

 <p><b>ASP AGRIGENTO</b> AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE</p>	<p><b>Manuale- Procedura</b></p> <p><b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b></p>	<p>Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia</p> <p><b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b></p> <p>Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a></p>
---	---	---

## **U.O.C. SERVIZIO TECNICO**

# **MANUALE –PROCEDURA IDENTIFICAZIONE E GESTIONE MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE**

	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	<p>Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia</p> <p><b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b></p> <p>Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a></p>
---	--	---

## SOMMARIO

- 1. Disposizioni generali**
  - 1.1. Oggetto e scopo
  - 1.2. Riferimenti normativi
  - 1.3. Terminologia e riferimenti normative europee
  - 1.4. Principi generali della manutenzione
  - 1.5. Il guasto
  - 1.6. Strategie e politiche di manutenzione
  - 1.7. Manutenzione ordinaria e straordinaria
  - 1.8. Tipologia di manutenzione
  - 1.9. Criteri di scelta delle politiche manutentive
  - 1.10. Costi della manutenzione
- 2. Gestione della manutenzione**
  - 2.1 Articolazione del servizio di manutenzione
  - 2.2 Modalità di espletamento del servizio di manutenzione
  - 2.3 Formulazione di proposte e progetti migliorativi
  - 2.4 Formazione del personale
  - 2.5 Manutenzione preventiva
  - 2.6 Interventi di emergenza
  - 2.7 Manutenzione a guasto
  - 2.8 Manutenzione migliorativa
  - 2.9 Orario di servizio e svolgimento dei lavori
  - 2.10 Qualità dei materiali e controllo del servizio reso
  - 2.11 Attività e strumenti di gestione del servizio di manutenzione
  - 2.12 Preparazione e programmazione dei lavori
  - 2.13 Ordine di lavoro
- 3. Norme riguardanti l'affidamento dei lavori e/o servizi a ditte esterne**
  - 3.1 Interfaccia committente – assuntore
- 4. Percorso\_Procedura**
- 5. Allegato 1)**
- 6. Allegato 2)**
- 7. Allegato 3)**

	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
---	--	--

## 1. DISPOSIZIONI GENERALI

### 1.1 Oggetto e scopo

Il presente Manuale ha per oggetto la manutenzione dei beni e/o classi di unità tecnologiche.

Lo scopo dell’attuazione del Piano è quello di mantenere e migliorare il livello di servizio e l’efficienza di detti beni e subsistemi, ivi compreso il sistema manutenzione esternalizzato.

Detta caratterizzazione rende necessaria un’opportuna integrazione di strategie di manutenzione (a guasto, preventiva e migliorativa), con previsione contestuale di un sistema informativo, prodromico ad una congruente politica di manutenzione.

Il servizio si articola, pertanto, attraverso un sistema di manutenzione costituito da risorse interne e, se esterne, organizzate dal rigoroso rispetto di procedure finalizzate alla raccolta ed elaborazione dei dati necessari alla costituzione del sistema informativo come presupposto per l’evoluzione dello stesso sistema di manutenzione.

### 1.2 Riferimenti normativi

- L. 05/03/90 n.46
- DPR 06/12/91 n.447
- L. 09/01/91 n.10
- DPR 26/08/93 n. 412
- L. 13/07/66 n. 615
- DPR 22/12/70 n.1391
- DM 01/12/75
- DPR 27/04/55 n. 547
- D.Lgs 27/01/92 n.95
- DLgs 19/09/94 n. 626
- L. 27/03/92 n. 257
- DPR 10/09/82 n. 915
- L.09/11/88 n. 475
- D.Lgs 163/2006
- DPR 207/2010
- D.Lgs 50/2016

### 1.3 Terminologia e riferimenti normativa europea

Per la terminologia si farà riferimento a quella contenuta nelle seguenti norme:

- UNI 9910 – UNI 10146 – UNI 10147 – UNI 10148 – UNI 10604 – UNI 10685 – UNI 7867 .1.2.3.4. – UNI ISO EN 8402 – UNI ISO EN 9000.1
- UNI 10144:2006 - Classificazione dei servizi di manutenzione
- UNI 10146:2007 - Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione
- UNI 10147:2013 - Manutenzione - Termini aggiuntivi alla UNI EN 13306 e definizioni
- UNI 10224:2007 - Manutenzione - Processo, sottoprocessi e attività principali - Principi fondamentali
- UNI 10366:2007 - Manutenzione - Criteri di progettazione della manutenzione
- UNI 10652:2009 - Manutenzione - Valutazione e valorizzazione dello stato dei beni
- UNI 10685:2007 - Manutenzione - Criteri per la formulazione di un contratto di manutenzione basato sui risultati (global service di manutenzione)
- UNI 10749-1:2003 - Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Aspetti generali e problematiche organizzative
- UNI 10749-4:2003 - Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri di gestione operative
- UNI 10749-6:2003 - Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri amministrativi
- UNI 10992:2002 - Previsione tecnica ed economica delle attività di manutenzione (budget di manutenzione) di aziende produttrici di beni e servizi - Criteri per la definizione, approvazione, gestione e controllo
- UNI 11063:2003 - Manutenzione - Definizioni di manutenzione ordinaria e straordinaria

 <b>ASP AGRIGENTO</b> AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
--	--	--

- UNI EN 13306: 2010 - Manutenzione – Terminologia
- UNI EN 13460:2009 - Manutenzione - Documenti per la manutenzione
- UNI EN 15341:2007 - Manutenzione - Indicatori di prestazione della manutenzione (KPI)
- UNI 11414:2011 - Linee guida per la qualificazione del sistema manutenzione

Ed inoltre si danno le seguenti ulteriori definizioni:

- 1.3.1 subsistema tecnologico: Insieme di enti fisici, costituenti il sistema edilizio, aggregabili, ai fini della manutenzione, per la loro omogeneità strutturale, funzionale o tecnologica.
- 1.3.2 Impianto: subsistema costituito da un insieme integrato di componenti che formano una unità funzionale di produzione o di servizio.
- 1.3.3 Scheda tecnica: descrizione dell'entità oggetto di manutenzione che include tutte le informazioni relative alla localizzazione nella costruzione, al funzionamento, alle specifiche di prestazione richiesta, alle relazioni fisiche e funzionali con altri componenti, alle caratteristiche di messa in opera e di gestione.
- 1.3.4 Scheda diagnostica: documentazione che contiene tutte le informazioni sui metodi e sugli strumenti necessari per effettuare la diagnosi dello stato di guasto o di degrado patologico e fornisce i criteri di valutazione dello stesso.
- 1.3.5 Situazione di emergenza: situazione dovuta a malfunzionamento di un articolo (sia per guasto che per intervento delle protezioni) che, a giudizio del personale autorizzato, determini una riduzione dei livelli di sicurezza che deve essere rimossa nel più breve tempo possibile.

## 1.4 Principi generali della manutenzione

Una manutenzione regolare è essenziale per mantenere attrezzature, macchinari, mezzi e ambiente di lavoro sicuri ed affidabili.

Quando si parla di "manutenzione" non ci si limita a considerare la mera esecuzione di determinati lavori, bensì un servizio integrato di una pluralità di attività, che spaziano dalla diagnostica alla gestione dei materiali, dai sistemi informativi alla documentazione, dalla formazione delle risorse umane al loro utilizzo ottimale.

La norma europea EN 13306 definisce la manutenzione come la "*combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, durante il ciclo di vita di un'entità, volte a mantenerla o riportarla in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta*".

La manutenzione si deve occupare di mettere in campo tutte quelle procedure gestionali di supporto alle attività eseguite direttamente sugli impianti e sui luoghi per:

- assicurare l'esistenza e il buon funzionamento dei sistemi di sicurezza e di prevenzione contro infortuni diretti o indiretti alle persone e alle cose;
- gestire le risorse aziendali al fine di minimizzare i costi derivanti dalla possibile rottura e/o dalla riparazione delle risorse tecniche e dei luoghi;
- operare con continuità al fine di limitare il decadimento delle prestazioni dei macchinari, garantendo l'adeguatezza dei locali;
- formare ed educare gli operatori ad alcuni aspetti di correttezza e sicurezza nell'utilizzo dei macchinari degli impianti.

Il raggiungimento degli obiettivi è vincolato dalle azioni pratiche che la manutenzione deve porre in atto, attività che comprendono la rilevazione guasti, le verifiche, la riparazione e/o sostituzione di pezzi.

Le procedure manutentive impattano a vari livelli, in particolare sugli aspetti di tipo patrimoniale, tecnologico, economico e non ultimo sociale/legale.

Le attività di manutenzione possono contribuire significativamente al raggiungimento degli obiettivi aziendali, ed è chiaro che la scelta del "livello" del sistema di manutenzione comporta inevitabilmente un problema di compromesso *trade-off*: l'approccio va di volta in volta calibrato e valutato alla luce della fattispecie reale che si deve fronteggiare.

	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
---	--	--

Risulta evidente l'importanza dell'integrazione con le altre funzioni a cui non appartiene ma con le quali è in continuo rapporto e si confronta quotidianamente in termini di efficienza ed efficacia allo scopo di raggiungere l'obiettivo comune aziendale (livelli di Responsabilità diversi, riferiti alle varie UU.OO. interessate).

## 1.5 Il guasto

La norma europea EN 13306 definisce il termine guasto come “*cessione dell'attitudine di un'entità ad eseguire la funzione richiesta*”, ovvero una variazione delle prestazioni di un dispositivo che lo renda inservibile per l'uso al quale esso è destinato.

E' possibile schematizzare i criteri di classificazione di un guasto (Fig.1):

TIPO DI GUASTO	CRITERIO DI GUASTO		
	ENTITÀ	IMPATTO	VITA DEL DISPOSITIVO
	parziali	primari	infantili
totali		critici	casuali
intermittenti		secondari	da usura

Fig.1 – Criteri di guasto

Un dispositivo risulta guasto anche quando non esegue correttamente la funzione per la quale è stato progettato.

I guasti possono essere parziali, totali o intermittenti.

La condizione di guasto si riferisce in generale al solo dispositivo preso in esame, ma se tale dispositivo è inserito in un sistema più complesso, il suo guasto può anche causare il blocco dell'intero sistema.

Si distinguono allora:

- *guasti di primaria importanza*: quelli che riducono la funzionalità dell'intero sistema del quale fanno parte;
- *guasti critici*: comportano il blocco dell'intero sistema e possono rappresentare un rischio per l'incolumità delle persone;
- *guasti di secondaria importanza*: quelli che non riducono la funzionalità dell'intero sistema del quale fanno parte;
- *guasti infantili*: avvengono nel primo periodo di vita dei componenti (**periodo di rodaggio**). La natura di questi guasti è legata a difetti intrinseci (congeniti) dei componenti che non sono emersi durante i collaudi. Essi sono dovuti essenzialmente ad errori di costruzione e, principalmente, di montaggio;
- *guasti casuali*: sono quelli che si verificano durante il periodo di vita utile della macchina e presentano una probabilità di verificarsi che è indipendente dal tempo; sono dovuti a fattori incontrollabili;
- *guasti per usura*: sono quelli che si verificano solo nell'ultimo periodo di vita dei componenti e sono dovuti a fenomeni di invecchiamento e deterioramento; perciò la loro probabilità di accadimento cresce con il passare del tempo. Possono essere ridotti con una opportuna strategia di manutenzione.

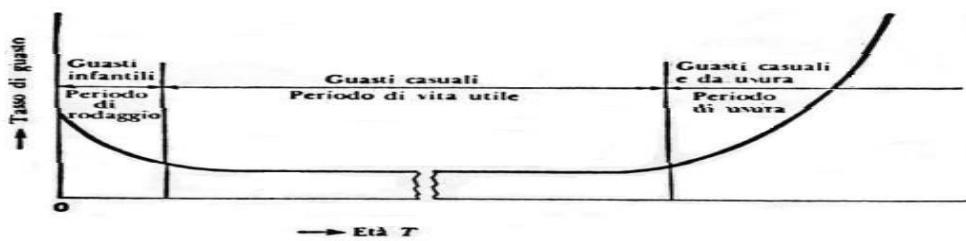


Fig.2- Curva Tasso di Guasto-Tempo di Funzionamento

La caratteristica forma a “vasca da bagno” della fig. 2 consente di visualizzare le tre tipologie di guasto ed i corrispondenti periodi.

 <b>ASP AGRIGENTO</b> AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b>  Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
--	--	--

## 1.6 Strategie e politiche di manutenzione

Per realizzare la *mission* della manutenzione e raggiungere gli obiettivi strategici di disponibilità operativa delle entità e di contenimento dei costi di manutenzione, è fondamentale costruire un progetto di manutenzione, ossia percorrere un iter progettuale che porta a definire razionalmente gli approcci di manutenzione più congrui sia dal punto di vista tecnico che organizzativo.

In particolare si tratta di definire:

- se e quando operare con interventi di riparazione solo a seguito di un guasto;
- se e quando è invece più opportuno prevenire i guasti effettuando interventi preventivi di manutenzione;
- per quali entità e attività di manutenzione è opportuno impegnarsi nella ricerca di soluzioni di miglioramento della situazione esistente.

La progettazione delle politiche di manutenzione significa quindi decidere in anticipo le modalità di effettuazione delle attività di manutenzione che dovranno essere svolte sull'entità.

## 1.7 Manutenzione ordinaria e straordinaria

La manutenzione si ripartisce, in funzione del contenuto dei lavori e della loro finalità, nelle seguenti destinazioni (o categorie di spesa):

- Manutenzione ordinaria raccoglie tutte quelle funzioni atte a garantire e mantenere l'integrità del bene, l'efficienza ed il corretto funzionamento attraverso diverse politiche di manutenzione. Generalmente gli interventi sono richiesti a seguito di rilevazione di criticità, guasti o avarie, esigenza di attuazione di politiche manutentive o nel momento in cui è richiesta l'ottimizzazione della disponibilità del bene o il miglioramento dell'efficienza, attraverso interventi di miglioramento o di piccola modifica che non comportano incremento del valore patrimoniale del bene. I suddetti interventi non modificano le caratteristiche originarie del bene stesso e non ne modificano la struttura essenziale e la loro destinazione d'uso.
- Manutenzione straordinaria raccoglie tutte quelle funzioni non riconorrenti che riguardano il miglioramento delle prestazioni e/o dell'affidabilità. Con il passare del tempo le esigenze di prestazione e/o il deterioramento aumentano, per cui il gestore si trova nella necessità di valutare la sostituzione di un sistema o una sua manutenzione radicale (appunto straordinaria) al fine di aggiornarlo e/o di ridurre il suo grado di obsolescenza, nonché aumentarne la longevità. La maggiore longevità dei sistemi, sia fisica, sia tecnologica, permette infatti di ripartire su un maggior numero di annualità i costi di acquisto, ai quali nel tempo si aggiungono anche i costi della manutenzione straordinaria che va ad incrementare il valore patrimoniale da sottoporre alla procedura di ammortamento.

La manutenzione si sofferma maggiormente, per lo studio delle politiche e delle strategie da attuare in un impianto, sugli interventi ordinari per il motivo che un intervento ordinario può essere programmato nel tempo in base al funzionamento e all'usura mentre un intervento straordinario non è programmabile perché è condizionato da parametri che non possono essere quantificati.

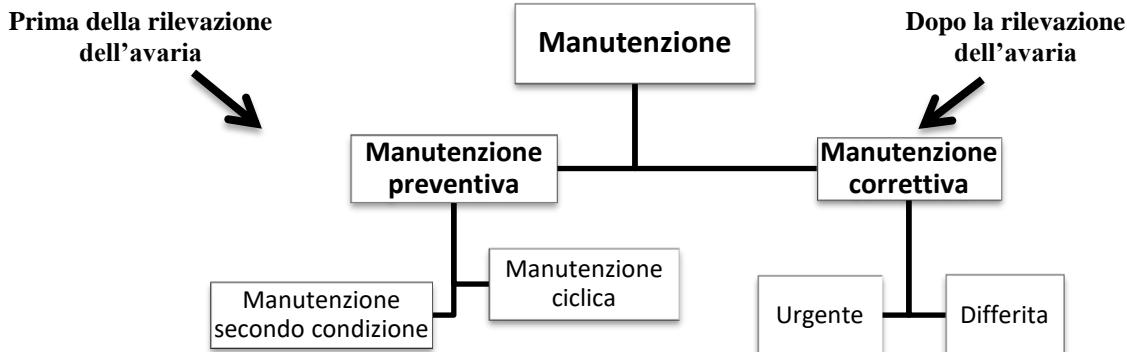
## 1.8 Tipologie di manutenzione

Le definizioni delle diverse "politiche" o meglio, strategie, manutentive applicabili sono efficacemente definite dall'UNI. Con riferimento alle norme 9910, 10147 ed 10366 è possibile distinguere in via preliminare, due macro-categorie di interventi manutentivi:

- manutenzione correttiva o a guasto;
- manutenzione preventiva o programmata.

	<b>Manuale- Procedura</b> <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
---	--	--

Un quadro generale delle diverse politiche di manutenzione è riportato di seguito (Fig.3).



**Fig.3 - Politiche di manutenzione.**

#### manutenzione correttiva o a guasto

L'approccio di manutenzione correttiva prevede che l'entità venga mantenuta in esercizio fintanto che il manifestarsi del guasto o il progredire del degrado di funzionamento imponga al gestore dell'esercizio il suo arresto. Il necessario intervento di manutenzione ha quindi l'obiettivo di riparare l'entità e ripristinare le condizioni iniziali di funzionamento nel minor tempo possibile.

Si ricorre a questo tipo di approccio, piuttosto drastico, nel caso di guasto improvviso.

Questa tipologia manutentiva è caratterizzata da un costo contenuto in quanto si interviene solo quando strettamente necessario, a seguito del guasto; viceversa, impone un immobilizzo non indifferente di capitali per i magazzini, in quanto i ricambi devono essere immediatamente disponibili onde evitare lunghi arresti.

#### manutenzione preventiva o programmata

La manutenzione preventiva o programmata (detta anche a cicli prefissati, o sistematica), consiste in interventi effettuati periodicamente, con periodicità fissa. L'obiettivo principale di questo approccio consiste nell'evitare per quanto possibile l'insorgenza del guasto o la degradazione del funzionamento di un'entità e preservarla in buone condizioni durante la vita operativa.

Si tratta innanzitutto di controlli prescritti dalle leggi o dalle norme di sicurezza. A tali controlli si aggiungono gli interventi di carattere periodico, come:

- la periodica pulizia delle attrezzature per assicurarne il corretto stato di funzionamento e facilitarne l'individuazione delle anomalie;
- la lubrificazione e l'ingrassaggio degli elementi meccanici per evitarne o ritardarne l'usura e ridurre le perdite di energia;
- le visite sistematiche per regolazioni, riavvitamento dei bulloni, piccoli interventi, ecc.;
- le revisioni sistematiche, limitate o generali, che includono la sostituzione periodica sistematica di alcuni elementi, la rilavorazione a nuovo di un componente o di una sua parte, il controllo di un intero assemblaggio allo scopo di verificare tolleranze ed accoppiamenti;
- lavori periodici di natura diversa quali la pulizia dei filtri montati su condutture di gas o tubazioni di liquidi, interventi di protezione dalla corrosione, di protezione dal gelo, ecc.

La manutenzione preventiva programmata è caratterizzata da costi piuttosto elevati in quanto, dovendo intervenire con largo anticipo sul guasto, spesso si sostituiscono componenti relativamente nuovi o si effettuano operazioni che potrebbero essere rimandate più in là nel tempo. D'altra parte questo approccio garantisce magazzini ricambi più snelli in quanto l'ordine del ricambio può essere fatto sulla base del piano di manutenzione garantendo la disponibilità delle parti quando necessarie.

 <b>ASP AGRIGENTO</b> AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
--	--	--

### 1.9 Criteri di scelta delle politiche manutentive

Scegliere una politica di manutenzione non significa escludere tutte le altre, dato che comunque il guasto può sempre accadere e che, in ogni caso, per i diversi componenti di un'entità si possono prevedere politiche di manutenzione diverse.

La scelta delle politiche di manutenzione è orientata a determinare il giusto mix di politiche di manutenzione da assegnare alle responsabilità organizzative ed alle risorse disponibili.

È anzitutto utile individuare in maniera chiara i criteri strategici da seguire nella scelta delle politiche. I principali criteri che devono essere tenuti in considerazione nella stesura delle logiche decisionali sono i seguenti:

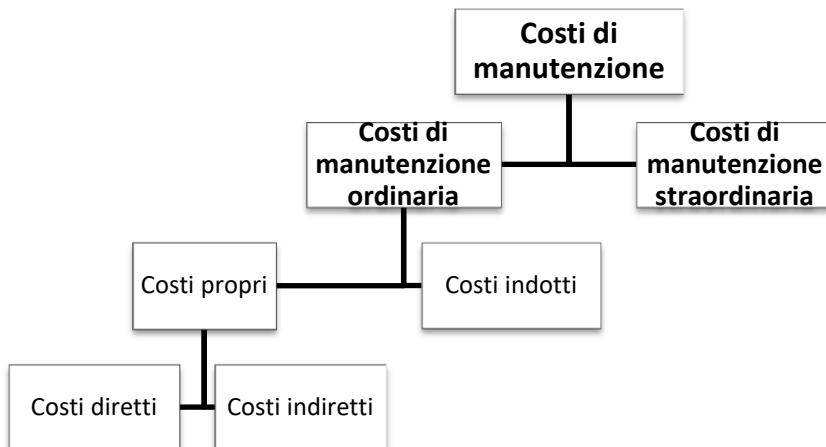
- *Criticità del componente distinguendo se è critico ai fini della sicurezza, protezione ambientale o produttività correttive;*
- *Vincoli di legge, assicurativi o di garanzia.*
- *Costi degli interventi preventivi.*

### 1.10 Costi della manutenzione

Qualunque organizzazione finalizzata al mantenimento dei beni aziendali ha lo scopo di ridurre il costo globale di manutenzione, risultante dalla somma dei costi diretti e dei costi indiretti.

La struttura complessiva dei costi di manutenzione in particolare per quanto riguarda la manutenzione ordinaria:

- il costo delle risorse utilizzate è espresso mediante i *costi propri*, che comprendono tutti i costi direttamente associati all'esecuzione degli interventi (manodopera e materiali) ed i costi indiretti organizzativi e di funzionamento (costi della struttura di manutenzione, costi dei servizi ed attrezzature utilizzati dalla manutenzione);
- il valore del servizio è invece espresso attraverso i cosiddetti *costi indotti*, che sono esprimibili come la valorizzazione economica di mancate prestazioni rispetto ad obiettivi fissati per le entità oggetto di manutenzione. Il concetto di mancata prestazione può riguardare diversi aspetti: i costi della mancata sicurezza di esercizio (per il personale, la proprietà e l'ambiente), i costi della mancata erogazione del servizio, i costi della mancata qualità di esercizio, i costi della riduzione di efficienza (inefficienza di esercizio).



I costi propri di manutenzione, in funzione della loro natura, si possono dividere fra costi propri diretti e costi propri indiretti.

I *costi propri diretti* si articolano in:

 <b>ASP AGRIGENTO</b> AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
--	--	--

- costi di manodopera interna;
- costi di manodopera esterna (prestazioni di terzi);
- costi dei materiali e parti di ricambio.

I **costi propri indiretti**, invece si suddividono in:

- costi della struttura di manutenzione (costi della manodopera indiretta di manutenzione) ;
- costi dei servizi tecnici ed attrezzature di funzionamento (comprendono i costi annui delle attrezzature, del materiale ausiliario e dei servizi tecnici necessari per lo svolgimento delle attività di manutenzione);
- costi di immobilizzo dei materiali di ricambio e dei materiali di consumo diretto (costi di magazzino dei materiali di manutenzione);
- costi dei servizi ausiliari

I **costi indotti** nascono come conseguenza dell'interruzione del servizio/funzione dell'entità, dovuti principalmente a:

- *inefficienza del servizio* (riduzione dei livelli di servizio);
- *allungamento dei tempi di manutenzione*, in quanto gli interventi a guasto, imprevisti, richiedono tempi "amministrativi" più lunghi;
- *degrado degli impianti*: la loro cattiva conservazione porta a rotture frequenti e riduzione della capacità di processo;
- *mantenimento a scorta dei ricambi*: il livello dei magazzini è sempre alto se si adotta una politica di attesa del guasto. Solo con una politica preventiva è possibile ridurre il livello medio di giacenza ed ottimizzare la composizione del magazzino;
- *sprechi di energia*;
- *mancata sicurezza* (aumento del rischio di incidenti ed infortuni).

I **costi propri diretti** possono essere ridotti attuando un miglior controllo degli interventi standard: attraverso un'analisi storica sulle tipologie dei guasti accaduti è possibile definire una serie di interventi di routine per i quali siano individuabili nel dettaglio le modalità operative, tempistiche, attrezzature, quantità.

I **costi propri indiretti**, invece, possono essere ridotti solo attuando una politica preventiva, svincolandosi dal rischio di guasto improvviso, che costituisce l'obiettivo finale di una moderna manutenzione:

- 1) riparare i guasti;
- 2) impedire la loro insorgenza;
- 3) migliorare le prestazioni degli impianti e dei luoghi.

## 2. GESTIONE DELLA MANUTENZIONE

### 2.1 Articolazione del servizio di manutenzione

Il servizio si articola mediante tutte quelle attività e quei lavori necessari per la conservazione dei beni e per assicurarne la completa disponibilità.

Essi riguardano essenzialmente interventi di riparazione, rinnovamento e sostituzione di finiture o componenti degli edifici e quelli necessari ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti o, in generale, i subsistemi tecnologici esistenti negli edifici, in modo da garantirne la funzionalità.

Pertanto il personale qualificato del Servizio Tecnico dovrà di norma e, comunque con cadenza almeno annuale, ovvero con la cadenza previsto dall'allegato programma di manutenzione:

- a) effettuare una rilevazione periodica, dello stato di fatto delle classi di unità tecnologiche e degli impianti, con redazione aggiornata di apposite relazioni di stato, finalizzate a:
  - proporre interventi di adeguamento e di miglioramento delle classi di unità tecnologiche in manutenzione, in sintonia con l'evoluzione tecnologica e normative e -se del caso- azioni volte al mantenimento della perfetta efficienza e sicurezza, attraverso strategie di manutenzione preventiva, manutenzione a guasto ed interventi tampone;
- b) assicurare lo svolgimento dell'attività lavorativa (seppure parziale o ridotta) anche in situazioni di emergenza, ma garantendo comunque le condizioni di sicurezza;
- c) assicurare la razionale gestione dei sistemi finalizzata al conseguimento di economie;

	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
--	--	--

- d) effettuare, laddove ritenuto opportuno, ovvero su disposizione della Direzione Strategica Aziendale, interventi di manutenzione migliorativa.

Di norma gli interventi di piccola manutenzione verranno eseguiti mediante l'ausilio delle maestranze interne. L'Ufficio responsabile si riserva comunque la facoltà di affidare lavori ad altre ditte esterne, nel rispetto della vigente normativa in materia di lavori pubblici, laddove i lavori richiedano l'ausilio di professionalità esterne, o comunque lavori per i quali non è possibile far fronte esclusivamente mediante competenze interne.

## 2.2 Modalità di espletamento del servizio di manutenzione

Il servizio si esplica mediante rilievo, da parte dell'Ufficio Tecnico, delle classi di unità tecnologiche e/o degli impianti, redazione di proposte e progetti migliorativi, formazione del personale, effettuazione di interventi programmati (manutenzione preventiva) ed interventi a chiamata.

Gli interventi a chiamata possono essere per situazioni di emergenza, per guasto, o per manutenzione migliorativa.

Sarà cura dei Responsabili di UU.OO.CC. evidenziare formalmente nella richiesta, la priorità e l'urgenza riferita al medesimo intervento richiesto.

## 2.3 Formulazione di proposte e progetti migliorativi

Durante il servizio di manutenzione, il Servizio Tecnico, redigerà apposito piano di adeguamento alle norme e/o migliorativi delle classi di unità tecnologiche e/o degli impianti in manutenzione.

Il piano sarà di volta in volta corredata da relazioni di massima e importi di spesa presunta.

Nella redazione del piano si dovranno privilegiare quei lavori che hanno maggior rilevanza per quanto attiene al rispetto delle norme di sicurezza.

Il piano di manutenzione migliorativa dovrà essere approvato dalla Direzione Strategica Aziendale, trovando riscontro nel "Piano triennale delle opere pubbliche" e sarà attivato in tutto o in parte in base alle disponibilità economico-finanziarie dell'azienda.

Al termine di ogni anno l'Ufficio responsabile provvederà a redigere una relazione di aggiornamento del piano di manutenzione.

## 2.4 Formazione del personale

Laddove possibile o necessario il personale appartenente alle maestranze interne dovrà essere formato con interventi specifici. L'effettuazione delle azioni formative deve comunque essere autorizzata dalla Direzione Aziendale.

Lo scopo della formazione è mettere in grado il personale interno di effettuare corrette valutazioni diagnostiche ed eventualmente i primi immediati interventi tampone eseguibili in condizioni di totale sicurezza.

La formazione del personale del committente corrisponde ad un interesse al fine di ridurre gli interventi di emergenza e facilitare il dialogo per una diagnostica a distanza.

## 2.5 Manutenzione preventiva

Gli interventi programmati sono quelli che risultano dai programmi di manutenzione preventiva. Essi devono essere eseguiti alla data e/o con la frequenza ivi indicata, tenendo presente che i simboli hanno il seguente significato e che l'intervallo tra interventi successivi deve essere compreso entro la tolleranza specificata:

qna = quinquennale	tolleranza	4,5 – 5,5 anni
tra = triennale	"	2,5 – 3,5 anni
bnn = biennale	"	20 – 28 mesi
ann = annuale	"	10 – 14 mesi
sms = semestrale	"	5 - 7 mesi
trm = trimestrale	"	80 – 100 giorni
bms = bimestrale	"	45 – 75 giorni
mns = mensile	"	20 – 40 giorni

	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
---	--	--

qnn = quindicina

“ 10 – 20 giorni

grn = giornaliera

ins = inizio stagione

fis = fine stagione

Le visite periodiche effettuate al di fuori della suddetta tolleranza verranno considerate come non effettuate.

## 2.6 Interventi di emergenza

Ogni volta che venga segnalato per telefono o per fax un inconveniente al Servizio Tecnico, ad un componente, ad una unità tecnologica o ad un impianto, definito di emergenza da chi effettua la chiamata, durante l'orario di servizio ovvero in regime di pronta disponibilità, il medesimo Servizio provvederà all'immediato invio di personale specializzato, munito di attrezzature e mezzi d'opera in grado di effettuare un intervento tampone.

La necessità di un ordine di lavoro di emergenza può essere anche dovuta ad un intervento dei dispositivi di sicurezza (anche intempestivo) che possa, in qualunque modo, impedire o ridurre in maniera significativa il regolare svolgimento dell'attività lavorativa o la funzionalità del subsistema o impianto di manutenzione.

Al fine di ridurre gli interventi di emergenza e permettere, nel contempo, un più immediato ripristino delle normali condizioni di esercizio del bene, è interesse effettuare con estremo scrupolo gli interventi programmati.

L'intervento di emergenza si esplica anche senza necessità di sostituzioni di componenti, ovvero mediante l'uso di soli materiali ausiliari ed assume spesso le caratteristiche di intervento tampone. La manutenzione correttiva (o guasto) può essere eseguita in proseguo o rinviata.

## 2.7 Manutenzione a guasto

Ogni volta che venga segnalato inconveniente, per telefono o per fax, una avaria o un guasto ad un componente o ad una unità tecnologica o ad un impianto che non comprometta il regolare svolgimento dell'attività (ordine di lavoro) il Servizio Tecnico è tenuto ad inviare, entro tre giorni lavorativi dalla chiamata, personale idoneo in grado di procedere alle necessarie riparazioni ed al ripristino, entro tempi di volta in volta stabiliti dall'ordine di lavoro, della normale efficienza del sistema in avaria.

L'eliminazione del guasto può comportare semplici riparazioni eseguibili in loco, complete revisioni o totale sostituzioni di componenti.

## 2.8 Manutenzione migliorativa

Oltre a mantenere o riportare i beni, oggetto di manutenzione in uno stato in cui possano eseguire la funzione richiesta, il servizio gestione tecnico-patrimoniale dovrà procedere alle modifiche, agli adattamenti, agli adeguamenti ed agli ampliamenti, alle piccole modifiche che verranno indicati dalla direzione aziendale.

Detti lavori potranno anche costituire esecuzione totale o parziale del piano di interventi di adeguamento alle norme e/o migliorativi preparato dal Servizio Tecnico o esecuzione di iniziative della direzione aziendale per necessità intervenute. In ogni caso potranno essere eseguiti solo dietro specifica indicazione.

Per gli stessi lavori, anche di piccola entità, si dovrà procedere con la massima sollecitudine e nel minor tempo possibile, compatibilmente con le altre attività espletate e nel rispetto (laddove dovesse ricorrersi all'ausilio di ditte esterne) della vigente normativa in materia di affidamento ed esecuzione di lavori pubblici.

## 2.9 Orario di servizio e svolgimento dei lavori

Le prestazioni di manutenzione mediante l'utilizzo delle maestranze interne si svolgeranno di norma entro il normale orario di servizio (ore 8,00 – 19,00) dei giorni feriali. Qualora, per obiettive e documentate esigenze di sicurezza o di produttività, fosse necessario eseguire alcuni lavori fuori del detto orario, dovrà provvedersi mediante il servizio di pronta disponibilità.

Il Servizio Tecnico può disporre alle maestranze interne che, per esigenze di sicurezza e produttività, i lavori vengano eseguiti, a più riprese.

 <b>ASP AGRIGENTO</b> AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b>  Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
--	--	--

## 2.10 Qualità dei materiali e Controllo del servizio reso

Dovranno essere impiegati materiali di prima qualità: di norma i materiali dovranno essere dello stesso tipo e marca di quelli che vanno a sostituire o ad incrementare. L'approvvigionamento dei materiali sarà cura del settore amministrativo interessato che avrà altresì cura del loro immagazzinamento fino al relativo utilizzo. I materiali impiegati per i quali è prevista la concessione di un marchio devono comunque essere certificati (ISO, CE...). Sarà cura dello stesso settore amministrativo mantenere adeguate scorte del materiale comunemente impiegato nella corrente manutenzione.

Il Servizio Tecnico provvederà, altresì, a controllare le lavorazioni eseguite dalle maestranze esterne, le quali dovranno rispondere qualitativamente e quantitativamente alle norme di buona tecnica e perizia.

Gli strumenti tecnici per il controllo della qualità del servizio devono essere adeguati al livello richiesto dal grado di complessità del bene da mantenere.

Di detti accessi e delle risultanze delle verifiche, verrà rilasciata traccia mediante la redazione di apposito verbale. In ogni caso la controfirma su un ordine di lavoro da parte di un preposto del reparto ovvero dell'unità operativa all'interno del quale viene eseguita la lavorazione è riprova di regolare esecuzione.

## 2.11 Attività e strumenti di gestione del servizio di manutenzione

Vengono di seguito elencate le attività e gli strumenti di gestione del servizio:

- programmi di manutenzione;
- ordine di lavoro;
- rapporti di esecuzione lavori;

## 2.12 Preparazione e programmazione dei lavori

I programmi di manutenzione sono allegati al seguente piano.

Essi, per ogni classe di unità tecnologica e/o impianto, indicano le principali attività da eseguire e la frequenza con cui devono essere eseguite.

I piani di manutenzione relativi alla manutenzione preventiva vengono tradotti in un programma degli interventi e degli accessi con lo scopo di dare una collocazione temporale definita alle frequenze stabilite e costituire una valida check list per la gestione delle attività programmate.

Per le attività non previste nei piani di manutenzione, sia per effetto di riparazioni consistenti che possono avere rilevanza nell'attività svolta negli immobili, sia per interventi di manutenzione migliorativa, il Servizio Tecnico definisce la programmazione dei lavori, al fine di garantire la produttività all'attività svolta.

Detti piani vengono di norma esplicitati negli ordini di lavoro.

Sono di pertinenza del Servizio Tecnico:

- la programmazione delle risorse necessarie all'esecuzione dei lavori;
- la preparazione dei lavori stessi intesa come:
  - presa visione delle caratteristiche dell'intervento;
  - modalità di esecuzione compatibile con il programma dei lavori;
  - lista dei materiali;
  - norme di esecuzione, certificazione e documentazione da produrre.

## 2.13 Ordine di lavoro

Ogni chiamata delle unità operative, sia per intervento di emergenza, che per manutenzione a guasto o migliorativa costituisce ordine di lavoro.

 <b>ASP AGRIGENTO</b> AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b>  Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
--	--	--

Qualunque sia la modalità di effettuazione della chiamata, **l'ordine di lavoro deve essere formalizzato e documentato.**

Quando si tratta di intervento di emergenza la formalizzazione avviene attraverso un modello che indichi oltre al lavoro richiesto e alla priorità di intervento con quantificazione dell'urgenza, tutti gli altri dati, ai fini della definizione dell'attività quali:

- il tempo di esecuzione;
- il programma di svolgimento;
- l'eventuale importo (affidamento a ditte esterne);
- le specifiche modalità di esecuzione;
- l'integrazione delle norme generali di sicurezza per eventuali rischi specifici (permesso di lavoro);
- l'eventuale autorizzazione all'impiego di attrezzi del committente.

L'ordine di lavoro deve essere firmato sia dal rappresentante del servizio gestione tecnica che, per accettazione, dal personale all'uopo individuato.

### **3. NORME GENERALI RIGUARDANTI L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI E/O SERVIZI A DITTE ESTERNE**

#### **3.1 Interfaccia committente – assuntore**

In caso di affidamento di lavori a ditte esterne, sia che trattasi di servizi di manutenzione completi di impianti e/o strutture, sia che trattasi di singoli lavori di manutenzione, effettuati mediante procedure di affidamento determinate in base all'importo dei lavori dalla vigente normativa in materia, l'interfaccia committente – assuntore deve essere assicurata da soggetti nominati dalle rispettive parti.

**Si rinvia a quanto stabilito nei singoli disciplinari e/o specifici contratti d'opera.**

	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
---	--	--

**PERCORSO\_  
PROCEDURA :**

Lo scopo della presente Procedura è definire i criteri fondamentali in merito al mantenimento in efficienza delle attrezzature, degli edifici e degli ambienti di lavoro, con particolare riguardo alla manutenzione, alla gestione e alla prevenzione dei guasti.

**Campo di applicazione:**

Questa procedura è applicata a tutte le attrezzature, gli edifici e gli ambienti di lavoro dell'ASP

**Termini e definizioni:** Si fa riferimento in particolare per i termini di questa procedura:

**Guasto:** mancato funzionamento dell'attrezzatura/impianto che ne compromette l'effettivo utilizzo.

**Malfunzionamento:** perdita di alcune delle funzionalità dell'attrezzatura/impianto che ne rende difficoltoso l'utilizzo oppure lascia prevedere il verificarsi di un Guasto. (rilevato dai tecnici)

**Riferimenti:**

Procedura "Manutenzioni ordinarie/straordinarie - Gestione delle Non Conformità"

Redazione: RQ

Data:

Approvazione: DS

Data:

Rev.

00

	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
---	--	--

ATTIVITA'	Responsabile	DESCRIZIONE	DOCUMENTI
▼			
<b>Identificazione</b>	U.O.S Patrimonio del SEFP  Responsabile di Struttura	<p><b>Immobili, attrezzature, ambienti di lavoro, servizi igienici:</b></p> <p><u>Modalità di identificazione delle attrezzature:</u> Tutte le attrezzature, di qualunque tipologia, di proprietà dell'ASP sono identificate da un numero di inventario attribuito dall'U.O.S. Patrimonio del SEFP, prima dell'assegnazione ai diversi Responsabili di Struttura.</p>	Inventario Materiali dell'ASP
▼			
<b>Attività di Manutenzione Programmata</b>	Ufficio Tecnico  Assistenti Tecnici ditte esterne specializzate	<p>Il Piano delle manutenzioni delle manutenzioni di legge e ordinarie, programma i controlli periodici, di norma effettuati dagli Assistenti Tecnici dedicati o da parte di ditte esterne specializzate.</p>	“ Manutenzioni Programmata”
<b>Gestione dei guasti</b>	Responsabile U.O.C. interessata  Servizio Tecnico ↓ Ditta esterna specializzata	<p>Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione straordinaria, chiunque riscontrasse un guasto ad un'attrezzatura o macchina deve segnalare l'evento tramite modulo “richiesta di intervento di manutenzione straordinaria” nel quale indicare la priorità d'intervento e il grado d'urgenza.</p> <p>Si verificano due possibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un rapido intervento interno,</li> <li>- un intervento a cura di esperti</li> </ul>	“Modulo intervento macchina/ Attrezzatura”  “Scheda di manutenzione ordinaria”  “Scheda di

	<b>Manuale- Procedura</b> <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
---	--	--

<b>Attività di Manutenzione Programmata e gestione dei guasti beni mobili e immobili</b>	<b>Servizio Tecnico</b>  <b>Ditta esterna specializzata</b>	<p>Nel primo caso l'intervento verrà eseguito dal personale tecnico aziendale; nel secondo caso il l'ufficio tecnico si rivolge ad un eventuale ditta esterna.</p> <p>Relativamente alle attrezzature o macchine poco significative che non hanno interventi di manutenzione programmati, vengono gestiti solo i guasti o malfunzionamenti, con intervento di personale tecnico aziendale o in alternativa da parte fornitore esterno.</p> <p>E' identificato un referente per gli interventi di manutenzione della Struttura interessata e degli impianti.</p> <p>Definizione di un programma delle manutenzioni delle opera civili e impiantistiche: piano periodico per la manutenzione programmata e correttiva .</p> <p>Redazione Piano di Manutenzione migliorativa periodico , a cura del Servizio Tecnico, che dovrà essere approvato dalla Direzione Strategica Aziendale</p> <p>Individuazione e attribuzione di responsabilità del Direttore di ciascuna U.O.C./Struttura/Dipartimento e/o Reparto/Presidio per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso sicuro, appropriato ed economico delle apparecchiature, sia sotto il profilo funzionale che tecnologico;</li> <li>- Aggiornamento personale medico e non medico sull'utilizzo sicuro e appropriato delle apparecchiature;</li> <li>- Predisposizione e adozione inventario apparecchiature/arredi in dotazione e beni mobili e immobili vari, aggiornato annualmente;</li> <li>- Predisposizione Inventario per Struttura Organizzativa delle apparecchiature/arredi e beni mobili vari.</li> <li>- L'inventario viene aggiornato in modo continuativo e verificato con cadenza annuale, al fine del rinnovo tecnologico e la programmazione dei relative interventi;</li> <li>- Ogni Struttura Organizzativa è in possesso della parte dell'inventario relative alla attrezzature in dotazione.</li> </ul>	manutenzione straordinaria"  "Richiesta di intervento di manutenzione straordinaria"
	<b>Servizio Tecnico</b>  <b>Direzione Strategica Aziendale</b>	<p>E' identificato un referente per gli interventi di manutenzione della Struttura interessata e degli impianti.</p> <p>Definizione di un programma delle manutenzioni delle opera civili e impiantistiche: piano periodico per la manutenzione programmata e correttiva .</p> <p>Redazione Piano di Manutenzione migliorativa periodico , a cura del Servizio Tecnico, che dovrà essere approvato dalla Direzione Strategica Aziendale</p>	"Piano di Manutenzione migliorativa"
	 <b>Responsabile U.O.C.</b> <b>Struttura</b> <b>Dipartimento</b> <b>Reparto</b> <b>Presidio</b>	<p>Individuazione e attribuzione di responsabilità del Direttore di ciascuna U.O.C./Struttura/Dipartimento e/o Reparto/Presidio per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso sicuro, appropriato ed economico delle apparecchiature, sia sotto il profilo funzionale che tecnologico;</li> <li>- Aggiornamento personale medico e non medico sull'utilizzo sicuro e appropriato delle apparecchiature;</li> <li>- Predisposizione e adozione inventario apparecchiature/arredi in dotazione e beni mobili e immobili vari, aggiornato annualmente;</li> <li>- Predisposizione Inventario per Struttura Organizzativa delle apparecchiature/arredi e beni mobili vari.</li> <li>- L'inventario viene aggiornato in modo continuativo e verificato con cadenza annuale, al fine del rinnovo tecnologico e la programmazione dei relative interventi;</li> <li>- Ogni Struttura Organizzativa è in possesso della parte dell'inventario relative alla attrezzature in dotazione.</li> </ul>	"Inventario"
	 <b>U.O.C.</b> <b>SEFP</b> <b>Ufficio Patrimonio</b>		

 <b>ASP AGRIGENTO</b> AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b>  Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
--	--	--

**ALLEGATO A**

Esempio di modulo per ordine di lavoro

Assuntore : Personale interno

Ditta esterna

Committente: Servizio Tecnico

Data inizio del servizio

Data di termine del servizio

ORDINE DI LAVORO N. \_\_\_\_\_ DEL GIORNO \_\_\_\_\_

Parte prima

Lavoro relativo a: riparazione di guasto

Manutenzione migliorativa o sostituzione di componenti rilevanti

Si fa seguito alla chiamata effettuata attraverso telefono/fax dal Sig.\_\_\_\_\_ il giorno \_\_\_\_\_  
 Si ordina all'assuntore l'esecuzione del seguente lavoro:

Detto lavoro dovrà essere eseguito secondo le particolari indicazioni e le modalità di esecuzione di seguito riportate:

In relazione alle esigenze operative del committente detto lavoro deve essere eseguito secondo la seguente programmazione e deve essere terminato entro il giorno \_\_\_\_\_

I lavoro verranno eseguiti dalle seguenti maestranze:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (capo squadra e preposto)

(in alternativa)

E' previsto l'appalto dei seguenti lavori alle ditte indicate, che utilizzeranno le maestranze ed i responsabili di seguito, per ciascuna ditta, riportati:

Lavori \_\_\_\_\_ Ditta \_\_\_\_\_ Maestranze (capo squadra)

Lavori \_\_\_\_\_ Ditta \_\_\_\_\_ Maestranze (capo squadra)

A) Trattandosi di intervento di manutenzione a seguito di guasto è previsto l'impiego dei seguenti materiali:

B) Trattandosi di manutenzione migliorativa l'importo dell'intervento viene determinato con riferimento al preventivo allegato. (In caso di affidamento a ditte esterne).

 <b>ASP AGRIGENTO</b> AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE	<b>Manuale- Procedura</b>  <b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b>	Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia <b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b> Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a>
--	--	--

**ALLEGATO B**

Ordine di lavoro	N°	Del		
Intervento di:				
Manutenzione preventiva	Manutenzione di emergenza	Manutenzione guasto	Manutenzione migliorativa	Altro
Ciamata effettuata da < _____ > il < _____ > alle ore < _____ > a mezzo				
Posta	Telefono	Fax	E-mail	Programma
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Data	Ora inizio	Ora fine	Durata	
Nominativo dei lavoratori impiegati, compresi eventuali appaltatori (caso di intervento con ditta esterna)				
Materiali impiegati				
Rapporto di guasto				
Rapporto di lavoro				
Intervento su antincendio (DPR 37/98)	Intervento su ascensori	Intervento su terra ambulatori (CEI 64-4)	Interventi apparecchi in pressione	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Osservazioni – riserve – altro				

	<p><b>Manuale- Procedura</b></p> <p><b>"Manutenzioni ordinarie e straordinarie"</b></p>	<p>Servizio Sanitario Nazionale Regione Sicilia</p> <p><b>AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO</b></p> <p>Sede Legale: Viale della Vittoria, 321 92100 AGRIGENTO C.F./P.I. 02570930848 Web: <a href="http://www.aspag.it">www.aspag.it</a></p>
---	---	---

**ALLEGATO C**  
Esempio di modulo per richiesta intervento manutenzione ordinaria/straordinaria

	DATA:		
	PROTOCOLLO:		
<b>STRUTTURA/PRESIDIO RICHIEDENTE:</b>		<b>NOTE</b>	
<b>DIRETTORE/RESPONSABILE DI STRUTTURA/PRESIDIO:</b>			
<b>VIA:</b>			
<b>EDIFICIO/PALAZZO/PIANO/VANO:</b>			
<b>RICHIESTA INTERVENTO TECNICO</b>			
<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO:</b>	EMERGENZA	<input type="checkbox"/>	Indicare tempo max intervento (autonomia vitale)  Il Direttore dell'U.O. _____ si assume la responsabilità di quanto dichiarato sulla tempistica di cui sopra. FIRMA _____
	URGENZA	<input type="checkbox"/>	Indicare tempo max intervento (autonomia vitale)  Il Direttore dell'U.O. _____ si assume la responsabilità di quanto dichiarato sulla tempistica di cui sopra. FIRMA _____
	NORMALE	<input type="checkbox"/>	
<b>INTERVENTO PER (impianto/apparecchiatura/immobile)</b>			
<b>IMPIANTO</b>	Idrico	<input type="checkbox"/>	
	Elettrico	<input type="checkbox"/>	
	Condizionamento	<input type="checkbox"/>	
	Riscaldamento	<input type="checkbox"/>	
	Altro Impianto e/o attrezzatura e/o apparecchiatura	<input type="checkbox"/>	Indicare tipologia: _____
	Immobile / locale	<input type="checkbox"/>	Indicare tipologia: _____