

## RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO AL PIANO DEGLI INTERVENTI

### *Allegato 1*

Area Tecnica  
Il Direttore  
Raffaele Pellettieri

## **Allegato 1**

### **PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

#### **INFORMAZIONI GENERALI**

<b>EGRIB</b>	<b>Regione Basilicata</b>	<b>Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale</b>
Data di compilazione	Soggetto responsabile della stesura <b>Acquedotto Lucano SpA</b>	Gestore del S.I.I. <b>Acquedotto Lucano S.p.A.</b>

#### **Capitolo 1. Caratteristiche del territorio di riferimento e obiettivi generali della pianificazione**

##### *1.1. Quadro normativo di riferimento regionale*

- Legge Regionale 63/1996 modificata ed integrata con Legge Regionale del 23/06/2003, n. 23 - Questa legge ha recepito, nell'ordinamento regionale, la Legge Galli. Con essa venne istituito il Servizio Idrico Integrato, con l'individuazione di un Ambito Unico per l'intera regione; vengono, inoltre, definite le forme di cooperazione tra gli Enti Locali, da cui scaturisce l'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale.
- Legge Regionale 33/2010 - Questa legge, recependo il disposto dalla legge nazionale 42/10, sulla riforma degli enti locali, ha previsto la messa in liquidazione dell'Autorità d'Ambito. Nella legge citata le funzioni dell'AATO, una volta completata la liquidazione, vengono affidate ad un nuovo Ente, definito Conferenza Interistituzionale Idrica. Si stabilisce inoltre che, nelle more dell'istituzione del nuovo Ente, l'AATO continui ad svolgere la sua attività per garantire la continuità amministrativa del SII.
- Legge Regionale 26/2011 - Revoca la liquidazione e provvede ad attribuire ad un Commissario i poteri necessari per assicurare la continuità amministrativa del Servizio Idrico Integrato, provvedendo nel contempo alla residua gestione liquidatoria. Il Commissario si avvale delle risorse umane presenti presso la soppressa Autorità d'Ambito subentrando ai rapporti giuridici attivi e passivi del precedente Ente.
- Legge Regionale n01/2016 – Istituzione dell'EGRIB – Ente di Governo della Risorsa Idrica e dei Rifiuti della Regione Basilicata

##### *1.2 Obiettivi generali della pianificazione*

Gli sforzi maggiori della futura programmazione d'ambito sono rivolti sicuramente al superamento delle procedure di infrazione in corso con la Comunità Europea per il servizio di depurazione, ulteriormente.

Per il superamento di tale criticità, a parte la nuova programmazione in fase di definizione con la Regione Basilicata (PO FESR 2014-2020 e Patto per la Basilicata), sono in fase di progettazione o di realizzazione interventi per l'adeguamento e/o rifacimento di reti ed impianti per complessivi M€ 185, di cui M€ 32,2 con finanziamenti derivanti dal Piano Nazionale per il Sud – CIPE n. 60/2012, 26 M€ dal DM 1179/04, 13 M€ dalla Delibera CIPE 79/12 e la restante parte con investimenti pubblici derivanti dall'Accordo di Programma Quadro sottoscritto dalla Regione Basilicata con i Ministeri dell'Ambiente e del Territorio, dell'Economia e delle Finanze, delle Infrastrutture e dei Trasporti, delle Politiche Agricole e Forestali.

Di detta programmazione, la previsione di completamento di nuove opere per il 2017 è pari a 76 M€.

Il Programma, tra le altre, prevede il completamento della conturizzazione delle utenze e delle fontane pubbliche

### *1.3 Caratteristiche del territorio e dell'infrastrutturazione presente*

La Basilicata è localizzata tra la Campania a ovest, la Puglia a nord e ad est, la Calabria a sud. La superficie è di 9.992 kmq; la popolazione di 578.036 abitanti (ISTAT 2011) divisi nei 131 comuni delle province di Potenza e di Matera. Nei suoi circa 10.000 kmq il territorio è per il 70% montuoso, per il 20% di collina e per il 10% di pianura. Si caratterizza in una parte occidentale, montuosa, dalla parte litorale e centrale collinosa, più alta e boschiva nel melfese fino alla Murgia materana.

La variabilità della geomorfologia della Basilicata origina una complessa rete idrografica, sia superficiale che sotterranea.

Il sistema idrografico, determinato dalla presenza della catena appenninica che attraversa il territorio occidentale della regione, è incentrato sui cinque fiumi con foce nel mar Jonio (da est verso ovest Bradano, Basento, Cavone, Agri e Sinni - Fig. 1), i cui bacini nel complesso si estendono per circa il 70% sul territorio regionale.

La restante porzione è interessata dal bacino di destra del fiume Ofanto che sfocia nel mar Adriatico e dai bacini dei fiumi Sele e Noce con foce nel Mar Tirreno.

Il regime dei corsi d'acqua lucani è tipicamente torrentizio, caratterizzato da massime portate durante il periodo invernale e da un regime di magra durante la stagione estiva.

Si individuano 9 bacini idrografici con un'estensione territoriale complessiva di 11.171,18 Kmq.

Numerosi corsi d'acqua sono stati intercettati mediante la costruzione di dighe e traverse, di cui solo 3 sono utilizzati per uso idropotabile (invaso del Camastra, invaso del Pertusillo e l'invaso di Monte Cotugno).

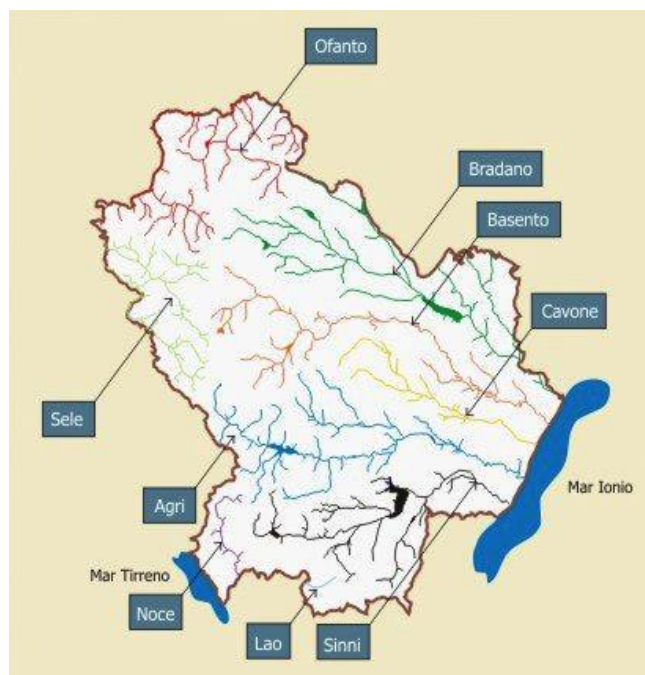


Fig. 1

L'estensione del territorio regionale, la sua particolare orografia, la concentrazione delle risorse idriche nella parte montana della regione, l'elevato numero di centri abitati con scarsa popolazione residente e molto distanti tra loro costituiscono le principali criticità per il servizio idrico integrato della Basilicata.

Non ultimo bisogna considerare che negli ultimi due anni alcuni comuni della costiera jonica sono stati interessati da diversi eventi calamitosi (alluvioni) che hanno compromesso diverse infrastrutture fognarie e depurative costringendo il Gestore del S.I.I. ad investimenti non previsti.

Le infrastrutture attualmente gestite da Acquedotto Lucano S.p.A. sono di seguito riportate in forma aggregata:

• Sorgenti	518
• Pozzi	60
• Serbatoi	860
• Reti di distribuzione	6.827 km
• Derivazioni a servizio degli utenti	378 km
• Reti fognarie	3.565 km
• Sollevamenti idrici	126
• Sollevamenti fognari	105
• Impianti di depurazione	175 gestiti 11 non in esercizio
• Impianti di potabilizzazione	2
• Lunghezza reti grandi adduttori	3.764 km

## Capitolo 2. Criticità nell'erogazione del S.I.I.

Le criticità per il ciclo di pianificazione 2016-2019 ed i relativi indici di performance sono state associate seguendo le linee guida dell'EGRIB (Autorità Idrica della Basilicata) coerentemente con il vigente Piano d'Ambito .

Vi è stata una nuova riclassificazione delle criticità rispetto a quella del Pdl 2014-2017 con un cambiamento degli indici di performance.

Nel foglio di lavoro "criticità & indicatori" del file "Mappa criticità" sono state riportate le informazioni sulle nuove criticità secondo la determina 2/2016 AEEGSI, eseguite le associazioni con le criticità del Pdl 2014-2017.

Prima di entrare nel merito dei criteri utilizzati per la definizione delle criticità, così come individuate dall'AEEGSI con Determina n. 2/2016, è necessario evidenziare alcune difficoltà oggettive che giustificano le difficoltà a dare esatta misura di parte significativa delle criticità.

Infatti, con il passaggio delle opere all'ATO Idrico Basilicata, i precedenti Gestori, ed in particolare i Comuni, non furono in grado di trasferire una conoscenza dettagliata delle opere esistenti in termini sia di caratteristiche fisico meccaniche sia sulla loro età, dato evidentemente non sanabile dal Gestore.

Per quanto attiene la misura dei volumi idrici prelevati ed immessi in rete, la Regione ha individuato la Società partecipata Acqua SpA alla attuazione di un finanziamento finalizzato alla conturizzazione telemisurata dei volumi idrici, sia potabili sia irrigui sia industriali, per il bilancio idrico regionale.

Detto intervento, ad oltre 10 anni dal suo avvio, non è stato concluso per cui Acquedotto Lucano SpA non è in grado, se non attraverso pochi punti di misura ed alcune valutazioni indirette (ore di pompaggio, ecc), di produrre un corretto bilancio idrico.

Pare superfluo sottolineare come il lavoro svolto per dar seguito a quanto richiesto con la suddetta Determina sia monco di una importante parte dei valori necessari a misurare correttamente il superamento parziale delle stesse criticità e dei livelli di performance rispetto al programma degli investimenti, ad eccezione di investimenti su opere puntuali (impianti di depurazione e di sollevamento, serbatoi, ecc).

Tutte le criticità sono state valutate rispetto alle attività gestionali del 2015.

Si osserva che permangono tutte le criticità della vecchia programmazione 2014-2017.

Le criticità rilevate al 31.12.2015 e relative agli interventi programmati per il periodo di pianificazione 2016-2019 sono classificabili in cinque aree tematiche come da Determina 2/2016 AEEGSI:

- Area A "Criticità nella adduzione";

- Area P “Criticità nella Potabilizzazione”;
- Area B “Criticità nella distribuzione”;
- Area C “Criticità del servizio di fognatura (reti nere)”;
- Area D “Criticità degli impianti di depurazione”

## Area A “Criticità nell’approvvigionamento idrico”

Fanno parte di quest’area le seguenti criticità:

- A1.1 – Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell’approvvigionamento;
- A5.1- Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione rotture;
- A7.1 – Inadeguate condizioni fisiche delle condotte;
- A9.1 – Non totale copertura dei misuratori nelle infrastrutture di adduzione;

Il sistema di approvvigionamento idrico lucano è garantito per la gran parte degli abitati attraverso importanti schemi idrici intercomunali che prelevano acqua da sorgenti profonde ed integrati da due potabilizzatori; gran parte degli abitati, per quanto attiene le aree periurbane e le numerose aree rurali è servito, di contro, da piccole sorgenti di carattere superficiale. Alcune aree (la città di Matera e buona parte degli abitati del Vulture) sono servite da schemi in gestione ad Acquedotto Pugliese.

Ad eccezione dello Schema Marmo a servizio dell’Area Nord della Basilicata, tutti gli altri schemi hanno disponibilità idriche più che sufficienti a soddisfare le esigenze idropotabili; un apposito intervento in fase di realizzazione consentirà di risolvere la problematica dello schema Marmo e di risolvere la criticità A1.1.

La Basilicata ha una forte instabilità geologica che interessa quasi completamente la provincia di Matera e parte importante della provincia di Potenza; gli oltre 3000 km di rete di adduzione attraversano dette aree a forte instabilità con argille molto aggressive che sono la causa di numerose interruzioni di approvvigionamento ai serbatoi cittadini; a ciò si aggiunga l’elevata pressione di esercizio delle condotte (fino a 70 atm.) che risultano fortemente sollecitate.

Quanto detto determina le criticità A5.1 ed A7.1, relative al tasso di interruzioni ed alle inadeguate condizioni fisiche della rete, alle quali si provvederà in parte con il programma di investimenti attraverso la sostituzione delle condotte più obsolete, il raddoppio e/o l’anellamento e/o l’interconnessione delle condotte esistenti ed il potenziamento dei volumi di compenso e di riserva dei serbatoi di linea.

Per quanto detto nelle premesse, la criticità gestionale più importante in termini di controllo dei volumi è legata al completamento del progetto di conturizzazione attuato da altra struttura.

## Area P “Criticità nella potabilizzazione”

Fa parte di quest'area la seguente criticità:

P5.2 – Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto.

La criticità deriva dalla mancanza di un sistema di filtrazione a carboni attivi nella linea di trattamento del potabilizzatore di Montalbano Jonico a servizio della costa jonica lucana, la cui realizzazione non trova copertura nel programma degli investimenti messi in campo nel periodo 2016-2019.

## **Area B “Criticità nella distribuzione”**

Fanno parte di quest'area le seguenti criticità:

- B1.4 Alto tasso di rottura nelle condotte;
- B1.5 Alto tasso di rottura nelle apparecchiature meccaniche;
- B3.1 Discontinuità del servizio;
- B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione;
- B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione;
- B6.3 Pressioni eccessive;
- B8.1 Inadeguate capacità di compenso e riserva dei serbatoi;
- B10.2 Cattivo funzionamento e vetustà dei misuratori.

Per quanto detto più volte, la mancanza di un sistema integrato di misura dei volumi rende complicata la misura delle possibili criticità riscontrabili in rete; di conseguenza, sono state considerate le succitate criticità, fortemente interconnesse tra di loro, ad esclusione della B8.1, ma si è scelto di misurare la B4.1 e la B5.1 pur con la consapevolezza che le performance preventivate incideranno positivamente anche sulla B1.4, B1.5, B3.1 e B6.3.

La stima delle perdite è intorno al 50% e deriva in parte dalla obsolescenza delle reti (e in molti casi dalle derivazioni a servizio dei privati con microperdite diffuse e difficilmente localizzabili) legate ad una pressione media di esercizio molto alta a causa della orografia collinare e/o montuosa di gran parte degli abitati gestiti, per quanto in molti casi si è proceduto alla separazione della rete di distribuzione in zona alta e zona bassa.

Per quanto attiene la criticità B8.1, si evidenzia che la stessa riguarda prevalentemente i serbatoi a servizio di aree periurbane e rurali, con pochissime eccezioni per i centri abitati e che il programma degli investimenti 2016-2019 non prevede interventi atti a migliorare la performance.

## **Area C “Criticità del servizio di fognatura (reti nere)”**

Fanno parte di quest'area le criticità:

- C1.1 Mancanza parziale o totale delle reti di raccolta e collettamento dei reflui;
- C2.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte;
- C4.1 Inadeguatezza dimensionale delle condotte;
- C6.2 Ostruzione parziale o totale delle condotte.

La criticità maggiore del sistema di collettamento è legata al funzionamento misto della gran parte dei collettori fognari, spesso dimensionati solo per il trasporto delle acque nere, a causa della progressiva immissione di caditoie stradali operata dalle Amministrazioni comunali prima dell'avvio del SII.

L'altra problematica è legata alla mancata copertura del servizio che riguarda in piccola parte i centri abitati e, soprattutto, alcune popolate aree periurbane e rurali sparse sul territorio comunale.

La criticità C6.2 è strettamente legata al sistema impropriamente misto ed infatti la gran parte dei casi viene registrato in occasione delle precipitazioni piovose di maggiore entità, atteso che la natura collinare e montuosa degli agglomerati lucani consente velocità di scorrimento adeguate ad evitare l'accumulo di materiale lungo i collettori.

Il programma degli investimenti consentirà la riduzione delle criticità C1.1, C2.1 e C6.1; per quanto attiene la criticità C4.1, i Comuni lì dove possibile stanno procedendo a spostare le caditoie sulla rete delle acque bianche consentendo una progressiva riduzione di apporti impropri che determinano le criticità C4.1 e C6.2 ed incidono negativamente sul processo depurativo a valle.

#### **Area D "Criticità degli impianti di depurazione"**

- D1.1 Assenza totale o parziale del sistema di depurazione;
- D2.3 Inadeguatezza apparecchiature meccaniche;

Le criticità depurative riscontrate al momento del passaggio di gestione delle opere al SII erano spesso legate alla cattiva conduzione degli impianti; l'azione messa in campo in questi 12 anni ha consentito il raggiungimento di un livello per lo meno sufficiente di funzionalità dei depuratori esistenti.

Le maggiori criticità sono legate alla mancanza di un sistema trattamento che riguarda ancora, ad oggi, alcuni centri abitati, anche popolosi, e la inadeguatezza delle apparecchiature, per vetustà e rendimento.

Il piano degli investimenti consentirà la sostanziale risoluzione della criticità D1.1 ed una decisa riduzione anche della D2.3.



Si precisa che è in corso di definizione con la Regione Basilicata un Accordo di Programma Quadro che consentirà nei prossimi anni la risoluzione pressochè totale delle criticità depurative anche in relazione alle infrazioni comunitarie che riguardano circa 40 agglomerati lucani.

## **Area G “Criticità nel servizio all’utenza”**

### **G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione**

La criticità è legata sostanzialmente alla difficoltà a garantire il programma di lettura annuale sostanzialmente per due motivi:

- l’ubicazione dei punti di consegna all’interno delle abitazioni (oltre il 50% del totale) aggravato dal numero consistente di stabili chiusi e, quindi, da una oggettiva difficoltà di accesso per la lettura;
- l’inadeguato numero di addetti da destinare a detta attività.

Di contro molto è stato fatto per adeguare il sistema di lettura che avviene attraverso la lettura ottica dei misuratori che sono stati georeferenziati ed associati sia al serbatoio di approvvigionamento sia al sistema di trattamento.

Anche la gestione della fatturazione non è motivo di criticità e, comunque, si sta procedendo alla acquisizione di un ERP in grado di migliorare ulteriormente la gestione della clientela, anche alla luce delle prescrizioni dell’Ente di Governo e dell’AEEGSI.

## **Area M “Criticità generali della gestione”**

M1.1 Margini di miglioramento della efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento;

M1.5 Margini di miglioramento della efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di depurazione

M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e in adduzione

Le criticità considerate riguardano gli elevati consumi energetici che si registrano nella gestione del sistema di adduzione e di depurazione legati, sostanzialmente, oltre che alle condizioni orografiche e idrogeologiche di gran parte del territorio lucano anche alla vetustà delle apparecchiature.

La soluzione passa attraverso un programma di interventi che Acquedotto Lucano sta cercando di definire con la Regione Basilicata con la finalità di sostituire le elettropompe degli impianti di sollevamento e di produrre, attraverso FER, energia in autoconsumo presso i principali impianti di depurazione.

### CAPITOLO 3 - INDICATORI DI PERFORMANCE DEL SII E LIVELLO ATTUALE

Ad ognuna delle criticità elencate nel capitolo “Criticità nell’erogazione dell’SII” è stato associato un indice di performance. A ciascun indice di performance è stato quindi associato un livello attuale ed un livello obiettivo.

**Tabella 1 - Quadro sinottico relativo agli Indicatori di performance dell'Area Approvvigionamento Idrico**

Criticità AEGSI	Sotto Area	Località Interessate	Popolazione interessata	Incidenza su popolazione ATO	Indicatore performance	criterio utilizzato	Unità di misura	Grado di attendibilità indicatore	Livello criticità al 31.12.2015
A1.1	A1	Bella, Muro Lucano e Baragiano	13.383	2,32	incidenza su popolazione totale ATO	per l'indicatore si è utilizzato la popolazione residente negli abitati a rischio erogazione in termini di disponibilità della risorsa	% popolazione / popolazione totale	1	2,32
A5.1	A5	VARIE	450.000	78,00	ore di interruzione x utenti interessati / ore annue x utenti serviti	per l'indicatore si è fatto riferimento alle interruzioni avvenute nel 2015 e la popolazione interessata dalla singola interruzione	% ore di interruzione x utenti interessati / ore annue x utenti serviti	1	0,46
A7.3	A7	Varie	300.000	52,03	apparecchiature inadeguate / apparecchiature totali	per l'indicatore sono state considerate le apparecchiature inadeguate rispetto a quelle complessivamente installate	% apparecchiature inadeguate / apparecchiature totali	2	30,00
A9.1	A9	Varie	576.619	100,00	misuratori esistente / punti di misura	l'indicatore riporta il numero dei punti misurati a quelli da misurare	% misuratori esistenti / punti di misura	2	4,17

Per l'indicatore A1.1 si è fatto riferimento alla popolazione interessata dalla criticità (che riguarda 3 abitati) rispetto a quella servita da Acquedotto Lucano.

Per l'indicatore A5.1 si è fatto riferimento al numero di ore di interruzione ed alla popolazione coinvolta dalla stessa rispetto alle ore annue ed alla popolazione interessata dalla criticità.

Per l'indicatore A7.3 si è fatto riferimento al rapporto tra apparecchiature con più di 30 anni di esercizio rispetto a quelle inserite negli schemi di adduzione.

Per l'indicatore A9.1 l'indicatore riporta il numero di misuratori esistenti a quelli necessari per la misura dei flussi sugli schemi gestiti (prese, nodi, serbatoi, ecc).

**Tabella 2 - Quadro sinottico relativo agli Indicatori di performance dell'Area Potabilizzazione**

P5.2	P5	varie	200.000	35,00	impianti con sottoprodotti / impianti totali	l'indicatore riporta i potabilizzatori con problematica di sottoprodotti nella disinfezione rispetto ai depuratori gestiti	% impianti con sottoprodotti / impianti totali	1	50,00
------	----	-------	---------	-------	--	--	--	---	-------

Per l'indicatore P5.2 si è fatto riferimento al rapporto tra l'impianto con criticità rispetto agli impianti gestiti.

**Tabella 3 - Quadro sinottico relativo agli Indicatori di performance della Distribuzione**

B1.4	B1	Varie	576.619	100,00	n° rotture / KM di rete	l'indicatore riporta il numero di rotture registrate sulle reti di distribuzione nel 2015 ai km complessivamente gestiti	% numero di rotture / km di rete	1	0,98
B4.1	B4	Varie	576.619	100,00	volumi fatturati / volumi immessi in rete	L'indicatore riporta i volumi fatturati a quelli immessi nelle reti di distribuzione	% volumi fatturati / volumi immessi in rete	2	50,00
B5.1	B5	varie	576.619	100,00	numero di perdite per km di rete gestita / km di rete gestita	L'indicatore riporta il numero di perdite complessivamente registrate nel 2015 ai km di rete gestita	% numero di perdite per km di rete gestita / km di rete gestita	2	1,00
B6.3	B6	varie	60.000	10,00	km di rete con pressione di esercizio superiore a 8 atm / km di rete gestita	l'indicatore considera come criticità i km di rete con pressioni di esercizio superiori ad 8 atm rispetto ai km di rete complessivamente gestiti	% km di rete con pressione di esercizio superiore a 8 atm / km di rete gestita	3	15,00
B8.1	B8	varie	85.000	15,00	serbatoi insufficienti su totali	l'indicatore riporta il numero di serbatoi con limitate capacità di riserva e di compenso ai serbatoi complessivamente gestiti	% serbatoi insufficienti / totali	2	10,00
B10.2	B10	varie	576.619		misuratori vetusti / utenze totali	l'indicatore tiene in conto dei contatori montati da oltre 15 anni rispetto ai totali gestiti	% misuratori vetusti / utenze totali	2	15,00

La criticità B1.4 è stata misurata nel rapporto tra il numero di perdite riscontrate nel 2015 rispetto ai km di rete di distribuzione complessivamente gestite.

La criticità B4.1 è stata misurata nel rapporto tra volumi fatturati e quelli stimati immessi in rete nel 2015 e tiene in conto sia delle perdite amministrative sia di quelle tecniche.

La criticità B5.1 riporta il numero di perdite registrate nel 2015 ai km di rete gestita.

La criticità B6.1 riporta i km di rete gestita con pressione di esercizio superiore alle 8 atm rispetto ai km complessivamente gestiti.

La criticità B10.2 tiene in conto dei contatori con vetustà superiore a 15 anni rispetto a quelli complessivamente presenti.

**Tabella 4 - Quadro sinottico relativo agli Indicatori di performance della Fognatura**

C1.1	C1	varie	75.000	13,00	utenze servite dalla fognatura / utenze totali	l'indicatore rapporta gli utenti non serviti da fognatura rispetto al totale della popolazione	% utenze servite da fognatura / utenze totali	2	87,00
C2.1	C2	varie	5766.619	22,00	n° rotture / n° impianti di sollevamento	l'indicatore rapporta il numero di rotture complessivamente registrate nel 2015 rispetto agli impianti serviti	% numero rotture / impianti di sollevamento	2	2,00
C4.1	C4	VARIE	400.000	100,00	Km di rete inadeguati / km di rete	l'indicatore rapporta il numero di km di rete inadeguati rispetto ai km di rete complessivamente gestiti	% numeri di ostruzione / km di rete	2	0,24
C6.2	C6	VARIE	400.000	100,00	numeri di ostruzione / km di rete	l'indicatore rapporta il numero di ostruzioni complessivamente registrate nel 2015 rispetto ai km di rete complessivamente gestiti	% numeri di ostruzione / km di rete	2	0,24

La criticità C1.1 è stata misurata nel rapporto tra il numero di utenti non serviti da fognatura rispetto agli utenti complessivamente gestiti relativamente all'anno 2015.

La criticità C2.1 è stata misurata nel rapporto tra le rotture complessivamente registrate nel 2015 rispetto ai km di rete gestita.

La criticità C4.1 rapporta i km di rete inadeguati (stimati tra i collettori dimensionati per acque nere e destinati ad uso misto) rispetto ai km di rete fognaria complessivamente gestiti

La criticità C6.2 rapporta il numero di ostruzioni registrate in rete nel 2015 ai km di rete gestita

**Tabella 5 - Quadro sinottico relativo agli Indicatori di performance della Depurazione**

D1.1	D1	Albano di Lucania, Carbone, Calvera, Chiaromonte, Teana, Fardella, San Costantino A., Cersosimo, Pisticci, San Chirico N., Acerenza, Pietragalla, Barile, Oppido L.	32.550	5,64	Abitanti non serviti / abitanti eq totali	l'indicatore considera la percentuale di popolazione attualmente non servita da impianto di depurazione	% abitanti equivalenti non serviti / abitanti totali		5,64
D2.3	D2	varie	300.000	100,00	Apparecchiature obsolete/apparecchiature totali	l'indicatore rapporta la percentuale delle apparecchiature obsolete, ossia con tempo di utilizzo superiore a 15 anni, a quelle totali	% apparecchiature obsolete / totali	3	30,00

La criticità D1.1 rapporta il numero di abitanti equivalenti non serviti da depurazione agli abitanti equivalenti totali del SII; la criticità riguarda i seguenti abitati: Albano di Lucania, Carbone, Calvera, Chiaromonte, Teana, Fardella, San Costantino A., Cersosimo, Pisticci, San Chirico N., Acerenza, Pietragalla, Barile, Oppido L.; il piano degli investimenti al 2019 e la programmazione in corso con la Regione Basilicata consentirà di annullare detta criticità presumibilmente al 2021.

La criticità D2.3 rapporta il numero di apparecchiature obsolete presenti sugli impianti a quelle complessivamente presenti; anche in tal caso l'indice di criticità è destinato a ridursi in maniera significativa grazie al piano degli investimenti previsto al 2019.

**Tabella 6 - Quadro sinottico relativo agli Indicatori di performance del Servizio all'utenza**

G1.1	G1	Varie	576619	100	Lecture effettuate annualmente/lecture da effettuare	l'indicatore considera la percentuale di lecture annue effettuate valutato rispetto alle lecture da effettuare annualmente	% a Lecture effettuate annualmente/lecture da effettuare	1	69
------	----	-------	--------	-----	--	--	--	---	----

La criticità G1.1 rapporta il numero di lecture effettuate nel corso dell'anno alle lecture da effettuare; la criticità riguarda principalmente la Provincia di Potenza per il posizionamento di misuratori all'interno delle abitazioni e l'elevato numero di stabili chiusi oltre che la carenza di personale addetto alla attività

**Tabella 7 - Quadro sinottico relativo agli Indicatori di performance delle Criticità generali della gestione**

M1.1	M1	Varie	450000	78,00	n Impianti da efficientare/impianti totali	L'indicatore rapporta il numero di impianti di sollevamento a servizio della adduzione da efficientare rispetto al numero totale degli impianti di sollevamento a servizio della adduzione	% n Impianti da efficientare/impianti totali	1	100
M1.5	M1	Varie	576.619	100,00	KWh consumati annualmente/KWh consumati nel 2015	L'indicatore rapporta i consumi energetici annuali per la depurazione ai consumi registrati per lo stesso servizio nel 2015	% KWh consumati annualmente/KWh consumati nel 2015	1	1
M4.1	M4	varie	576.619	100,00	Impianti da efficientare/impianti totali	L'indicatore rapporta il numero di impianti di sollevamento a servizio della adduzione da efficientare rispetto al numero di impianti di sollevamento totali a servizio della adduzione	% Impianti da efficientare/impianti totali	1	25

La criticità M1.1 rapporta il numero di impianti di sollevamento sui quali operare l'efficientamento economico e funzionale rispetto alla totalità dei sollevamenti a servizio della stessa adduzione. Si tratta di n.8 impianti per i quali va contestualmente garantita sia la sostituzione delle macchine e delle elettropompe sia finanziato un sistema di produzione in autoconsumo di energia elettrica tramite FER

La criticità M1.4 rapporta i consumi annuali di energia elettrica sui depuratori al dato di consumo del 2015; la riduzione della criticità passa attraverso un organico sistema di interventi atti ad efficientare le apparecchiature ed a produrre energia in autoconsumo attraverso le FER.

La criticità M4.1r rapporta il numero di impianti di sollevamento sui quali operare l'efficientamento delle apparecchiature rispetto alla totalità dei sollevamenti a servizio della stessa adduzione; per quanto già detto nella criticità M1.1, su 6 degli 8 impianti va considerata la sistematica sostituzione delle macchine e delle elettropompe i cui rendimenti, trattandosi di macchine con oltre 30 anni di vita utile, sono assolutamente inadeguati rispetto alle performance garantite dalle nuove tecnologie.

#### CAPITOLO 4 - CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Il piano degli investimenti messo in campo da Acquedotto Lucano tiene in conto delle diverse linee di finanziamento in essere con la Regione Basilicata, ossia:

- Accordo di Programma Quadro;
- DM 1179/04;
- CIPE 60/2012;
- CIPE 79/2012;
- Riprogrammazione FAS 2000-2006 ed FSC 2007-2013.

Alla parte pubblica, va considerata quella riveniente dagli investimenti a carico della tariffa; va precisato che gli stessi, pari a oltre 4 M€ annui, sono utilizzate per quelle manutenzioni straordinarie che consentono il mantenimento degli attuali standard di qualità del servizio e che, pertanto, non incidono sul miglioramento delle criticità prospettate.

Unica eccezione prevista è quella relativa al cofinanziamento di un intervento di conturizzazione delle utenze pubbliche che determina un impegno di spesa a carico di Acquedotto Lucano pari a € 358.606.

Il piano complessivo degli investimenti che incidono sul miglioramento delle criticità nel quadriennio 2016-2019 ammonta a complessivi € 135.664.435,21, secondo i quadri riepilogativi di seguito riportati, suddivisi per anno e per settore (adduzione, distribuzione, fognatura e depurazione):

**Tabella 1. - Previsione Investimenti PDL 2016-2019 suddivisa tra investimenti pubblici ed investimenti a carico della tariffa**

	Investimento da tariffa 2016	Investimento pubblico 2016	Investimento da tariffa 2017	Investimento pubblico 2017	Investimento da tariffa 2018	Investimento pubblico 2018	Investimento da tariffa 2019	Investimento pubblico 2019
Investimenti adduzione	€ -	€ 689.072,48	€ -	€ 2.839.369,00	€ -	€ 6.150.000,00	€ -	€ 2.100.000,00
Investimenti distribuzione	€ 3.130.000,00	€ 2.529.092,10	€ 3.130.000,00	€ 6.590.851,42	€ 3.130.000,00	€ 10.523.190,09	€ 3.130.000,00	€ 12.797.862,09
Investimenti fognatura	€ 200.000,00	€ 3.800.913,79	€ 200.000,00	€ 3.404.350,00	€ 200.000,00	€ 5.856.182,78	€ 200.000,00	€ 7.550.000,00
Investimenti depurazione	€ 730.000,00	€ 296.216,00	€ 730.000,00	€ 5.748.101,78	€ 730.000,00	€ 26.539.233,68	€ 730.000,00	€ 22.010.000,00
<b>Totale</b>	<b>€ 4.060.000,00</b>	<b>€ 7.315.294,37</b>	<b>€ 4.060.000,00</b>	<b>€ 18.582.672,20</b>	<b>€ 4.060.000,00</b>	<b>€ 49.068.606,55</b>	<b>€ 4.060.000,00</b>	<b>€ 44.457.862,09</b>

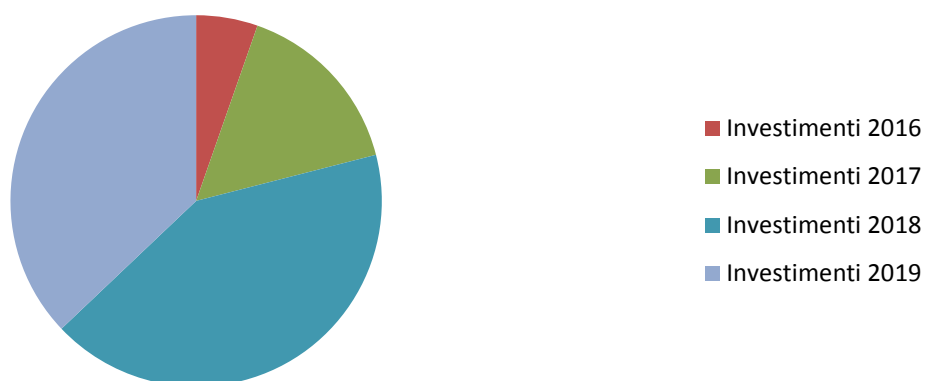
**Tabella 2. - Previsione complessiva Investimenti PDL 2016-2019**

	Investimenti 2016	Investimenti 2017	Investimenti 2018	Investimenti 2019
Investimenti adduzione	€ 689.072,48	€ 2.839.369,00	€ 6.150.000,00	€ 2.100.000,00
Investimenti distribuzione	€ 5.659.092,10	€ 9.720.851,42	€ 13.653.190,09	€ 15.927.862,09
Investimenti fognatura	€ 4.000.913,79	€ 3.604.350,00	€ 6.056.182,78	€ 7.750.000,00
Investimenti depurazione	€ 1.026.216,00	€ 6.478.101,78	€ 27.269.233,68	€ 22.740.000,00

Totale	€ 11.375.294,37	€ 22.642.672,20	€ 53.128.606,55	€ 48.517.862,09
--------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Come evidenziato nel Grafico 1, la distribuzione degli investimenti interesserà prevalentemente il biennio 2018 – 2019; infatti nel 2016 e nel 2017 saranno posti in atto investimenti pari rispettivamente al 8,38% ed al 16,69% di quelli complessivamente previsti; la previsione nel 2018 è pari al 39,16% mentre nel 2019 è del 35,76%.

**Grafico 1 - Distribuzione annuale investimenti**



Per quanto attiene le aree degli investimenti, nelle tabella 3, 4, 5 e 6 vengono riportati gli investimenti annuali relativi alla adduzione, distribuzione, fognatura e depurazione

**Tabella 3. - Investimenti adduzione**

ID	Interventi	2016		2017		2018		2019	
		tariffa	pubblico	tariffa	pubblico	tariffa	pubblico	tariffa	pubblico
43	Razionalizzazione dello Schema idrico del Marmo				€ 1.000.000,00		€ 800.000,00		
45	Schema del Vulture - Lavori di potenziamento ed ottimizzazione delle opere di alimentazione alternativa dello schema Vulture servito dall'acquedotto del Sele – Calore, alla luce dei nuovi fabbisogni civili agricoli ed industriali.				€ 500.000,00		€ 2.500.000,00		€ 1.500.000,00
17	Schema Frida - Potenziamento e razionalizzazione dello schema Frida - 1° lotto				€ 600.000,00				
46	Potenziamento del Ramo Sud dello Schema Basento-Camastra				€ 250.000,00		€ 2.050.000,00		
44	Schema Camastra - Adeguamento funzionale e razionalizzazione del flusso				€ 100.000,00		€ 800.000,00		€ 600.000,00
18	Schema Frida - Potenziamento e razionalizzazione dello schema Frida - 3° lotto		€ 689.072,48		€ 389.369,00				
	<b>Totale</b>	€ -	€ 689.072,48	€ -	€ 2.839.369,00	€ -	€ 6.150.000,00	€ -	€ 2.100.000,00



L'intervento con ID 43, in fase di completamento, consentirà la risoluzione della criticità A1.1 per gli abitati di Bella, Muro Lucano e Baragiano grazie alla realizzazione di una batteria di pozzi profondi e del relativo sistema di raccolta ed adduzione verso i serbatoi cittadini.

L'intervento con ID45 serve a garantire l'approvvigionamento alternativo allo Schema del Vulture, attualmente servito da Acquedotto Pugliese attraversamento il Canale Principale del Sele. Dovendo lo stesso essere dismesso per manutenzione straordinaria, lo scopo dell'intervento è la realizzazione di interventi che consentiranno l'erogazione idrica attraverso lo schema dell'Ofanto.

Gli interventi con ID 17 e 46, il primo in avanzata fase di esecuzione, il secondo in progettazione, consentiranno la messa in sicurezza di alcune tratta degli Schemi Frida e Basento-Camastra con una sensibile riduzione delle ore di interruzione della erogazione idrica degli abitati serviti dagli stessi schemi.

L'intervento con ID44, in fase di progettazione, prevede la sostituzione di alcune condotte inadeguate dello schema Basento Camastra attualmente in acciaio con tipologia di giunti a piombo.

L'intervento con ID18, in fase di avanzata esecuzione, prevede la realizzazione di un sistema di misure di livello e portate di parte dello schema Frida.

**Tabella 4. - Investimenti distribuzione**

ID	Interventi	2016		2017		2018		2019	
		tariffa	pubblico	tariffa	pubblico	tariffa	pubblico	tariffa	pubblico
65	Interventi di migliona sui punti di misura a carico della tariffa anni 2016 2019	€ 215.000,00		€ 215.000,00		€ 215.000,00		€ 215.000,00	
67	Interventi di migliona sui sollevamenti idrici a carico della tariffa anni 2016 2019	€ 430.000,00		€ 430.000,00		€ 430.000,00		€ 430.000,00	
4	Abitato di Francavilla sul Sinni - Costruzione acquedotti rurali nelle contrade		€ 50.000,00						
6	Città di Matera - Adeguamento e miglioramento della rete idrica della città di Matera e frazioni Timmari, etc..		€ 354.550,10						
9	Abitato di Oppido L. - Rifacimento rete idrica abitato		€ 25.000,00						
3	Abitato di Francavilla sul Sinni - Razionalizzazione infrastrutture acquedotto comunale, adeguamento ed ampliamento della rete idrica del centro abitato				€ 226.039,00				
7	Abitato di Montalbano Jonico - Rifacimento rete idrica del centro abitato		€ 1.000.000,00		€ 291.402,00				
10	Abitato di Policoro - Adeguamento e miglioramento della rete idrica del centro abitato				€ 254.091,00				
16	Abitato di Senise - Rifacimento e adeguamento della rete idrica comunale		€ 843.767,00		€ 1.925.000,00				

21	Abitato di Matera - ricostruzione della rete idrica a servizio della frazione Timmari				€ 1.000.000,00				
23	Abitato di Colobraro - Adeguamento rete idrica		€ 255.775,00		€ 300.000,00		€ 76.225,00		
54	Abitato di Potenza - Ricostruzione della adduttrice dello Schema Basento a servizio del serbatoio di Porta Salza				€ 20.000,00		€ 280.000,00		
48	Comune di Lavello - Rifacimento delle condotte idriche a servizio del centro urbano				€ 200.000,00		€ 1.500.000,00		€ 2.983.293,10
49	Comune di Avigliano - Rifacimento e adeguamento della rete idrica dell'abitato e delle frazioni rurali				€ 450.000,00		€ 2.000.000,00		€ 2.714.568,99
52	Comune di Muro Lucano - Adeguamento della rete idrica e fognaria del centro abitato				€ 117.097,82		€ 1.000.000,00		€ 1.600.000,00
53	Comune di Viggiano - Rifacimento della rete idrica e fognaria del Centro abitato				€ 165.827,60		€ 800.000,00		€ 1.100.000,00
50	Comune di Cancellara Ampliamento e adeguamento della rete idrica urbana						€ 316.965,09		€ 1.000.000,00
47	Città di Potenza - Completamento ed adeguamento della rete idrica della città e delle zone rurali				€ 500.000,00		€ 2.500.000,00		€ 3.000.000,00
69	Interventi di miglioria sulle reti idriche a carico della tariffa	€ 2.485.000,00		€ 2.485.000,00		€ 2.126.394,00		€ 2.485.000,00	
55	Abitato di Potenza - Riorganizzazione del sistema idrico a servizio delle C.de Capoaizzo, Lagatone e C.da Botte				€ 100.000,00		€ 800.000,00		
56	Abitato di Potenza - Riorganizzazione del sistema idrico a servizio della C.da Giarossa				€ 100.000,00		€ 800.000,00		
57	Abitato di Bella - Riorganizzazione del sistema idrico nelle aree rurali dell'abitato				€ 50.000,00		€ 450.000,00		€ 400.000,00
22	Ottimizzazione dei punti di misura delle utenze pubbliche ricadenti nel Servizio idrico Integrato della Regione Basilicata				€ 891.394,00	€ 358.606,00			
	<b>Totale</b>	<b>€ 3.130.000,00</b>	<b>€ 2.529.092,10</b>	<b>€ 3.130.000,00</b>	<b>€ 6.590.851,42</b>	<b>€ 3.130.000,00</b>	<b>€ 10.523.190,09</b>	<b>€ 3.130.000,00</b>	<b>€ 12.797.862,09</b>

Gli interventi, con ID 4, 6, 9, 3, 7, 10, 16, 21, 23, 54, 48, 49, 52, 53, 48, 49, 52, 53, 50 e 47 sono tutti relativa alla sostituzione di partui di rete di distribuzione piuttosto obsolete soggette a frequenti rotture finalizzate alla riduzione progressiva della relativa criticità B4.1.

Gli interventi con ID 55, 56, 57 e 22, anche essi relativi alla sostituzione di condotte obsolete, consentiranno una progressiva riduzione delle interruzioni dovute alla loro rottura, riducendo la relativa criticità B5.1.

Tabella 6 - Investimenti fognatura

ID	Interventi	2016		2017		2018		2019	
		tariffa	pubblico	tariffa	pubblico	tariffa	pubblico	tariffa	pubblico
15	Satriano di L. - Collettamento e adduzione all'impianto di depurazione della zona industriale di Isca Pantanelle delle acque reflue del territorio extraurbano del comune di Satriano		€ 47.856,00						
12	Città di Potenza - Completamento della rete fognaria della città e zone rurali		€ 1.439.158,28		€ 1.378.000,00				
20	Abitato di Brienza - realizzazione rete fognaria loc. Monti				€ 480.000,00				
2	Abitato di Castesaracveno - Adeguamento ed ampliamento della rete fognaria e dell'impianto di depurazione cittadino		€ 633.461,10						
1	Abitato di cancellara - Adeguamento e ampliamento della rete fognaria				€ 50.000,00				
11	Abitato di Pomarico - Ristrutturazione rete fognaria del centro abitato		€ 541.182,28		€ 96.350,00				
68	Interventi di miglioria sulle fognature a carico della tariffa anni 2016 2019	€ 200.000,00		€ 200.000,00		€ 200.000,00		€ 200.000,00	
5	Marsicovetere -Lavori di completamento delle reti di scarico acque bianche e nere della frazione Villa d'Agri		€ 906.379,28						
8	Abitato di Montescaglioso - Completamento e razionalizzazione della rete fognaria del centro abitato		€ 232.876,85						
27	San Martino d'Agri - Rifacimento rete fognaria e adeguamento impianto di depurazione						€ 258.700,00		€ 600.000,00
58	Comune di Maratea - Adeguamento della rete fognaria dell'abitato				€ 1.000.000,00		€ 2.197.482,78		€ 3.000.000,00
60	Comune di Castelluccio Inf. - Miglioramento e completamento della rete fognaria nel centro abitato						€ 500.000,00		€ 1.000.000,00
51	Comune di Montemilione - Nuovi tronchi fognari del centro abitato				€ 50.000,00		€ 350.000,00		€ 350.000,00
62	Comune di Pescopagano - Collettamento e trattamento dei reflui in località Montecalvo e completamento rete fognaria in via Roma				€ 50.000,00		€ 350.000,00		€ 600.000,00
63	Separazione acque bianche e nere nei collettori a servizio dei depuratori dell'alta valle dell'Agri				€ 300.000,00		€ 2.200.000,00		€ 2.000.000,00
	<b>Totale</b>	<b>€ 200.000,00</b>	<b>€ 3.800.913,79</b>	<b>€ 200.000,00</b>	<b>€ 3.404.350,00</b>	<b>€ 200.000,00</b>	<b>€ 5.856.182,78</b>	<b>€ 200.000,00</b>	<b>€ 7.550.000,00</b>

Gli interventi ID 15, 12 e 20 (il primo già concluso, gli altri due in avanzata fase di esecuzione), riguardano la realizzazione di estendimenti di reti fognaria in aree periurbane degli abitati di Potenza, Satriano di L. e Brienza attualmente non serviti da fognatura. I tre interventi, ed in particolare quello in corso di esecuzione nel capoluogo di Regione, consentiranno di ridurre la relativa criticità C1.1.

Gli interventi con ID 2, 1 e 11, tutti in fase di completamento, sono relativi alla sostituzione di tronchi fognari negli abitati di Cancellara, Castelsaraceno e Pomarico con la finalità di porre in opera condotta di diametro adeguato rispetto al reflujo trasportato, con una riduzione progressiva della relativa criticità C2.1.

L'intervento con ID 5, in fase di completamento, riguarda la realizzazione di un sistema di raccolta e collettamento delle acque bianche nella popolosa frazione di Villa d'Agri che consentirà la separazione dei sistemi fognari, con benefici sia sulla funzionalità delle reti sia sul sistema depurativo a valle.

Infine gli interventi con ID 8, 27, 58, 60, 51 e 62, relativi agli abitati di Montescaglioso (in fase di completamento), di Maratea (in fase di consegna), di San Martino d'Agri, Castelluccio Inf. Montemilone e Pescopagano (in progettazione) prevedono la sostituzione di tronchi soggetti a frequenti occlusioni per inadeguatezza del diametro o perché destinate al trasporto anche di acque bianche. Con il loro adeguamento si otterrà una progressiva riduzione della relativa criticità C6.2

Particolarmente importante è l'intervento con ID63 relativo al sistema di collettamento a servizio del collettore consortile in Val d'Agri posto nell'abitato di Tramutola; infatti, la scarsa tenuta idraulica dei pozzetti di linea causa di infiltrazione della falda. La portata dei collettori è superiore alla capacità di trattamento dell'impianto e ciò determina la tenuta in esercizio di altri due depuratori in agro di Marsicovetere e Paterno oltre che continui problemi di occlusione. La realizzazione del nuovo sistema di collettamento comporterà la riduzione delle occlusioni di cui alla criticità C6.2 e la contemporanea dismissione dei predetti depuratori.

**Tabella 6 - Investimenti depurazione**

ID	Interventi	2016		2017		2018		2019	
		tariffa	pubblico	tariffa	pubblico	tariffa	pubblico	tariffa	pubblico
13	Acerenza, Oppido e Pietragalla - Lavori di collettamento reflui dei comuni di Avigliano, Pietragalla, Acerenza, Oppido Lucano, e realizzazione del depuratore consortile				€ 1.371.554,00				
14	San Chirico Nuovo - Adeguamento della rete fognaria del centro abitato e dell'impianto di depurazione		€ 296.216,00						
24	Salandra - Ristrutturazione della rete fognaria del centro abitato e costruzione impianto di depurazione				€ 292.913,80		€ 600.000,00		€ 200.000,00
30	Pisticci - Realizzazione del depuratore cittadino e del relativo sistema di collettamento di Pisticci				€ 200.000,00		€ 4.000.000,00		€ 1.800.000,00
38	Abitato di Albano di L. - Delocalizzazione dell'impianto di depurazione				€ 100.000,00		€ 1.000.000,00		€ 650.000,00
40	Senise e Noepoli - Adeguamento del sistema di collettamento a servizio dei depuratori consortili di Senise e di Noepoli				€ 150.000,00		€ 1.050.000,00		€ 1.100.000,00
41	Acerenza - Opere necessarie alla attivazione del Depuratore Consortile in Agro di Acerenza in loc. Torre Vosa				€ 100.000,00		€ 800.000,00		€ 800.000,00
59	Comune di Melfi - Completamento, potenziamento e razionalizzazione del sistema fognario con relativi impianti di depurazione				€ 250.000,00		€ 1.202.233,68		€ 1.050.000,00

61	Comune di Fardella - Razionalizzazione della rete fognaria del centro abitato				€ 50.000,00		€ 750.000,00		€ 700.000,00
25	Ferrandina - Reti smaltimento acque reflue centro storico ed adeguamento tecnologico impianto di depurazione e rifacimento rete fognaria Borgo Macchia				€ 150.000,00		€ 1.150.000,00		€ 2.200.000,00
26	Genzano di Lucania - Collettamento acque reflue urbane all'impianto di depurazione ed adeguamento dello stesso al D.Lgs n. 152/99				€ 150.000,00		€ 1.197.000,00		€ 1.850.000,00
28	Rotonda - Razionalizzazione delle reti fognarie e dell'impianto di depurazione						€ 500.000,00		€ 1.000.000,00
29	Lavello - Potenziamento della rete fognaria e del depuratore di Lavello				€ 400.000,00		€ 1.200.000,00		€ 800.000,00
31	Melfi - Realizzazione del nuovo depuratore cittadino a servizio dell'abitato di Melfi				€ 300.000,00		€ 3.000.000,00		€ 1.700.000,00
32	Irsina - Realizzazione del sistema di trattamento terziario degli impianti agli impianti di depurazione ricadenti in area sensibile individuate dal Piano di Tutela della Regione Basilicata - 1° lotto - Impianto di depurazione a servizio dell'abitato di Irsina						€ 465.000,00		€ 500.000,00
33	Grassano - Realizzazione del sistema di trattamento terziario degli impianti agli impianti di depurazione ricadenti in area sensibile individuate dal Piano di Tutela della Regione Basilicata - 2° lotto - Impianto di depurazione a servizio dell'abitato di Grassano				€ 100.000,00		€ 400.000,00		€ 260.000,00
34	Vari - Realizzazione del sistema di trattamento terziario degli impianti agli impianti di depurazione ricadenti in area sensibile individuate dal Piano di Tutela della Regione Basilicata - 4° lotto - Impianti di depurazione a servizio degli abitati di Latronico Centro, Cancellara, Ripacandida, Palazzo San Gervasio, Senise e Venosa				€ 100.000,00		€ 475.000,00		€ 900.000,00
35	Potenziamento dei depuratori a servizio dell'abitato di Matera - 1° lotto - loc. Sarra				€ 350.000,00		€ 2.500.000,00		€ 1.200.000,00
36	Matera - Potenziamento dei depuratori a servizio dell'abitato di Matera - 2° lotto - loc. Pantano				€ 400.000,00		€ 2.700.000,00		€ 1.500.000,00
37	Matera - Potenziamento dei depuratori a servizio dell'abitato di Matera - 3° lotto - loc. Lamione				€ 250.000,00		€ 1.100.000,00		
39	Abitato di San Fele - Adeguamento del sistema di depurazione a servizio del centro abitato				€ 100.000,00		€ 700.000,00		€ 600.000,00
42	Lauria - Potenziamento e razionalizzazione del sistema depurativo a servizio dell'abitato di Lauria				€ 100.000,00		€ 600.000,00		€ 1.000.000,00
19	Abitato di Sarconi - Realizzazione del sistema di trattamento terziario degli impianti agli impianti di depurazione ricadenti in area sensibile individuate dal Piano di Tutela della Regione Basilicata - 3° lotto - Impianto di depurazione a servizio dell'abitato di Sarconi				€ 833.633,98				
70	Interventi di miglioria sui depuratori a carico della tariffa anni 2016 2019	€ 730.000,00		€ 730.000,00		€ 730.000,00		€ 730.000,00	
	Totale	€ 730.000,00	€ 296.216,00	€ 730.000,00	€ 5.748.101,78	€ 730.000,00	€ 25.389.233,68	€ 730.000,00	€ 19.810.000,00

Sin dall'avvio della gestione del SII, la maggiore criticità riscontrata sul territorio lucano ha riguardato la depurazione, a causa sia della cattiva conduzione e manutenzione degli impianti esistenti sia della eccessiva

frammentazione del servizio sia della mancata copertura del servizio dovuta, in molti casi, alla mancata attivazione di impianti esistenti.

Dopo circa 15 anni di importanti investimenti, sono stati attivati oltre 20 impianti sul territorio lucano, altri ne sono stati dismessi e tutti gli esistenti funzionano con regolarità, anche se spesso con apparecchiature obsolete.

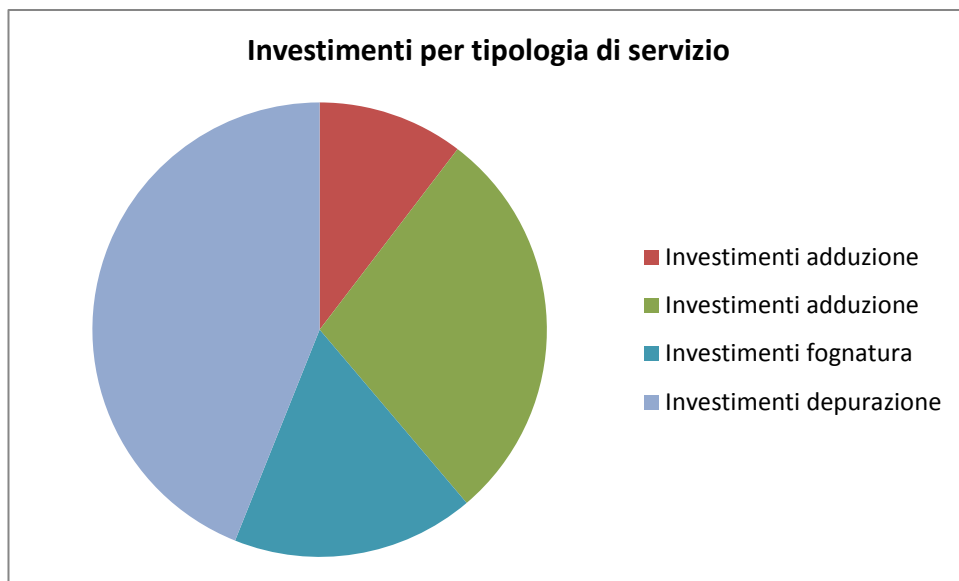
Per questo la programmazione degli investimenti ha tenuto in conto come prioritario il problema della depurazione, anche in considerazione delle infrazioni comunitarie che riguardano 40 agglomerati, alcune delle quali già risolte.

Entrando nel dettaglio, con gli interventi Id 13,14, 24, 30, 38, 40,41, 59 e 61 si andranno a realizzare i depuratori in abitati o frazioni attualmente non coperti dal servizio; la relativa criticità D1.1 al termine degli investimenti risulterà sostanzialmente risolta.

La restante parte degli interventi è finalizzata ad un progressivo ammodernamento del sistema di trattamento con la sostituzione delle apparecchiature e delle opere in ferro obsolete, tutte finalizzate alla progressiva riduzione della criticità D2.3

Vengono di seguito riportati la tabella ed il grafico riassuntivo degli investimenti per area da cui si desume che l'area depurazione sarà interessata dai maggiori investimenti, per una percentuale del 42.39%, seguita dall'area distribuzione, pari al 33,14%, dall'area fognatura, pari al 15,78% e dalla adduzione, pari al 8,68%.

	Investimenti adduzione	Investimenti adduzione	Investimenti fognatura	Investimenti depurazione
totale	€ 11.375.294,37	€ 22.642.672,20	€ 53.128.606,55	€ 48.517.862,09



## CAPITOLO 6 - ANALISI DEGLI SCOSTAMENTI RISPETTO AL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 2014-2017

Così come si evince dal riepilogo di seguito riportato, rispetto alle previsioni del precedente Pdl 2014-2017 si registrano sensibili scostamenti nell'avanzamento degli investimenti; la causa è da imputare al Patto di Stabilità che ha rallentato la regolarità dei flussi finanziario dalla Regione Basilicata verso l'EGRIB (rispettivamente Ente Finanziatore ed Ente Beneficiario degli investimenti a finanziamento pubblico) non consentendo la liquidazione degli avanzamenti.

Le conseguenti difficoltà finanziarie delle Ditte appaltatrice hanno determinato la sospensione a singhiozzo di quasi tutti gli interventi, il cui avanzamento non ha potuto rispettare i tempi previsti sulla durata dei lavori.

Anche la definizione amministrativa di alcuni finanziamenti, quale la CIPE 60/2012, definita solo nel giugno del 2014, ha rallentato la programmazione prevista determinando ulteriori ritardi, così come la copertura dell'ultima tranche dell'APQ (ridefinita solo con l'ultimo bilancio regionale e finanziata nel triennio 2017-2019).

E non da ultimo, bisogna evidenziare la riorganizzazione aziendale operata nel 2015-2016 dovuta alla incorporazione per fusione della Società di progettazione, a cui erano state demandate le attività di progettazione e di direzione dei lavori, così come deliberato dall'Assemblea dei Soci in data 03.07.2015.

### SCOSTAMENTI AVANZAMENTO FINANZIAMENTO RISPETTO AL PDI 2014 2017

ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO

PDI 2014 2017	AVANZAMENTO Pdi 2016-2019	SCOSTAMENTO
---------------	---------------------------	-------------

ID	Localizzazione	Titolo Intervento	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
49	AVIGLIANO	Rifacimento ed adeguamento della rete idrica dell'abitato e delle frazioni rurali	€ -	€ 240.000,00	€ 960.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 240.000,00	-€ 960.000,00
1	CANCELLARA	Adeguamento e ampliamento della rete fognaria	€ 60.000,00	€ 120.000,00	€ 146.400,00	€ -	€ 252.736,00		-€ 60.000,00	€ 132.736,00	-€ 146.400,00
50	CANCELLARA	Ampliamento ed adeguamento della rete idrica urbana	€ -	€ 390.000,00	€ 390.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 390.000,00	-€ 390.000,00
60	CASTELLUCCIO INF.	Miglioramento e completamento della rete fognaria dell'abitato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2	CASTELSARACENO	Adeguamento ed ampliamento della rete fognaria e dell'impianto di depurazione cittadino	€ 155.000,00	€ 528.000,00	€ -	€ -	€ 115.200,00	€ 633.461,10	-€ 155.000,00	-€ 412.800,00	€ 633.461,10
61	FARDELLA	RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA DEL CENTRO ABITATO	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
25	FERRANDINA	Reti smaltimento acque reflue centro storico ed adeguamento tecnologico impianti di depurazione e rifacimento rete fognaria Borgo Macchia	€ -	€ 100.000,00	€ 250.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 100.000,00	-€ 250.000,00
3	FRANCAVILLA SUL SINNI	Razionalizzazione infrastrutture acquedotto comunale, adeguamento ed ampliamento della rete idrica del centro abitato	€ 130.000,00	€ 260.000,00	€ -	€ -	€ 184.600,00		-€ 130.000,00	-€ 75.400,00	€ -
4	FRANCAVILLA SUL SINNI	Costruzione acquedotti rurali nelle campagne	€ 195.000,00	€ 195.000,00	€ -	€ -	€ -	€ 50.000,00	-€ 195.000,00	-€ 195.000,00	€ 50.000,00
26	GENZANO DI LUCANIA	Collettamento acque reflue urbane all'impianto di depurazione ed adeguamento dello stesso al D.Lgs 152/96		€ 220.000,00	€ 650.000,00	€ -	€ -	€ -		-€ 220.000,00	-€ 650.000,00
43	LAVELLO	Rifacimento delle condotte idriche a servizio del centro urbano	€ -	€ 100.000,00	€ 200.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 100.000,00	-€ 200.000,00
5	MARSICOVETERE	Lavori di completamento delle reti di scarico acque bianche e nere della frazione Villa d'Agri	€ 120.000,00	€ 120.000,00	€ -	€ 269.900,00	€ 379.387,00	€ 906.379,28	€ 149.900,00	€ 259.387,00	€ 906.379,28
6	MATERA	Adeguamento e miglioramento della rete idrica della città di Matera e frazioni Timmari, etc..	€ 400.000,00	€ 1.000.000,00	€ 760.000,00	€ 997.922,00	€ 650.978,00	€ 354.550,10	€ 597.922,00	-€ 349.022,00	-€ 405.449,90
59	MELFI	Completamento, potenziamento e razionalizzazione del sistema fognario con relativi impianti di depurazione		€ 850.000,00	€ 700.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 850.000,00	-€ 700.000,00
7	MONTALBANO JONICO	Rifacimento rete idrica del centro abitato	€ 160.000,00	€ 192.000,00	€ -	€ -	€ 288.995,00	€ 1.000.000,00	-€ 160.000,00	€ 96.995,00	€ 1.000.000,00
51	MONTEMILONE	Nuovi tronchi fognari centro abitato	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
8	MONTESCAGLIO SO	Completamento e razionalizzazione della rete fognaria del centro abitato	€ 160.000,00	€ 320.000,00	€ 256.000,00	€ 66.379,00	€ -	€ 232.876,85	-€ 93.621,00	-€ 320.000,00	-€ 23.123,15
9	OPPIDO LUCANO	Rifacimento rete idrica abitato	€ 130.000,00	€ 260.000,00	€ 104.000,00	€ 267.464,00	€ 272.604,00	€ 25.000,00	€ 137.464,00	€ 12.604,00	-€ 79.000,00
62	PESCOPAGANO	Collettamento e trattamento dei reflui in località Montecalco e completamento della rete fognaria in Via Roma	€ -	€ -	€ 120.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 120.000,00
64	PISTICCI	Collettamento con parziale rifacimento reti fognarie dell'abitato di Pisticci. Collettamento con parziale rifacimento delle reti fognarie delle frazioni di Tinchì e	€ 600.000,00	€ 450.000,00	€ 600.000,00	€ 310.767,06			-€ 289.232,94	-€ 450.000,00	-€ 600.000,00



		Marconia all'impianto di depurazione S. Basilio									
10	POLICORO	Adeguamento e miglioramento della rete idrica del centro abitato	€ 160.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 160.000,00	€ -	€ -
11	POMARICO	Ristrutturazione rete fognaria del centro abitato	€ -	€ 39.000,00	€ 91.000,00		€ 354.110,00	€ 541.182,28	€ -	€ 315.110,00	€ 450.182,28
12	POTENZA	Completamento della rete fognaria della città e zone rurali	€ 1.400.000,00	€ 4.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ -	€ 1.439.158,28	€ 1.439.158,28	-€ 1.400.000,00	-€ 2.560.841,72	-€ 2.560.841,72
47	POTENZA	Completamento ed adeguamento della rete idrica della Città e delle zone rurali	€ -	€ 500.000,00	€ 1.000.000,00	€ -	€ -		€ -	-€ 500.000,00	€ 439.158,28
13	PROVINCIA DI POTENZA	Lavori di collettamento reflui dei comuni di Avigliano, Pietragalla, Acerenza, Oppido Lucano, e realizzazione del depuratore consortile	€ 1.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ 1.600.000,00	€ -	€ 965.000,00	€ -	-€ 1.000.000,00	-€ 1.035.000,00	-€ 1.600.000,00
28	ROTONDA	Razionalizzazione delle reti fognarie e dell'impianto di depurazione		€ 100.000,00	€ 350.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 100.000,00	-€ 350.000,00
24	SALANDRA	Ristrutturazione della rete fognaria del centro abitato e costruzione impianto di depurazione	€ 300.000,00	€ 410.000,00	€ 150.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 300.000,00	-€ 410.000,00	-€ 150.000,00
15	SATRIANO DI LUCANIA	Collettamento ed adduzione all'impianto di depurazione della Zona Industriale di Isca Pantanelle delle acque reflue del territorio extraurbano	€ 240.000,00	€ 600.000,00		€ 89.408,00	€ -	€ 47.856,00	-€ 150.592,00	-€ 600.000,00	€ 47.856,00
14	SAN CHIRICO NUOVO	Adeguamento della rete fognaria del centro abitato e dell'impianto di depurazione	€ 386.000,00	€ 260.000,00	€ -		€ 221.114,00	€ 296.216,00	-€ 386.000,00	-€ 38.886,00	€ 296.216,00
27	SAN MARTINO D'AGRI	Rifacimento rete fognaria ed adeguamento depuratore	€ -	€ 50.000,00	€ 220.000,00	€ -	€ -	€ -			
16	SENISE	Rifacimento e adeguamento della rete idrica comunale	€ 1.000.000,00	€ 2.000.000,00	€ 1.420.000,00	€ -	€ -	€ 843.767,00	-€ 1.000.000,00	-€ 2.000.000,00	-€ 576.233,00

ACCORDO PROGRAMMA QUADRO ADDENDUM  
RISORSE IDRICHE 30/06/2005

N. ORDINE	Localizzazione	Titolo Intervento	PDI 2014 2017			AVANZAMENTO EFFETTIVO			SCOSTAMENTO		
			2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
43	SCHEMA MARMO	Razionalizzazione dello Schema idrico del Marmo	€ 150.000,00	€ 150.000,00	€ 150.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 150.000,00	-€ 150.000,00	-€ 150.000,00
58	MARATEA	Adeguamento della rete fognaria dell'abitato	€ -	€ 225.000,00	€ 225.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 225.000,00	-€ 225.000,00
23	COLOBRARO	Adeguamento della rete idrica dell'abitato	€ 130.000,00	€ 169.000,00	€ -			€ 257.775,00	-€ 130.000,00	-€ 169.000,00	-€ 257.775,00
52	MURO LUCANO	Adeguamento della rete idrica e fognaria del centro abitato	€ -	€ 80.000,00	€ 64.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 80.000,00	-€ 64.000,00
53	VIGGIANO	Rifacimento della rete idrica e fognaria del Centro abitato	€ -	€ -	€ 160.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 160.000,00
44	SCHEMA CAMASTRA	Adeguamento funzionale e razionalizzazione del flusso	€ -	€ -	€ 150.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 150.000,00

CIPE 60/2012 - PIANO SUD

N. ORDINE	Localizzazione	Titolo Intervento	PDI 2014 2017			AVANZAMENTO EFFETTIVO			SCOSTAMENTO		
			2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016

1 9	SARCONI	Realizzazione del sistema di trattamento terziario degli impianti agli impianti di depurazione ricadenti in area sensibile individuate dal Piano di Tutela della Regione Basilicata - 3° lotto - Impianto di depurazione a servizio dell'abitato di Sarconi	€ 50.000,00	€ 400.000,00	€ 450.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 50.000,00	-€ 400.000,00	-€ 450.000,00
3 3	GRASSANO	Realizzazione del sistema di trattamento terziario degli impianti agli impianti di depurazione ricadenti in area sensibile individuate dal Piano di Tutela della Regione Basilicata - 2° lotto - Impianto di depurazione a servizio dell'abitato di Grassano	€ 50.000,00	€ 300.000,00	€ 300.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 50.000,00	-€ 300.000,00	-€ 300.000,00
3 5	MATERA	Potenziamento dei depuratori a servizio dell'abitato di Matera - 1° lotto - loc. Sarra	€ 100.000,00	€ 180.000,00	€ 180.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 100.000,00	-€ 180.000,00	-€ 180.000,00
3 6	MATERA	Potenziamento dei depuratori a servizio dell'abitato di Matera - 2° lotto - loc. Pantano	€ 100.000,00	€ 2.000.000,00	€ 1.800.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 100.000,00	-€ 2.000.000,00	-€ 1.800.000,00
3 7	MATERA	Potenziamento dei depuratori a servizio dell'abitato di Matera - 3° lotto - loc. Lamione	€ 50.000,00	€ 550.000,00	€ 500.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 50.000,00	-€ 550.000,00	-€ 500.000,00
2 9	LAVELLO	Potenziamento della rete fognaria e del depuratore di Lavello	€ -	€ 100.000,00	€ 350.000,00	€ -	€ -	€ -	€ -	-€ 100.000,00	-€ 350.000,00
6 3	VARI	Separazione acque bianche e nere nei collettori a servizio dei depuratori dell'alta valle dell'Agri							€ -	€ -	€ -
3 0	PISTICCI	Realizzazione del depuratore cittadino e del relativo sistema di collettamento di Pisticci	€ 200.000,00	€ 2.500.000,00	€ 1.800.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 200.000,00	-€ 2.500.000,00	-€ 1.800.000,00
3 1	MELFI	Realizzazione del nuovo depuratore cittadino a servizio dell'abitato di Melfi	€ 200.000,00	€ 550.000,00	€ 2.400.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 200.000,00	-€ 550.000,00	-€ 2.400.000,00
3 2	IRSINA	Realizzazione del sistema di trattamento terziario degli impianti agli impianti di depurazione ricadenti in area sensibile individuate dal Piano di Tutela della Regione Basilicata - 1° lotto - Impianto di depurazione a servizio dell'abitato di Irsina	€ 50.000,00	€ 300.000,00	€ 150.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 50.000,00	-€ 300.000,00	-€ 150.000,00
3 4	VARI	Realizzazione del sistema di trattamento terziario degli impianti agli impianti di depurazione ricadenti in area sensibile individuate dal Piano di Tutela della Regione Basilicata - 4° lotto - Impianti di depurazione a servizio degli abitati di Latronico Centro, Cancellara, Ripacandida, Palazzo San Gervasio, Senise e Venosa	€ 75.000,00	€ 550.000,00	€ 600.000,00	€ -	€ -	€ -	-€ 75.000,00	-€ 550.000,00	-€ 600.000,00