

COMUNE DI ATELLA

PROVINCIA DI POTENZA

REGOLAMENTO URBANISTICO



PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI VALLONI E DEI FOSSI

Tecnico incaricato

ING. DONATO NARDOZZA

Codice elaborato

R.3

Data

OTTOBRE 2012

Il presente documento consiste nel **Piano di manutenzione ordinario** riferito al sistema di valloni e fossi che attraversa l'abitato di Atella e, altresì, rientra nell'ambito territoriale del corrispondente Regolamento Urbanistico.

I tratti fluviali oggetto del Piano di manutenzione ricadono nel bacino della fiumara di Atella (affluente lucano del fiume Ofanto) e, quindi, nei territori di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia, per cui in materia di assetto idrogeologico vigono le norme tecniche di attuazione contenute nel Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI¹) approvato il 30 novembre 2005.

I tratti d'alveo tombati e intubati che ricadono nel perimetro periurbano del Comune di Atella - così come contraddistinto dal R.U.C. - sono situati in corrispondenza del fosso Cappelluccia e del fosso Imperatore, compreso i rispettivi affluenti.

Per i fossi medesimi, in rispondenza alla nota dell'AdB della Puglia del 30/03/2012, è stato redatto il presente "Piano di manutenzione ordinario" dei fossi, degli imbocchi, dei tratti tombati e degli sbocchi, allo scopo di disciplinare le attività manutentive finalizzate a *<<mantenere invariata l'efficienza idraulica degli stessi, anche in considerazione del fatto che i tratti tombati, pur consentendo il deflusso a pelo libero della portata bicentenaria, non garantiscono un franco di sicurezza idraulico adeguato, pertanto è necessario che sia mantenuta bassa la scabrezza dell'intero corso d'acqua, intubato e non, al fine di evitare ulteriori aggravii della criticità intrinseca ai tratti tombati >>*.

I tratti tombati consistono in opere d'arte che hanno la funzione di consentire l'attraversamento (superamento) del corpo stradale e/o di aree urbanizzate alle acque che defluiscono, a monte, lungo solchi naturali (fossi, impluvi, valloni, eccetera).

Nella fattispecie, i tratti d'alveo artificiali si presentano sotto varie forme (tubolare e scatolare) in funzione della natura dei terreni di posa, dei sovraccarichi e della portata di acqua che deve essere smaltita.

L'obiettivo primario è quello di preservare le condizioni di equilibrio del corso d'acqua, in modo da migliorare la qualità del contesto fluviale e prevenire e/o ridurre il rischio di fenomeni di esondazione nelle aree del perimetro urbano.

¹ Il PAI è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Comune di ATELLA
Provincia di POTENZA

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE D'USO

OGGETTO: PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

COMMITTENTE: Comune di Atella (PZ)

Atella, 22/09/2012

IL TECNICO
Ing. Donato Nardoza

Comune di: ATELLA
Provincia di: POTENZA
Oggetto: PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

In tutto il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia, nel quale rientra anche l'abitato di Atella, al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, il PAI (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico) individua il reticolo idrografico ossia l'insieme degli alvei attivi dove vige il divieto assoluto di edificabilità.

Pertanto, i tratti d'alveo del fosso Cappelluccia e del fosso Imperatore (compreso i rispettivi affluenti) che rientrano nel perimetro periurbano del Comune di Atella - così come contraddistinto dal R.U.C. - ricadono nel reticolo idrografico di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

L'obiettivo primario è quello di preservare le condizioni di officiosità dei suddetti corsi d'acqua, in modo da migliorare la funzionalità del contesto fluviale e al fine di prevenire nonché ridurre il rischio di fenomeni di esondazione nelle aree circoscritte dal perimetro urbano.

Per tali tratti fluviali, in rispondenza alla nota dell'AdB della Puglia del 30/03/2012, è stato redatto il presente "**piano di manutenzione ordinario**" allo scopo di disciplinare e regolare le attività manutentive finalizzate a *<< mantenere invariata l'efficienza idraulica degli stessi, anche in considerazione del fatto che i tratti tombati, pur consentendo il deflusso a pelo libero della portata bicentenaria, non garantiscono un franco di sicurezza idraulico adeguato, pertanto è necessario che sia mantenuta bassa la scabrezza dell'intero corso d'acqua, intubato e non, al fine di evitare ulteriori aggravi della criticità intrinseca ai tratti tombati >>*.

I tratti d'alveo tombati consistono in opere d'arte che hanno la funzione di consentire l'attraversamento del corpo stradale e/o di aree urbanizzate alle acque che defluiscono, a monte, lungo solchi naturali (fossi, impluvi, valloni, eccetera).

Nella fattispecie, i tratti d'alveo tombati si presentano sotto varie forme (tubolare e scatolare) in funzione della natura dei terreni di posa, dei sovraccarichi e della portata di acqua che deve essere smaltita.

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

Corpo d'Opera: 01

PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

Il presente PdM disciplina e regola le attività manutentive che occorre eseguire con periodicità in corrispondenza del fosso Cappelluccia e del fosso Imperatore, finalizzati al mantenimento dell'efficienza idraulica dei corsi d'acqua, con particolare attenzione ai tratti tombati.

Le attività manutentive comprendono la rimozione dei rifiuti in generale e il taglio di specie vegetali che pregiudicano il buon deflusso delle acque e, se necessario, opportunamente giustificato da relazione tecnica agronomico-forestale.

È opportuno, però, sottolineare che si tratta di interventi di gestione e manutenzione e non di eliminazione della vegetazione; di conseguenza il personale impiegato deve essere specializzato e in grado di eseguire il lavoro in modo corretto.

Questo strumento rappresenta un valido riferimento al fine di prevenire eventuali fenomeni di esondazione dei suddetti corsi fluviali e, ovviamente, risponde alla necessità di tutelare e salvaguardare le aree potenzialmente inondabili.

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Corsi fluviali del R.U.C.

Unità Tecnologica: 01.01

Corsi fluviali del R.U.C.

I corsi d'acqua oggetto del seguente piano di manutenzione sono di carattere torrentizio ovvero soggetti ad un regime di portata variabile e stagionale, con alveo a pendenza a volte molto accentuata.

Essi ricadono nel perimetro periurbano del Comune di Atella - così come contraddistinto dal R.U.C. - e coincidono con il fosso Cappelluccia e il fosso Imperatore.

In corrispondenza di questi corsi d'acqua insistono tratti d'alveo tombati ovvero coperti, che hanno la funzione di consentire l'attraversamento del corpo stradale e/o di aree urbanizzate alle acque fluviali che defluiscono a monte.

Tali opere d'arte hanno la funzione di smaltire le acque influenti allo scopo di convogliarle e restituirle, a valle, agli elementi idrografici naturali.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.01.01 Tratti d'alveo tombati

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Tratti d'alveo tombati

Unità Tecnologica: 01.01
Corsi fluviali del R.U.C.

I tratti d'alveo tombati sono opere d'arte di carattere idraulico che hanno la funzione di consentire l'attraversamento del corpo stradale e/o di aree urbanizzate alle acque fluviali che defluiscono a monte nei solchi naturali (impluvi, fossi, valloni eccetera).

I tratti d'alveo tombati, nel caso in esame, consistono in collettori scatolari e tubolari di diversa forma e materiale:

a) collettori scatolari ovvero elementi - preformati prefabbricati o gettati in opera - in calcestruzzo vibrocompresso o in cemento armato a sezione rettangolare e/o quadrata normalmente interrati e funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare le acque provenienti da monte e restituirle, a valle, in alveo naturale ovvero nella rete di acque bianche.

b) collettori tubolari ovvero tubazioni (metalliche e/o in cls) a sezione circolare, normalmente interrati, funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare le acque provenienti da monte e restituirle, a valle, in alveo naturale ovvero nella rete di acque bianche.

Sudette opere idrauliche devono essere mantenuti e oggetto di attività di pulizia per assicurarne la corretta funzionalità e, altresì, il permanere dell'efficienza idraulica, evitando quindi la formazione di depositi sul fondo, nei pozzetti di ispezione e in prossimità delle luci di imbocco/sbocco.

Modalità di uso corretto:

È necessario verificare e valutare la prestazione delle opere di imbocco/sbocco, delle connessioni idrauliche e l'interno dei collettori durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la successiva operatività del sistema.

Gli scarichi ammessi nel sistema sono le acque meteoriche e di superficie.

Le verifiche e le valutazioni devono considerare alcuni aspetti tra i quali:

- a) un esame a vista;
- b) un'ispezione interna;
- c) una valutazione delle condizioni di efficienza idraulica in condizioni di tempo asciutto.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Erosione

Erosione del fondo e/o delle sponde dell'alveo in prossimità delle opere d'arte che può pregiudicare l'integrità dell'opera (ad es. causando fenomeni di scalzamento e sifonamento).

01.01.01.A02 Incrostazioni

Incrostazioni sul fondo e sulle pareti interne degli elementi scatolari o all'interno delle tubazioni, che favoriscono il formarsi di depositi detritici.

01.01.01.A03 Ostruzioni

Depositi di sedimenti e/o detriti in prossimità delle luci di imbocco/sbocco del sistema che formano ostruzioni e creano ostacolo all'efficienza idraulica dell'opera.

01.01.01.A04 Sedimentazione

Accumulo di detritici all'interno dei collettori che può causare la parziale o totale ostruzione del sistema.

01.01.01.A05 Penetrazione di radici

Penetrazione all'interno dei collettori tubolari e scatolari di radici vegetali che provocano intasamento del sistema.

01.01.01.A06 Odori sgradevoli

Immissioni anomale di acque di scarico che possono produrre odori sgradevoli accompagnati da gas e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.

01.01.01.A07 Lesioni e infiltrazioni

Lesioni e/o infiltrazioni in prossimità di raccordi, giunzioni e parti della struttura che possono compromettere l'integrità e la funzionalità delle opere.

INDICE

01	PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI	pag.	3
01.01	Corsi fluviali del R.U.C.		4
01.01.01	Tratti d'alveo tombati		5

IL TECNICO
Ing. Donato Nardoza

Comune di ATELLA
Provincia di POTENZA

PIANO DI MANUTENZIONE

**MANUALE DI
MANUTENZIONE**

OGGETTO: PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

COMMITTENTE: Comune di Atella (PZ)

Atella, 22/09/2012

IL TECNICO
Ing. Donato Nardoza

Comune di: ATELLA
Provincia di: POTENZA
Oggetto: PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

In tutto il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia, nel quale rientra anche l'abitato di Atella, al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, il PAI (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico) individua il reticolo idrografico ossia l'insieme degli alvei attivi dove vige il divieto assoluto di edificabilità.

Pertanto, i tratti d'alveo del fosso Cappelluccia e del fosso Imperatore (compreso i rispettivi affluenti) che rientrano nel perimetro periurbano del Comune di Atella - così come contraddistinto dal R.U.C. - ricadono nel reticolo idrografico di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

L'obiettivo primario è quello di preservare le condizioni di officiosità dei suddetti corsi d'acqua, in modo da migliorare la funzionalità del contesto fluviale e al fine di prevenire nonché ridurre il rischio di fenomeni di esondazione nelle aree circoscritte dal perimetro urbano.

Per tali tratti fluviali, in rispondenza alla nota dell'AdB della Puglia del 30/03/2012, è stato redatto il presente "**piano di manutenzione ordinario**" allo scopo di disciplinare e regolare le attività manutentive finalizzate a *<< mantenere invariata l'efficienza idraulica degli stessi, anche in considerazione del fatto che i tratti tombati, pur consentendo il deflusso a pelo libero della portata bicentenaria, non garantiscono un franco di sicurezza idraulico adeguato, pertanto è necessario che sia mantenuta bassa la scabrezza dell'intero corso d'acqua, intubato e non, al fine di evitare ulteriori aggravii della criticità intrinseca ai tratti tombati >>*.

I tratti d'alveo tombati consistono in opere d'arte che hanno la funzione di consentire l'attraversamento del corpo stradale e/o di aree urbanizzate alle acque che defluiscono, a monte, lungo solchi naturali (fossi, impluvi, valloni, eccetera).

Nella fattispecie, i tratti d'alveo tombati si presentano sotto varie forme (tubolare e scatolare) in funzione della natura dei terreni di posa, dei sovraccarichi e della portata di acqua che deve essere smaltita.

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

Corpo d'Opera: 01

PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

Il presente PdM disciplina e regola le attività manutentive che occorre eseguire con periodicità in corrispondenza del fosso Cappelluccia e del fosso Imperatore, finalizzati al mantenimento dell'efficienza idraulica dei corsi d'acqua, con particolare attenzione ai tratti tombati.

Le attività manutentive comprendono la rimozione dei rifiuti in generale e il taglio di specie vegetali che pregiudicano il buon deflusso delle acque e, se necessario, opportunamente giustificato da relazione tecnica agronomico-forestale.

È opportuno, però, sottolineare che si tratta di interventi di gestione e manutenzione e non di eliminazione della vegetazione; di conseguenza il personale impiegato deve essere specializzato e in grado di eseguire il lavoro in modo corretto.

Questo strumento rappresenta un valido riferimento al fine di prevenire eventuali fenomeni di esondazione dei suddetti corsi fluviali e, ovviamente, risponde alla necessità di tutelare e salvaguardare le aree potenzialmente inondabili.

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Corsi fluviali del R.U.C.

Unità Tecnologica: 01.01

Corsi fluviali del R.U.C.

I corsi d'acqua oggetto del seguente piano di manutenzione sono di carattere torrentizio ovvero soggetti ad un regime di portata variabile e stagionale, con alveo a pendenza a volte molto accentuata.

Essi ricadono nel perimetro periurbano del Comune di Atella - così come contraddistinto dal R.U.C. - e coincidono con il fosso Cappelluccia e il fosso Imperatore.

In corrispondenza di questi corsi d'acqua insistono tratti d'alveo tombati ovvero coperti, che hanno la funzione di consentire l'attraversamento del corpo stradale e/o di aree urbanizzate alle acque fluviali che defluiscono a monte.

Tali opere d'arte hanno la funzione di smaltire le acque influenti allo scopo di convogliarle e restituirle, a valle, agli elementi idrografici naturali.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.01.R01 Conservazione

Classe di Requisiti: Di funzionamento

Classe di Esigenza: Gestione

I tratti d'alveo (tombati e non) devono consentire lo smaltimento delle portate di piena in modo da non compromettere le aree urbanizzate e, soprattutto, non pregiudicare la salute e la sicurezza delle persone. Tale requisito è perseguibile mediante il mantenimento delle opportune condizioni di officiosità idraulica dell'intero corso d'acqua.

Prestazioni:

Garantire lo smaltimento delle portate di piena.

Livello minimo della prestazione:

Mantenimento delle opportune condizioni di officiosità idraulica.

01.01.R02 Mitigazione delle scabrezze

Classe di Requisiti: Controllabilità dello stato

Classe di Esigenza: Controllabilità

Nei tratti d'alveo, tombati e non, effettuare l'asportazione di eventuali rifiuti solidi (anche se provenienti da più origini) nonché il taglio e la rimozione di specie vegetali (piante, arbusti e polloni), compresa l'estirpazione dell'apparato radicale, quando non contribuiscano alla stabilità dell'alveo, così da evitare un aumento locale delle scabrezze e una riduzione della capacità di deflusso delle sezioni fluviali.

Prestazioni:

Lungo l'intero corso fluviale occorre mantenere bassa la scabrezza evitando un peggioramento delle condizioni di deflusso e/o ulteriori aggravii della criticità intrinseca ai tratti tombati.

Livello minimo della prestazione:

In coincidenza di eventi eccezionali rimuovere gli alluvionamenti di materiale inerte, ancorché colonizzato da associazioni vegetali erbacee e/o arbustive, che crea ostacolo all'officiosità idraulica del corso d'acqua.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.01.01 Tratti d'alveo tombati

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Tratti d'alveo tombati

Unità Tecnologica: 01.01
Corsi fluviali del R.U.C.

I tratti d'alveo tombati sono opere d'arte di carattere idraulico che hanno la funzione di consentire l'attraversamento del corpo stradale e/o di aree urbanizzate alle acque fluviali che defluiscono a monte nei solchi naturali (impluvi, fossi, valloni eccetera).

I tratti d'alveo tombati, nel caso in esame, consistono in collettori scatolari e tubolari di diversa forma e materiale:

a) collettori scatolari ovvero elementi - preformati prefabbricati o gettati in opera - in calcestruzzo vibrocompresso o in cemento armato a sezione rettangolare e/o quadrata normalmente interrati e funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare le acque provenienti da monte e restituirle, a valle, in alveo naturale ovvero nella rete di acque bianche.

b) collettori tubolari ovvero tubazioni (metalliche e/o in cls) a sezione circolare, normalmente interrati, funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare le acque provenienti da monte e restituirle, a valle, in alveo naturale ovvero nella rete di acque bianche.

Sudette opere idrauliche devono essere mantenuti e oggetto di attività di pulizia per assicurarne la corretta funzionalità e, altresì, il permanere dell'efficienza idraulica, evitando quindi la formazione di depositi sul fondo, nei pozzetti di ispezione e in prossimità delle luci di imbocco/sbocco.

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

01.01.01.R01 Efficacia

Classe di Requisiti: Di funzionamento

Classe di Esigenza: Gestione

Le opere idrauliche che costituiscono i tratti d'alveo tombati devono consentire lo smaltimento delle portate di piena in modo da non compromettere le aree urbanizzate e, soprattutto, non pregiudicare la salute e la sicurezza delle persone. Tale requisito è perseguibile mediante il mantenimento delle attuali condizioni di efficienza idraulica e, allo stesso tempo, tenendo bassa la scabrezza dell'intero corso d'acqua (incluso i tratti tombati).

Prestazioni:

Le opere idrauliche di attraversamento e tombatura degli alvei naturali devono essere preservate in modo da garantire lo smaltimento della portata di piena.

Livello minimo della prestazione:

L'intero corso d'acqua, tombato e non, deve essere sottoposto ad appropriati interventi di manutenzione in modo da non indurre condizioni di pericolosità idraulica o arrecare danni in condizioni di ordinario deflusso.

01.01.01.R02 (Attitudine alla) Manutenibilità

Classe di Requisiti: Controllabilità dello stato

Classe di Esigenza: Controllabilità

I collettori tubolari e/o scatolari devono essere ispezionabili e accessibili nonché garantire i requisiti di sicurezza per una corretta manutenzione.

Prestazioni:

I tratti d'alveo tombati devono poter essere accessibili al fine di poter asportare eventuali depositi di materiale che possano costituire ostacolo al regolare funzionamento.

Livello minimo della prestazione:

Occorre prevedere delle corsie di accesso in prossimità dei tratti d'alveo tombati che consentano l'utilizzo dei comuni mezzi d'opera destinati alla manutenzione delle opere d'arte.

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.01.A01 Erosione

Erosione del fondo e/o delle sponde dell'alveo in prossimità delle opere d'arte che può pregiudicare l'integrità dell'opera (ad es. causando fenomeni di scalzamento e sifonamento).

01.01.01.A02 Incrostazioni

Incrostazioni sul fondo e sulle pareti interne degli elementi scatolari o all'interno delle tubazioni, che favoriscono il formarsi di depositi detritici.

01.01.01.A03 Ostruzioni

Depositi di sedimenti e/o detriti in prossimità delle luci di imbocco/sbocco del sistema che formano ostruzioni e creano ostacolo all'efficienza idraulica dell'opera.

01.01.01.A04 Sedimentazione

Accumulo di detritici all'interno dei collettori che può causare la parziale o totale ostruzione del sistema.

01.01.01.A05 Penetrazione di radici

Penetrazione all'interno dei collettori tubolari e scatolari di radici vegetali che provocano intasamento del sistema.

01.01.01.A06 Odori sgradevoli

Immissioni anomale di acque di scarico che possono produrre odori sgradevoli accompagnati da gas e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.

01.01.01.A07 Lesioni e infiltrazioni

Lesioni e/o infiltrazioni in prossimità di raccordi, giunzioni e parti della struttura che possono compromettere l'integrità e la funzionalità delle opere.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Ispezione

Verificare che le condizioni di efficienza idraulica del corso d'acqua siano invariate e accertare l'integrità strutturale dei tratti tombati, con particolare attenzione allo stato di funzionalità delle opere di imbocco/sbocco.

- Requisiti da verificare: 1) *Conservazione*; 2) *Attitudine alla Manutenibilità*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Erosione*; 2) *Ostruzioni*; 3) *Sedimentazione*; 4) *Lesioni e infiltrazioni*; 5) *Penetrazione di radici*; 6) *Odori sgradevoli*; 7) *Incrostazioni*.

01.01.01.C02 Controllo puntuale

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Ispezione

In occasione di eventi eccezionali (quali sono le piene) verificare le condizioni di efficienza e funzionalità del corso d'acqua e dei tratti tombati, al fine di valutare strumenti e modalità per eseguire gli opportuni interventi di ripristino dell'efficienza idraulica.

- Requisiti da verificare: 1) *Efficacia*; 2) *Mitigazione delle scabrezze*.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Ostruzioni*; 2) *Lesioni e infiltrazioni*.
- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Manutenzione ordinaria

Cadenza: ogni 6 mesi

Eseguire due sfalci annuali di piante presenti in alveo e sugli argini (purché non contribuiscano alla stabilità); uno nel periodo invernale (febbraio/marzo) ed uno alla fine dell'estate (settembre), ma non nel periodo vegetativo, allo scopo di eliminare eventuali ostacoli che riducano l'officiosità idraulica del corso d'acqua e delle rispettive opere d'arte.

Contestualmente, eseguire una pulizia dei tratti tombati mediante l'asportazione di eventuali detriti e materiale di rifiuto; accertare che sussistano le condizioni di integrità strutturale delle opere d'arte.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

01.01.01.I02 Manutenzione straordinaria

Cadenza: quando occorre

In seguito ad eventi eccezionali (quali sono le piene):

TRATTI TOMBATI: rimuovere i detriti trasportati dalla corrente fluviale e ripristinare l'officiosità idraulica dei tratti tombati. Verificare l'integrità strutturale delle opere d'arte e, se necessario, effettuare gli interventi necessari per il corretto risanamento.

CORSO FLUVAILE: eseguire l'asportazione del materiale detritico in eccesso, preservando le condizioni di stabilità ed equilibrio dinamico del corso fluviale e mantenendo mediamente invariata la sua forma e le sue dimensioni caratteristiche (larghezza, profondità, pendenza del fondo).

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

INDICE

01	PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI	pag.	3
01.01	Corsi fluviali del R.U.C.		4
01.01.01	Tratti d'alveo tombati		5

IL TECNICO
Ing. Donato Nardoza

Comune di ATELLA
Provincia di POTENZA

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO: PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

COMMITTENTE: Comune di Atella (PZ)

Atella, 22/09/2012

IL TECNICO
Ing. Donato Nardoza

Controllabilità dello stato**01 - PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO
DEI CORSI FLUVIALI****01.01 - Corsi fluviali del R.U.C.**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Corsi fluviali del R.U.C.		
01.01.R02	Requisito: Mitigazione delle scabrezze <i>Nei tratti d'alveo, tombati e non, effettuare l'asportazione di eventuali rifiuti solidi (anche se provenienti da più origini) nonché il taglio e la rimozione di specie vegetali (piante, arbusti e polloni), compresa l'estirpazione dell'apparato radicale, quando non contribuiscano alla stabilità dell'alveo, così da evitare un aumento locale delle scabrezze e una riduzione della capacità di deflusso delle sezioni fluviali.</i>	Ispezione	quando occorre
01.01.01.C02	Controllo: Controllo puntuale		
01.01.01	Tratti d'alveo tombati		
01.01.01.R02	Requisito: (Attitudine alla) Manutenibilità <i>I collettori tubolari e/o scatolari devono essere ispezionabili e accessibili nonché garantire i requisiti di sicurezza per una corretta manutenzione.</i>	Ispezione	ogni 6 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale		

Di funzionamento**01 - PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO
DEI CORSI FLUVIALI****01.01 - Corsi fluviali del R.U.C.**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Corsi fluviali del R.U.C.		
01.01.R01	Requisito: Conservazione <i>I tratti d'alveo (tombati e non) devono consentire lo smaltimento delle portate di piena in modo da non compromettere le aree urbanizzate e, soprattutto, non pregiudicare la salute e la sicurezza delle persone. Tale requisito è perseguibile mediante il mantenimento delle opportune condizioni di officiosità idraulica dell'intero corso d'acqua.</i>	Ispezione	ogni 6 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale		
01.01.01	Tratti d'alveo tombati		
01.01.01.R01	Requisito: Efficacia <i>Le opere idrauliche che costituiscono i tratti d'alveo tombati devono consentire lo smaltimento delle portate di piena in modo da non compromettere le aree urbanizzate e, soprattutto, non pregiudicare la salute e la sicurezza delle persone. Tale requisito è perseguibile mediante il mantenimento delle attuali condizioni di officiosità idraulica e, allo stesso tempo, tenendo bassa la scabrezza dell'intero corso d'acqua (incluso i tratti tombati).</i>	Ispezione	quando occorre
01.01.01.C02	Controllo: Controllo puntuale		

INDICE

Elenco Classe di Requisiti:

Controllabilità dello stato	pag.	2
Di funzionamento	pag.	3

IL TECNICO

Ing. Donato Nardoza

Comune di ATELLA
Provincia di POTENZA

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO: PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

COMMITTENTE: Comune di Atella (PZ)

Atella, 22/09/2012

IL TECNICO
Ing. Donato Nardoza

01 - PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

01.01 - Corsi fluviali del R.U.C.

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Tratti d'alveo tombati		
01.01.01.C02	<p>Controllo: Controllo puntuale</p> <p><i>In occasione di eventi eccezionali (quali sono le piene) verificare le condizioni di efficienza e funzionalità del corso d'acqua e dei tratti tombati, al fine di valutare strumenti e modalità per eseguire gli opportuni interventi di ripristino dell'efficienza idraulica.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) <i>Efficacia</i>; 2) <i>Mitigazione delle scabrezze</i>. 	Ispezione	quando occorre
01.01.01.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p><i>Verificare che le condizioni di efficienza idraulica del corso d'acqua siano invariate e accertare l'integrità strutturale dei tratti tombati, con particolare attenzione allo stato di funzionalità delle opere di imbocco/sbocco.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) <i>Conservazione</i>; 2) <i>Attitudine alla Manutenibilità</i>. 	Ispezione	ogni 6 mesi

INDICE

01 PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI		pag.	2
01.01	Corsi fluviali del R.U.C.		2
01.01.01	Tratti d'alveo tombati		2

IL TECNICO

Ing. Donato Nardoza

Comune di ATELLA
Provincia di POTENZA

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO: PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

COMMITTENTE: Comune di Atella (PZ)

Atella, 22/09/2012

IL TECNICO
Ing. Donato Nardoza

01 - PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI

01.01 - Corsi fluviali del R.U.C.

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Tratti d'alveo tombati	
01.01.01.I02	<p>Intervento: Manutenzione straordinaria</p> <p><i>In seguito ad eventi eccezionali (quali sono le piene):</i></p> <p>TRATTI TOMBATI: <i>rimuovere i detriti trasportati dalla corrente fluviale e ripristinare l'efficienza idraulica dei tratti tombati. Verificare l'integrità strutturale delle opere d'arte e, se necessario, effettuare gli interventi necessari per il corretto risanamento.</i></p> <p>CORSO FLUVIALE: <i>eseguire l'asportazione del materiale detritico in eccesso, preservando le condizioni di stabilità ed equilibrio dinamico del corso fluviale e mantenendo mediamente invariata la sua forma e le sue dimensioni caratteristiche (larghezza, profondità, pendenza del fondo).</i></p>	quando occorre
01.01.01.I01	<p>Intervento: Manutenzione ordinaria</p> <p><i>Eseguire due sfalci annuali di piante presenti in alveo e sugli argini (purché non contribuiscano alla stabilità); uno nel periodo invernale (febbraio/marzo) ed uno alla fine dell'estate (settembre), ma non nel periodo vegetativo, allo scopo di eliminare eventuali ostacoli che riducano l'efficienza idraulica del corso d'acqua e delle rispettive opere d'arte.</i></p> <p><i>Contestualmente, eseguire una pulizia dei tratti tombati mediante l'asportazione di eventuali detriti e materiale di rifiuto; accertare che sussistano le condizioni di integrità strutturale delle opere d'arte.</i></p>	ogni 6 mesi

INDICE

01 PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIO DEI CORSI FLUVIALI		pag.	2
01.01	Corsi fluviali del R.U.C.		2
01.01.01	Tratti d'alveo tombati		2

IL TECNICO
Ing. Donato Nardoza