***Indice***

[**Introduzione** 1](#_Toc13995283)

[**Programma** 2](#_Toc13995284)

# **Introduzione**

Il presente documento mira a fornire indicazioni per gestire interventi manutentivi pianificabili e/o programmabili riguardo al sistema software. Al fine di garantire una buona gestione della qualità lungo tutto il ciclo di vita del software, sono previsti alcuni interventi di manutenzione da eseguirsi a cadenze temporali prefissate, oltre agli interventi (anche urgenti) conseguenti da richieste del committente o degli altri stakeholder descritti nei documenti relativi all’ambito di lavoro. Per quanto riguarda le tariffe e i pagamenti legati alle attività di manutenzione, queste sono specificate nella versione 0.1 del contratto (allegato A).

# **Programma**

* **Interventi a cadenze temporali prefissate:** nel caso in cui non si intenda aggiungere nuove funzionalità in una nuova versione del software, il gruppo di lavoro dovrà comunque effettuare periodico refactoring del codice e tenersi aggiornato su eventuali modifiche che influenzano il dominio applicativo e sulla creazione di nuovi strumenti o standard che possono migliorare la qualità del software esistente, in maniera particolare per le componenti del sistema che si intende riusare.
* **Interventi richiesti:** gli stakeholder, ma anche membri interni del gruppo di lavoro, possono richiedere modifiche al software, nel caso in cui emergano errori, nel caso in cui questo non soddisfi in maniera adeguata i requisiti definiti inizialmente o nel caso in cui si vogliano aggiungere nuove funzionalità. All’occorrenza di una di queste eventualità andranno svolte diverse attività:

1. Identificazione del problema: in seguito alla richiesta di modifica andrà analizzato il problema alla base di questa, decidendo se sia necessario o meno un effettivo intervento.
2. Analisi di fattibilità: dopo aver compreso il problema ed i suoi risvolti nel sistema e nel dominio applicativo, dovrà essere stabilito se i cambiamenti richiesti possano essere effettivamente implementati e gli impatti di questi rispetto al sistema. Inoltre andranno stimati i costi relativi alla manutenzione richiesta, analizzando se l’intervento richiesto ricada tra quelli previsti nel contratto stipulato con il cliente. Nel caso in cui ciò non si verifichi, andrà formulata un’appropriata offerta al cliente.
3. Design, implementazione, integrazione e testing delle componenti modificate/aggiunte: analoghi alle fasi corrispondenti nello sviluppo.
4. Accettazione della manutenzione: le modifiche svolte andranno sottoposte al cliente, mostrando il funzionamento dell’intero sistema e focalizzandosi sulle componenti nuove o modificate.

Alcune considerazioni: in ogni caso il manuale d’uso e gli altri documenti relativi al funzionamento del sistema andranno adeguatamente modificati o aggiornati rispetto alle modifiche svolte. Inoltre andrà prodotta appropriata documentazione rispetto ad ogni intervento descrivendo le change request iniziali (facendo riferimento ad uno stesso form per descrivere le change request), le azioni svolte ed il risultato finale. In alcuni casi particolari potranno essere necessarie attività di ritiro e conseguente sostituzione dei sistemi già rilasciati, notificando preventivamente in tempi adeguati gli utenti cui è stato rilasciato il sistema. In altri casi alcuni interventi potranno avere urgenti necessità di svolgimento, ad esempio nei casi in cui sia necessario correggere grossi errori nel sistema o gestire cambiamenti inaspettati; all’occorrenza può quindi essere opportuno accorciare le attività di analisi e design a seconda delle necessità temporali o, nel peggiore dei casi, correggere esclusivamente gli effetti collaterali generati dal problema identificato. In ogni caso andrà sempre prodotta esaustiva documentazione per descrivere l’intervento svolto e svolta progressiva attività di refactoring per ristabilire la struttura e la qualità del sistema.