   | Tensioattivi totali e altri parametri in base alla tipologia di cisterne lavate   |

| ATTIVITÀ                | PARAMETRI SPECIFICI   |
|-------------------------|---|
| Lavanderie industriali  | Tensioattivi totali , solventi clorurati , cloro attivo libero, idrocarburi totali, boro (se utilizzato come sbiancante), idrocarburi totali (se lavano indumenti sporchi di olii/grassi) |
| Acque di prima pioggia  | In base alla destinazione d'uso della superficie scolante   |
| Acque di raffreddamento | In base alla tipologia produttiva. Se le acque sono di raffreddamento indiretto ci si può limitare alla ricerca dello zinco.  |

➤ **OBIETTIVI INERENTI IL SETTORE DEPURAZIONE**

**(O1) Soddisfazione della domanda**

|   |    |  |
|---|----|--|
| C | 2  | <b>SCARSA CONOSCENZA DELLE INFRASTRUTTURE</b>                              |
| I | 1h | installazione misuratori di portata all'ingresso e in uscita dall'impianto |
| C | 17 | <b>FRAMMENTAZIONE DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE</b>                          |
| I | 3w | collettamento verso impianti di depurazione centralizzati                  |
| I | 2m | analisi costi/benefici di ulteriori ipotesi di aggregazione                |
| C | 5  | <b>PARZIALE COPERTURA DEL SERVIZIO</b>                                     |
| I | 3u | collettamento alla depurazione di reti fognarie non depurate               |
| I | 3v | costruzione sistemi di trattamento in sito                                 |
| C | 18 | <b>SOTTODIMENSIONAMENTO DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE</b>                  |
| I | 3l | potenziamento della capacità di trattamento degli impianti di depurazione  |

**(O8) Qualità dell'acqua scaricata**

|   |    |  |
|---|----|--|
| C | 11 | <b>INTERRUZIONE DEL SERVIZIO</b>   |
| I | 2o | verifica del rischio idraulico   |
| I | 3p | interventi di riduzione del rischio idraulico  |
| I | 3x | installazione grigliatura a presidio dello scarico di emergenza della stazione di sollevamento   |
| I | 3q | sistemi di alimentazione elettrica di soccorso   |
| I | 3y | modularità degli impianti realizzazione di collegamenti idraulici che consentano di escludere singolarmente le varie fasi di trattamento |
| I | 1e | telecontrollo  |
| I | 3f | adeguamento reti e impianti  |
| C | 19 | <b>SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE [mg/l] PER I PARAMETRI BOD5, COD, SS, N e P</b>   |
| I | 3m | trattamento idoneo   |
| C | 20 | <b>SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE DI Tabella 3 DEL D.Lgs. 152/99</b>  |
| I | 2n | censimento scarichi industriali in fognatura   |
| I | 1i | controllo scarichi industriali   |
| C | 21 | <b>SUPERAMENTO DEI PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>  |
| I | 3n | installazione trattamento di disinfezione  |
| I | 3o | adozione tecnologie e processi di disinfezione compatibili con i vari usi del corpo idrico ricettore                                     |

A seguito di quanto in precedenza descritto e per il conseguimento degli obiettivi prefissati, superando le criticità, attraverso l'esecuzione dei dati interventi, si è previsto di adempiere alle seguenti opere descritte seguendo delle priorità, come da Piano d'Ambito e correlandole temporalmente per uno sviluppo sistematico come da P.E.F.

Gli interventi relazionati, sono volti a soddisfare le criticità secondo i criteri, che il Piano d'Ambito ha definito come priorità assolute, per ciascuno dei tre settori del S.I.I.:

- soddisfazione della normativa;
- qualità dell'acqua erogata e di quella scaricata;
- aggiornamento delle reti in base alla vetustà delle stesse;
- diminuzione delle perdite.

Gli interventi specificati nelle tabelle allegate alla presente relazione rispondono ai requisiti minimi da attuare così individuati, laddove se ne è ravvisata l'opportunità, sono stati associati ulteriori obiettivi non immediatamente derivanti da prescrizioni normative o programmatiche altrui, bensì distintive della presente programmazione e specifiche della realtà propria dell'A.T.O. della Provincia di Sondrio.

Più nello specifico, per arrivare alla stesura delle priorità degli interventi elencati nelle allegate tabelle generali, suddivise per ogni singolo segmento del S.I.I., si è proceduto con la metodologia sopra descritta anche per la determinazione del lasso temporale in cui inserire il dato intervento. Per interventi la cui stima non rientrava nelle prerogative del P.E.F., si è prevista una suddivisione in lotti, andando ad intervenire, a parità di priorità, su quelle opere con maggior esigenza di messa a norma o in riferimento a quelle lavorazioni atte al mantenimento della funzionalità dell'opera stessa.

Per quanto concerne all'aggiornamento delle reti in base alla vetustà delle stesse, il Piano d'Ambito determina per tali interventi priorità basse e, a fronte della non presenza di dati sulla percentuale di perdite per chilometro di rete, suggerisce di applicare una percentuale di rifacimento della rete stessa del 7% su lunghezza di tubazione da sostituire.

#### **4. ALLEGATI**

- **ELENCO INVESTIMENTI SETTORE ACQUEDOTTO**
  
- **ELENCO INVESTIMENTI SETTORE FOGNATURA**
  
- **ELENCO INVESTIMENTI SETTORE DEPURAZIONE**
  
- **TOTALI GENERALI INVESTIMENTI**

## SERVIZIO IDRICO INTEGRATO: TABELLE INVESTIMENTI



SERVIZIO IDRICO INTEGRATO: TABELLE INVESTIMENTI

SETTORE ACQUEDOTTO: TABELLA GENERALE

| COMUNE                        | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento  | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |   |
|-------------------------------|---|--|-------------------------------|----------------------------|-----------|---|
|                               |   |  |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| ATO                           | TELECONTROLLO   | Installazione TLC e adeguamento normativo impianti elettrici (vedi specifica tabella)  | € 298.324,09                  | C1-C7-C9                   | O1-O2-O3  | 1c-1e   |
| ATO                           | RILIEVO DELLA RETE E GEOREFERENZIAZIONE CON RILIEVO DI FUNZIONAMENTO IN LOCO                            |  | € 1.500.000,00                | -                          |           |   |
| ATO                           | REGOLARIZZAZIONE CONCESSIONI DI DERIVAZIONE E CAPTAZIONE (mancanti e rinnovi)                           |  | € 150.000,00                  | -                          |           |   |
| ATO                           | INDICE QUALITATIVO  | Impianti di dearsenificazione ("amovibili")  | € 134.000,00                  | C6-C11                     | O1-O4     | 3f  |
| ATO                           | INDICE QUANTITATIVO   | Adeguamento opere accessorie contatori   | € 100.000,00                  | -                          |           |   |
| ATO                           | INDICE QUANTITATIVO   | Installazione di contatori nei cumuni sprovvisti, con priorità alle utenze delle attività ricettive non dotate di contabilizzazione  | € 4.565.642,84                | -                          |           |   |
| ATO                           | IMPREVISTI  |  | € 796.358,00                  | -                          |           |   |
| ATO Totale                    |   |  | € 7.544.324,93                |                            |           |   |
| Albaredo per San Marco        |   |  | € 0,00                        |                            |           |   |
| Albaredo per San Marco Totale |   |  | € 0,00                        |                            |           |   |
| Albosaggia                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Risoluzione problema di mancanza idrica in Via Torre   | € 15.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f   |
| Albosaggia                    | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Progettazione serbatoio Ferrari (uno unico)  | € 20.000,00                   | C6-C2-C11-C13              | O1-O4-O5  | 3k-3f-3c  |
| Albosaggia                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tubazione esistente in zona campus, presenta delle continue perdite  | € 35.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Albosaggia Totale             |   |  | € 70.000,00                   |                            |           |   |
| Andalo Valtellino             | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria sorgente  | € 40.000,00                   | C13                        | O5        | 3g  |
| Andalo Valtellino             | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento/Sistemazione serbatoio Acqua Fresca (vasca vecchia) + verifica e sostituzione componentistica idraulica  | € 100.000,00                  | C6-C4                      | O1        | 3f  |
| Andalo Valtellino             | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di adduzione tratto acquedotto in l.tà "Acqua Fresca" fino al serbatoio 1 "nuovo"   | € 100.000,00                  | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Andalo Valtellino             | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione tratto acquedotto in uscita dal serbatoio 2 "vecchio" fino al centro abitato   | € 100.000,00                  | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Andalo Valtellino Totale      |   |  | € 340.000,00                  |                            |           |   |
| Aprica                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente  | € 34.314,48                   | C13                        | O5        | 3g  |
| Aprica                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera di porte inox   | € 49.438,58                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Aprica                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria ed adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi  | € 83.535,95                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Aprica                        | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione acquedotto nelle vie: C.so Roma (lato nord trattocompreso Boomerang-Perego), Valtellina (lato nord tratto compreso supermercato-via Orabia), via Clef (Ø90)  | € 22.277,35                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Aprica                        | INDICE QUALITATIVO  | All'interno di progettazioni/lavori in corso da parte del comune valutare interventi di miglioramento erogazione/distribuzione: anello rete f.ne Dosso (c.so Roma-via Panoramica), via Adamello (Ø63)  | € 87.483,29                   | C6                         | O1        | 3f  |
| Aprica                        | INDICE QUALITATIVO  | Posa di nuova rete di distribuzione a chiusura dell'anello a miglioramento della qualità del servizio: zona confine con Corteno Golgi anello con c.so Roma, via Ospitale, c.da S.Maria (via Madonna) (Ø63)   | € 87.483,29                   | C6                         | O1        | 3f  |
| Aprica                        | INDICE QUANTITATIVO   | Posa di valvola riduttore di pressione a monte della c.da S.Maria  | € 5.000,00                    | C7                         | O2        | 3f  |
| Aprica                        | INDICE QUALITATIVO  | Posa di impianto di debatterizzazione a lampade UV a valle dei serbatoi Pradel, lavori strutturali ed idraulici propedeutici   | € 40.000,00                   | C13                        | O5        | 3k  |
| Aprica                        | INDICE QUALITATIVO  | Studio tecnico-economico di fattibilità per eliminazione impianti ai silicati nelle vasche di Dosso Bello e Pradel   | € 10.000,00                   | C13                        | O5        | 3k  |
| Aprica Totale                 |   |  | € 419.532,93                  |                            |           |   |
| Ardenno                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente  | € 159.957,15                  | C13                        | O5        | 3g  |
| Ardenno                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 52.734,49                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Ardenno                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 41.767,97                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Ardenno                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento/sistemazione e sostituzione componentistica idraulica sconnessioni "Piasci", "Erbolo" e "Campione 2"; verifica e sostituzione componentistica idraulica sconnessioni "S.Rocco", "Sopra serbatoio Pioda", Pioda-Lotto" e "Lotto basso"        | € 54.670,25                   | C6-C4                      | O1        | 3f  |
| Ardenno                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria serbatoio "Pioda": adeguamento igienico-sanitario, rivestimento vasca e componentistica idraulica   | € 61.798,20                   | C6-C7                      | O1-O2-O5  | 3a-3f-3g  |
| Ardenno                       | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione nuovo tratto di distribuzione in località Fascendini, da derivare dalla sconnessione in località San Giuseppe, e chiudere alla sconnessione in località Calgheroli (Ø63)   | € 18.371,49                   | C6-C7                      | O1-O2     | 3f  |
| Ardenno                       | INDICE QUANTITATIVO   | Completamento/Ampliamento rete fognaria e acquedottistica in località Piazzalunga* (Ø63)   | € 52.489,97                   | C6                         | O1        | 3f  |
| Ardenno                       | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento della rete di distribuzione acquedotto nelle vie: G. Marconi (tratto compreso Via Duca d'Aosta-Via Nazionale), Libertà (tratto compreso rotonda-Via Nazionale), del Piano, l.tà Masino (tratto compreso Via Duca d'Aosta-Via Calchera) (Ø63) | € 33.068,68                   | C6-C7                      | O1-O2     | 3f  |
| Ardenno                       | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento del tratto di adduttrice; dalle sorgenti "Valle di Gaggio" alla sconnessione in località San Giuseppe, Fontana Fredda, dalla località San Giuseppe alla località Calgheroli (Ø125)   | € 33.799,59                   | C6-C7                      | O1-O2     | 3f  |
| Ardenno                       | INDICE QUANTITATIVO   | Ripristino dell'opera di presa dell'acquedotto e della relativa condotta adduttrice in località "Crap Bianch"  | € 80.000,00                   | C6-C7                      | O1-O2-O5  | 3a-3f-3g  |
| Ardenno Totale                |   |  | € 588.657,81                  |                            |           |   |

| COMUNE                        | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |   |
|-------------------------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|-----------|---|
|                               |   |   |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Bema                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete adduzione (dorsale principale) acquedottistica tratti: "Garzino- Martini-Masun Spess-serbatoio principale)(Ø125)   | € 34.666,25                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Bema                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria opere di captazione e sconnessione: rifacimento impermeabilizzazioni (allontanamento acque meteoriche)e sostituzione componentistica idraulica   | € 8.242,10                    | C6-C9-C13                  | O1-O3-O5  | 3a-3f-3g  |
| Bema                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione di alcuni vecchi tratti all'interno del centro abitato (Ø90)  | € 37.440,92                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Bema Totale                   |   |   | € 80.349,27                   |                            |           |   |
| Berbenno di Valtellina        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 72.509,92                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Berbenno di Valtellina        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 9.734,40                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Berbenno di Valtellina        | INDICE QUANTITATIVO   | Ampliamento serbatoio Ciaz  | € 80.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f   |
| Berbenno di Valtellina        | INDICE QUALITATIVO  | Installazione impianto di debatterizzazione con lampade UV: serbatoio Stalle e serbatoio Monastero  | € 70.000,00                   | C13                        | O5        | 3k  |
| Berbenno di Valtellina        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche e vaschette in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica: sorgenti Caldenno, Fregée e Vignone, sconnessioni adduzione Prato Isio-Le Stalle e adduzione Vignone, serbatoi Le Stalle, Mozzardino e S.Pietro             | € 160.846,58                  | C13                        | O5        | 3f  |
| Berbenno di Valtellina        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Impermeabilizzazione cunicolo e area sovrastante le sergenti "Buc"  | € 23.430,11                   | C13                        | O5        | 3f  |
| Berbenno di Valtellina        | INDICE QUANTITATIVO   | Manutenzione straordinaria sconnessioni sopra Gaggio di Polaggia (ampliamento per carenza estiva)   | € 115.312,17                  | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f   |
| Berbenno di Valtellina        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sostituzione raccorderia idraulica, saracinesche: Polaggia, S.Pietro, Pedemonte (circa 5)   | € 5.000,00                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Berbenno di Valtellina        | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione nelle vie delle frazioni e tratto da serbatoio S.Pietro a via Dalgia (Ø63)  | € 14.697,19                   | C7-C6                      | O2-O1     | 3f  |
| Berbenno di Valtellina Totale |   |   | € 551.530,37                  |                            |           |   |
| Bianzone                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 42.846,77                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Bianzone                      | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione nelle vie: Stelvio, Gatta, Marconi, Nogaredo (tratto via Roma-via Rossè), Campo Santo (sopra cimitero), tratto da Paidà a Stelvio, anello Roma (via Gatta), Campione-Vignaccia-Mazzini-ValleVecchia-Stelvio (Ø63) | € 34.293,45                   | C7-C6                      | O1-O2     | 3f  |
| Bianzone                      | KM DI RETE DA RIFARE  | Allacciamenti su tubazione già posata in via Gatta  | € 16.756,14                   | C10                        | O3        | 3f  |
| Bianzone                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sostituzione/posa raccorderia e saracinesche: via Paidà, via Selva, via Roma  | € 15.000,00                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Bianzone Totale               |   |   | € 108.896,37                  |                            |           |   |
| Bormio                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 82.397,64                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Bormio                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sorgente Sobrettina e sorgenti Galvarana: rifacimento opere idrauliche interne (tubi di partenza dell'adduttrice, saracinesche e raccorderia varia, scarichi di troppo pieno e scarichi di fondo)   | € 62.480,29                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Bormio                        | INDICE QUANTITATIVO   | Rifacimento/potenziamento tubazione adduttrice da Sobrettina e da Galvarana a Sconnessione "pozzetto 2"   | € 348.024,00                  | C6-C7                      | O1-O2     | 3f  |
| Bormio                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento raccorderia interna, scarichi di troppo pieno e saracinesche, delle sconnessioni su adduttrice Sobrettina-Feleit e adduttrice "nuova" Bocche d'Adda-Via Sertorelli  | € 127.826,61                  | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Bormio                        | INDICE QUALITATIVO  | Filtri Bagni Vecchi-Rovinaccia  | € 0,00                        | C11                        | O4        | 3f  |
| Bormio                        | TELECONTROLLO   | Posa sensore, tobidimetro e TLC controllo partenza pozzo  | € 61.000,00                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Bormio                        | TELECONTROLLO   | Realizzazione locale di controllo/gestione pozzo e messa in opera recinzione ZTA  | € 20.000,00                   | C6-C11-C13                 | O1-O4-O5  | 3a-3f-3g  |
| Bormio                        | INDICE QUANTITATIVO   | Studio di fattibilità tecnico-economica messa in sicurezza sorgente e adduttrice "Bocche d'Adda" e posa nuova adduttrice dedicata da "pozzo Alute" a serbatoio "Via Sertorelli" e revisione adduzione da pozzo                                      | € 60.000,00                   | C1-C4                      | O1        | 3f-(2m)   |
| Bormio Totale                 |   |   | € 761.728,54                  |                            |           |   |
| Buglio in Monte               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento in acciaio inox delle vaschette delle sconnessioni e della sorgente "Primaverta", sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 23.430,11                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Buglio in Monte               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 19.775,43                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Buglio in Monte               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria ed adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi   | € 123.596,40                  | C11                        | O4        | 3f  |
| Buglio in Monte               | INDICE QUANTITATIVO   | Realizzazione di nuovo serbatoio in via Nansegolo che accorpi il fatiscente casello di Nansegolo e il "bacino di carico di Buglio centro"   | € 100.000,00                  | C2-C6                      | O1        | 3c-3d-3f  |
| Buglio in Monte               | INDICE QUANTITATIVO   | Opere propedeutiche all'adeguamento normativo del pozzo "Ex latteria"   | € 10.000,00                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Buglio in Monte               | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tronchi di tubazione della rete di distribuzione acquedotto nelle f.ni di Ronco/Ere, Villapinta*  | € 80.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Buglio in Monte Totale        |   |   | € 356.801,94                  |                            |           |   |

| COMUNE                            | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione intervento  | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |             |  |
|-----------------------------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|-------------|--|
|                                   |   |   |                               | criticità                  | obiettivi   | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| Caiolo                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 25.735,86                   | C13                        | O5          | 3g   |
| Caiolo                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica; rivestimento vaschette in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica sorgente "Val Muluna 1"               | € 32.968,40                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3a-3f  |
| Caiolo                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 69.214,02                   | C14                        | O5          | 3f   |
| Caiolo                            | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento camere di manovra/crociere zona centrale  | € 40.000,00                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3a-3f  |
| Caiolo                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 3.650,40                    | C11                        | O4          | 3f   |
| Caiolo                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Opere idrauliche serbatoio "Orchetti": rifacimenti tubazioni interne e installazione galleggiante   | € 41.767,97                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3a-3f  |
| Caiolo                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria strutturale ed idraulica (piccoli interventi) serbatoio, sconnessioni e sorgenti   | € 46.860,22                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3a-3f  |
| Caiolo                            | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione rete distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): I.tà Ciapponi, I.tà Costera, via Roi, Cà Rosse  | € 8.083,46                    | C7-C6                      | O1-O2       | 3f   |
| <b>Caiolo Totale</b>              |   |   | <b>€ 268.280,32</b>           |                            |             |  |
| Campodolcino                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 94.364,81                   | C13                        | O5          | 3g   |
| Campodolcino                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni e delle sorgenti in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica; sistemazione raccorderia ed idraulica nei serbatoi   | € 65.936,80                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3f-3a  |
| Campodolcino                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 16.479,53                   | C14                        | O5          | 3f   |
| Campodolcino                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 4.867,20                    | C11                        | O4          | 3f   |
| Campodolcino                      | INDICE QUALITATIVO  | Messa in opera impianto di dearsenificazione in I.tà Motta per eliminazione miscelazione acque  | € 67.392,00                   | C13                        | O5          | 3k   |
| Campodolcino                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento serbatoio Motta e Fraciscio (Vogo sotto)  | € 330.000,00                  | C2-C13-C7-C11              | O1-O5-O2-O4 | 3a-3c-3f   |
| <b>Campodolcino Totale</b>        |   |   | <b>€ 579.040,34</b>           |                            |             |  |
| Caspoggio                         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 94.364,81                   | C13                        | O5          | 3g   |
| Caspoggio                         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 24.726,30                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3f-3a  |
| Caspoggio                         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 46.142,68                   | C14                        | O5          | 3f   |
| Caspoggio                         | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento camerette di manovra I.tà S.Elisabetta + TP serbatoio   | € 100.000,00                  | C11-C6                     | O1-O4       | 3a-3f  |
| Caspoggio                         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria e adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 25.718,98                   | C11                        | O4          | 3f   |
| Caspoggio                         | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via Pizzo Scalino (3 lotti*), via V Alpini*, via Don Gatti*, via Vanoni, via Bricalli, via Seggiovìa*, S.Elisabetta, via Centro* | € 22.865,50                   | C6-C8                      | O1-O2       | 3f   |
| <b>Caspoggio Totale</b>           |   |   | <b>€ 313.818,28</b>           |                            |             |  |
| Castello dell'Acqua               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 2.433,60                    | C11                        | O4          | 3f   |
| Castello dell'Acqua               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): zona centro, in I.tà Moreschi, via Nesina, contrada Iada, I.tà Al Piano (Ø63)  | € 21.433,41                   | C7-C6                      | O1-O2       | 3f   |
| Castello dell'Acqua               | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento crociere I.tà Al Piano  | € 30.000,00                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3a-3f  |
| Castello dell'Acqua               | INDICE QUALITATIVO  | Messa in opera debatterizzatori a lampade UV in uscita dai serbatoi   | € 50.000,00                   | C14                        | O5          | 3k   |
| Castello dell'Acqua               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria serbatoio La Torre   | € 61.798,20                   | C11                        | O4          | 3f   |
| <b>Castello dell'Acqua Totale</b> |   |   | <b>€ 165.665,20</b>           |                            |             |  |
| Castione Andevenno                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 2.433,60                    | C11                        | O4          | 3f   |
| Castione Andevenno                | KM DI RETE DA RIFARE  | Interramento adduzione tratto Prato Secondo-Piazzò  | € 177.274,66                  | C11                        | O4          | 3f   |
| Castione Andevenno                | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratti rete adduzione e distribuzione principale: Cavria-Sciucia e S.Rocco-via Vanoni (Ø110)  | € 13.180,71                   | C6-C8                      | O1-O2       | 3f   |
| Castione Andevenno                | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratti rete distribuzione secondaria: via Vanoni-via Nazionale, via del Piano-via Rosette (contrada Rosette), cimitero-contrada Canovi, Cadoli-contrada Gatti (Ø63)                                       | € 15.309,58                   | C6-C8                      | O1-O2       | 3f   |
| Castione Andevenno                | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Chiusura anello per migliorare la distribuzione I.tà Andevenno  | € 15.000,00                   | C6-C7                      | O1-O2       | 3f   |
| Castione Andevenno                | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento allacciamenti acquedotto via Marghella (su nuovo tratto già posato in pead e dismissione vecchia tratta in ferro)   | € 13.404,92                   | C6-C8                      | O1-O3       | 3f   |
| Castione Andevenno                | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa nuovo tratto di tubazione acquedotto e fognatura: 3°lotto "tangenzialina", contrada Grigioni e contrada Bungì (via Cà Bianca)  | € 199.625,07                  | C6                         | O1          | 3d-3f  |
| <b>Castione Andevenno Totale</b>  |   |   | <b>€ 436.228,53</b>           |                            |             |  |
| Cedrasco                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Nuovo tratto distribuzione zona non servita (cimitero)  | € 30.000,00                   |                            |             |  |
| Cedrasco                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica, messa in opera porte inox   | € 24.726,30                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3f-3a  |
| <b>Cedrasco Totale</b>            |   |   | <b>€ 54.726,30</b>            |                            |             |  |

| COMUNE                             | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione intervento  | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |  |
|------------------------------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|-----------|--|
|                                    |   |   |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| Cercino                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale), manutenzione straordinaria strutturale ed idraulica  | € 23.430,11                   | C11                        | O4        | 3f   |
| Cercino                            | INDICE QUALITATIVO  | Posa di debatterizzatore a lampade UV ed opere idrauliche propedeutiche da installare nei serbatoi  | € 120.000,00                  | C13                        | O5        | 3k   |
| Cercino                            | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento/sostituzione tubazioni rete distribuzione acquedottistica vetusta: Via Provinciale, via Pedemonte (con sostituzione saracinesche) (Ø63)   | € 73.485,96                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| <b>Cercino Totale</b>              |   |   | <b>€ 216.916,07</b>           |                            |           |  |
| Chiavenna                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 8.578,62                    | C13                        | O5        | 3g   |
| Chiavenna                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 3.295,91                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Chiavenna                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 2.433,60                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Chiavenna                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete adduttrice: da sorgente Poirone vecchia a Loreto, da sorgenti a serbatoio Capiola  | € 50.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Chiavenna                          | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa nuova rete acquedottistica a servizio del PL in l.tà Bette*  | € 40.000,00                   | C6                         | O1        | 3f   |
| Chiavenna                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento scarico di fondo serbatoio Bette (ora allacciato alla fogna)  | € 84.406,57                   | C9                         | O3        | 3f-3a  |
| Chiavenna                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione nelle vie: Lena Perpentì (p.za Bertacchi-Viale Risorgimento), Agostiniane (Municipio,via D. Guanella-p.za Bormetti), l.tà crotti Tanno (Via Mazzini-tombotto-tornante pista ciclabile vicino fontana e tratto a salire), Mazzini-Vanossi e Saliceto (Vanossi-Risorgimento), per Uggia, da serbatoio Loreto a l.tà Orelli, Vanoni (poz.28-211), da sollevamento Poiatengo a serbatoio Capiola, da Pratogiano a Tiglio (poz.92-189+poz.93-83) | € 262.000,00                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| <b>Chiavenna Totale</b>            |   |   | <b>€ 450.714,70</b>           |                            |           |  |
| Chiesa in Valmalenco               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 94.364,81                   | C13                        | O5        | 3g   |
| Chiesa in Valmalenco               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 89.790,11                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Chiesa in Valmalenco               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 82.397,64                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Chiesa in Valmalenco               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale), manutenzione straordinaria strutturale ed idraulica  | € 125.303,92                  | C11                        | O4        | 3f   |
| Chiesa in Valmalenco               | INDICE QUALITATIVO  | Installazione impianti a lampade UV ed opere idruliche/edili propedeutiche  | € 40.000,00                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3f   |
| Chiesa in Valmalenco               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetusta della stessa (presenza di perdite): via e l.tà Cuno*, c.da Pesarotti*, l.tà Losseili, via Primolo*, via Battaini e via Bernina*, l.tà S.Giuseppe, l.tà Vallascia, c.da Pedrotti, Vassalini*, c.da Centro*, c.da Primolo*, c.da Montini*, l.tà Chieracchia*   | € 57.211,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Chiesa in Valmalenco               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sostituzione valvole a galleggianti in sconnessioni su linea S.Giuseppe-Giovello (serbatoio nuovo)  | € 9.130,47                    | C6                         | O1        | 3f   |
| Chiesa in Valmalenco               | KM DI RETE DA RIFARE  | Messa in sicurezza tubazione distribuzione dorsale principale per vetustà della stessa (presenza di perdite): da serbatoio Giovello a Pinchino  | € 150.333,33                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Chiesa in Valmalenco               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione adduzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): da sorgenti Pradaccio a serbatoio Primolo  | € 120.000,00                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f  |
| <b>Chiesa in Valmalenco Totale</b> |   |   | <b>€ 768.531,28</b>           |                            |           |  |
| Chiuro                             | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 26.367,24                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Chiuro                             | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 2.433,60                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Chiuro                             | INDICE QUANTITATIVO   | Lavori propedeutici alla messa in pressione dell'adduzione proveniente dalle sorgenti "Duse", con creazione di pozzetti di scarico e valvole di sfiato  | € 50.000,00                   | C6                         | O1        | 3f-3d  |
| Chiuro                             | INDICE QUANTITATIVO   | Ampiamento/Completamento ed allaccio tubazione già posata rete di distribuzione zona industriale, via O.Cenini e in via C.Negri   | € 25.000,00                   | C6                         | O1        | 3f   |
| Chiuro                             | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento della rete di distribuzione acquedotto: via Trento (in fregio cantina Nera) e via Ghibellini  | € 10.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| <b>Chiuro Totale</b>               |   |   | <b>€ 113.800,84</b>           |                            |           |  |
| Cino                               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica; sistemazione raccorderia ed idraulica serbatoio   | € 4.565,24                    | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Cino                               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale), sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 16.484,20                   | C11                        | O4        | 3f   |
| Cino                               | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione di due nuovi tratti di rete di distribuzione localizzati in via Provinciale (Ø110)  | € 37.611,94                   | C6                         | O1        | 3d-3f  |
| Cino                               | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento/Sostituzione tubazioni rete distribuzione acquedottistica vetusta: Strada comunale Boffalora, via Garibaldi, via Basso, via Indipendenza, via S.Giuliano-via V Alpini-via Valle (Ø63)   | € 182.840,07                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| <b>Cino Totale</b>                 |   |   | <b>€ 241.501,45</b>           |                            |           |  |
| Civo                               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 22.826,18                   | C11-C6                     | O1        | 3a-3f  |
| Civo                               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 16.479,53                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Civo                               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 3.650,40                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Civo                               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): l.tà Chempo, l.tà Naguarido-Vallate, tra l.tà S.Croce e Cà della Ceva (Ø63)   | € 14.207,29                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Civo                               | INDICE QUANTITATIVO   | Costruzione nuovo serbatoio di accumulo in l.tà Cevo  | € 115.312,17                  | C2-C6                      | O1        | 3c-3d-3f   |
| Civo                               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): l.tà Serone (Ø250)  | € 45.677,91                   | C6-C15                     | O1-O6     | 3f   |
| <b>Civo Totale</b>                 |   |   | <b>€ 218.153,47</b>           |                            |           |  |

| COMUNE                  | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione intervento   | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |  |
|-------------------------|---|--|-------------------------------|----------------------------|-----------|--|
|                         |   |  |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| Colorina                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica   | € 65.936,80                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Colorina                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 9.887,72                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Colorina                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 2.433,60                    | C11-C6                     | O4        | 3f   |
| Colorina                | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via S.Pietro-via A.Moro, l.tà Selvetta-via Lungo Adda (ponte adda), allacci a privati da rete a confine P.P., serbatoio Bocchetti-via Roma, l.tà Rodolo, via Buzzi (Ø63)       | € 19.596,26                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Colorina                | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di adduzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): sorgente Alfaedo-l.tà Rodolo, sconnessione S.Lucia-serbatoio l.tà Bocchetti, adduzione a scendere da sorgente Tigli, da sorgente Venduletto a sconnessione Rodolo (Ø90)            | € 17.800,93                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Colorina Totale         |   |  | € 115.655,31                  |                            |           |  |
| Cosio Valtellino        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria opera di presa sorgenti Chiarello e Valsorda. sorgente Chiarello: struttura della n. 4, drenaggi per allontanamento acque superficiali n. 3 e 4; in generale opere interne inox e raccorderia varia idraulica. Sorgenti Valsorda valutazione puntuale | € 24.726,30                   | C6-C13                     | O1-O4     | 3f-3a  |
| Cosio Valtellino        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente  | € 25.735,86                   | C13                        | O5        | 3g   |
| Cosio Valtellino        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica   | € 22.826,18                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a  |
| Cosio Valtellino        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 16.479,53                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Cosio Valtellino        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale). In particolare serbatoio Regoledo   | € 20.851,78                   | C11                        | O4        | 3f   |
| Cosio Valtellino        | INDICE QUANTITATIVO   | Ampliamento e collegamento acquedotto; frazione Sirta (distribuzione da Piagno), interconnessione Piagno-Cosio   | € 19.656,48                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Cosio Valtellino        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione tratti di rete di distribuzione acquedotto e smaltimento fognatura in zona artigianale località Roncaiolo  | € 93.602,30                   | C6                         | O1        | 3f   |
| Cosio Valtellino        | KM DI RETE DA RIFARE  | Intervento integrato per rifacimento sottoservizi, rete acquedottistica, fognaria bianche e nere in via Bernasconi   | € 69.986,63                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Cosio Valtellino Totale |   |  | € 293.865,07                  |                            |           |  |
| Dazio                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Opere di adeguamento normativo impianto elettrico, idraulico (pompa e tubazioni) e manutenzione straordinaria struttura sconnessioni: "Caspano" e "Bradaniini"   | € 16.484,20                   | C6-C13                     | O1-O5     | 3a-3f  |
| Dazio                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 9.887,72                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Dazio                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 2.433,60                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Dazio                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria impianti idraulici e di depurazione propedeutici al serbatoio "Caspano"   | € 20.000,00                   | C6-C13                     | O1-O5     | 3a-3g-3f-3k                                      |
| Dazio Totale            |   |  | € 48.805,52                   |                            |           |  |
| Delebio                 | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica   | € 27.391,42                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a  |
| Delebio                 | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 29.663,15                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Delebio                 | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 3.650,40                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Delebio                 | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa condotta adduzione da pozzo a serbatoio   | € 160.000,00                  | C6                         | O1        | 3f   |
| Delebio                 | INDICE QUANTITATIVO   | Studio idraulico rete acquedottistica comunale: approfondimento e valutazione progetto in possesso del comune per quanto al sezionamento della rete o all'installazione sulla stessa di riduttori di pressione e/o valvole di sostegno   | € 10.000,00                   | C4                         | O1        | 2k   |
| Delebio                 | INDICE QUANTITATIVO   | Studio idraulico e messa in opera valvola di sostegno e valvola a galleggiante in sconnessione "Mutta" e studio di fattibilità tecnico-economica per il ripristino del serbatoio (appena sotto tale sconnessione)  | € 10.000,00                   | C6-C13                     | O1-O5     | 3a-3g-3f   |
| Delebio                 | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria e reinterramento tratti di tubazione di adduzione scoperti  | € 100.000,00                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Delebio                 | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento della rete di distribuzione acquedotto nelle vie: Roma, XXV Aprile, Bassi  | € 280.806,91                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Delebio                 | INDICE QUANTITATIVO   | Messa in opera 2° pozzo  | € 120.000,00                  | C6                         | O1        | 3f-3b  |
| Delebio Totale          |   |  | € 741.511,88                  |                            |           |  |
| Dubino                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria reti ed impianti  | € 40.000,00                   |                            |           |  |
| Dubino Totale           |   |  | € 40.000,00                   |                            |           |  |
| Faedo                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sorgenti e delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica con sostituzione/installazioine valvole a galleggiante: Giambonasco - Gaggi, Ronchi, Scenini, Piodisce   | € 22.826,18                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a  |
| Faedo                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 3.295,91                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Faedo                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale) e pozzo  | € 12.433,60                   | C11                        | O4        | 3f   |
| Faedo                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete acquedottistica di adduzione per vetustà della stessa (causa di perdite): tratto da S.Bernardo (superiore), da sconnessione S.Bernardo (inferiore) a sconnessione S.Carlo (Ø90)   | € 131.043,23                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f  |
| Faedo                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete acquedottistica di distribuzione: da sconnessione Scenini a c.da Feruda, da serbatoio S.Carlo a zona cimitero (Ø63)   | € 192.463,23                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Faedo Totale            |   |  | € 362.062,15                  |                            |           |  |

| COMUNE                    | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |   |
|---------------------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|-----------|---|
|                           |   |   |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Forcola                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria interna e componentistica idraulica opere di sconnessione e serbatoi   | € 83.535,95                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a   |
| Forcola                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione: via Roma e P.za Municipio (l.tà Sirta), via centrale (l.tà Selvetta)* (Ø90)  | € 121.682,99                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Forcola                   | INDICE QUANTITATIVO   | Potenziamento rete di distriubuzione acquedottistica in l.tà: Campo Tartano, Cà Somvolle, Cà Sostilla (Ø63)   | € 10.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| <b>Forcola Totale</b>     |   |   | <b>€ 215.218,94</b>           |                            |           |   |
| Fusine                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 13.695,71                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Fusine                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 19.775,43                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Fusine                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento camere di manovra/crociere  | € 30.000,00                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a   |
| Fusine                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 2.433,60                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Fusine                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete adduzione: tratto Dosso di sopra-serbatoio Purgatorio (Ø125)   | € 25.999,69                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Fusine                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento della rete di distribuzione acquedotto nelle vie: Masoni, Civetta (Ø63)   | € 87.483,29                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Fusine                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria raccorderia idraulica e pezzi speciali nei pozzetti dislocati nel centro abitato (15 pz)   | € 15.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| <b>Fusine Totale</b>      |   |   | <b>€ 194.387,72</b>           |                            |           |   |
| Gerola Alta               |   |   | € 0,00                        |                            |           |   |
| <b>Gerola Alta Totale</b> |   |   | <b>€ 0,00</b>                 |                            |           |   |
| Gordona                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 42.893,10                   | C13                        | O5        | 3a-3f   |
| Gordona                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 1.216,80                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Gordona                   | INDICE QUALITATIVO  | Installazione impianti a lampade UV ed opere idruliche/edili propedeutiche  | € 40.000,00                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3f  |
| Gordona                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione adduzione per vetustà della stessa (presenza di perdite) o a completamento della rete: da Alpe Notaro, da Alpe Forcola (Ø200)  | € 1.196.849,98                | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f   |
| Gordona                   | INDICE QUANTITATIVO   | Realizzazioni nuove sconnessioni su adduzione da Alpe Forcola   | € 13.197,01                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f   |
| Gordona                   | INDICE QUANTITATIVO   | Realizzazione nuova sorgente in Alpe Forcola  | € 35.028,35                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f   |
| <b>Gordona Totale</b>     |   |   | <b>€ 1.329.185,23</b>         |                            |           |   |
| Grosio                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 39.550,87                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Grosio                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria e adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi  | € 208.839,86                  | C11                        | O4        | 3f  |
| Grosio                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione rete adduzione e rete distribuzione lungo le vie Martiri della Libertà e Guglielmo Pini*   | € 27.642,01                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Grosio                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione rete di distribuzione lungo le vie S.Maria e Ai Prati in f.ne Tiolo  | € 87.483,29                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| <b>Grosio Totale</b>      |   |   | <b>€ 363.516,03</b>           |                            |           |   |
| Grosotto                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 39.550,87                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Grosotto                  | INDICE QUALITATIVO  | Sistemazione rete idranti   | € 20.000,00                   | C9                         | O3        | 3f  |
| Grosotto                  | INDICE QUALITATIVO  | Posa sistema di potabilizzazione a lampade UV per zona Roncale  | € 80.000,00                   | C13                        | O5        | 3k  |
| Grosotto                  | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): sx via statale da incrocio via Molini ad incrocio via Mortirolo*, sx via statale dal civico n°121 al civico n° 131*, via dei Mulini*   | € 174.966,58                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Grosotto                  | INDICE QUANTITATIVO   | Posa di rete di collegamento adduzione a monte della sorgente Roncale e posa idraulica delle sconnessioni propedeutiche   | € 10.000,00                   | C6                         | O1        | 3f-3d   |
| Grosotto                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria sorgente 4 Mulini e sorgenti Zarolo, serbatoio Pendeggio "vecchio"   | € 32.968,40                   | C6-C13-C11                 | O1-O5-O4  | 3f-3c   |
| <b>Grosotto Totale</b>    |   |   | <b>€ 357.485,84</b>           |                            |           |   |
| Lanzada                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 164.842,01                  | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Lanzada                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 95.581,26                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Lanzada                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 3.650,40                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Lanzada                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via Moizi (2 lotti*), via Spini* (2 lotti), via Ronchetti* (3 lotti), via Roseg, via Ganda (2 lotti*), via S.Giovanni*, via S.Carlo*, via Vetto*, via Tornadri*, via Ciaz e via S.Pietro*, via Bernina*, l.tà Vetto*, l.tà Fang*, l.tà Caral*, l.tà Dossi di Franscio* | € 52.458,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Lanzada                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione adduzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): da sorgente Febra a serbatoio Denti, da "centralina" serbatoio Tornadri a serbatoio Denti, da sorgenti Bagnada a serbatoio Tornadri  | € 31.570,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f   |
| <b>Lanzada Totale</b>     |   |   | <b>€ 348.101,67</b>           |                            |           |   |

| COMUNE                            | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |   |
|-----------------------------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|-----------|---|
|                                   |   |   |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Livigno                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 78.100,36                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a   |
| Livigno                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 59.326,30                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Livigno                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 41.703,57                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Livigno                           | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento adduzione "sifone" serbatoi Boscola Bassa-Freita  | € 25.000,00                   | C6-C8-C2                   | O1-O2     | 3f-3a-3c  |
| Livigno                           | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete distribuzione attraversamento torrente Spol  | € 15.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Livigno                           | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione zona Teola  | € 45.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Livigno                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Posa nuove pompe e rivestimento serb. Campacciolo   | € 100.000,00                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Livigno                           | INDICE QUANTITATIVO   | Realizzazione nuovo pozzo   | € 120.000,00                  | C6-C8-C2                   | O1-O2     | 3f-3a-3c  |
| Livigno                           | INDICE QUANTITATIVO   | Lavori di rifacimento acquedotto in località "Molin" e realizzazione nuovo serbatoio Plantecia  | € 200.000,00                  | C6-C8-C2                   | O1-O2     | 3f-3a-3c  |
| <b>Livigno Totale</b>             |   |   | <b>€ 684.130,23</b>           |                            |           |   |
| Lovero                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 24.726,30                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Lovero                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 16.479,53                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Lovero                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 3.650,40                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Lovero                            | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete adduzione: da sorgenti Naregna a serbatoio   | € 25.427,15                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Lovero                            | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento della rete di distribuzione acquedotto per vetustà della stessa: l.tà S.Alessandro-ponte Valle Grande, via Roma, via Zampatti, via Venosta, via al ponte, via al Santo, da nuovo serbatoio a Chiesa S.Alessandro  | € 23.037,85                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| <b>Lovero Totale</b>              |   |   | <b>€ 93.321,23</b>            |                            |           |   |
| Madesimo                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 94.364,81                   | C13                        | O5        | 3g  |
| Madesimo                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica: in particolare serbatoio Mottaletta   | € 61.798,20                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a   |
| Madesimo                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 26.367,24                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Madesimo                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale), sistemazione opere idrauliche  | € 18.260,94                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Madesimo                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria struttura serbatoio Slittovia  | € 61.798,20                   | C6-C11-C2                  | O1-O5     | 3c-3f   |
| Madesimo                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento opere idrauliche in sconnessione/distribuzione Arlecchino   | € 50.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Madesimo                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione per vetustà rete di adduzione a monte del serbatoio Macolini, da sorgenti Delle Corti e Ferro  | € 50.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Madesimo                          | INDICE QUALITATIVO  | Installazione di impianti di debatterizzazione nei serbatoi, Isola, Andossi e Maccolini   | € 80.000,00                   | C13                        | O5        | 3k  |
| <b>Madesimo Totale</b>            |   |   | <b>€ 442.589,40</b>           |                            |           |   |
| Mantello                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi e manutenzione straordinaria componentistica idraulica  | € 9.130,47                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Mantello                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione per vetustà rete di distribuzione: l.tà Piazza, via Provinciale (per Cino e per Rogolo)  | € 122.476,60                  | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| <b>Mantello Totale</b>            |   |   | <b>€ 131.607,08</b>           |                            |           |   |
| Mazzo di Valtellina               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 16.484,20                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a   |
| Mazzo di Valtellina               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 56.030,40                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Mazzo di Valtellina               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 3.650,40                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Mazzo di Valtellina               | INDICE QUANTITATIVO   | Posa tratto di tubazione di scarico/messa in opera sconnessioni su adduttrice proveniente da sorgenti Val di Pradei   | € 29.342,20                   | C6                         | O1        | 3f  |
| Mazzo di Valtellina               | INDICE QUALITATIVO  | Posa di nuovo tratto di rete per chiusura/interconnessione anello di distribuzione (a miglioramento della qualità dell'acqua): zona cimitero  | € 34.993,32                   | C6                         | O1        | 3f  |
| Mazzo di Valtellina               | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratto di rete di distribuzione per vetustà della stessa: tratto da serbatoio Cà Dustin 2 a l.tà Piazzola+montaggio valvola galleggiante per sostegno pressione in serbatoio Piazzola, tratto da serbatoio Cà Dustin 1 a l.tà Torre di Mazzo, f.ne Castello | € 13.104,32                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Mazzo di Valtellina               | INDICE QUANTITATIVO   | Lavoro idraulico per meglio servire la località Vione attualmente non dotata di vasca di accumo in serbatoio Vione  | € 11.223,76                   | C6                         | O1        | 3f-3c   |
| Mazzo di Valtellina               | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratto di adduttrice per vetustà della stessa: tra i due serbatoio Cà Dustin  | € 49.533,40                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f   |
| <b>Mazzo di Valtellina Totale</b> |   |   | <b>€ 214.362,00</b>           |                            |           |   |



| COMUNE   | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione intervento  | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |  |
|--|---|---|-------------------------------|----------------------------|-----------|--|
|  |   |   |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| Mello  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria serbatoio Orsolino: rivestimento inox  | € 25.367,16                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a  |
| Mello  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 6.591,81                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Mello  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 7.997,86                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Mello  | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratto di rete di distribuzione per vetustà della stessa: vie principale centro paese (Ø90)   | € 100.000,00                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Mello  | KM DI RETE DA RIFARE  | Posa di nuovo tratto di adduzione: collegamento serbatoio di Duign e serbatoio di Orsolino (Ø90)  | € 107.588,07                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f  |
| Mello  | INDICE QUANTITATIVO   | Sostituzione tubazione smaltimento reflue per vetustà della stessa (presenza di perdite) e separazione acque bianche e nere: f.ne Pozzo, f.ne Consiglio* (Ø250)   | € 148.453,20                  | C6-C11                     | O1-O6     | 3r   |
| <b>Mello Totale</b>                            |   |   | <b>€ 395.998,09</b>           |                            |           |  |
| Menarola (ora comune di Gordona)               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica, in particolare: serbatoio Ranzona-Casericc, sorgente Baglia opera di presa  | € 32.968,40                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Menarola (ora comune di Gordona)               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 9.887,72                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Menarola (ora comune di Gordona)               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 1.216,80                    | C11-C6                     | O4        | 3f   |
| Menarola (ora comune di Gordona)               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento sorgente  | € 35.028,35                   | C13                        | O5        | 3g   |
| Menarola (ora comune di Gordona)               | KM DI RETE DA RIFARE  | Serbatoio Bosco/Urga+Distribuzione Solerolo, Chiosi, Pra Donato+Serbatoio S2 Prati Sopra+Pozzetto rottura P 13 Loc. Patardone   | € 80.000,00                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Menarola (ora comune di Gordona)               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Distribuzione Foppo, messa in opera di recinzioni zona di tutela assoluta sorgenti Rovine Rossedo   | € 100.000,00                  | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Menarola (ora comune di Gordona)               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Serbatoio S1/3 Mut di Ret+Pozzetto P 1/3  | € 20.000,00                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| <b>Menarola (ora comune di Gordona) Totale</b> |   |   | <b>€ 279.101,26</b>           |                            |           |  |
| Mese   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 13.197,01                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Mese   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 3.295,91                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Mese   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 2.433,60                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Mese   | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione per vetustà rete di distribuzione: via Europa e via Trivulzia (Ø90)  | € 26.208,65                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Mese   | INDICE QUALITATIVO  | Realizzazione di nuova sorgente in Alpe Forcola   | € 35.028,35                   | C6-C2                      | O1        | 3c-3d-3f   |
| Mese   | INDICE QUANTITATIVO   | Ripristino funzionamento pozzo e tlc dello stesso   | € 10.000,00                   | C6-C3-C9                   | O1-O3     | 1e-3a-3f   |
| Mese   | INDICE QUANTITATIVO   | Costruzione di nuovo serbatoio (piccolo accumulo) presso sorgente Ansedèè   | € 115.312,17                  | C6-C2                      | O1        | 3c-3d-3f   |
| <b>Mese Totale</b>                             |   |   | <b>€ 205.475,68</b>           |                            |           |  |
| Montagna in Valtellina                         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 46.860,22                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a   |
| Montagna in Valtellina                         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 52.734,49                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Montagna in Valtellina                         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 4.867,20                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Montagna in Valtellina                         | INDICE QUALITATIVO  | Messa in opera debatterizzatori in uscita dai serbatoio   | € 120.000,00                  | C13                        | O5        | 3k   |
| Montagna in Valtellina                         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Opere di manutenzione straordinaria (strutturali ed interne, oltre a quanto già elencato sopra): sconnessione Corno (che è anche sorgente)  | € 35.028,35                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Montagna in Valtellina                         | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione per vetustà rete di distribuzione: via Cà degli osti-attraverso terreni privati fino e compresa via Davaglione, l.tà Busteggia (nuovo tratto), da serbatoio Sassina-lungo la Sassina-parte alta via Davaglione-via Conforti, l.tà Madonnina* | € 20.821,02                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Montagna in Valtellina                         | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento/sostituzione dorsale principale di distribuzione: via Painsi-via Piazza-via S.Giorgio-via Roma*   | € 218.905,49                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| <b>Montagna in Valtellina Totale</b>           |   |   | <b>€ 499.216,76</b>           |                            |           |  |
| Morbegno                                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 45.652,36                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Morbegno                                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 16.479,53                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Morbegno                                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 3.650,40                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Morbegno                                       | INDICE QUANTITATIVO   | Interconnessione rete di adduzione: da serbatoio Cosio V.no a serbatoio S.Carlo attraverso v.lo Nani  | € 42.914,89                   | C6                         | O1        | 3d-3f  |
| Morbegno                                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria pozzo Isola  | € 50.000,00                   | C13                        | O5        | 3g   |
| Morbegno                                       | INDICE QUANTITATIVO   | Realizzazione di nuovo serbatoio di accumulo a servizio delle l.tà Categno e Torchio Bianchi  | € 230.624,34                  | C2-C6                      | O1        | 3c-3d-3f   |
| Morbegno                                       | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione di nuova rete di distribuzione a servizio delle l.tà: Categno e Torchio Bianchi, f.ne Marsellenico  | € 139.973,26                  | C6                         | O1        | 3f   |
| <b>Morbegno Totale</b>                         |   |   | <b>€ 529.294,78</b>           |                            |           |  |

| COMUNE                       | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |             |  |
|------------------------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|-------------|--|
|                              |   |   |                               | criticità                  | obiettivi   | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| Novate Mezzola               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Opere di manutenzione straordinaria opere di presa Revelaso e condotta adduzione; sistemazioni esterne (causate da frana), opere di protezione da future frane/recinzioni, opere inox (porte, vasche e raccorderia) | € 15.000,00                   | C6-C11-C7-C13              | O1-O2-O4-O5 | 3a-3f-3g   |
| Novate Mezzola               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoio (parapetti e scale), opere inox (porte, vasche e raccorderia), opere idrauliche (anche su debatterizzatore) e manutenzione straordinaria struttura                     | € 60.000,00                   | C11                        | O4          | 3f   |
| Novate Mezzola               | KM DI RETE DA RIFARE  | Ammodernamento e manutenzione straordinaria rete acquedottistica di distribuzione   | € 16.100,00                   | C6-C8                      | O1-O2       | 3f   |
| Novate Mezzola               | INDICE QUANTITATIVO   | Realizzazione di nuovo serbatoio in f.ne Campo Mezzola  | € 171.492,74                  | C6-C2                      | O1          | 3c-3d-3f   |
| Novate Mezzola               | INDICE QUANTITATIVO   | Acquisizione pozzo Edison (via Nazionale) - costo: messa a norma  | € 55.000,00                   | C6-C3                      | O1          | 3d-3f-3b   |
| <b>Novate Mezzola Totale</b> |   |   | <b>€ 317.592,74</b>           |                            |             |  |
| Pedesina                     | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Potenziamento rete in l.tà Valcornale   | € 0,00                        |                            |             |  |
| <b>Pedesina Totale</b>       |   |   | <b>€ 0,00</b>                 |                            |             |  |
| Piantedo                     | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 55.985,00                   | C13                        | O5          | 3g   |
| Piantedo                     | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 41.210,50                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3f-3a  |
| Piantedo                     | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 6.591,81                    | C14                        | O5          | 3f   |
| Piantedo                     | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 2.433,60                    | C11                        | O4          | 3f   |
| Piantedo                     | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria/sostituzione componentistica idraulica (saracinesche) sulla rete di distribuzione del centro abitato   | € 10.000,00                   | C6                         | O1          | 3f   |
| <b>Piantedo Totale</b>       |   |   | <b>€ 116.220,92</b>           |                            |             |  |
| Piateda                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica: in particolare serbatoio Castellaccio e varie sconnessioni                                      | € 49.452,60                   | C11-C6                     | O1-O4       | 3a-3f  |
| Piateda                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 105.468,98                  | C14                        | O5          | 3f   |
| Piateda                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 62.555,35                   | C11                        | O4          | 3f   |
| Piateda                      | INDICE QUALITATIVO  | Posa di nuovo tratto di rete per chiusura/interconnessione anello di distribuzione (a miglioramento della qualità dell'acqua): f.ne Busteggia, l.tà Amonini, l.tà Fiorenza ovest*                                   | € 65.000,00                   | C6                         | O1          | 3f   |
| Piateda                      | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratto di adduttrice per vetustà della stessa: serbatoio Castellaccio-serbatoio Fiorenza  | € 70.000,00                   | C6-C13                     | O1-O5       | 3a-3f  |
| Piateda                      | INDICE QUANTITATIVO   | Aumento capacità di accumulo serbatoio Fiorenza   | € 100.000,00                  | C6                         | O1          | 3c-3f  |
| Piateda                      | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione per vetustà della stessa (causa di perdite): tratto via Guicciardi verso via Bonazza  | € 30.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2       | 3f   |
| Piateda                      | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa nuovo tratto di rete di distribuzione (zona non servita): da serbatoio Pagani a l.tà S.Giuseppe, Mostachelli, Masù Novi  | € 50.000,00                   | C6                         | O1          | 3f   |
| Piateda                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straodinaria struttura e rifacimento componentistica idraulica: serbatoio Boffetto+Pam   | € 123.596,40                  | C6                         | O1          | 3f   |
| <b>Piateda Totale</b>        |   |   | <b>€ 656.073,33</b>           |                            |             |  |
| Piuro                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche dei serbatoi, vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica: (con priorità) Savogno, Zap, S.Abbondio/Canoa, Dasile*                                       | € 49.452,60                   | C11-C6                     | O1-O4       | ef-3a  |
| Piuro                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in sicurezza strutturale e manutenzione straordinaria opera di presa e serbatoio "Aurosina", rifacimento tratto di rete di distribuzione Aurogo/Boate   | € 188.471,39                  | C6-C8                      | O1-O2       | 3a-3f  |
| Piuro                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria serbatoio Dasile*  | € 61.798,20                   | C6-C8                      | O1-O2       | 3a-3f  |
| Piuro                        | INDICE QUANTITATIVO   | Potenziamento volume di accumulo serbatoio Pigione  | € 171.492,74                  | C6-C2                      | O1          | 3c   |
| Piuro                        | INDICE QUANTITATIVO   | Potenziamento opera di captazione sorgente Rossini  | € 35.028,35                   | C6                         | O1          | 3a-3f  |
| <b>Piuro Totale</b>          |   |   | <b>€ 506.243,27</b>           |                            |             |  |
| Poggiridenti                 | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 32.968,40                   | C11-C6                     | O1          | 3a-3f  |
| Poggiridenti                 | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 2.433,60                    | C11                        | O4          | 3f   |
| Poggiridenti                 | INDICE QUANTITATIVO   | Messa in opera e posizionamento idranti: via Conforti, via Surana e l.tà Torchio,   | € 18.666,67                   | C6                         | O1          | 3f   |
| Poggiridenti                 | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento camerette di manovra/crociere zona RFI-Tempio   | € 30.000,00                   |                            |             |  |
| Poggiridenti                 | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione per vetustà della stessa (causa di perdite e sottodimensionamento del diametro): via Stelvio, via Gandoni   | € 32.105,59                   | C6-C8                      | O1-O2       | 3f   |
| Poggiridenti                 | KM DI RETE DA RIFARE  | Studio tecnico-economico per la sostituzione lottizzata della rete di distribuzione della zona alta del paese, poiché vetusta e causa di numerose perdite   | € 20.000,00                   | C6-C9                      | O1-O3       | 3f   |
| <b>Poggiridenti Totale</b>   |   |   | <b>€ 136.174,26</b>           |                            |             |  |

| COMUNE                            | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione intervento  | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |  |
|-----------------------------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|-----------|--|
|                                   |   |   |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| Ponte in Valtellina               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 26.394,01                   | C11-C6                     | O1-O4     | ef-3a  |
| Ponte in Valtellina               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 112.060,79                  | C14                        | O5        | 3f   |
| Ponte in Valtellina               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Serbatoio Concile e serbatoio Bernè. Messa a norma (DLgs 81/08, areazione, porte inox), rivestimento vasca (per perdite in struttura), raccorderia ed idraulica   | € 123.596,40                  | C13-C11-C8                 | O2-O4-O5  | 3a-3f  |
| Ponte in Valtellina               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sorgenti sulle quali effettuare opere di manutenzione straordinaria inerenti la struttura dell'opera di captazione e sistemazione esterne (drenaggi per allontanamento acque...): Paiosa, Bratte 1, Sciucone 2-3-4-5  | € 46.860,22                   | C13-C6                     | O1-O5     | 3a-3f  |
| Ponte in Valtellina               | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Nuova adduzione di collegamento Bernè-Briotti   | € 40.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f  |
| Ponte in Valtellina               | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento camere di manovra/crociere in l.tà Briotti-Famlonga   | € 35.000,00                   | C6-C4                      | O1        | 3f   |
| Ponte in Valtellina               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sconnessioni sulle quali effettuare opere di manutenzione straordinaria inerenti l'idraulica: Berniga e Sopra Paiosa  | € 9.130,47                    | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Ponte in Valtellina               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Serbatoio Prestinè. Messa a norma (DLgs 81/08, areazione, porta inox), impermeabilizzazione soletta di copertura  | € 41.767,97                   | C6-C11-C13                 | O1-O4-O5  | 3a-3f  |
| Ponte in Valtellina               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): a scendere da serbatoio Concile a l.tà Carolo (dorsale principale di distribuzione), in l.tà Sazzo, da serbatoio Prestinè a l.tà Berniga (dove sono attualmente in corso lavori di posa nuova tratta)  | € 43.244,26                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| <b>Ponte in Valtellina Totale</b> |   |   | <b>€ 478.054,13</b>           |                            |           |  |
| Postalesio                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 19.775,43                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Postalesio                        | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): Postalesio centro (tratto ponte sul Caldenno-via S.Martino, tratto serbatoio Cà Bettolatti-via Bona)   | € 59.905,47                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Postalesio                        | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): l.tà Spinedi (tratto serbatoio Cà Spinedi-l.tà Ganda Nuova)  | € 96.231,62                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Postalesio                        | INDICE QUALITATIVO  | Realizzazione nuova opera di sconnessione in l.tà Ganda nuova con sistema di galleggiante automatico  | € 11.223,76                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3f   |
| Postalesio                        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria struttura e componentistica idraulica serbatoio Cà Bettolatti  | € 41.767,97                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3f   |
| <b>Postalesio Totale</b>          |   |   | <b>€ 228.904,26</b>           |                            |           |  |
| Prata Camportaccio                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 27.391,42                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3f-3a  |
| Prata Camportaccio                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento totale delle sconnessioni su adduzione Bonamarcia-Lottano da opera sita a Pradotti ad opera sopra Löttano (si propone su questa tratta di installare dei cubi in inox che facciano da sconnessione, stagni, ed inserendoli nelle attuali opere interrato)   | € 52.788,03                   | C6-C13                     | O1-O5     | 3f-3a  |
| Prata Camportaccio                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sconnessione_Sotto Bonamarcia: Rifacimento opera (valutare se tenere la struttura in c.a. ripristinandola ed effettuando della manutenzione straordinaria oltre che alla messa in opera della porta come da normativa e sistemando l'area esterna, e rifare la vasca interna e la parte idraulica o se bypassare la sconnessione) | € 8.242,10                    | C6-C13                     | O1-O5     | 3f-3a  |
| Prata Camportaccio                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Serbatoi_Messa a norma (DLgs 81/08+areazione+porta inox): Figarolo, S.Cristoforo a valle (valutare visto che non è utilizzato come accumulo), Pratella-le fontane, Sopra Stovenio Superiore   | € 167.071,89                  | C11                        | O4        | 3f   |
| Prata Camportaccio                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasca serbatoio per perdita: Berzo, Figarolo   | € 50.734,32                   | C13-C11-C8                 | O2-O4-O5  | 3a-3f  |
| Prata Camportaccio                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione/messa in esercizio pozzo (è fermo da qualche anno)   | € 10.000,00                   | C6                         | O1        | 3a-3f  |
| Prata Camportaccio                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Installazione di passerelle per accesso ad area di presa nelle opere Sorgenti: Gambino, Monte dei becchi  | € 41.703,57                   | C11                        | O4        | 3f   |
| Prata Camportaccio                | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): a scendere dal serbatoio Figarolo, zona Moreschi-Tarca, via Pironcini, via Gallo, zona stalla Capelli   | € 36.692,10                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Prata Camportaccio                | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di adduzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): a scendere dalla sorgente Berzo,  | € 6.268,66                    | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Prata Camportaccio                | INDICE QUANTITATIVO   | Valutare la reale necessità di addurre acqua da presa Cà Bianca (ex CART-condotta forzata-captazione non dichiarata)  | € 5.000,00                    | C1                         | O1        | 2c   |
| <b>Prata Camportaccio Totale</b>  |   |   | <b>€ 405.892,08</b>           |                            |           |  |
| Rasura                            | INDICE QUANTITATIVO   | Realizzazione di nuovo accumulo sorgente Fregiarolo   | € 50.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f  |
| <b>Rasura Totale</b>              |   |   | <b>€ 50.000,00</b>            |                            |           |  |
| Rogolo                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 9.887,72                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Rogolo                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 3.650,40                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Rogolo                            | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via Stazione e via Strecia, via all'Argine, via Calchera, vie Fontana Betti, Guasto, Pedemontana, Lanciardi, Piazza, Bressana   | € 30.006,77                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| <b>Rogolo Totale</b>              |   |   | <b>€ 43.544,88</b>            |                            |           |  |

| COMUNE                            | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione intervento   | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |  |
|-----------------------------------|---|--|-------------------------------|----------------------------|-----------|--|
|                                   |   |  |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| Samolaco                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente  | € 42.893,10                   | C13                        | O5        | 3a-3f  |
| Samolaco                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica; in particolare sconnessione Cranc-Era+serbatoio Alla Piazza  | € 76.101,48                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Samolaco                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 13.183,62                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Samolaco                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 2.433,60                    | C11                        | O4        | 3f   |
| Samolaco                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via Tonaia, verso Somaggia (eliminando via Tonaia), via Cassin+via alla cà ("compreso anello"), via Giumello (Ø63)                                     | € 35.518,21                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Samolaco                          | INDICE QUANTITATIVO   | Posa di nuova tubazione distribuzione a "chiusura anello": via Schenone-via Nogaredo (f.ne Era), via Dell'Orto-Via Giani e via Giani-via Nazionale (f.ne Somaggia) (Ø63)   | € 122.476,60                  | C6                         | O1        | 3f-3d  |
| Samolaco                          | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa di nuova tubazione distribuzione a servizio f.ne Ronco (Ø90)  | € 93.602,30                   | C6                         | O1        | 3f   |
| <b>Samolaco Totale</b>            |   |  | <b>€ 386.208,92</b>           |                            |           |  |
| San Giacomo Filippo               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente  | € 120.100,67                  | C13                        | O5        | 3g   |
| San Giacomo Filippo               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 6.591,81                    | C14                        | O5        | 3f   |
| San Giacomo Filippo               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) e manutenzione straordinaria serbatoi   | € 16.484,20                   | C11-C6                     | O4        | 3f   |
| San Giacomo Filippo               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria serbatoi+sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 41.767,97                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| San Giacomo Filippo               | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione, collegamento I.tà Lirone-Gallivaggio (Ø125)   | € 104.357,18                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| San Giacomo Filippo               | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione, collegamento I.tà Olmo-Cà Rusca e Motta (Ø63)   | € 139.973,26                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| <b>San Giacomo Filippo Totale</b> |   |  | <b>€ 429.275,10</b>           |                            |           |  |
| Sernio                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente  | € 17.157,24                   | C13                        | O5        | 3g   |
| Sernio                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 6.591,81                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Sernio                            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale) e manutenzione idraulica   | € 88.471,39                   | C11-C6                     | O4        | 3f   |
| Sernio                            | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione I.tà Valchiosa (Ø125)  | € 7.305,00                    | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| <b>Sernio Totale</b>              |   |  | <b>€ 119.525,44</b>           |                            |           |  |
| Sondalo                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente  | € 68.628,96                   | C13                        | O5        | 3g   |
| Sondalo                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica, in particolare: serbatoio Dombastone, Sommacolgna, Migiondo  | € 185.394,59                  | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Sondalo                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 108.764,88                  | C14                        | O5        | 3f   |
| Sondalo                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 6.084,00                    | C11-C6                     | O4        | 3f   |
| Sondalo                           | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): da sconnessione Meler a I.tà Solezzo   | € 5.199,94                    | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Sondalo                           | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratto di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa: ponte Le Prese   | € 12.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Sondalo                           | KM DI RETE DA RIFARE  | Progetto spostamento adduzione zona baxter   | € 11.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f  |
| Sondalo                           | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratto di tubazione di adduzione per vetustà delle stessa (presanza di perdite): serbatoio Pedenosso  | € 25.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Sondalo                           | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di adduzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): da sorgente Stain bassa a sconnessione "condotta Stain bassa", da sorgente Valle Spinedo a serbatoio Mirani, da sorgente Dombastone a serbatoio Dombastone | € 10.399,88                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f  |
| Sondalo                           | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa di nuovo tratto di distribuzione per località non servita: collegamento "Villa Manara" - ex "La noch" in fregio a SS38 (sentire Anas)   | € 17.035,62                   | C6-C5                      | O1        | 3f-3d  |
| Sondalo                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento idraulica sconnessione Vallesana   | € 10.000,00                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Sondalo                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento serbatoio Vezedo (solo vasche e componentistica idraulica)   | € 115.312,17                  | C6-C11                     | O1-O4-O5  | 3c-3f  |
| Sondalo                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento opera di captazione sorgente Dombastone  | € 35.028,35                   | C6-C13                     | O1-O5     | 3a-3g-3f   |
| <b>Sondalo Totale</b>             |   |  | <b>€ 609.848,38</b>           |                            |           |  |
| Sondrio                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sorgente Morscenzo: allontanamento acque superficiali e messa a norma ZTA  | € 50.000,00                   | C13                        | O5        | 3g   |
| Sondrio                           | INDICE QUANTITATIVO   | Progettazione nuovo serbatoio F.ni Triasso-Sassella  | € 20.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f  |
| Sondrio                           | INDICE QUANTITATIVO   | Progettazione collegamento serbatoio Triangia alta con rete idrica Triangia bassa  | € 15.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f  |
| Sondrio                           | INDICE QUALITATIVO  | Posa di nuovo tratto di tubazione di distribuzione per chiusura anello acquedottistico per migliorare la qualità dell'acqua: da p.le Fojanini a via Valeriana  | € 62.614,31                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3d-3f  |
| Sondrio                           | INDICE QUANTITATIVO   | Messa in sicurezza adduzione da sorgente Dagua   | € 50.000,00                   | C11                        | O4        | 3f   |
| <b>Sondrio Totale</b>             |   |  | <b>€ 197.614,31</b>           |                            |           |  |

| COMUNE          | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento  | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |   |
|-----------------|---|--|-------------------------------|----------------------------|-----------|---|
|                 |   |  |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Spriana         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica: sconnessioni su adduzione Spotola-Marveggia e Sotto Galleria-Spriana   | € 41.210,50                   | C11-C6                     | O1        | 3a-3f   |
| Spriana         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 32.959,06                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Spriana         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 3.650,40                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Spriana         | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): un tratto (unico rimanente) f.ne Marveggia, f.ne Scilironi   | € 139.973,26                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Spriana         | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di adduzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): da sorgente Spotola (Sciat) a serbatoio Marveggia, da serbatoio alto Spriana a serbatoio basso   | € 78.245,87                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f   |
| Spriana         | INDICE QUANTITATIVO   | Lavoro idraulico per eliminare vasca bassa Spriana, montando un riduttore di pressione e raccorderia idraulica varia   | € 10.000,00                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3f  |
| Spriana Totale  |   |  | € 306.039,08                  |                            |           |   |
| Talamona        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica   | € 9.130,47                    | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Talamona        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 3.295,91                    | C14                        | O5        | 3f  |
| Talamona        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 20.851,78                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Talamona        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione di nuova rete di distribuzione ed adduzione a servizio della via Latteria  | € 62.614,31                   | C6                         | O1        | 3f  |
| Talamona        | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di distribuzione per vetustà della stessa: via Manzoni, via Coseggio Sopra  | € 209.959,89                  | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Talamona Totale |   |  | € 305.852,36                  |                            |           |   |
| Tartano         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente  | € 102.943,43                  | C13                        | O5        | 3g  |
| Tartano         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica   | € 82.421,00                   | C11-C6                     | O1        | 3a-3f   |
| Tartano         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 65.918,11                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Tartano         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 4.867,20                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Tartano         | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Ristrutturazione della rete idrica di Campo Tartano  | € 170.000,00                  | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f   |
| Tartano         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sistemazione dell'opera di presa presente in località Vicima   | € 35.028,35                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Tartano         | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione adduttrice principale della rete idrica dalla sorgente di Vicima al serbatoio della località Sirte  | € 25.999,69                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Tartano         | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Potenziamento della rete idrica di Valcortra, della località Foppa, Fognini e Piscino, dove attualmente si rilevano delle carenze idriche  | € 14.697,19                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Tartano Totale  |   |  | € 501.874,97                  |                            |           |   |
| Teglio          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente  | € 102.943,43                  | C13                        | O5        | 3g  |
| Teglio          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica: generico, in particolare serbatoio Quigna, S.Giovanni, Canali  | € 222.384,24                  | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Teglio          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 131.836,22                  | C14                        | O5        | 3f  |
| Teglio          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 7.300,80                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Teglio          | INDICE QUANTITATIVO   | Interconnessione rete acquedottistica di adduzione tubo Edison con serbatoio Carona  | € 7.845,00                    | C6                         | O1        | 3d-3f   |
| Teglio          | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento/Sostituzione rete di distribuzione per vetustà della stessa: l.tà Carona (primo tratto), p.za S.Eufemia-strada pineta, S.Antonio-Vangione, da sconnessione S.Antonio-Castelvetro, Pratovalentino, Val Rogna (Pizzucherin), c.da Bollone, via Runcasc (SS38)*, Ganda-Foppa, via Cevo, via Berti*, f.ne Tresenda, Cordini (completamento), l.tà Boalza, l.tà Calcarola | € 47.765,88                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Teglio          | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento/Sostituzione rete di adduzione per vetustà della stessa: verso serbatoio Margattoni (Caprinale-Piali, Fontanus-Cà Ruffalini-Margattoni)  | € 185.712,06                  | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Teglio          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria opere strutturali e raccorderia idraulica: serbatoio Coste, serbatoio Carec (vasca dx), serbatoio Selvapiana, riduttore di pressione zona Verdumana, sconnessione Belvedere, sconnessione Balestrieri   | € 292.375,81                  | C6-C11                     | O1-O4     | 3f  |
| Teglio          | KM DI RETE DA RIFARE  | Collegamento per dismissione tubazione vetusta a rete acquedottistica di distribuzione della tubazione presente in via Nazionale est SS38 S.Giacomo  | € 43.741,64                   | C8                         | O2        | 3d-3f   |
| Teglio Totale   |   |  | € 1.041.905,09                |                            |           |   |
| Tirano          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente e manutenzione struttura sorgente  | € 131.109,25                  | C13                        | O5        | 3g  |
| Tirano          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento serbatoio Tambarone  | € 171.492,74                  | C11-C6                     | O1        | 3a-3f   |
| Tirano          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 72.509,92                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Tirano          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi e sconnessioni con manutenzione straordinaria e ripristino componentistica idraulica   | € 82.421,00                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Tirano          | INDICE QUALITATIVO  | Installazione impianti a lampade UV ed opere idruliche/edili propedeutiche   | € 80.000,00                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3f  |
| Tirano          | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via Cattaneo, vicolo Don Angelini  | € 6.552,16                    | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Tirano          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Sostituzione pompe in stazione pompaggio dogana  | € 27.500,00                   | C6                         | O1        | 3f  |
| Tirano Totale   |   |  | € 571.585,07                  |                            |           |   |

| COMUNE                    | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |   |
|---------------------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|-----------|---|
|                           |   |   |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Torre S. Maria            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica, messa in opera nuove sconnessioni  | € 89.790,11                   | C11-C6                     | O1        | 3a-3f   |
| Torre S. Maria            | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Interramente adduzione Musci  | € 30.000,00                   | C6                         | O1        | 3f  |
| Torre S. Maria            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi, manutenzione straordinaria, idraulica e rivestimento inox  | € 185.394,59                  | C11                        | O4        | 3f  |
| Torre S. Maria            | INDICE QUANTITATIVO   | Interconnessione con rete di distribuzione del comune di Chiesa in V.co con posa di nuova tubazione di distribuzione in l.tà Luna   | € 99.502,49                   | C6                         | O1        | 3f-3d   |
| Torre S. Maria            | INDICE QUANTITATIVO   | Potenziamento attingimento acqua da derivazione Dagua per l.tà Zari   | € 10.000,00                   | C6                         | O1        | 3a-3c-3f  |
| Torre S. Maria            | INDICE QUANTITATIVO   | Studio di fattibilità tecnico-economica messa in esercizio tubazione già posata su tracciato sentiero Rusca   | € 10.000,00                   | C6                         | O1        | 3d-3f-(2k)  |
| Torre S. Maria Totale     |   |   | € 424.687,19                  |                            |           |   |
| Tovo di Sant'Agata        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 20.851,78                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Tovo di Sant'Agata        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento/manutenzione straordinaria sorgente Prestino (valutare la possibilità di mantenere o meno la struttura del manufatto, comunque ripristinandola ed effettuando della manutenzione straordinaria oltre che alla messa in opera della porta come da normativa, e rifare vasca interna e parte idraulica) | € 25.000,00                   | C6-C13-C11                 | O1-O4-O5  | 3a-3f-3g  |
| Tovo di Sant'Agata        | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite):da via Trento (civico 15) a intersezione via Prestino, da via Prestino ad intersezione SP, via Rasega (dalla SP a via Industria)   | € 12.247,66                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f  |
| Tovo di Sant'Agata Totale |   |   | € 58.099,44                   |                            |           |   |
| Traona                    | INDICE QUANTITATIVO   | Posa di nuovo tratto di adduzione per interconnessione con rete Mello (da serbatoio Orsolino -troppo pieno- a sconnessione Pradello)  | € 80.000,00                   | C6                         | O1        | 3f-3d   |
| Traona                    | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione di nuova rete di distribuzione a servizio della l.tà Coffedo Alta con posa di valvola di regolazione di portata   | € 700,00                      | C6                         | O1        | 3f  |
| Traona                    | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione di nuova rete di distribuzione a servizio: via per Mello, via per Mello/via Manescia, via Cavallè/via Coffedo   | € 13.227,47                   | C6                         | O1        | 3f  |
| Traona Totale             |   |   | € 93.927,47                   |                            |           |   |
| Tresivio                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 25.735,86                   | C13                        | O5        | 3g  |
| Tresivio                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica  | € 9.130,47                    | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Tresivio                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 39.550,87                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Tresivio                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi, manutenzione straordinaria idraulica e struttura   | € 83.535,95                   | C11-C6                     | O4        | 3f  |
| Tresivio                  | INDICE QUALITATIVO  | Installazione di impianti di debatterizzazione  | € 40.000,00                   | C13                        | O5        | 3k  |
| Tresivio Totale           |   |   | € 197.953,14                  |                            |           |   |
| Valdidentro               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 85.786,19                   | C11                        | O5        | 3a-3f   |
| Valdidentro               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoi e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica+ (n°5) rifare completamente  | € 136.957,09                  | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Valdidentro               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 88.989,45                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Valdidentro               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)+rivestimento serbatoio (n°1)  | € 84.470,88                   | C11                        | O4        | 3f  |
| Valdidentro               | INDICE QUALITATIVO  | Realizzazione nuova opera di captazione in l.tà Arnoga (per evitare di utilizzare acqua con arsenico), Captazioni Presura   | € 52.542,52                   | C6                         | O1        | 3b-3f-3d  |
| Valdidentro               | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutezione straordinaria/Rifacimento opera captazione, e studio tecnico/economico per completo rifacimento: Dos del Verm e Fochin Alte   | € 80.056,69                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Valdidentro               | INDICE QUALITATIVO  | Posa di debatterizzatore a lampade UV - serb. Manessa   | € 40.000,00                   | C11-C6                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Valdidentro               | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione nuovo serbatoio Teola   | € 25.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f   |
| Valdidentro               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa: via Similiore (f.ne Molina), f.ne Pecè (zona Rosengarten)   | € 80.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Valdidentro               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via Cima Piazzi*, via Val Viola, Acli, S.Gallo (Ø125)   | € 187.842,93                  | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Valdidentro               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di adduzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): da sorgente a sconnessione "Valpermoglia, Fochin alte 2-serbatoio "Valle Fochin", da sorgente a sconnessione "Dos del Verm" (Ø160)  | € 79.223,94                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3a-3f   |
| Valdidentro Totale        |   |   | € 940.869,69                  |                            |           |   |

| COMUNE                    | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione intervento  | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |  |
|---------------------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|-----------|--|
|                           |   |   |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| Valdisotto                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 32.959,06                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Valdisotto                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 2.433,60                    | C11-C6                     | O4        | 3f   |
| Valdisotto                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento serbatoio Canton  | € 171.492,74                  | C2-C6-C8-C11               | O1-O2-O4  | 3c-3f  |
| Valdisotto                | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via alla Chiesa, l.tà Straveder, via Nuova, ponte di Cepina, da serbatoio Vallaccia a l.tà Pedemonte, da Chiesa a Zola, da municipio a cimitero, vecchio, Tauladel-Pozzaglio, da serbatoio Curt a casa Fedeli e l.tà Zola, f.ne S.Maria, da serbatoio Piazza a l.tà P.za Alta e Frascinè (Ø90)                                | € 80.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Valdisotto                | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa di nuovo tratto di rete di distribuzione a servizio di località non coperte (amplamento rete): S.Pietro vecchio (Ø63)  | € 69.986,63                   | C5                         | O1        | 3d-3f  |
| Valdisotto                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Opere propedeutiche alla manutenzione straordinaria della rete adduttrice dalla sorgente Marecciane verso serbaotio S.Pietro  | € 35.000,00                   | C6-C8-C11                  | O1-O2-O4  | 3f   |
| Valdisotto Totale         |   |   | € 391.872,02                  |                            |           |  |
| Valmasino                 | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 32.959,06                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Valmasino                 | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete distribuzione in l.tà Cornolo  | € 23.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Valmasino                 | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via Crap del Maro, via Ortiga, via alla Chiesa, l.tà Straveder, via Nuova, ponte di Cepina, da serbatoio Vallaccia a l.tà Pedemonte, da Chiesa a Zola, da municipio a cimitero, vecchio, Tauladel-Pozzaglio, da serbatoio Curt a casa Fedeli e l.tà Zola, f.ne S.Maria, da serbatoio Piazza a l.tà P.za Alta e Frascinè (Ø90) | € 93.602,30                   | C6-C8                      | O1-O2     | 3f   |
| Valmasino Totale          |   |   | € 149.561,36                  |                            |           |  |
| Valfurva                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 68.628,96                   | C11                        | O5        | 3a-3f  |
| Valfurva                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria sorgenti/sconnessioni/serbatoio - idraulica e struttura  | € 49.452,60                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Valfurva                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 102.173,07                  | C14                        | O5        | 3f   |
| Valfurva                  | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)   | € 12.168,00                   | C11                        | O4        | 3f   |
| Valfurva                  | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): via Forni "area sosta camper", via Vedich, f.ne S.Gottardo, f.ne Uzza (Ø90)  | € 19.001,27                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f   |
| Valfurva Totale           |   |   | € 251.423,90                  |                            |           |  |
| Verceia                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche dei serbatoi, vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica   | € 39.591,02                   | C11-C6                     | O1-O4     | ef-3a  |
| Verceia                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 32.959,06                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Verceia                   | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Nuova sorgente Novate M.la-Verceia  | € 12.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f  |
| Verceia                   | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione nuovo tratto di acquedotto dalla Loc. Priasca alla Loc. Foppaccia (Ø90 su terreno naturale)   | € 3.423,26                    | C5                         | O1        | 3d-3f  |
| Verceia Totale            |   |   | € 87.973,33                   |                            |           |  |
| Vervio                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria recinzione zona di tutela assoluta; messa in opera recinzione ove non presente   | € 20.000,00                   | C11                        | O5        | 3a-3f  |
| Vervio                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 10.000,00                   | C14                        | O5        | 3f   |
| Vervio                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale) e realizzazione by-pass   | € 15.000,00                   | C11                        | O4        | 3f   |
| Vervio Totale             |   |   | € 20.000,00                   |                            |           |  |
| Villa di Chiavenna        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vasche serbatoio e vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica: (in particolare) sconnessione Scalotta 1 e serbatoi Dogana e Casa Foratti*, Motta, Canete  | € 24.726,30                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f  |
| Villa di Chiavenna        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox   | € 9.887,72                    | C14                        | O5        | 3f   |
| Villa di Chiavenna        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale): (in particolare) serbatoi Dogana e Casa Foratti*, Motta  | € 24.726,30                   | C11                        | O4        | 3f   |
| Villa di Chiavenna        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria struttura serbatoi: Dogana e Casa Foratti* (con predisposizione nuove aperture di accesso), Motta  | € 123.596,40                  | C6-C9-C11                  | O1-O2-O4  | 3a-3f  |
| Villa di Chiavenna        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione nuovo tratto di acquedotto con funzione di anello e distribuzione in l.tà Ponteggia*  | € 3.674,30                    | C6                         | O1        | 3f   |
| Villa di Chiavenna        | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): f.ne Canete, l.tà Dogana, da S.Sebastiano a via Tavernella, Pian della Ca (da Ponte delle Vigne a Casa Punta), da piazzale Zernone a Vasca acquedotto Case Foratti, a Vasca acquedotto Motta a Casa Luigi del Bendio, da casa Giacomini Benigno a Diagh, da Sabbiona a tratto Chiavi   | € 26.863,86                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f   |
| Villa di Chiavenna        | KM DI RETE DA RIFARE  | Spostamento tratto di acquedotto e fognatura da Motta a S.Sebastiano causa passaggio su proprietà privata in zona edificabile con nuove tubature*   | € 2.082,10                    | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f   |
| Villa di Chiavenna        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Verifica clarinetti in ferro nei vari pozzetti realizzati anni 90 da sostituire in acciaio e sostituzione saracinesche non funzionanti (in particolare nella zona località Peree) che non permettono il sezionamento delle condutture   | € 20.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f   |
| Villa di Chiavenna Totale |   |   | € 235.556,98                  |                            |           |  |

| COMUNE                | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento  | investimenti<br><br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |   |
|-----------------------|---|--|-------------------------------|----------------------------|-----------|---|
|                       |   |  |                               | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Villa di Tirano       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rivestimento vaschette delle sconnessioni in acciaio inox, sistemazione raccorderia ed idraulica   | € 39.591,02                   | C6-C11                     | O1-O4     | 3a-3f   |
| Villa di Tirano       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa in opera porte inox  | € 39.550,87                   | C14                        | O5        | 3f  |
| Villa di Tirano       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento normativo (DLgs 81/08) serbatoi (parapetti e scale)  | € 2.433,60                    | C11                        | O4        | 3f  |
| Villa di Tirano       | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete acquedottistica di distribuzione: via Campagna-via Dessedo-S. Martino-C.da Campagna   | € 135.000,00                  | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Villa di Tirano       | INDICE QUANTITATIVO   | Interconnessione con Brescia (Piangembro)  | € 10.000,00                   | C1-C7-C9                   | O1-O2-O3  | 1c-1e   |
| Villa di Tirano       | INDICE QUANTITATIVO   | Raddoppio serbatoio di Sonvico   | € 20.000,00                   | C2-C6                      | O1-O2-O3  | 3c-3f   |
| Villa di Tirano       | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete acquedottistica di distribuzione: f.ne Motta "centro"*, f.ne Stazzona (via Giambonelli, via Campasciolo, via Michelotti)*, via Alpini, via Di Mezzo, SS38 (incrocio via Campagna-via S.Antonio), c.da Maranta (via Roma-via S.Bongioni), c.da Lambertenghi, c.da Derada (via Filinio)*, c.da Brusaschi* | € 34.726,45                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Villa di Tirano       | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete acquedottistica di distribuzione: l.tà Ragno-Sonvico (interconnessione Tirano)*   | € 60.000,00                   | C6-C8                      | O1-O2-O3  | 3f  |
| Villa di Tirano       | INDICE QUANTITATIVO   | Rimodulazione e "divisione" rete di distribuzione f.ne Stazzona  | € 50.000,00                   | C4-C6                      | O1        | 3f  |
| Villa di Tiano Totale |   |  | € 391.301,94                  |                            |           |   |



SERVIZIO IDRICO INTEGRATO: TABELLE INVESTIMENTI

**SETTORE FOGNATURA: TABELLA GENERALE**

| COMUNE                        | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti                           | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |           |   |
|-------------------------------|---|---|--|----------------------------|-----------|---|
|                               |   |   | 2016-2019                              | criticità                  | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| ATO                           | TELECONTROLLO   | Installazione TLC e adeguamento normativo impianti elettrici (vedi specifica tabella)   | € 844.000,00                           | C1-C7-C9                   | O1-O2-O3  | 1c-1e   |
| ATO                           | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Campagna di controllo sfiorati, messa a norma   | € 124.294,57                           | -                          |           |   |
| ATO                           | IMPREVISTI  |   | € 810.000,00                           | -                          |           |   |
| ATO Totale                    |   |   | € 1.778.294,57                         |                            |           |   |
| Albaredo per San Marco        |   |   | € 0,00                                 |                            |           |   |
| Albaredo per San Marco Totale |   |   | € 0,00                                 |                            |           |   |
| Albosaggia                    |   |   | € 0,00                                 |                            |           |   |
| Albosaggia Totale             |   |   | € 0,00                                 |                            |           |   |
| Andalo Valtellino             | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Lavori di revisione generale del collettamento dei reflui domestici e delle condotte pluviali in via: Don Bosco, Lungo Lesina, Vanoni, Gerini, Cavallera  | € 63.000,00                            | C6                         | O1        | 3f-3w   |
| Andalo Valtellino Totale      |   |   | € 63.000,00                            |                            |           |   |
| Aprica                        | KM DI RETE DA RIFARE  | All'interno di progettazioni/lavori in corso da parte del comune volutare interventi di miglioramento della rete di smaltimento: via Europa (da p.za Palabione a IV Novembre) (Ø250)  | € 45.677,91                            | C2-C5-C6                   | O1        | 3f-(2k)   |
| Aprica                        | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento della rete di smaltimento fognario acque nere in C.so Roma: lato sud trattocompreso Valle delle lische-via Spluga, lato nord dalla farmacia fino a confine Corteno Golgi "sfioratori" non autotizzati, da via Bernina a H Edelweiss lato nord (Ø315)    | € 12.242,18                            | C6-C15                     | O1-O6     | 3f  |
| Aprica Totale                 |   |   | € 57.920,08                            |                            |           |   |
| Ardenno                       | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Verifica funzionalità sfioratori e/o verifica standard normativi  | € 10.000,00                            | C16-C2                     | O1-O6     | 3j-3r-(2k)  |
| Ardenno                       | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione nuovo tratto di rete fognaria in Via Repubblica, località Masino, nel tratto compreso tra l'incrocio con la Via G. Marconi e la Via Molini (Ø250)   | € 45.677,91                            | C6                         | O1        | 3f  |
| Ardenno                       | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Completamento/Ampliamento rete fognaria e acquedottistica in località Piazzalunga* (Ø250)   | € 68.516,86                            | C6                         | O1        | 3f  |
| Ardenno                       | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento dei tronchi di fognatura ed acquedotto in Via Calchera, località Masino, nel tratto compreso tra la Via G. Marconi e la Via Magno, attualmente sottodimensionati (Ø315)   | € 62.460,09                            | C6-C15                     | O1-O6     | 3f  |
| Ardenno                       | KM DI RETE DA RIFARE  | Potenziamento del tratto di fognatura esistente in Via Visconti, dall'incrocio con la Via Bagnera alla Via Valeriana, attualmente sottodimensionato (Ø315)  | € 62.460,09                            | C6                         | O1        | 3f  |
| Ardenno Totale                |   |   | € 249.114,94                           |                            |           |   |
| Bema                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario misto, di alcuni vecchi tratti all'interno del centro abitato (Ø315)   | € 49.968,07                            | C6-C15                     | O1-O6     | 3f  |
| Bema                          | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione di pozzetti d'interruzione e sfioratori lungo il collettamento fognario tra le località "Ronchi-Medii-Croce-Riva-Bema". (circa 20 pozzetti e 2 sfioratori)  | € 28.000,00                            | C6-C11                     | O1-O6     | 3f  |
| Bema                          | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento degli scolmatori esistenti sulle reti fognarie miste ai criteri del regolamento regionale (nuovi parametri di dimensionamento e realizzazione vasca di accumulo) e realizzazione di alcuni nuovi  | € 70.000,00                            | C6-C16                     | O1-O6     | 3f-3j   |
| Bema                          | inserito nell'elenco DEP  | Adeguamento impianto di depurazione comunale DP01400601   | inserito nell'elenco<br>interventi DEP | C6                         | O1        | 3f-3l   |
| Bema Totale                   |   |   | € 147.968,07                           |                            |           |   |
| Berbenno di Valtellina        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Separazione acque bianche su rete fognaria in via: Piana-Dusone, v.lo Chiesa-S.Abbondio, Vanoni-S.Abbondio-Via Perlegia Polaggia (Ø315)   | € 25.358,80                            | C11-C6                     | O1-O6     | 3r  |
| Berbenno di Valtellina        | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario (vetusta): via Pedemonte tratto da canale Valle dei Salici fino al centro di Pedemonte (Ø250)  | € 45.677,91                            | C15                        | O6        | 3f  |
| Berbenno di Valtellina        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Ripristino e messa a norma dissabbiatori di Berbenno V.no e Pedemonte   | € 28.000,00                            | C11-C6                     | O6-O1     | 3f-3l   |
| Berbenno di Valtellina        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa di tratti di rete fognaria in l.tà S.Pietro e Piani di Pedemonte (via Al Piano, via Case Rossi, via Tre Case, via Monagheta), da effettuarsi dopo la realizzazione del nuovo collettore fognario in fase di progettazione da parte della CMV di Sondrio (Ø200) | € 168.813,14                           | C6                         | O1        | 3e-3f   |
| Berbenno di Valtellina Totale |   |   | € 267.849,84                           |                            |           |   |
| Bianzone                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Adeguamento scarichi in ambiente: l.tà Bratta e l.tà Piazzeda   | € 0,00                                 | C11                        | O6-O1     | 3f -3w  |
| Bianzone                      | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario: da via Roma a via Gatta, da via Campo Santo a via Gatta, vecchio tratto zona La Palazzetta (Ø315)   | € 23.609,91                            | C15-C6                     | O6-O1     | 3f  |
| Bianzone                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Ripristino e messa a norma vasche dissabiatrici e sfioratori zona sud   | € 100.000,00                           | C11-C6                     | O6-O1     | 3f-3l-3j  |
| Bianzone Totale               |   |   | € 123.609,91                           |                            |           |   |
| Bormio                        | inserito nell'elenco DEP  | "Depuratore nuovo"- Adeguamento ed ampliamento dell'impianto di depurazione di Valdisotto   | inserito nell'elenco<br>interventi DEP | C6-C11                     | O1-O6     | 3l-3m-3u-3o   |
| Bormio                        | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario (ed acquedottistico di distribuzione) per vetustà dello stesso: VIA FIERA  | € 50.000,00                            | C6-C11                     | O1-O6     | 3r  |
| Bormio Totale                 |   |   | € 50.000,00                            |                            |           |   |
| Buglio in Monte               | KM DI RETE DA RIFARE  | Adeguameno rete fognaria in l.tà Risciolo   | € 50.000,00                            | C6                         | O1        | 3f  |
| Buglio in Monte               | KM DI RETE DA RIFARE  | Completamento sostituzione/rifacimento rete fognaria nelle f.ni di Ronco/Ere, Villapinta*   | € 80.000,00                            | C6-C15                     | O1-O6     | 3f  |
| Buglio in Monte Totale        |   |   | € 130.000,00                           |                            |           |   |
| Caiolo                        |   |   | € 0,00                                 |                            |           |   |
| Caiolo Totale                 |   |   | € 0,00                                 |                            |           |   |

| COMUNE                      | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti                           |           | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |   |
|-----------------------------|---|---|--|-----------|----------------------------|---|
|                             |   |   | 2016-2019                              | criticità | obiettivi                  | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Campodolcino                | inserito nell'elenco DEP  | Realizzazione collettore fognario delle f.ni Starleggia, Cà de Luc e Splughetta   | inserito nell'elenco<br>interventi DEP | C6-C5     | O1                         | 3f  |
| Campodolcino                | KM DI RETE DA RIFARE  | Adeguamento rete fognaria in località Tini  | € 28.350,00                            | C6        | O1                         | 3f  |
| Campodolcino Totale         |   |   | € 28.350,00                            |           |                            |   |
| Caspoggio                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione smaltimento fognario per vetustà della stessa (presenza di perdite), con separazione acque bianche e acque nere: via Pizzo Scalino (strada scuole)*, via V Alpini*, via Don Gatti*, via Seggiovìa*, via Centro*, via Bernina   | € 10.087,00                            | C6-C11    | O1-O6                      | 3r  |
| Caspoggio Totale            |   |   | € 10.087,00                            |           |                            |   |
| Castello dell'Acqua         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa a norma ed adeguamento (DLgs 81/08, impianti elettrici e funzionalità dell'opera) stazione di sollevamento  | € 55.000,00                            | C11       | O6                         | 3f  |
| Castello dell'Acqua         | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa di nuovo tratto di fognatura in l.tà Cà Albert e l.tà Bruga-Armisa (Ø250)  | € 19.184,72                            | C6-C5     | O1                         | 3f-3e   |
| Castello dell'Acqua Totale  |   |   | € 74.184,72                            |           |                            |   |
| Castione Andevenno          | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa nuovo tratto di tubazione acquedotto e fognatura: 3°lotto "tangenzialina", contrada Grigioni e contrada Bungi (via Cà Bianca)-collegamento serbatoio Cà Bianca con tubo al piano (Ø200)  | € 23.633,84                            | C6        | O1                         | 3d-3f   |
| Castione Andevenno          | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Collettamento verso collettore Berbenno V.no  | € 4.626,11                             | C6        | O1                         | 3u-3f   |
| Castione Andevenno Totale   |   |   | € 28.259,95                            |           |                            |   |
| Cedrasco                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario, con separazione acque nere e acque bianche per vetustà della stessa   | € 5.950,00                             | C6-C11    | O1-O6                      | 3r  |
| Cedrasco Totale             |   |   | € 5.950,00                             |           |                            |   |
| Cercino                     | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione di nuovo tratto di rete di smaltimento fognario: l.tà Piazza (collegamento con rete in via Provinciale) (Ø250)  | € 68.516,86                            | C6        | O1                         | 3e-3f   |
| Cercino Totale              |   |   | € 68.516,86                            |           |                            |   |
| Chiavenna                   | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione nuovo tratto rete fognaria via Tigio, PL in l.tà Bette*, da incrocio via Belvedere a incrocio strada per Pianazzola verso via Vanoni  | € 16.800,00                            | C6        | O1                         | 3f-3e   |
| Chiavenna                   | INDICE QUALITATIVO  | Realizzazione sfioratore da via Raschi (casa riposo) a torrente Liro  | € 350.000,00                           | C16       | O6                         | 3j  |
| Chiavenna                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento/spostamento tratto rete fognaria: sottostante campo da calcio   | € 4.550,00                             | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Chiavenna Totale            |   |   | € 371.350,00                           |           |                            |   |
| Chiesa in Valmalenco        | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione smaltimento reflue per vetustà della stessa (presenza di perdite) e separazione acque bianche e nere: via e l.tà Curlo*, c.da Pedrotti*, via Primolo*, via Battaini e via Bernina*, Vassalini*, c.da Centro*, c.da Primolo*, c.da Montini*, l.tà Chiareggio*, c.da Faldrini, via ai pratonì Primolo, S.Giuseppe-Giovello | € 101.801,00                           | C6-C11    | O1-O6                      | 3r  |
| Chiesa in Valmalenco Totale |   |   | € 101.801,00                           |           |                            |   |
| Chiuro                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Rifacimento "canale scolmatore" vicino ex stalla Caelli   | € 60.000,00                            | C15-C6    | O1-O6                      | 3f-3j   |
| Chiuro                      | KM DI RETE DA RIFARE  | Studio di fattibilità tecnico-economica per la revisione del sistema fognario del comune  | € 20.000,00                            |           |                            |   |
| Chiuro                      | KM DI RETE DA RIFARE  | Attraversamento ferrovia con tubazione acque nere e bianche in località Gerola  | € 50.000,00                            | C6        | O1                         | 3f-3r   |
| Chiuro                      | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione sfioratore fognatura e relativo canale di scarico in località FFSS/Bonelli  | € 130.000,00                           | C16       | O6                         | 3j-3f   |
| Chiuro Totale               |   |   | € 260.000,00                           |           |                            |   |
| Cino                        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione di nuovo tratto di rete di smaltimento fognario: via Monti* (Ø315)  | € 12.492,02                            | C6        | O1                         | 3e-3f   |
| Cino                        | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento/Sostituzione tubazioni rete di smaltimento fognario con separazione acque bianche e acque nere: via Monti*-via Roma (Ø250)  | € 25.122,85                            | C6-C15    | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Cino Totale                 |   |   | € 37.614,87                            |           |                            |   |
| Civo                        | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di distribuzione per vetustà della stessa (presenza di perdite): l.tà Serone (Ø250)  | € 45.677,91                            | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Civo Totale                 |   |   | € 45.677,91                            |           |                            |   |
| Colorina                    |   |   | € 0,00                                 |           |                            |   |
| Colorina Totale             |   |   | € 0,00                                 |           |                            |   |
| Cosio Valtellino            | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione tratti di rete di distribuzione acquedotto e smaltimento fognatura in zona artiginale località Roncaiolo  | € 8.744,41                             | C6-C11    | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Cosio Valtellino            | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria e messa a norma sfioratore frazione Sacco  | € 14.000,00                            | C6-C11    | O1-O6                      | 3f-3l-3j  |
| Cosio Valtellino            | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Potenziamento rete fognaria: zona Vanco e via Roncaletti  | € 74.952,11                            | C6        | O1                         | 3f-3e   |
| Cosio Valtellino            | KM DI RETE DA RIFARE  | Intervento integrato per rifacimento sottoservizi, rete acquedottistica, fognaria bianche e nere in via Bernasconi  | € 91.355,81                            | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Cosio Valtellino Totale     |   |   | € 189.052,33                           |           |                            |   |
| Dazio                       | KM DI RETE INVESTIMENTO   |   |  |           |                            |   |
| Dazio Totale                |   |   | € 0,00                                 |           |                            |   |

| COMUNE                     | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento  | investimenti |           | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |   |
|----------------------------|---|--|--------------|-----------|----------------------------|---|
|                            |   |  | 2016-2019    | criticità | obiettivi                  | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Delebio                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Adeguamento fognatura zona Carcano   | € 12.000,00  | C6-C19    | O2                         | 3l  |
| Delebio                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimenti a lotti della rete fognaria comunale (problematica acque bianche per depuratore)   | € 91.355,81  | C6-C15    | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Delebio Totale             |   |  | € 103.355,81 |           |                            |   |
| Dubino                     | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione reti ed impianti  | € 0,00       |           |                            |   |
| Dubino Totale              |   |  | € 0,00       |           |                            |   |
| Faedo                      | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Revisione sfioratori, pratica autorizzativa nuovi punti  | € 70.000,00  | C6-C16    | O1-O6                      | 3f-3j   |
| Faedo                      | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Separazione rete fognaria acque nere e bianche tratto S.Carlo-S.Bernardo (Ø250)  | € 15.987,27  | C6-C11    | O1-O6                      | 3r  |
| Faedo Totale               |   |  | € 85.987,27  |           |                            |   |
| Forcola                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario: via Roma e P.za Municipio (l.tà Sirta), via centrale (l.tà Selvetta)*(Ø315)+PL Guicciarda  | € 187.380,26 | C6-C15    | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Forcola Totale             |   |  | € 187.380,26 |           |                            |   |
| Fusine                     | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione/separazione acque bianche: p.za Vittorio Emanuele, via Tromberte, via Masoni-via Cedrasco-via S.Carlo (Ø250)   | € 14.388,54  | C6        | O1                         | 3f-3r   |
| Fusine                     | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario via Tromberte, via Masoni (Ø315)  | € 7.869,97   | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Fusine Totale              |   |  | € 22.258,51  |           |                            |   |
| Gerola Alta                |   |  | € 0,00       |           |                            |   |
| Gerola Alta Totale         |   |  | € 0,00       |           |                            |   |
| Gordona                    |   |  | € 0,00       |           |                            |   |
| Gordona Totale             |   |  | € 0,00       |           |                            |   |
| Grosio                     | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario lungo le vie Martiri della Libertà e Guglielmo Pini*, nell'incrocio Via Monti Serottini-Via Stelvio e vie S. Maia e Ai Prati *(f.ne Tiolo)  | € 300.000,00 | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Grosio Totale              |   |  | € 300.000,00 |           |                            |   |
| Grosotto                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione smaltimento fognario per vetustà della stessa (presenza di perdite): sx via statale da incrocio via Molini ad incrocio via Mortirolo*, sx via statale dal civico n°121 al civico n° 131*, via dei Mulini*   | € 20.000,00  | C6-C11    | O1-O6                      | 3f  |
| Grosotto Totale            |   |  | € 20.000,00  |           |                            |   |
| Lanzada                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione smaltimento reflue per vetustà della stessa (presenza di perdite) e separazione acque bianche e nere: via Moizi (2 lotti*), via Spini* (2 lotti), via Ronchetti* (3 lotti), via Ganda (2 lotti*), via S.Giovanni*, via S.Carlo*, via Vetto*, via Tornadri*, via Ciaz e via S.Pietro*, via Bernina*, l.tà Vetto*, l.tà Fang*, l.tà Caral*, l.tà Dossi di Franscia* | € 35.784,00  | C6-C11    | O1-O6                      | 3r  |
| Lanzada                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento collettamento fognario tra l.tà Tornadri e l.tà Ganda  | € 255.000,00 | C6        | O1                         | 3w  |
| Lanzada                    | INDICE QUALITATIVO  | Realizzazione di 3 piccoli impianti a pozzo/trincea drenante con sfioratore di massima portata da 50 a.e.  | € 150.000,00 | C6        | O1                         | 3V  |
| Lanzada Totale             |   |  | € 440.784,00 |           |                            |   |
| Livigno                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratti di rete di smaltimento per vetustà della stessa (causa di perdite): via Pienz   | € 20.000,00  |           |                            |   |
| Livigno Totale             |   |  | € 20.000,00  |           |                            |   |
| Lovero                     | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa di rete di smaltimento fognario in zone non servite: l.tà Alla Piana, via Al Santo  | € 11.191,09  | C5-C6     | O1                         | 3e-3f   |
| Lovero Totale              |   |  | € 11.191,09  |           |                            |   |
| Madesimo                   | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Collettamento l.tà Mottaletta verso depuratore Isola   | € 120.000,00 | C6        | O6                         | 3w  |
| Madesimo Totale            |   |  | € 120.000,00 |           |                            |   |
| Mantello                   |   |  | € 0,00       |           |                            |   |
| Mantello Totale            |   |  | € 0,00       |           |                            |   |
| Mazzo di Valtellina        | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratti di rete di smaltimento per vetustà della stessa (causa di perdite)  | € 7.993,63   | C15       | O6                         | 3f  |
| Mazzo di Valtellina        | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Messa a norma/opere di manutenzione straordinaria sfioratore confine con Lovero  | € 14.000,00  | C15       | O6                         | 3f-3j   |
| Mazzo di Valtellina        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa nuovi tratti di rete di smaltimento per località non servite: zona Torre  | € 99.936,14  | C5-C6     | O1                         | 3e-3f   |
| Mazzo di Valtellina Totale |   |  | € 121.929,77 |           |                            |   |

| COMUNE                                  | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti |               | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |  |
|---|---|---|--------------|---------------|----------------------------|--|
|   |   |   | 2016-2019    | criticità     | obiettivi                  | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| Mello                                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione smaltimento reflue per vetustà della stessa (presenza di perdite) e separazione acque bianche e nere: f.ne Pozzo, f.ne Consiglio* (Ø250)   | € 10.391,72  | C6-C11        | O1-O6                      | 3r   |
| Mello                                   | INDICE QUALITATIVO  | Realizzazione nuovo sfioratore  | € 14.000,00  | C15           | O6                         | 3f-3j  |
| Mello                                   | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa nuovi tratti di rete di smaltimento per località non servite: f.ne Pozzo-f.ne Consiglio* (Ø250)  | € 6.394,91   | C5-C6         | O1                         | 3e-3f  |
| Mello Totale                            |   |   | € 30.786,63  |               |                            |  |
| Menarola (ora comune di Gordona)        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Completamento rete fognaria da l.tà Castanedi (nucleo permanentemente abitato senza alcun tipo di trattamento) a l.tà Vallate   | € 100.000,00 | C5-C6         | O1                         | 3e-3f  |
| Menarola (ora comune di Gordona)        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Completamento rete fognaria da l.tà Gradessella (nucleo permanentemente abitato senza alcun tipo di trattamento) a l.tà Vallate   | € 50.000,00  | C5-C6         | O1                         | 3e-3f  |
| Menarola (ora comune di Gordona) Totale |   |   | € 150.000,00 |               |                            |  |
| Mese                                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione per continui spurghi: via Roma (Ø315)  | € 149.904,21 | C6-C11-C15    | O1-O6                      | 3f   |
| Mese                                    | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Risoluzione problema presenza di acque bianche, eccessiva pressione e fuoriuscita acqua: via Munteisel, via Val Viola, via Rossedo  | € 130.000,00 | C2-C6-C15-C16 | O1-O6                      | 3f-3j  |
| Mese Totale                             |   |   | € 279.904,21 |               |                            |  |
| Montagna in Valtellina                  | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione per vetustà rete di smaltimento fognario con separazione bianche-nere: l.tà Madonnina*, via Prada-via Maiolo-Cà Castaldo, via Paini-via Piazza-via S.Giorgio-via Roma*                                     | € 100.000,00 | C6-C15        | O1-O6                      | 3f-3r  |
| Montagna in Valtellina Totale           |   |   | € 100.000,00 |               |                            |  |
| Morbegno                                | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Rifacimento rete di smaltimento fognario e separazione acque bianche e acque nere per vetustà della rete: via Merizzi   | € 19.237,71  | C6-C15-C11    | O1-O6                      | 3f-3r  |
| Morbegno                                | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento zona Valgerola  | € 40.000,00  | C2-C6-C15-C16 | O1-O6                      | 3f-3j  |
| Morbegno Totale                         |   |   | € 59.237,71  |               |                            |  |
| Novate Mezzola                          | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione per vetustà rete di smaltimento fognario: vicolo Domenighini, Via Milano,Via Bugelli, via Della Riva, l.tà Riva  | € 35.000,00  | C6-C15        | O1-O6                      | 3f   |
| Novate Mezzola                          | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Studio tecnico-economico per separazione/realizzazione rete acque bianche   | € 10.000,00  | C6            | O1                         | 3f-3r  |
| Novate Mezzola Totale                   |   |   | € 45.000,00  |               |                            |  |
| Pedesina                                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  |   | € 50.000,00  | C2-C6-C15-C16 | O1-O6                      | 3f-3j  |
| Pedesina Totale                         |   |   | € 50.000,00  |               |                            |  |
| Piantedo                                | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  |   | € 0,00       |               |                            |  |
| Piantedo Totale                         |   |   | € 0,00       |               |                            |  |
| Piateda                                 | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione straordinaria e messa a norma sfioratore S.Pietro Martire (zona Carolo-f.ne Boffetto) e f.ne Bustaggia   | € 28.000,00  | C15           | O6                         | 3f-3j  |
| Piateda                                 | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario con separazione acque bianche e acque nere: zona Carolo-f.ne Boffetto (verso comune di Ponte V.na-lavoro con comune di Ponte V.na), via Roma, l.tà Cà d'Agueda, l.tà Barozzera | € 25.900,00  | C6-C11        | O1-O6                      | 3r   |
| Piateda                                 | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa di nuovo tratto (zona non servita) di rete fognaria con separazione acque bianche e nere: l.tà Fiorenza ovest*   | € 50.000,00  | C6-C5         | O1                         | 3e-3f  |
| Piateda                                 | INDICE QUALITATIVO  | Completamento allacci fognari su rete presente in loco: C.da Forti  | € 60.150,11  | C6-C5         | O1                         | 3f   |
| Piateda Totale                          |   |   | € 164.050,11 |               |                            |  |
| Piuro                                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratto di rete di smaltimento fognario: Via Scilano/Via della Conca, f.ne Prosto via Roganti, Scilano/Boate, l.tà Crotti di Poiatengo Via della Chiesa, strada vecchia f.ne S.Croce (Ø315)                  | € 45.470,94  | C6-C15        | O1-O6                      | 3f   |
| Piuro                                   | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Manutenzione ordinaria e straordinaria/ripristino funzionamento e messa a norma sfioratori e collettore "di valle"  | € 140.000,00 | C16           | O6                         | 3f-(3i-3j)                                       |
| Piuro Totale                            |   |   | € 185.470,94 |               |                            |  |
| Poggiridenti                            | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento per vetustà della stessa con separazione acque bianche ed acque nere: via Chiurasca e via Comunanza, via Stazione, via Pignotti e via Lozzoni   | € 20.986,59  | C6-C11        | O1-O6                      | 3r-3f  |
| Poggiridenti                            | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Studio tecnico-economico per la sostituzione lottizzata della rete fognaria della zona alta del paese, poiché vetusta e non separata  | € 10.000,00  | C6-C11        | O1-O6                      | 3r-3f  |
| Poggiridenti Totale                     |   |   | € 30.986,59  |               |                            |  |
| Ponte in Valtellina                     | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Lamenta l'impossibilità di individuare zone precise, poiché tutta la fogna è molto vetusta e non separata: richiede in primis di valutare la possibilità di separazione delle reti acque nere e bianche                 | € 20.000,00  | C2-C6-C15     | O1-O6                      | 3f-3r  |
| Ponte in Valtellina                     | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario con separazione acque bianche e acque nere: f.ne Carolo (verso comune di Piateda-lavoro con comune di Piateda)   | € 124.920,18 | C2-C6-C15     | O1-O6                      | 3f-3r  |
| Ponte in Valtellina Totale              |   |   | € 144.920,18 |               |                            |  |
| Postalesio                              | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratto rete fognaria con separazione acque bianche e nere in l.tà Ganda Nuova   | € 169.891,44 | C6-C15        | O1-O6                      | 3f-3r  |
| Postalesio Totale                       |   |   | € 169.891,44 |               |                            |  |

| COMUNE                     | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti |            | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |   |
|----------------------------|---|---|--------------|------------|----------------------------|---|
|                            |   |   | 2016-2019    | criticità  | obiettivi                  | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Prata Camportaccio         | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Campagna di controllo sfioratori, dato che non vi è separazione tra bianche e nere...   | € 5.000,00   | C2-C16     | O1-O6                      | 3i-3j-(2k)  |
| Prata Camportaccio         | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Dotare di fognatura area non servita: a sud di S.Cassiano, verso confine con Gordona e Samolaco (Ø315)  | € 26.233,24  | C5-C6      | O1-O6                      | 3e  |
| Prata Camportaccio         | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione per vetustà della stessa (presenza di perdite): zona Moreschi-Tarca (compatibilmente con rifacimento acquedotto). (Ø250)   | € 9.592,36   | C6-C15     | O1-O6                      | 3f  |
| Prata Camportaccio Totale  |   |   | € 40.825,60  |            |                            |   |
| Rasura                     |   |   | € 0,00       |            |                            |   |
| Rasura Totale              |   |   | € 0,00       |            |                            |   |
| Rogolo                     | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione rete di smaltimento per vetustà della stessa (presenza di perdite) con separazione acqua bianca e acqua nera: strada parallela alla ferrovia, zona est e zona ovest della stazione         | € 10.493,29  | C6-C11     | O1-O6                      | 3r-3f   |
| Rogolo                     | INDICE QUALITATIVO  | Realizzazione stazione di pompaggio zona fosso Coldirolo (superamento S538)   | € 55.000,00  | C6-C11     | O1-O6                      | 3f  |
| Rogolo Totale              |   |   | € 65.493,29  |            |                            |   |
| Samolaco                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione per continui spurghi: via Giavere da incrocio Via Casenda (l.tà Selva) via Giavere a bar Ciocca (Ø250)   | € 102.775,29 | C6-C11-C15 | O1-O6                      | 3f  |
| Samolaco                   | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa di nuova tubazione smaltimento fognario a servizio della via Vignola e l.tà Giumellasco (Ø250)   | € 12.789,81  | C6         | O1                         | 3f-3e   |
| Samolaco Totale            |   |   | € 115.565,10 |            |                            |   |
| San Giacomo Filippo        | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento e separazione acque bianche ed acque nere San Giacomo Filippo centro o realizzazione scolmatore di piena centro paese   | € 8.744,41   | C6-C11-C15 | O1-O6                      | 3f-3r   |
| San Giacomo Filippo        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Completamento fognatura Frazione Lirone   | € 1.400,00   | C6         | O1                         | 3f-3e   |
| San Giacomo Filippo        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Completamento fognatura Frazione Uggia  | € 90.000,00  | C6         | O1                         | 3f-3e   |
| San Giacomo Filippo        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Completamento fognatura Frazione San Bernardo tratto Salina – S. Rocco  | € 1.400,00   | C6         | O1                         | 3f-3e   |
| San Giacomo Filippo        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione fognatura Frazione Gallivaggio  | € 1.400,00   | C6         | O1                         | 3f-3e   |
| San Giacomo Filippo Totale |   |   | € 102.944,41 |            |                            |   |
| Sernio                     | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione/Rifacimento rete di smaltimento fognario con separazione acque bianche ed acque nere: via Fremantle  | € 20.000,00  | C6-C11-C15 | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Sernio                     | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione/Rifacimento rete di smaltimento fognario con separazione acque bianche ed acque nere: via Fremantle (prosecuzione)   | € 50.000,00  | C6-C11-C15 | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Sernio Totale              |   |   | € 20.000,00  |            |                            |   |
| Sondalo                    | MANUTENZIONE STRAORDINARIA  | Verifica/messa a norma trincea drenante Verzedo e Migiondo  | € 28.000,00  | C5         | O1                         | 3v  |
| Sondalo                    | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Campagna si separazione fognatura mista su tutto il territorio comunale: studio di fattibilità tecnico/economica  | € 10.000,00  | C2-C6-C15  | O1-O6                      | 2m  |
| Sondalo                    | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Collettamento da depuratore Ospedale Morelli a collettore di valle  | € 7.196,75   | C6         | O1                         | 3w  |
| Sondalo                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Problematica "Villa Manara", studio di fattibilità  | € 10.000,00  | C6-C11     | O1-O6                      | 3f  |
| Sondalo Totale             |   |   | € 55.196,75  |            |                            |   |
| Sondrio                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento tratto di rete di smaltimento fognario per vetustà della stessa (causa di numerose perdite) con separazione tra acque bianche ed acque nere F.ne Mossini                                    | € 70.000,00  |            |                            |   |
| Sondrio                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario zona Piscina   | € 20.000,00  |            |                            |   |
| Sondrio Totale             |   |   | € 90.000,00  |            |                            |   |
| Spriana                    | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento con separazione acque bianche e nere di piccoli tratti di rete di smaltimento in Spriana centro   | € 114.194,77 | C6-C11     | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Spriana Totale             |   |   | € 114.194,77 |            |                            |   |
| Talamona                   | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Collegamento fognatura allo sfioratore esistente di via Erbosta   | € 72.800,00  | C6-C11     | O1-O6                      | 3f  |
| Talamona                   | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario per vetustà della stessa con separazione acque bianche ed acque nere: via Tartano  | € 68.516,86  | C6-C15     | O1-O6                      | 3f  |
| Talamona Totale            |   |   | € 141.316,86 |            |                            |   |
| Tartano                    |   |   | € 0,00       |            |                            |   |
| Tartano Totale             |   |   | € 0,00       |            |                            |   |
| Teglio                     | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa nuovo tratto di rete di fognatura: Gadaldi-Poschiavini-Margattoni-Cà Pedrotti, Carona-Poschivini, Pratovalentino-Ligone, Nigola-collettore verso depuratore  | € 23.980,90  | C6         | O1                         | 3f-(3e)   |
| Teglio                     | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento/Sostituzione rete di smaltimento fognario per vetustà della stessa: via Corna, via Palazzetta, via Consorzio Valgella (ovest), via Runcasc*, Castelvetro, via Bertli*, f.ne Tresenda centro | € 36.726,53  | C6-C15     | O1-O6                      | 3f  |
| Teglio Totale              |   |   | € 60.707,43  |            |                            |   |
| Tirano                     | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di smaltimento fognario per vetustà della stessa (presenza di perdite): vicolo Don Angelini  | € 49.968,07  | C6-C15     | O1-O6                      | 3f  |
| Tirano Totale              |   |   | € 49.968,07  |            |                            |   |

| COMUNE                    | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4<br><br>Tabella: "INTERVENTI DA REALIZZARSI DOPO GLI INTERVENTI PRIORITARI" | descrizione<br>intervento   | investimenti |           | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6 |   |
|---------------------------|---|---|--------------|-----------|----------------------------|---|
|                           |   |   | 2016-2019    | criticità | obiettivi                  | interventi_rif. specifico: Cap.7 -<br>paragrafo 7.4 |
| Torre S. Maria            | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione di nuovo tratto di rete di smaltimento fognario l.tà Bianchi (S.Giuseppe)   | € 8.744,41   | C6        | O1                         | 3e-3f-3r  |
| Torre S. Maria Totale     |   |   | € 8.744,41   |           |                            |   |
| Tovo di Sant'Agata        |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Tovo di Sant'Agata Totale |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Traona                    |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Traona Totale             |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Tresivio                  |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Tresivio Totale           |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Valdidentro               | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tratti di tubazione di smaltimento con separazione acque bianche ed acque nere per vetustà della stessa (presenza di perdite): via Cima Piazzì*, via della contrada (Ø400)   | € 24.460,80  | C6-C11    | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Valdidentro               | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa di nuovo tratto di rete di fognaura (località non servita): F.ne S.Maria (Ø315)  | € 13.991,06  | C6        | O1                         | 3f-(3e)   |
| Valdidentro Totale        |   |   | € 38.451,86  |           |                            |   |
| Valdisotto                | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa nuova rete fognaria e collettamento f.ne Presure-S.Maria   | € 0,00       | C5-C6     | O1                         | 3e-3f   |
| Valdisotto                | KM DI RETE DA RIFARE  | Pompe stazione sollevamento P.te Zola   | € 20.000,00  | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Valdisotto                | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete di smaltimento fognario per vetustà della stessa: f.ne Piazza (P.za Alta-Casa Rodigari) (Ø250)   | € 68.516,86  | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Valdisotto Totale         |   |   | € 88.516,86  |           |                            |   |
| Valmasino                 |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Valmasino Totale          |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Valfurva                  | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione fognatura per vetustà della stessa (presenza di perdite): f.ne S.Gottardo (Ø250)   | € 137.033,72 | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Valfurva Totale           |   |   | € 137.033,72 |           |                            |   |
| Verceia                   | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Realizzazione fognatura dalla frazione Sceglia a Verceia (l.tà non servite) (Ø315)  | € 124.920,18 | C6        | O1                         | 3f-(3e)   |
| Verceia Totale            |   |   | € 124.920,18 |           |                            |   |
| Vervio                    |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Vervio Totale             |   |   | € 0,00       |           |                            |   |
| Villa di Chiavenna        | KM DI RETE DA RIFARE  | Spostamento tratto di acquedotto e fognatura da Motta a S.Sebastiano causa passaggio su proprietà privata in zona edificabile con nuove tubature*   | € 35.872,79  | C6-C11    | O1-O6                      | 3f  |
| Villa di Chiavenna        | KM DI RETE DA RIFARE  | Sostituzione tubazione rete fognaria per vetustà della stessa: pozzetto "bar Tavernella", da S.Sebastiano (casa Sciuchetti Michele a Ponte di Giavera con vecchie vasche e sfioratore)  | € 44.313,45  | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Villa di Chiavenna        | KM DI RETE INVESTIMENTO   | Posa nuovo tratto rete fognaria strada Al Mott  | € 25.000,00  | C5-C6     | O1                         | 3e-3f   |
| Villa di Chiavenna        | KM DI RETE DA RIFARE  | Verifica/Sostituzione tratto di fognatura collettore di valle: in l.tà Pian della Ca' con sfioratore, in l.tà Ponteggia   | € 102.810,76 | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Villa di Chiavenna        | KM DI RETE DA RIFARE  | Messa in quota e sistemazione pozzetti su collettore di valle dalla località Dogana fino a Pian della Ca' (sulla SS 37 del Maloia)  | € 20.000,00  | C6-C15    | O1-O6                      | 3f  |
| Villa di Chiavenna Totale |   |   | € 227.997,00 |           |                            |   |
| Villa di Tirano           | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete fognaria di smaltimanto con relativa separazione acque bianche ed acque nere: l.tà Ragno-Sonvico (interconnessione Tirano)*  | € 29.050,00  | C6-C15    | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Villa di Tirano           | KM DI RETE DA RIFARE  | Rifacimento rete fognaria di smaltimanto con relativa separazione acque bianche ed acque nere: f.ne Motta "centro"*, f.ne Stazzona (via Giambonelli, via Campasciolo, via Michelotti)*, c.da Derada (via Filinio)*, c.da Brusaschi* | € 21.582,81  | C6-C15    | O1-O6                      | 3f-3r   |
| Villa di Tirano           | INDICE QUALITATIVO  | Sistemazione scarico fognario f.ne Motta con studio tecnico-economico di fattibilità "collettamento"  | € 50.000,00  | C6        | O1                         | 3f-3u   |
| Villa di Tirano Totale    |   |   | € 100.632,81 |           |                            |   |

SERVIZIO IDRICO INTEGRATO: TABELLE INVESTIMENTI

**SETTORE DEPURAZIONE: TABELLA GENERALE**



| AGGLOMERATO |                                 | COMUNE                 | codice DEPURATORE | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4 |  | investimenti<br>2016-2019         | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6                        |           |  |
|-------------|---------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|---|-----------|--|
| codice      | nome                            |                        |                   | codice intervento            | Tabella: <i>"INTERVENTI PRIORITARI RELATIVI AI SEGMENTI FOGNATURA E DEPURAZIONE"</i>   |                                   | criticità   | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| AG01400101  | Albaredo per S. Marco           | Albaredo per San Marco | DP01400101        |                              | Adeguamento normativo impianto   | € 30.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01706301  | Aprica                          | Aprica                 | DP01400401        | 10                           | Lavori di separazione acque bianche nei Comuni di Tirano, Villa di Tirano, BIANZONE e Teglio   | IN CORSO DI ESECUZIONE            | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
|             |                                 |                        |                   | 11                           | Adeguamento del sistema fognario e depurativo - interambito BS   | IN CORSO DI ESECUZIONE            | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
|             |                                 |                        |                   |                              | Adeguamenti vari richiesti in fase di rinnovo autorizzazione 2015: rifacimento ossidazione e stramazzo sedimentatore   | € 20.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01400501  | Ardenno                         | Ardenno                | DP01400501        | 1                            | Raddoppio collettore fognario "Ardenno – San Pietro di Berbenno in Valtellina" e collettamento Comuni in sponda orobica - I Lotto – Tratto Ardenno – Buglio in Monte "zona industriale"                                  | IN CORSO DI ESECUZIONE            | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
|             |                                 |                        |                   | 2                            | Raddoppio collettore fognario "Ardenno – San Pietro di Berbenno in Valtellina" e collettamento Comuni in sponda orobica - II Lotto – Tratto Buglio in Monte "zona industriale" - Buglio in Monte "limite territoriale"   | IN CORSO DI ESECUZIONE            | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
|             |                                 |                        |                   | 3                            | Raddoppio collettore fognario "Ardenno – San Pietro di Berbenno in Valtellina" e collettamento Comuni in sponda orobica - III Lotto – Tratto Buglio in Monte "limite territoriale" - Berbenno in Valtellina "Case Magri" | IN CORSO DI ESECUZIONE            | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
|             |                                 |                        |                   | 4                            | Raddoppio collettore fognario "Ardenno – San Pietro di Berbenno in Valtellina" e collettamento Comuni in sponda orobica - IV Lotto – Tratto Berbenno in Valtellina "Case Magri" - Berbenno in Valtellina "San Pietro"    | IN CORSO DI ESECUZIONE            | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
| AG01400501  | Ardenno                         | Ardenno                | DP01400501        |                              | Adeguamento stazione sollevamento: sostituzione pompe e basamenti, installazione sistema estrazione pompe  | € 25.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3f-3q-3t   |
| AG01400601  | Bema                            | Bema                   | DP01400601        | 19                           | Adeguamento dell'impianto di depurazione comunale - DP01400601 (costruzione by-pass ingresso impianto)   | € 150.000                         | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01401202  | Campodolcino - Splughetta       | Campodolcino           | DP01401202        | 17                           | Adeguamento dell'impianto di depurazione DP01401202 (loc. Splughetta) solo progettazione   | € 5.000                           | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01401204  | Campodolcino - Starleggia       | Campodolcino           | DP01401201        | 16                           | Adeguamento dell'impianto di depurazione DP01401201 (loc. Starleggia) solo progettazione   | € 5.000                           | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01400501  | Castione Andevenno              | Castione Andevenno     | DP01401501        | 5                            | Dismissione impianto di Castione e collettamento a depuratore di Ardenno   | IN CORSO DI ESECUZIONE            | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
| AG01401901  | Chiesa Valmalenco - Chiareggio  | Chiesa in Valmalenco   | DP01401901        | 21                           | Adeguamento dell'impianto di depurazione DP01401901 (loc. Chiareggio)  | € 100.000                         | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01401902  | Chiesa Valmalenco - Primolo     | Chiesa in Valmalenco   | DP01401902        | 26                           | Dismissione terminale di scarico in loc. Primolo   | a carico Amministrazione Comunale | C6-C17  | O1        | 3f-3w  |
| AG01401903  | Chiesa Valmalenco - S. Giuseppe | Chiesa in Valmalenco   | DP01401903        | 20                           | Adeguamento dell'impianto di depurazione DP01401903 (loc. San Giuseppe)  | € 15.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01402001  | Chiuro                          | Chiuro                 | DP01402001        | 6                            | Adeguamento impianto di depurazione intercomunale  | REALIZZATO                        | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
| AG01402201  | Civo - Cevo                     | Civo                   | DP01402201        |                              | Adeguamento impianto di depurazione - rifacimento tubazioni ossidazione  | € 20.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01402202  | Civo - Dazio                    | Civo                   | DP01402202        | 9                            | Dismissione impianto Civo-Dazio e collettamento reflui al depuratore di Morbegno   | IN CORSO DI ESECUZIONE            | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
| AG01402601  | Delebio                         | Delebio                | DP01402601        | 8                            | Ammodernamento e potenziamento dell'impianto di depurazione comunale   | IN CORSO DI ESECUZIONE            | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
| AG01402702  | Dubino - Nuova Olonio           | Dubino                 | DP01402702        |                              | Adeguamenti stazioni di sollevamento - sostituzione pompe e basamenti  | € 30.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3f-3q-3t   |
| AG01403102  | Gerola Alta - Nasoncio          | Gerola Alta            | DP01403101        | 18                           | Collettamento dei reflui fognari di Gerola Alta e Pedesina all'impianto consortile di Rogolo   | in quota parte *                  | C6-C17  | O1        | 3f-3w  |
| AG01406701  | Lanzada - Franscia              | Lanzada                | DP01403601        | 13                           | Adeguamento dei terminali fognari in loc. Franscia   | € 200.000                         | C6  | O1        | 3f   |
| AG01403701  | Livigno                         | Livigno                | DP01403702        |                              | Adeguamento impianto di depurazione  | € 100.000                         | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01403801  | Lovero                          | Lovero                 | DP01403801        |                              | Manutenzione straordinaria collettore (per infiltrazioni da falda)   | € 50.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
|             |                                 |                        |                   |                              | Studio di fattibilità tecnico-economica per dismissione depuratore e collettamento media valle   | € 10.000                          | C6-C17  | O1        | 3f-3w  |
| AG01403201  | Valchiavenna                    | Mese                   | DP01404301        |                              | Costruzione dissabbiatore sul collettore in ingresso + vasca deposito sabbie   | € 25.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01404504  | Morbegno - Valle, Campo Erbolo  | Morbegno               | DP01404504        |                              | Realizzazione di bonifica, strada di accesso e posa nuova fossa settica  | € 70.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01404701  | Pedesina                        | Pedesina               | DP01404701        | 18                           | Collettamento dei reflui fognari di Gerola Alta e Pedesina all'impianto consortile di Rogolo *   | € 1.300.000                       | C6-C17  | O1        | 3f-3w  |
|             |                                 |                        |                   | 18                           | Collettamento dei reflui fognari di Gerola Alta e Pedesina all'impianto consortile di Rogolo * (solo progetto)   | € 70.000                          | C6-C17  | O1        | 3f-3w  |
| AG01404801  | Plantedo                        | Plantedo               | DP01404801        |                              | Adeguamento impianto di depurazione  | € 50.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01405203  | Ponte - Arigna                  | Ponte in Valtellina    | DP01405203        | 22                           | Adeguamento dell'impianto di depurazione DP01405203 (loc. Arigna)  | REALIZZATO                        | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3K   |
| AG01402001  | Ponte - Casacce                 | Ponte in Valtellina    | DP01405205        | 14                           | Adeguamento dello IAS DP01405205 (loc. Casacce)  | REALIZZATO                        | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3K   |
| AG01405204  | Ponte - Prestine                | Ponte in Valtellina    | DP01405204        | 23                           | Adeguamento dell'impianto di depurazione DP01405204 (loc. Prestine)  | REALIZZATO                        | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3K   |
| AG01402001  | Ponte - Tripolo                 | Ponte in Valtellina    | DP01405202        | 15                           | Adeguamento dell'impianto di depurazione DP01405202 (loc. Tripolo)   | REALIZZATO                        | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3K   |
| AG01405601  | Rogolo                          | Rogolo                 | DP01405601        |                              | Stazione sollevamento Mantello: rifacimento quadri elettrici   | € 15.000                          | C11   | O8        | 3f-3q  |
|             |                                 |                        |                   |                              | Stazione sollevamento Piussogno 1: rifacimento quadri elettrici  | € 15.000                          | C11   | O8        | 3f-3q  |
|             |                                 |                        |                   |                              | Collettore Traona: rifacimento tratta vicinanza ditta "Conforti e Bonini" - studio di fattibilità  | € 10.000                          | C6  | O1        | 3f   |
|             |                                 |                        |                   |                              | Impianto trattamento rifiuti speciali (prevevio autorizzazione)  | € 40.000                          | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |

| AGGLOMERATO |                         | COMUNE               | codice DEPURATORE | rif. Piano d'Ambito_Cap. 7.4 |  | investimenti<br>2016-2019 | rif. Piano d'Ambito_Cap. 6                        |           |  |
|-------------|-------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------|--|---------------------------|---|-----------|--|
| codice      | nome                    |                      |                   | codice intervento            | Tabella: "INTERVENTI PRIORITARI RELATIVI AI SEGMENTI FOGNATURA E DEPURAZIONE"  |                           | criticità   | obiettivi | interventi_rif. specifico: Cap.7 - paragrafo 7.4 |
| AG01406101  | Sondrio                 | Sondrio              | DP01406101        | 7                            | Impianto di depurazione intercomunale di Sondrio - Lavori adeguamento linee 1 e 2                                    | € 300.000                 | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
|             |                         |                      |                   |                              | Potenziamento collettore Albosaggia (con attraversamento ponte) - da verificare diametri ISE - studio di fattibilità | € 10.000                  | C6  | O1        | 3f-(2m)  |
|             |                         |                      |                   |                              | Realizzazione asfaltature e tettoia container  | € 40.000                  | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
|             |                         |                      |                   |                              | Adeguamento normativo impianto (DLgs 81/08)  | € 70.000                  | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01406501  | Teglio                  | Teglio               | DP01406504        | 24                           | Adeguamento scarichi fognari in loc. varie   | € 500.000                 | C19-C20-C21                                       | O8        | 3o-3f  |
|             |                         |                      |                   |                              | Adeguamenti stazioni di sollevamento - sostituzione pompe e basamenti (Tresenda-S.Giacomo-Runcasc)                   | € 15.000                  | C6-C11  | O1-O8     | 3f-3q-3t   |
| AG01406701  | Torre S. Maria          | Torre di Santa Maria | DP01406701        |                              | Costruzione dissabbiatore sul collettore in ingresso   | € 15.000                  | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |
| AG01407201  | Valdisotto              | Valdisotto           | DP01407201        | 12                           | Adeguamento ed ampliamento dell'impianto di depurazione di Valdisotto  | IN CORSO DI ESECUZIONE    | Intervento già a conoscenza dell'Ufficio d'Ambito |           |  |
| AG01407801  | Villa di Tirano - Motta | Villa di Tirano      | DP01407802        | 25                           | Adeguamento dell'impianto di depurazione DP01407802 (loc. Motta)   | € 300.000                 | C6-C11  | O1-O8     | 3l-3f-3k   |



SERVIZIO IDRICO INTEGRATO: TABELLE INVESTIMENTI

TABELLA RIASSUNTIVA: TOTALI

|                                   | ACO             | FGN            | TOTALI          |
|-----------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| TOTALE MANUTENZIONE STRAORDINARIA | € 11.741.027,85 | € 796.294,57   | € 12.537.322,42 |
|                                   |                 |                |                 |
| TOTALE INDICE QUALITATIVO         | € 1.467.760,83  | € 679.150,11   | € 2.146.910,93  |
|                                   |                 |                |                 |
| TOTALE INDICE QUANTITATIVO        | € 7.954.038,15  |                | € 7.954.038,15  |
|                                   |                 |                |                 |
| TOTALE KM RETE DA RIFARE          | € 7.892.091,83  | € 3.599.492,25 | € 11.491.584,08 |
|                                   |                 |                |                 |
| TOTALE KM RETE INVESTIMENTO       | € 1.330.145,15  | € 1.841.888,77 | € 3.172.033,92  |
|                                   |                 |                |                 |
| TELECONTROLLO                     | € 379.324,09    | € 844.000,00   | € 1.223.324,09  |
|                                   |                 |                |                 |
| REGOLARIZZAZIONE CONCESSIONI      | € 150.000,00    |                | € 150.000,00    |
|                                   |                 |                |                 |
| GEOREFERENZIAZIONE                | € 1.500.000,00  |                | € 1.500.000,00  |
|                                   |                 |                |                 |
| IMPREVISTI                        | € 796.358,00    | € 810.000,00   | € 1.606.358,00  |
|                                   |                 |                | € 41.781.571,59 |
| PARZIALI                          | € 33.210.745,90 | € 8.570.825,69 | € 41.781.571,59 |
| TOTALE ACQ+FOG                    |                 |                | € 41.781.571,59 |
|                                   |                 |                |                 |
| TOTALE DEP                        |                 |                | € 3.605.000     |
|                                   |                 |                |                 |
| TOTALE                            |                 |                | € 45.386.571,59 |