

CUP: E91D22000260005 Piano degli investimenti
di Acquedotto Pugliese S.p.A.
2018-2024

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
ESTENSIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA A SERVIZIO
DEL BORGO MONTALTINO NEL COMUNE DI BARLETTA (BT)**

Nota AIP prot.6510 del 21 dicembre 2021

Acquedotto Pugliese S.p.A.
Direzione Ingegneria

Il Responsabile del Procedimento
geom. Anastasio COTZIAS

Il Direttore
ing. Gaetano BARBONE



Ing. Alberto DE PASCALIS
Ing. Fabio DE PASCALIS



Ing. Gianluca PERRONE

**PROGETTAZIONE
RTP**

Studio di Ingegneria
DE VENUTO & Associati
Ing. Giuseppe De Venuto



Ing. Raffaele Michele CAGNAZZI
Ing. Salvatore CAPUTO
Ing. Antonio RINALDI



Ing. Vito Leonardo V. Casulli



Ing. Simone VENTURINI

Elaborato

PMS

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE

Codice Intervento P1779

Codice SAP: 470000002639

Prot. 8625/2023
Data: 03/02/2023

N. Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	Approvato
01	OTT.2023	Aggiornamento per VERIFICA
00	FEB.2023	Emesso per PROGETTAZIONE DEFINITIVA-ESECUTIVA

**PIANO DI MANUTENZIONE DELLE
STRUTTURE**

MANUALE D'USO

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: Estendimento della rete idrica e fognaria alla zona "Borgo Montaltino"

COMMITTENTE: Acquedotto pugliese s.p.a.

00/00/0000,

IL TECNICO

(\$Empty_TEC_02\$)

\$Empty_TEC_01\$

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: **Barletta**

Provincia di: **BAT**

OGGETTO: Estendimento della rete idrica e fognaria alla zona "Borgo Montaltino"

CORPI D'OPERA:

° 01 ELEMENTI STRUTTURALI

ELEMENTI STRUTTURALI

Gli elementi strutturali sono quei componenti dell'impianto idrico fognante che assolvono ad una funzione statica con la loro capacità di resistenza meccanica e durabilità.

Nella fattispecie sono rappresentati dai pozzetti tecnici, di ispezione e/o collegamento solitamente interrati e spesso in sede stradale.

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 01.01 Acquedotto e Fognatura

Acquedotto e Fognatura

La rete di fognatura è l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di allontanare e convogliare le acque reflue (acque bianche, nere, meteoriche) verso l'impianto di depurazione.

Gli acquedotti consentono la captazione, il trasporto, l'accumulo e la distribuzione dell'acqua destinata a soddisfare i bisogni vari quali pubblici, privati, industriali, ecc.. La captazione dell'acqua varia a seconda della sorgente dell'acqua (sotterranea di sorgente o di falda, acque superficiali) ed il trasporto avviene, generalmente, con condotte in pressione alle quali sono allacciate le varie utenze. A seconda del tipo di utenza gli acquedotti si distinguono in civili, industriali, rurali e possono essere dotati di componenti che consentono la potabilizzazione dell'acqua o di altri dispositivi (impianti di potabilizzazione, dissalatori, impianti di sollevamento).

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- ° 01.01.01 Pozzetti

Pozzetti

Unità Tecnologica: 01.01

Acquedotto e Fognatura

Il progetto prevede opere diffuse e distribuite ed in particolare la realizzazione di condotte interrato di rete idrica e fognaria.

Il progetto prevede opere diffuse e distribuite ed in particolare la realizzazione di condotte interrato per circa 10 km e di due impianti di sollevamento a servizio della rete fognaria.

Le condotte previste sono tutte interrato in sede stradale e hanno funzionamento in parte a gravità realizzate con tubazioni in gres e in parte in pressione con tubazioni in ghisa.

Lungo il tracciato delle condotte sono previsti pozzetti di ispezione per la condotta fognaria e di scarico per la rete idrica.

I pozzetti di scarico delle condotte idriche saranno in cav prefabbricati, quadrati delle dimensioni esterne 60 x 60 cm, profondità - 85 cm dal p.c..

I pozzetti di ispezione delle condotte fognarie saranno in cav prefabbricati, di tipo monolitico a sezione circolare del diametro interno di 1.20 m con profondità utile variabile in funzione della profondità di posa delle condotte, di circa -2.00 m dal p.c..

Gli impianti di sollevamento previsti sono del tipo chiuso e compatto, interrati in lotto proprio a margine dalla sede stradale e saranno costituiti da un pozzetto di by-pass, un comparto per l'impianto di sollevamento compatto e uno per il sollevamento di emergenza.

In dettaglio, ciascun impianto di sollevamento sarà realizzato con pozzetti prefabbricati in c.a.v. di diverse dimensione, interrati in sede propria, con diversa destinazione:

- un pozzetto di by-pass a pianta quadrata delle dimensioni interne di 1.50 x 1.50 m con profondità variabile per ciascun impianto, di -2,60 m dal p.c.;
- un pozzetto per alloggiamento gruppo di pompaggio chiuso e compatto, a pianta quadrata delle dimensioni interne di 2.50 x 2.50 m con profondità variabile per ciascun impianto, di -4,30 m dal p.c.;
- un pozzetto per accumulo e impianto di sollevamento di emergenza, a pianta quadrata delle dimensioni interne di 1.50 x 1.50 m con profondità variabile per ciascun impianto, di -4,30 m dal p.c.;
- pozzetto di collegamento delle mandate alla condotta premente, monolitico a sezione circolare del diametro interno di 1.20 m con profondità utile di -1.80 m dal p.c..

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

L'utente dovrà unicamente accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di fessurazioni, disgregazione del materiale, riduzione del copriferro. Verificare l'integrità dei chiusini e la loro movimentazione.

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.01.A01 Efflorescenze

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoeflorescenza o subefflorescenza.

01.01.01.A02 Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa.

01.01.01.A03 Cavillature superficiali

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

01.01.01.A04 Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

01.01.01.A05 Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

01.01.01.A06 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

01.01.01.A07 Esposizione dei ferri di armatura

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura, dovuti a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

01.01.01.A08 Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

01.01.01.A09 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

01.01.01.A10 Lesioni

Si manifestano con l'interruzione delle superfici dell'elemento strutturale. Le caratteristiche, l'andamento, l'ampiezza ne caratterizzano l'importanza e il tipo.

01.01.01.A11 Deformazioni e spostamenti

Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.

01.01.01.A12 Cedimenti

Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.

01.01.01.A13 Fenomeni di schiacciamento

Fenomeni di schiacciamento della struttura di sostegno in seguito ad eventi straordinari (frane, smottamenti, ecc.) e/o in conseguenza di errori di progettazione strutturale.

01.01.01.A14 Principi di ribaltamento

Fenomeni di ribaltamento della struttura di sostegno in seguito ad eventi straordinari (frane, smottamenti, ecc.) e/o in conseguenza di errori di progettazione strutturale.

INDICE

1) PIANO DI MANUTENZIONE	pag.	2
2) ELEMENTI STRUTTURALI	pag.	3
" 1) Acquedotto e Fognatura	pag.	4
" 1) Pozzetti	pag.	5

PIANO DI MANUTENZIONE

**MANUALE DI
MANUTENZIONE**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: Estendimento della rete idrica e fognaria alla zona _Borgo Montaltino_

COMMITTENTE: Acquedotto pugliese s.p.a.

00/00/0000,

IL TECNICO

(\$Empty_TEC_02\$)

\$Empty_TEC_01\$

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: **Barletta**

Provincia di: **BAT**

OGGETTO: Estendimento della rete idrica e fognaria alla zona "Borgo Montaltino"

CORPI D'OPERA:

° 01 ELEMENTI STRUTTURALI

ELEMENTI STRUTTURALI

Gli elementi strutturali sono quei componenti dell'impianto idrico fognante che assolvono ad una funzione statica con la loro capacità di resistenza meccanica e durabilità.

Nella fattispecie sono rappresentati dai pozzetti tecnici, di ispezione e/o collegamento solitamente interrati e spesso in sede stradale.

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 01.01 Acquedotto e Fognatura

Acquedotto e Fognatura

La rete di fognatura è l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di allontanare e convogliare le acque reflue (acque bianche, nere, meteoriche) verso l'impianto di depurazione.

Gli acquedotti consentono la captazione, il trasporto, l'accumulo e la distribuzione dell'acqua destinata a soddisfare i bisogni vari quali pubblici, privati, industriali, ecc.. La captazione dell'acqua varia a seconda della sorgente dell'acqua (sotterranea di sorgente o di falda, acque superficiali) ed il trasporto avviene, generalmente, con condotte in pressione alle quali sono allacciate le varie utenze. A seconda del tipo di utenza gli acquedotti si distinguono in civili, industriali, rurali e possono essere dotati di componenti che consentono la potabilizzazione dell'acqua o di altri dispositivi (impianti di potabilizzazione, dissalatori, impianti di sollevamento).

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.01.R01 Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità

Classe di Requisiti: Utilizzo razionale delle risorse

Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente

Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.

Prestazioni:

Nelle fasi progettuali dell'opera individuare e scegliere elementi e componenti caratterizzati da una durabilità elevata.

Livello minimo della prestazione:

Nella fase progettuale bisogna garantire una adeguata percentuale di elementi costruttivi caratterizzati da una durabilità elevata.

01.01.R02 Stabilità

Classe di Requisiti: Di stabilità

Classe di Esigenza: Sicurezza

Le opere a valenza strutturale in fase d'opera dovranno garantire la stabilità in relazione al principio statico di funzionamento.

Prestazioni:

Le prestazioni variano in funzione dei calcoli derivanti dalla spinta del terreno contro il muro di sostegno, dalla geometria del muro (profilo, dimensioni, ecc.) e dalle verifiche di stabilità.

Livello minimo della prestazione:

Essi variano in funzione delle verifiche di stabilità:

- al ribaltamento;
- allo scorrimento;
- allo schiacciamento;
- allo slittamento del complesso terra-muro.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- ° 01.01.01 Pozzetti

Pozzetti

Unità Tecnologica: 01.01

Acquedotto e Fognatura

Il progetto prevede opere diffuse e distribuite ed in particolare la realizzazione di condotte interrato di rete idrica e fognaria.

Il progetto prevede opere diffuse e distribuite ed in particolare la realizzazione di condotte interrato per circa 10 km e di due impianti di sollevamento a servizio della rete fognaria.

Le condotte previste sono tutte interrato in sede stradale e hanno funzionamento in parte a gravità realizzate con tubazioni in gres e in parte in pressione con tubazioni in ghisa.

Lungo il tracciato delle condotte sono previsti pozzetti di ispezione per la condotta fognaria e di scarico per la rete idrica.

I pozzetti di scarico delle condotte idriche saranno in cav prefabbricati, quadrati delle dimensioni esterne 60 x 60 cm, profondità - 85 cm dal p.c..

I pozzetti di ispezione delle condotte fognarie saranno in cav prefabbricati, di tipo monolitico a sezione circolare del diametro interno di 1.20 m con profondità utile variabile in funzione della profondità di posa delle condotte, di circa -2.00 m dal p.c..

Gli impianti di sollevamento previsti sono del tipo chiuso e compatto, interrati in lotto proprio a margine dalla sede stradale e saranno costituiti da un pozzetto di by-pass, un comparto per l'impianto di sollevamento compatto e uno per il sollevamento di emergenza.

In dettaglio, ciascun impianto di sollevamento sarà realizzato con pozzetti prefabbricati in c.a.v. di diverse dimensione, interrati in sede propria, con diversa destinazione:

- un pozzetto di by-pass a pianta quadrata delle dimensioni interne di 1.50 x 1.50 m con profondità variabile per ciascun impianto, di -2,60 m dal p.c.;
- un pozzetto per alloggiamento gruppo di pompaggio chiuso e compatto, a pianta quadrata delle dimensioni interne di 2.50 x 2.50 m con profondità variabile per ciascun impianto, di -4,30 m dal p.c.;
- un pozzetto per accumulo e impianto di sollevamento di emergenza, a pianta quadrata delle dimensioni interne di 1.50 x 1.50 m con profondità variabile per ciascun impianto, di -4,30 m dal p.c.;
- pozzetto di collegamento delle mandate alla condotta premente, monolitico a sezione circolare del diametro interno di 1.20 m con profondità utile di -1.80 m dal p.c..

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

01.01.01.R01 Resistenza meccanica

Classe di Requisiti: Di stabilità

Classe di Esigenza: Sicurezza

I pozzetti ed i relativi componenti devono essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).

Prestazioni:

La verifica della resistenza meccanica e di tenuta idraulica può essere eseguita in base al punto 5.2 del prEN 1253-2 e la pressione da applicare (che può causare il passaggio di aria) deve essere maggiore 400 Pa.

Livello minimo della prestazione:

Si ritiene che pozzetti con separatore di sedimenti con tenuta idraulica avente profondità maggiore di 60 mm soddisfino il presente requisito.

ANOMALIE RISCOINTRABILI

01.01.01.A01 Efflorescenze

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

01.01.01.A02 Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa.

01.01.01.A03 Cavillature superficiali

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

01.01.01.A04 Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

01.01.01.A05 Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

01.01.01.A06 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

01.01.01.A07 Esposizione dei ferri di armatura

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura, dovuti a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

01.01.01.A08 Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

01.01.01.A09 Difetti di stabilità

Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

01.01.01.A10 Lesioni

Si manifestano con l'interruzione delle superfici dell'elemento strutturale. Le caratteristiche, l'andamento, l'ampiezza ne caratterizzano l'importanza e il tipo.

01.01.01.A11 Deformazioni e spostamenti

Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.

01.01.01.A12 Cedimenti

Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.

01.01.01.A13 Fenomeni di schiacciamento

Fenomeni di schiacciamento della struttura di sostegno in seguito ad eventi straordinari (frane, smottamenti, ecc.) e/o in conseguenza di errori di progettazione strutturale.

01.01.01.A14 Principi di ribaltamento

Fenomeni di ribaltamento della struttura di sostegno in seguito ad eventi straordinari (frane, smottamenti, ecc.) e/o in conseguenza di errori di progettazione strutturale.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Controllare la stabilità delle strutture e l'assenza di eventuali anomalie. In particolare la comparsa di segni di dissesti evidenti (fratturazioni, lesioni, principio di ribaltamento, ecc.) Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o di eventuali processi di carbonatazione e/o corrosione. Controllare l'efficacia dei sistemi di drenaggio.

- Requisiti da verificare: 1) *Stabilità.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Deformazioni e spostamenti;* 2) *Fenomeni di schiacciamento;* 3) *Fessurazioni;* 4) *Lesioni;* 5) *Principi di ribaltamento.*
- Ditte specializzate: *Tecnici di livello superiore.*

01.01.01.C02 Controllo struttura

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo a vista

Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.

- Requisiti da verificare: 1) .
- Anomalie riscontrabili: 1) *Cavillature superficiali;* 2) *Efflorescenze;* 3) *Esposizione dei ferri di armatura.*

- Ditte specializzate: *Tecnici di livello superiore.*

01.01.01.C03 Controllo stabilità

Cadenza: ogni 3 mesi

Tipologia: Ispezione a vista

Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.

- Requisiti da verificare: *1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità.*
- Anomalie riscontrabili: *1) Difetti di stabilità.*
- Ditte specializzate: *Specializzati vari.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Interventi sulle strutture

Cadenza: quando occorre

Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari.*

INDICE

1) PIANO DI MANUTENZIONE	pag.	2
2) ELEMENTI STRUTTURALI	pag.	3
" 1) Acquedotto e Fognatura	pag.	4
" 1) Pozzetti	pag.	5

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**
SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: Estendimento della rete idrica e fognaria alla zona _Borgo Montaltino_
COMMITTENTE: Acquedotto pugliese s.p.a.
00/00/0000,

IL TECNICO

(\$Empty_TEC_02\$)

\$Empty_TEC_01\$

Di stabilità

01 - ELEMENTI STRUTTURALI

01.01 - Acquedotto e Fognatura

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Acquedotto e Fognatura		
01.01.R02	Requisito: Stabilità <i>Le opere a valenza strutturale in fase d'opera dovranno garantire la stabilità in relazione al principio statico di funzionamento.</i>		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.01	Pozzetti		
01.01.01.R01	Requisito: Resistenza meccanica <i>I pozzetti ed i relativi componenti devono essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</i>		

Utilizzo razionale delle risorse

01 - ELEMENTI STRUTTURALI

01.01 - Acquedotto e Fognatura

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Acquedotto e Fognatura		
01.01.R01	<p>Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità</p> <p><i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.</i></p>		
01.01.01.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 3 mesi

INDICE

1) Di stabilità	pag.	2
2) Utilizzo razionale delle risorse	pag.	3

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: Estendimento della rete idrica e fognaria alla zona _Borgo Montaltino_
COMMITTENTE: Acquedotto pugliese s.p.a.

00/00/0000,

IL TECNICO

(\$Empty_TEC_02\$)

\$Empty_TEC_01\$

01 - ELEMENTI STRUTTURALI**01.01 - Acquedotto e Fognatura**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Pozzetti		
01.01.01.C03	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la stabilità delle strutture e l'assenza di eventuali anomalie. In particolare la comparsa di segni di dissesti evidenti (fratturazioni, lesioni, principio di ribaltamento, ecc.) Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o di eventuali processi di carbonatazione e/o corrosione. Controllare l'efficacia dei sistemi di drenaggio.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.01.C02	Controllo: Controllo struttura <i>Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.</i>	Controllo a vista	ogni anno

INDICE

1) 01 - ELEMENTI STRUTTURALI	pag.	2
" 1) 01.01 - Acquedotto e Fognatura	pag.	2
" 1) Pozzetti	pag.	2

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**
SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: Estendimento della rete idrica e fognaria alla zona _Borgo Montaltino_

COMMITTENTE: Acquedotto pugliese s.p.a.

00/00/0000,

IL TECNICO

(\$Empty_TEC_02\$)

\$Empty_TEC_01\$

01 - ELEMENTI STRUTTURALI**01.01 - Acquedotto e Fognatura**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Pozzetti	
01.01.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	quando occorre

INDICE

1) 01 - ELEMENTI STRUTTURALI	pag.	<u>2</u>
" 1) 01.01 - Acquedotto e Fognatura	pag.	<u>2</u>
" 1) Pozzetti	pag.	<u>2</u>