

GEAT SRL

Via Lombardia, n° 17 – 47838 Riccione (RN)

CONDUZIONE E MANUTENZIONE PER LA GESTIONE DELLE FONTANE ORNAMENTALI

DISCIPLINARE TECNICO

GEAT s.r.l.

Sede legale e amministrativa:
Via Lombardia 17, 47838 Riccione

Centralino 0541/668011
Fax: 0541/643613

www.geat.it
info@geat.it

E' vietata la riproduzione, imitazione e/o contraffazione, per lavori estranei al presente appalto o per altri utilizzi, delle metodologie, disegni, schemi, modelli, schizzi ecc. contenuti nel presente elaborato. Saranno in ogni caso tutelati i diritti d'autore relativamente ai contenuti della documentazione a base d'Appalto.



**MANUTENZIONE E CONDUZIONE DELLE FONTANE ORNAMENTALI
DEL COMUNE DI RICCIONE**

SCHEDE TECNICHE INTERVENTI (GESTIONI A CANONE)

INDICE

DEFINIZIONI	4
NOTE PRELIMINARI	7
GESTIONI OPERATIVE A CANONE	8
PARTE GENERALE.....	8
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI	10
RISPETTO DELLE NORMATIVE DI LEGGE	11
SCHEDE INTERVENTI PERIODICI.....	12



DEFINIZIONI

<i>Azienda/ Committente</i>	GEAT s.r.l. e per essa il Responsabile del Contratto;
<i>Appaltatore</i>	il soggetto con il quale l'Azienda stipulerà il Contratto per l'Affidamento del Servizio di "MANUTENZIONE ORDINARIA E PRONTO INTERVENTO PER LA GESTIONE DELLE FONTANE DEL COMUNE DI RICCIONE";
<i>Attività Operative/ Gestioni Operative</i>	l'insieme degli interventi, a guasto e/o programmati, da svolgere a una determinata unità tecnologica a servizio delle fontane;
<i>Capitolato d'Oneri</i>	il documento che riporta le condizioni generali del Contratto di affidamento del Servizio che sarà stipulato fra GEAT s.r.l. e l'Appaltatore;
<i>Referente del Servizio</i>	la persona fisica indicata dall'Appaltatore quale referente dei Servizi con il compito di gestire il rapporto contrattuale con l'Azienda;
<i>Disciplinare Tecnico</i>	il documento che descrive, con variabile grado di dettaglio, i compiti richiesti all'Appaltatore.
<i>Documenti Tecnici</i>	i seguenti documenti: Capitolato d'Oneri, il Disciplinare Tecnico, le Schede Tecniche degli Interventi, l'Elenco delle Fontane, il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) di cui all'art. 26, comma 3, del D.Lgs. 09/04/2008, n. 81 e lo schema di Contratto, che nel loro insieme forniscono le informazioni e le specifiche per l'esecuzione dei servizi affidati. Detti documenti sono parte integrante del Contratto, ivi compresi gli allegati eventualmente non richiamati;
<i>Franchigia</i>	somma limite posta a carico dell'Appaltatore per il singolo intervento riparativo, a guasto o programmato;
<i>Manutenzione a guasto (conservativa, riparativa o ripristinatoria)</i>	manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di un'avaria e volta a riportare un'entità nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta (UNI 10147);
<i>Manutenzione preventiva</i>	manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in accordo a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione del funzionamento di un'entità (UNI 9910);
<i>Manutenzione programmata</i>	manutenzione preventiva eseguita in accordo con un piano temporale stabilito (UNI 9910);
<i>Programma di Manutenzione</i>	serie strutturata di impegni che comprendono le attività, le procedure, le risorse e il tempo necessario per eseguire la manutenzione. (UNI EN 13306/2003)
<i>Quadri delle Esigenze Manutentive</i>	il documento redatto dall'Appaltatore per creare un sistema di rilevazione delle necessità di adeguamento normativo e funzionale di un edificio, indicativo dei costi necessari e delle priorità degli interventi;



GEAT s.r.l.
Via Lombardia, 17 - 47838 Riccione

Responsabile del Contratto

la persona incaricata da GEAT s.r.l. del controllo del corretto adempimento contrattuale posto a carico dell'Appaltatore;

Elenco delle fontane

Elenco delle fontane;

Schede Tecniche degli Interventi

l'elaborato che riporta in via generale, le tipologie e periodicità di ispezioni, verifiche e manutenzioni ritenute necessarie per assicurare un confacente grado di sicurezza e funzionalità degli impianti;

Verbale di Inizio Servizi

il documento nel quale sono identificate le fontane, e relativi impianti, affidati in gestione all'Assuntore, nonché la data di consegna/inizio dei Servizi inclusi nel Contratto.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

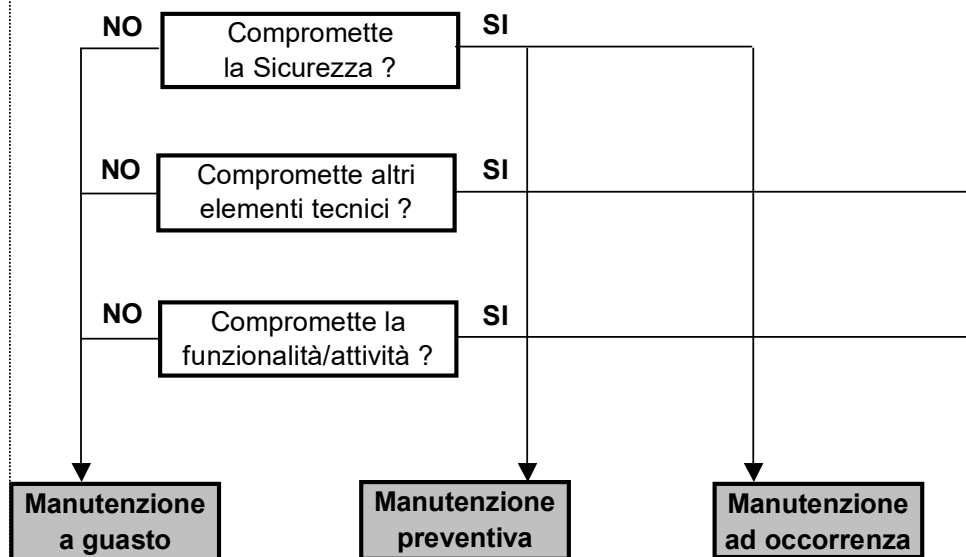
(Gestioni Operative - Schede Tecniche Interventi)

Ispezioni - Rilievi - Verifiche

Codifiche ed Archiviazione

Rilievo Livelli Prestazionali

Unità Tecnologica/Elemento Tecnico in Esame



**Proposta di
M. Migliorativa**

Risponde alle
Norme di Legge ?

NO

**Proposta di
Adeguamento**

(Servizi a richiesta)

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

MANUTENZIONE ORDINARIA E PRONTO
INTERVENTO PER LA GESTIONE DELLE
FONTANE DEL COMUNE DI RICCIONE



NOTE PRELIMINARI

Le “Schede Tecniche degli Interventi” sono rappresentative del livello standard di attività e prestazioni richieste su ogni bene posto a base di gara; il percorso, le strategie, le frequenze e le operazioni descritte sono necessariamente generiche in quanto realizzate con le conoscenze a tutt’oggi possedute dall’Ente Appaltatore e sono da considerarsi quale base di lavoro per la redazione del programma di manutenzione, specifico per i singoli impianti-fontane, che dovrà essere tarato per ogni unità tecnologica secondo le reali esigenze della stessa, ed eventualmente integrate e completate per garantire la massima efficienza nella gestione.

Nella conduzione degli impianti si intendono comprese tutte le prestazioni atte ad assicurare la conduzione e la conservazione dei beni/fabbricati oggetto del contratto, nel miglior stato di efficienza possibile e con la massima disponibilità d’uso, attraverso una gestione autonoma basata sia sulle condizioni proposte dal Committente che sulle migliorie proposte dall’appaltatore; il tutto all’interno delle condizioni economiche previste.

Qualora l’Appaltatore ritenesse che non si siano evidenziati alcuni oneri ritenuti obbligatori o essenziali per una corretta gestione delle fontane, dovrà espressamente evidenziarli e comunque tenerli in considerazione nell’offerta economica proposta.

Le sotto elencate indicazioni e le eventuali proposte migliorative avanzate dall’Appaltatore in sede di offerta, verranno considerate quali “obblighi previsti” e pertanto il loro mancato rispetto potrà comportare l’applicazione delle penali come previsto dal Capitolato.

GESTIONI OPERATIVE A CANONE

Parte Generale

L'Appaltatore ha l'obbligo, nell'ambito dell'importo previsto a canone, di svolgere per ogni fontana e per ogni impianto pertinente:

- tutte le verifiche, controlli, analisi, monitoraggi previsti o che riterrà opportuno al fine di conoscere lo stato manutentivo di ogni elemento tecnico¹;
- utilizzare tali informazioni sia per sviluppare e proporre strategie manutentive per evitare guasti o eventi dannosi ai singoli elementi tecnici;
- eseguire ogni intervento manutentivo necessario, qualunque sia stata la causa che l'ha richiesto, che preveda anche la sostituzione di quegli elementi tecnici non più riparabili o che non diano garanzia di sicurezza e durata. Ogni attività, comunque, richiesta dal Committente o proposta dall'Appaltatore deve tendere a fornire un servizio totale di gestione per il mantenimento della perfetta funzionalità e decorosità di ogni elemento tecnico costitutivo l'unità tecnologica²;
- dovrà inoltre redigere entro 90 (novanta) giorni dall'aggiudicazione opportuno e puntuale documento tecnico corredato di schemi elettrici ed idraulici, di schede tecniche riportanti le caratteristiche di ogni elettropompa e di tutte le apparecchiature dell'impianto per ogni singola fontana .

Al fine di individuare le operazioni da eseguire si sono create delle "Schede Tecniche Interventi" suddivise in:

- **CONTROLLI DI EFFICIENZA E OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA.**

I controlli di efficienza e le operazioni di manutenzione programmata si intendono finalizzati a contenere e prevenire il degrado dovuto al normale uso, al fine di mantenere inalterate le caratteristiche di sicurezza, affidabilità, funzionalità e rendimento in essere.

Tutti gli elementi tecnici che compongono l'unità tecnologica, devono, quindi, possedere le caratteristiche di efficienza, funzionalità e affidabilità, ed essere in buono stato di conservazione per cui ogni intervento che si rendesse necessario, rilevato in fase di controllo periodico dovrà essere eseguito dall'appaltatore e ogni onere compreso nel prezzo forfetario.

Inoltre l'appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutte le operazioni e controlli, non elencati nelle singole schede, ma previsti nei "manuali di manutenzione" e/o dalle norme di buona tecnica.

¹ **ELEMENTO TECNICO** (rifer. Norma UNI 7867 - parte 4°):

"elemento che si identifica con il prodotto edilizio e/o impiantistico, più o meno complesso, capace di svolgere completamente o parzialmente funzioni proprie di una o più unità tecnologiche"

² **UNITÀ TECNOLOGICHE** (rifer. Norma UNI 7867 - parte 4°):

"unità che si identifica con un raggruppamento di funzioni, compatibili tecnologicamente, necessarie per l'ottenimento di prestazioni ambientali"

- **OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SECONDO NECESSITA' (a guasto)**

Ogni intervento manutentivo determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione dovrà essere eseguito dall'appaltatore, in base alla gravità del guasto, nei **tempi massimi** indicati:

- **Immediato** - inizio entro n. 1 (una) ora – per indice di gravità altissimo; rischio concreto per la salute e per la sicurezza delle persone e/o delle cose;
- **Emergenza** - inizio entro n. 4 (quattro) ore – per indice di gravità alto; possibile rischio per la salute e per la sicurezza, o vi sia rischio per lo svolgimento delle attività in corso, o vi sia pericolo di interruzione dei servizi o esista il pericolo di danni gravi a persone e/o a cose;
- **Urgenza** - inizio entro n. 24 (ventiquattro) ore - per indice di gravità medio; parziale compromissione dell'attività svolta, si venga a determinare una scarsa efficienza nel funzionamento dell'elemento tecnico o dell'unità tecnologica, quando sia possibile il rischio di danno alle cose;
- **Normale** - inizio entro ore 72 (settantadue) - per indice di gravità del guasto basso; inconveniente secondario per le attività che si stanno svolgendo - funzionamento del servizio entro la soglia di accettazione;
- **Programmato** - inizio da concordare - per indice di gravità del guasto molto basso; inconveniente minimo per le attività che si sta svolgendo – funzionamento del servizio entro la soglia di accettazione.

Riassumendo, queste gestioni, oltre a garantire la conduzione degli impianti ove richiesto, comprendono le ispezioni specialistiche, le verifiche e controlli di efficienza, le operazioni di manutenzione programmate, periodiche o a guasto ed includono tutte quelle prestazioni che concorrono a prevenire, ripristinare e garantire il perfetto funzionamento dei beni, opere ed impianti, qualunque cosa accada, ovvero che non vi siano pericoli, guasti o interruzioni; e nel caso si verifichino, siano eliminati nel più breve tempo possibile, eseguendo ogni operazione atta ad eliminare l'anomalia riscontrata compreso quindi ogni riparazione e/o sostituzione di singoli elementi, parti, ecc., ovvero dell'intero componente edile o impiantistico, con altro almeno di caratteristiche equivalenti o superiori.

- **FRANCHIGIA**

Si precisa che, per gli interventi che singolarmente superano l'importo di €. 500,00 (cinquecento), verrà corrisposta la somma eccedente, in aggiunta al canone, calcolata utilizzando i relativi listini ribassati in sede di gara.

Per tutte le attività di controllo e i lavori di manutenzione, l'Appaltatore ha l'obbligo della puntuale e completa documentazione ed informazione con registrazione anche in via informatica nelle schede manutentive, nei registri previsti e nei reporting da trasmettere periodicamente al Committente.



Per tutte le attività di controllo e i lavori di manutenzione, l'Appaltatore ha l'obbligo della puntuale e completa documentazione ed informazione con registrazione anche in via informatica nelle schede manutentive, nei registri previsti e nei reporting da trasmettere periodicamente a GEAT .

Modalità di esecuzione degli interventi

MANUTENZIONE ORDINARIA

Le operazioni di manutenzione ordinaria programmata che fanno carico all'Appaltatore hanno per oggetto:

Oltre alla manutenzione ordinaria programmata descritta nelle seguenti "schede tecniche", l'appaltatore è tenuto ad eseguire a regola d'arte tutte le operazioni di manutenzione ordinaria sulle apparecchiature idrauliche, elettriche, meccaniche, elettromeccaniche, elettroniche, ecc., previste dalle normative vigenti per garantire la sicurezza l'efficienza ed un perfetto funzionamento.

Sono ricompresi nella manutenzione ordinaria tutti gli interventi comportanti la sostituzione e/o riparazione di componenti impiantistiche il cui singolo costo non superi € 500,00 (cinquecento) oltre la fornitura dei prodotti chimici necessari al mantenimento delle caratteristiche organolettiche dell'acqua.

Le apparecchiature e le linee elettriche in gestione sono quelle a valle del contatore di energia elettrica fino agli utilizzatori finali.

Nello svolgimento delle operazioni sopraelencate, l'Appaltatore deve osservare ogni disposizione di legge e/o regolamento in vigore.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Il Committente si riserva, per tutta la durata dell'appalto, di ordinare all'appaltatore eventuali lavori di manutenzione straordinaria particolarmente urgenti, necessari ed indifferibili per garantire la continuità dei servizi prestati.

Tali interventi verranno compensati secondo **listino dei prezzi unitari ANCE denominato "Prezziario OO.PP. Emilia Romagna"**, in vigore al momento dell'esecuzione del lavoro, applicando il ribasso offerto in sede di gara e detratta la franchigia di € 500,00 (cinquecento), o in alternativa a seguito di preventivo di spesa presentato dalla Ditta appaltante.

Ad ogni singolo intervento l'appaltatore è tenuto a trasmettere alla stazione appaltante il relativo rapporto di lavoro completo della contabilità dei lavori eseguiti.

Durante il corso dell'appalto, la ditta aggiudicataria avrà il compito di riconoscere e segnalare tempestivamente alla stazione appaltante, tutte quelle circostanze riguardanti gli impianti oggetto dell'appalto stesso che richiedessero un intervento di manutenzione straordinaria.

Tali circostanze possono riguardare parti o accessori degli impianti per i quali, a seguito d'improvvisi e repentine rotture o guasti si rendesse consigliabile, ovvero indispensabile, intervenire sugli stessi.

In caso di necessità, dopo aver concordato con la stazione appaltante quali potrebbero essere le linee generali dell'intervento, la ditta aggiudicataria sarà tenuta alle prestazioni di un computo metrico estimativo dettagliato in ogni sua parte per la realizzazione dell'intervento stesso, computo che sarà discusso in contraddittorio con i tecnici della stazione appaltante.

La stazione appaltante si riserva la facoltà di analizzarlo, approvarlo o affidarlo a terzi.



MANO D'OPERA PER L'ESECUZIONE DEI SERVIZI OGGETTO D'APPALTO

L'impresa Appaltatrice dovrà garantire, evidenziando in fase di gara, un congruo numero di risorse in relazione alla complessità e alla tipologia degli impianti oggetto dei servizi.

Le maestranze dovranno essere di professionalità adeguata in relazione alla prestazione richiesta, dotati delle necessarie abilitazioni ed assicurati a termine di legge.

Il personale che per motivate ragioni non fosse ritenuto di gradimento dovrà essere sostituito.

PRONTO INTERVENTO

L'appaltatore dovrà garantire la possibilità di interventi per emergenza 24h/24 per cui dovrà comunicare alla ditta appaltatrice un recapito telefonico per tali interventi cui si farà riferimento nelle fasce orarie e periodi di chiusura degli uffici.

Sono a carico dell'Appaltatore i seguenti oneri ed obblighi, senza titolo a compensi particolari in quanto tutti compresi nelle gestioni forfetarie e/o nei singoli prezzi di elenco:

- lo spostamento delle attrezzature ed arredi che impediscono il regolare svolgimento dell'intervento previsto o che possano subire danni dallo stesso;
- la rimozione e l'allontanamento dei materiali residui e delle attrezzature di cantiere al termine dei singoli interventi;
- la pulizia dei luoghi alla fine degli interventi in modo di riconsegnare gli stessi nelle normali condizioni d'uso.

RISPETTO DELLE NORMATIVE DI LEGGE

L'Impresa si impegna ad osservare nella realizzazione del presente impianto, ed in esplicito riferimento il D.M. n°.37 del 22 gennaio 2008 e ss.mm:

- le norme più aggiornate del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), sia nella realizzazione e/o ampliamento degli impianti, che per la manutenzione degli stessi;
- le raccomandazioni degli Enti preposti al controllo antinfortunistico, alle verifiche di collaudo e le raccomandazioni degli enti preposti;
- ogni accorgimento tecnico e la diligenza necessaria per la perfetta esecuzione a regola d'arte;
- ogni altra eventuale disposizione in vigore al momento della realizzazione e collaudo dell'opera.



SCHEDE INTERVENTI PERIODICI

- 1 Impianti elettrici**
 - 1.1 Quadri
 - 1.2 Cavidotti
 - 1.3 Linee di distribuzione
 - 1.4 Impianti utilizzatori
 - 1.5 Impianti di protezione

- 2 Impianti Speciali**
 - 2.1 Sganci ed allarmi di emergenza
 - 2.2 Impianti di sicurezza ed emergenza

- 3 Elementi Esterni**
 - 3.1 Vasca Contenimento
 - 3.2 Apparecchiature Idrauliche
 - 3.3 Elementi ornamentali

1	IMPIANTI ELETTRICI	PERIODICITA'
1.1	QUADRI	
1.1.1	CONTATORI - GENERALI - DIVISIONALI	
	ISPEZIONI SPECIALISTICHE eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato d'affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	ANNUALE
	Verifica delle strutture portanti, della carpenteria, delle cerniere, chiusure e serrature, pulizia con solventi specifici, eventuale ripresa della verniciatura, controllo ed eventuale sostituzione delle guarnizioni, ecc.	ANNUALE
	Controllo della presenza, e leggibilità, dei cartelli monitori e delle targhette indicatrici	ANNUALE
	Controllo dell'integrità ed efficienza dei sezionatori e del blocco-portello	ANNUALE
	Ispezione visiva per rilevare bruciature, ossidazioni, depositi di sporco, deterioramento dei conduttori, ecc.	ANNUALE
	Controllo, taratura e verifica del regolare funzionamento delle protezioni (magnetotermici, differenziali, fusibili, scaricatori di sovratensione, relè termici, ecc.), pulizia dei contatti con appositi solventi e serraggio delle connessioni	ANNUALE e/o DOPO GUASTO
	Verifica, taratura e pulizia dei dispositivi di temporizzazione, di sequenza e programmazione, d'inserzione, ecc. (relè temporizzatori, interruttori orari, inseritori ciclici, ecc.)	SEMESTRALE
	Pulizia delle morsettiere, controllo e serraggio delle connessioni, dei circuiti di potenza ed ausiliari, verifica delle teste cave per rilevare bruciature, screpolature o temperature anomale, ecc.	ANNUALE
	Verifica del regolare funzionamento, ed eventuale pulizia con disossidante o sostituzione dei contatti fissi e mobili, delle bobine di teleruttori o relè, eliminazione di eventuali ronzii	ANNUALE
	Controllo, pulizia e taratura degli strumenti di misura; sostituzione di lampade spia e fusibili, controllo d'eventuali allarmi, ecc.	SEMESTRALE
	Controllo delle connessioni equipotenziali, dei conduttori di protezione, ecc.; compresa verifica strumentale	ANNUALE
	Verifica dei blocchi meccanici ed elettrici con effettuazione delle manovre opportune	SEMESTRALE
	Verifica del corretto funzionamento delle apparecchiature per il rifasamento automatico, effettuazione delle regolazioni opportune e controllo dei condensatori	SEMESTRALE
	Verifica del funzionamento delle protezioni differenziali, mediante tasto di prova	TRIMESTRALE
	Verifica del funzionamento delle protezioni differenziali, mediante simulazione del guasto con apposito strumento e verifica della corrente di intervento (in fase e controfase)	ANNUALE
	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO Ogni intervento manutentivo a richiesta, determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione, dovrà essere eseguito nei tempi previsti, comunque in modo da rendere il minor disagio possibile all'utenza alla quale dovranno essere comunicati i tempi di esecuzione dell'intervento.	AD OCCORRENZA

1	IMPIANTI ELETTRICI	PERIODICITA'
1.2	CAVIDOTTI	
1.2.1	CANALI METALLICI - IN RESINA - CONDOTTI SBARRA	
	ISPEZIONI SPECIALISTICHE eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato d'affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	ANNUALE

CAVIDOTTI	Verifica stato delle tubazioni in vista, controllo dell'integrità dei cavidotti, pezzi speciali e supporti di fissaggio	ANNUALE
	Verifica dei pressacavi e raccordi alle scatole/cassette di derivazione, verifica dell'integrità e fissaggio dei coperchi di cassette e scatole di derivazione	ANNUALE
	Verifica del grado di protezione e della compatibilità ambientale in relazione alle condizioni di posa e dello stato ed utilizzo degli ambienti	ANNUALE
CANALI	Serraggio e livellamento delle sospensioni	ANNUALE
	Serraggio dei morsetti e verifica della continuità del conduttore di protezione	ANNUALE
	Serraggio della bulloneria	ANNUALE
	Ripresa dei rivestimenti protettivi ed eventuale verniciatura, del canale e dei supporti	ANNUALE
	Verificare e sostituire i pezzi deteriorati, in particolare i coperchi	ANNUALE
	Controllare il fissaggio ed il grado di protezione dei pezzi speciali, derivazioni, cassette, frutti, ecc.	ANNUALE
	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO Ogni intervento manutentivo a richiesta, determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione, dovrà essere eseguito nei tempi previsti, comunque in modo da rendere il minor disagio possibile all'utenza alla quale dovranno essere comunicati i tempi di esecuzione dell'intervento.	AD OCCORRENZA

1	IMPIANTI ELETTRICI	PERIODICITA'
1.3	LINEE DI DISTRIBUZIONE	
1.3.1		
	ISPEZIONI SPECIALISTICHE eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato d'affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	ANNUALE
	Verifica della potenza complessiva assorbita, attiva e reattiva, e che le stesse siano comprese nella disponibilità contrattuale; controllo dell'equilibratura dei carichi sulle tre fasi (differenza ammessa < 20%)	ANNUALE
	Accurata ispezione di cunicoli, canali, passerelle, ecc. per la verifica dello stato dei cavi con riscontro di eventuali danneggiamenti meccanici, segnali di incipiente invecchiamento o altro	ANNUALE
	Verifica della temperatura esterna dei cavi di potenza in condizione di normale funzionamento	ANNUALE
	Verifica del grado protezione e d'isolamento delle singole linee, in relazione alla modalità di posa, della tipologia e di utilizzo degli ambienti	ANNUALE
	Controllo dello stato delle teste di cavo	ANNUALE
	Controllo statistico d'alcune cadute di tensione	ANNUALE
	Prova di continuità dei conduttore di protezione. Nota: da effettuarsi con un normale tester tra le piastre di derivazione e le carcasse delle utenze che si vogliono controllare	ANNUALE
	Prova di isolamento fra le fasi e verso massa. Nota: da effettuarsi mediante idonea apparecchiatura dopo aver tolto tensione ai circuiti da controllare	ANNUALE

	Verifica della continuità del circuito di terra	ANNUALE
	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO Ogni intervento manutentivo a richiesta, determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione, dovrà essere eseguito nei tempi previsti, comunque in modo da rendere il minor disagio possibile all'utenza alla quale dovranno essere comunicati i tempi d'esecuzione dell'intervento.	AD OCCORRENZA

1	IMPIANTI ELETTRICI	PERIODICITA'
1.4	IMPIANTI UTILIZZATORI	
1.4.1	ILLUMINAZIONE - PRESE	
	Evitare che il livello d'illuminamento presente si riduca oltre al 15% del valore potenzialmente ottenibile dall'impianto in essere. (negli ambienti ove è prevista la presenza di persone con compiti visivi importanti)	
	Ridurre i consumi energetici dovuti al decadimento del rendimento delle lampade, all'utilizzo di sorgenti, ed accessori, a basso rendimento, all'utilizzo degli impianti anche con livelli d'illuminamento naturale adeguato e/o assenza di persone, ecc.	
	ISPEZIONI SPECIALISTICHE eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato d'affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	ANNUALE
	Ricambio programmato delle lampade, secondo la tipologia delle stesse	
	Pulizia completa dei corpi illuminanti, riflettori e rifrattori, compreso l'eventuale sostituzione dei pezzi deteriorati o dell'intero corpo illuminante se necessario.	ANNUALE
	Verifica del cablaggio, compreso il controllo del collegamento di terra, e sostituzione dei materiali deteriorati (starter, condensatori, reattori, accenditori, fusibili, ecc.)	ANNUALE
	Verifica e ripristino del corretto funzionamento del punto luminoso con sostituzione delle lampade di qualsiasi tipo, degli eventuali accessori elettrici e dei materiali deteriorati	ANNUALE AD OCCORRENZA
	Verifica e ripristino della funzionalità dei frutti di comando, compreso placche e supporti, eventuali relè, lampade spia, scatole, coperchi, tubazioni, morsetti, ecc.	ANNUALE AD OCCORRENZA
	Verifica del corretto dimensionamento e protezione dei circuiti prese, controllo che non siano state inserite ulteriori prese, derivazioni fisse o volanti, ecc...	SEMESTRALE
	Verifica che i frutti o gli alveoli non presentino deterioramenti e/o danneggiamenti meccanici e/o elettrici, che funzionino correttamente le protezioni meccaniche degli alveoli, degli interblocchi, degli eventuali coperchi di protezione, supporti e placche, ecc;	SEMESTRALE
	Verificare che il tipo di cavo utilizzato per eventuali prolunghe sia compatibile con l'uso e le caratteristiche ambientali	SEMESTRALE
	Verifica dello stato di conservazione delle prolunghe e relative spine, con controllo del corretto collegamento del conduttore di protezione fino all'impianto	SEMESTRALE
	Verificare la compatibilità presa/spina e la effettiva necessità di "multiple", adattatori vari, ecc. ed il loro stato di conservazione - (provvedere all'eventuale opportunità di sostituzione)	SEMESTRALE
	Procedere alla verifica ed eventuale serraggio dei pressacavi e morsetti, con sostituzione delle eventuali parti deteriorate	ANNUALE
	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO Ogni intervento manutentivo a richiesta, determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione, dovrà essere eseguito nei tempi previsti, comunque in modo da rendere il minor disagio possibile all'utenza alla quale dovranno essere comunicati i tempi di esecuzione dell'intervento.	AD OCCORRENZA

1	IMPIANTI ELETTRICI	PERIODICITA'
1.5	IMPIANTI DI PROTEZIONE	
1.5.1	EQUIPOTENZIALI - DI TERRA	
	ISPEZIONI SPECIALISTICHE eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato d'affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	ANNUALE
	Verifica del serraggio delle connessioni degli elementi metallici e masse estranee	ANNUALE
	Individuazione dei conduttori equipotenziali e prova di continuità degli stessi	ANNUALE
	Verifica del serraggio e dello stato di tutte le interconnessioni nei pozzetti, compreso pulizia dei medesimi, eventuale ripristino dei chiusini e targhette di segnalazione opportuna	ANNUALE
	Verifica del serraggio e dello stato di tutte le interconnessioni nei quadri e nel collettore principale	ANNUALE
	Verifica del serraggio e dello stato di tutte le interconnessioni nei cavidotti, nelle cassette di derivazione, nelle prese a spina, ecc.	ANNUALE
	Verifica del serraggio e dello stato di tutte le interconnessioni in tutte le apparecchiature elettriche	ANNUALE
	Verifica dell'impianto di protezione con l'effettuazione di prove di continuità e di isolamento	ANNUALE
	Verifica del valore della resistenza di terra totale	ANNUALE
	Verifica del coordinamento delle protezioni destinate ad interrompere la corrente di guasto a terra (differenziali e magnetotermiche) in relazione ai valori misurati	ANNUALE
	Verifica della presenza ed entità delle correnti di dispersione nell'impianto	ANNUALE
	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO Ogni intervento manutentivo a richiesta, determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione, dovrà essere eseguito nei tempi previsti, comunque in modo da rendere il minor disagio possibile all'utenza alla quale dovranno essere comunicati i tempi di esecuzione dell'intervento.	AD OCCORRENZA

2	IMPIANTI SPECIALI	PERIODICITA'
2.1	SGANCI ED ALLARMI DI EMERGENZA	
NOTA - Per determinate attività la periodicità degli interventi è definita da specifiche normative.		
	ISPEZIONI SPECIALISTICHE eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	ANNUALE
	Verifica del corretto funzionamento degli impianti, sia in presenza che in assenza di tensione di rete	TRIMESTRALE
	Controllo dell'integrità dei vari componenti i circuiti, pulsanti, suonerie, linee, batterie e relativi alimentatori, ecc.	TRIMESTRALE

	Manutenzione della batterie: verifica tensione, densità e temperatura di ogni elemento pulizia, ripristino della vaselina, controllo della densità dell'elettrolita, rabbocco di acqua distillata, verifica del serraggio delle connessioni, ecc.	TRIMESTRALE
	Verifica, installazione, integrazione e sostituzione di eventuali pittogrammi normalizzati di segnalazione necessari	SEMESTRALE
	Identificazione e segnalazione, sul posto e negli schemi d'impianto, dei pulsanti di emergenza con pittogrammi normalizzati	AD OCCORENZA
	Verifica della sufficiente portata acustica degli allarmi sonori	SEMESTRALE
	Verifica del corretto funzionamento dell'eventuale circuito per la trasmissione a distanza dell'allarme (telecontrollo)	TRIMESTRALE
	Verifica della corretta esecuzione dei circuiti di sicurezza (indipendenza, percorsi, durata, ecc.) con relazione tecnica descrittiva della situazione in essere e degli eventuali provvedimenti necessari	ANNUALE
	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO Ogni intervento manutentivo a richiesta determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione, dovrà essere eseguito nei tempi previsti, comunque in modo da rendere il minor disagio possibile all'utenza alla quale dovranno essere comunicati i tempi di esecuzione dell'intervento.	AD OCCORRENZA

2	IMPIANTI SPECIALI	PERIODICITA'
2.2	IMPIANTI DI SICUREZZA ED EMERGENZA	
2.2.1	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE - LAMPADE AUTONOME	
NOTA - Per determinate attività la periodicità degli interventi è definita da specifiche normative.		
	ISPEZIONI SPECIALISTICHE eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	ANNUALE
	Simulazione delle mancanza di rete e verifica del corretto funzionamento, per la durata prevista, degli impianti di sicurezza e riserva: illuminazione di sicurezza.	TRIMESTRALE
	Verifica del corretto funzionamento di tutti i circuiti e di tutte le sorgenti luminose, con controllo che il tempo di accensione utile ed il tempo di ricarica degli accumulatori corrisponda a quanto richiesto dalla normativa vigente in base alla tipologia dell'impianto	TRIMESTRALE
	Controllo e ripristino della funzionalità delle apparecchiature elettroniche, delle protezioni elettriche, delle segnalazioni di intervento, di guasto, di allarme, degli eventuali circuiti di inibizione, ecc.	TRIMESTRALE
	Rimozione delle anomalie a detti impianti con tutti gli interventi previsti per i corpi illuminanti, compresa la riparazione o sostituzione delle batterie statiche e delle componenti elettroniche di governo, ovvero sostituzione del corpo illuminante o relativo complesso.	TRIMESTRALE AD OCCORENZA
	Manutenzione della batterie: verifica tensione, densità e temperatura di ogni elemento pulizia, ripristino della vaselina, controllo della densità dell'elettrolita, rabbocco di acqua distillata, verifica del serraggio delle connessioni, ecc.	TRIMESTRALE AD OCCORENZA
	Verifica, installazione, integrazione e sostituzione di eventuali pittogrammi normalizzati di segnalazione necessari	SEMESTRALE

	Identificazione e segnalazione, sul posto e negli schemi d'impianto, dei corpi illuminanti del circuito di sicurezza	AD OCCORRENZA
	Verifica della corretta esecuzione dei circuiti di sicurezza (indipendenza, percorsi, durata, ecc.) con relazione tecnica descrittiva della situazione in essere e degli eventuali provvedimenti necessari	ANNUALE
	Verifica dell'efficienza delle lampade autoalimentate, effettuata mediante interruzione dell'alimentazione e controllo della accensione delle lampade (per almeno 15 minuti)	TRIMESTRALE
	Eventuali visite a richiesta, con verifica degli impianti nei casi di manifestazioni o altro; e con rilascio di attestazione di "regolare funzionamento"	AD OCCORRENZA
	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO Ogni intervento manutentivo a richiesta determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione, dovrà essere eseguito nei tempi previsti, comunque in modo da rendere il minor disagio possibile all'utenza alla quale dovranno essere comunicati i tempi di esecuzione dell'intervento.	AD OCCORRENZA

2	IMPIANTI SPECIALI	PERIODICITA'
2.2	IMPIANTI DI SICUREZZA ED EMERGENZA	
2.2.2	ALIMENTAZIONE DI RISERVA - GRUPPO ELETTROGENO	
	ISPEZIONI SPECIALISTICHE eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.	ANNUALE
	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A GUASTO Ogni intervento manutentivo a richiesta determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per rimettere in pristino la funzionalità dell'elemento tecnico in questione, dovrà essere eseguito nei tempi previsti, comunque in modo da rendere il minor disagio possibile all'utenza alla quale dovranno essere comunicati i tempi di esecuzione dell'intervento.	AD OCCORRENZA

3	ELEMENTI ESTERNI	PERIODICITA'
3.1	VASCA CONTENIMENTO ACQUA	
3.1.1	TRATTAMENTI VASCA E ACQUA	
	Raschiatura e/o carteggio della verniciatura interna della vasca	ANNUALE
	ripresa con malta cementizia speciale e rasatura delle imperfezioni dell'intonaco	ANNUALE
	ripristino mosaici	ANNUALE
	stesura strato di fissaggio con prodotto primer a base di resine sintetiche pigmentate	ANNUALE
	pittura a due mani a finire con prodotto speciale passata a pennello resistente agli acidi e agenti chimici industriali per piscine	ANNUALE
	disincrostazione chimica delle strutture ornamentali, dove presenti, con prodotti chimici tamponati e successiva passivazione per ripristinare il pH delle superfici, e successivo trattamento con prodotti anticorrosivi e resistenti agli agenti atmosferici	ANNUALE
	svuotamento, pulizia, lavaggio	MENSILE

	disincrostazione con prodotti chimici tamponati e successiva passivazione per ripristinare il pH delle superfici	MENSILE
	pulizia del fondo e dei bordi dell'invaso contenente l'acqua	SETTIMANALE GIORNALIERA
	controllo della chiarezza dell'acqua	SETTIMANALE GIORNALIERA
	controllo e ripristino, qualora necessario, dei valori dei componenti disciolti nelle acque e loro rispondenza alle normative vigenti	SETTIMANALE GIORNALIERA

3	ELEMENTI ESTERNI	PERIODICITA'
3.2	APPARECCHIATURE IDRAULICHE	
3.2.1	TRATTAMENTI APPARECCHIATURE IDRAULICHE	
	controllo e manutenzione delle tenute meccaniche mediante serraggio o sostituzione ove necessario	ANNUALE
	controllo e manutenzione della tenuta dei raccordi, dilatatori o giunti elastici, giunzioni a flangia, sostegni e punti fissi, assenza d'inflessione delle tubazioni	ANNUALE
	manovra di tutti gli organi d'intercettazione e di regolazione, non forzando sulle posizioni estreme	ANNUALE
	lubrificazione delle parti abbisognanti, come previsto dal costruttore	ANNUALE
	pulizia filtri e pozzetti d'ispezione	MENSILE
	controllo pompe e pulizia giranti	MENSILE
	controllo e relativa taratura della stazione di dosaggio dei prodotti chimici, ove presenti	SETTIMANALE GIORNALIERA
	controllo e verifica delle pompe dosatrici	SETTIMANALE GIORNALIERA
	controllo funzionamento pompe ed eventuale loro sostituzione	SETTIMANALE GIORNALIERA
	controllo e verifica dei serbatoi di compensazione dei prodotti chimici, ove presi	SETTIMANALE GIORNALIERA

3	ELEMENTI ESTERNI	PERIODICITA'
3.3	APPARECCHIATURE-ELEMENTI ORNAMENTALI	
3.3.1	ELEMENTI ORNAMENTALI	
	controllo e manutenzione delle perfette condizioni di tutti gli elementi ornamentali mobili; a titolo di esempio non esaustivo: movimento di apertura e chiusura conchiglia perla fontana "LA PERLA", portelli boccaporto fontana "CADUTI DEL MARE" e simili	ANNUALE
	controllo e manutenzione della tinteggiatura degli elementi ornamentali; a titolo di esempio non esaustivo: catena e paletti di delimitazione vasca fontana "CADUTI DEL MARE", così come l'ancora e l'albero maestro della stessa, e simili.	ANNUALE
	controllo e manutenzione delle perfette condizioni delle reti a bilancia oltre a tutta la corderia della fontana "IL BOSCO DELLA PIOGGIA"	ANNUALE