



DIREZIONE AMBIENTE

**REALIZZAZIONE E ATTREZZAGGIO DI POZZI AD USO  
IRRIGUO A SERVIZIO DELLE AREE VERDI COMUNALI E  
PIEZOMETRI DI CONTROLLO DELLA FALDA  
(cod. opera 090131)  
- PROGETTO ESECUTIVO -**

**Responsabile unico del procedimento:**

Arch. Marcello Cocchi

**Progettisti:**

Geom. Giovanni Cansella

Geol. Chiara Tanini

P. I. Angelo D'Orazio

Ing. Sergio De Troia



**Collaboratori:**

I.E. Silvia Baldi

A.T. Alessandro Communi

**Collaborazione amministrativa:**

Ufficio Amm.vo Direzione

**PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA**



**DENOMINAZIONE**

Codice immobile	Cod. opera 090131
Denominazione immobile	Aree verdi pubbliche: Parco di Villa Strozzi - Piazza Indipendenza - Piazza D'Azeglio - Piazza Demidoff - Via Gran Bretagna

**DATI RELATIVI AI VOLUMI**

Mc tot. lordo
Mc riscaldabile
Mc fuori terra
Mc interrato

**DATI RELATIVI AL PROGETTO**

Codice (se esistente)	Cod. opera 090131
Reperibilità	Ufficio Progettazione Direzione Ambiente

**LOCALIZZAZIONE IMMOBILE**

Indirizzo	Via di Soffiano - Piazza Indipendenza
CAP	50142
Città	FIRENZE

**DATI PROPRIETA'**

Proprietario	COMUNE DI FIRENZE
Altro proprietario	DIREZIONE AMBIENTE
Estremi atto di proprietà	

**SOGGETTI INTERESSATI**

Reddattore del piano	Geom. Giovanni Cansella
Gruppo di progettazione	Geol. Chiara Tanini Geom. Giovanni Cansella P.I. Angelo D'Orazio Ing. Sergio De Troia
Ufficio direzione lavori	Da nominare
Collaudatore/i	Da nominare
Responsabile unico del procedimento	Arch. Marcello Cocchi
Denominazione e indirizzo appaltatore	Da individuare

**DATI RELATIVI AI PIANI**

Numero totale	1
Numero fuori terra	1
Numero interrati	0

**DATI RELATIVI ALLE SUPERFICI**

Mq superf. coperta
--------------------

Mq superf. esterna tot.	91.990
Mq superf. esterna adibita a verde	81.090
Mq superf. esterna adibita a viabilità interna	10.900
Mq Altra superf. esterna	593 (area ludica) 262 (area adibita a fontana)
Mq superf. tot. commerciale	
Mq superf. tot. lorda	91.990
Mq superf. tot. netta	
Mq superf. verticale tot. esterna	
Mq superf. verticale tot. esterna trasparente	

**DATI GENERALI GIURIDICO-NORMATIVI**

Anno di costruzione	ante 1942
Anno di ristrutturazione (se avvenuta)	
Valore presunto di mercato	€ 12.000.000.=

**DATI GENERALI CATASTALI**

Comune	FIRENZE (D612)
Zona censuaria	TERRENI
Foglio	90
Mappale	401
Subalterni	
Consistenza catastale	6 ha - 81 are - 49 ca
Rendita catastale	

**DATI GENERALI URBANISTICI**

Concessione / permesso edilizio

D.I.A.

Abitabilità / Agibilità

Vincoli

RU vigente:

- Sub-sistema della collina coltivata;
- Emergenze di valore storico architettonico - spazio aperto;
- Spazi e servizi pubblici: verde pubblico/parchi - nodo rete ecologica;

PS vigente:

- Beni paesaggistici DM 27.10.1951 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico del territorio delle colline di Bellosguardo, di Marignolle e adiacenze, fino alla Certosa del Galluzzo.

---

**Unità tecnologica: IMPIANTO IDRICO**

**-Componente: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE**

- Sottopr. dei controlli: Interventi conservativi
- Sottopr. interventi manut.: Interventi conservativi
- Intervento: Intervento di sostituzione batterie e programmazione impianto

**Unità tecnologica: IMPIANTI TECNOLOGICI**

**-Componente: Impianto elettrico**

- Sottoparte del bene: Quadri di distribuzione
  - Sottopr. dei controlli: Verifica generale
  - Sottopr. dei controlli: Controllo degli interruttori
  - Sottopr. dei controlli: Pulizia
  - Sottopr. dei controlli: Sostituzione
  - Sottopr. interventi manut.: Corto Circuiti
    - Intervento: Ispezione impianto
  - Sottopr. interventi manut.: Malfunzionamento interruttori
    - Intervento: Ispezione interruttori
    - Intervento: Sostituzione degli interruttori
- Sottoparte del bene: Utenze
- Sottoparte del bene: Prese
  - Sottopr. dei controlli: Verifica grado di protezione
  - Sottopr. dei controlli: Controllo generale
  - Sottopr. dei controlli: Sostituzione
  - Sottopr. interventi manut.: Malfunzionamento interruttori
    - Intervento: Ispezione interruttori
    - Intervento: Sostituzione degli interruttori
  - Sottopr. interventi manut.: Corto Circuiti
    - Intervento: Ispezione impianto
  - Sottopr. interventi manut.: Rottura placche
    - Intervento: Sostituzione
- Componente: Impianti speciali**
  - Sottoparte del bene: Impianto di messa a terra
  - Sottoparte del bene: Dispensori in rame
    - Sottopr. dei controlli: Ispezione generale

- Sottopr. dei controlli: Controllo del sistema
- Sottopr. dei controlli: Sostituzione
- Sottopr. interventi manut.: Presenza di ruggine
  - Intervento: Rimozione della ruggine
- Sottopr. interventi manut.: Difetti di connessione
  - Intervento: Sostituzione
- Sottoparte del bene: Sistema di dispersione
- Sottopr. dei controlli: Ispezione generale
- Sottopr. dei controlli: Sostituzione
- Sottopr. interventi manut.: Corrosione
  - Intervento: Sostituzione



- **Comune di:** Firenze
- **Provincia di:** Firenze
- **Committente:** Comune di Firenze - Direzione Ambiente
- **Oggetto lavori:** Realizzazione e attrezzaggio pozzi uso irriguo e piezometri della falda nelle aree verdi comunali (Cod. Op. 090131)

## MANUALE D'USO

(Art. 38 D.P.R. n° 207/2010)



Firenze, 22/11/2018

**IL TECNICO**

Geom. Giovanni Cansella

Unità tecnologica: **IMPIANTO IDRICO**

#### Durabilità

*Durata del componente senza manutenzione* 1 mese dalla ultimazione lavori  
*Periodicità degli interventi* Semestrale, Annuale e Quinquennale  
*Durata del componente con manutenzione* Tendente all'infinito

Componente:

**IMPIANTO DI IRRIGAZIONE**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTO IDRICO

#### Descrizione

Insieme delle componenti tecniche-impiantistiche preposte alla distribuzione di acqua potabile e non, per gli interventi irrigui di annaffiatura delle essenze vegetali.

Sottopr. dei controlli: **Interventi conservativi**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTO IDRICO  
 COMPONENTE: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Sottopr. interventi manut.:

**Interventi conservativi**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTO IDRICO  
 COMPONENTE: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Intervento:

**Intervento di sostituzione batterie e programmazione impianto**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTO IDRICO  
 COMPONENTE: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE  
 SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Interventi conservativi

Unità tecnologica: **IMPIANTI TECNOLOGICI**

#### Durabilità

*Durata del componente senza manutenzione* 2 anni dalla ultimazione dei lavori

*Periodicità degli interventi* Annuale, biennale, quinquennale, decennale, quindicennale, trentennale e quarantennale

*Durata del componente con manutenzione* Tendente all'infinito

Componente: **Impianto elettrico**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI

## ELENCO DEGLI ELEMENTI DA MANUTENERE

### 1) Quadri di distribuzione

#### Descrizione

Costituito dall'insieme di elementi tecnici aventi la funzione di trasferire l'energia elettrica dalla rete alle singole utenze.

Elemento in manutenzione:

**Quadri di distribuzione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico

#### Collocazione

Interni al giardino

#### Descrizione

Sono elementi che contengono gli interruttori che distribuiscono l'energia che arrivata dalla rete viene portata alle utenze. Possono essere realizzati in lamiera (armadi elettrici) oppure in materiale da incasso.

#### Modalità di uso corretto

Ogni operazione di manutenzione, verifica e controllo deve essere eseguita dopo che è stata tolta la tensione al quadro

Sottopr. dei controlli: **Verifica generale**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione

Sottopr. dei controlli: **Controllo degli interruttori**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione

Sottopr. dei controlli: **Pulizia**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione



Sottopr. dei controlli:	<b>Sostituzione</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione
Sottopr. interventi manut.:	<b>Corto Circuiti</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione
Intervento:	<b>Ispezione impianto</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Corto Circuiti
Sottopr. interventi manut.:	<b>Malfunzionamento interruttori</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione
Intervento:	<b>Ispezione interruttori</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Malfunzionamento interruttori
Intervento:	<b>Sostituzione degli interruttori</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Malfunzionamento interruttori
Sottoparte del bene:	<b>Utenze</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico

## ELENCO DEGLI ELEMENTI DA MANUTENERE

### 1) Prese

#### Collocazione

All'interno del giardino

#### Descrizione

L'insieme dei componenti che distribuiscono l'energia agli utilizzatori. Possono essere posate a parete oppure a pavimento (torrini).

#### Modalità di uso corretto

Devono essere rispettate le normative per distanze dal pavimento in funzione alla destinazione d'uso degli ambienti

Elemento in manutenzione:	<b>Prese</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze
---------------------------	--------------	--

#### Descrizione

Distribuiscono alle apparecchiature l'energia elettrica che proviene dalle dorsali principali.

Sottopr. dei controlli:	<b>Verifica grado di protezione</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese
-------------------------	-------------------------------------	--

Sottopr. dei controlli:	<b>Controllo generale</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese
-------------------------	---------------------------	--

Sottopr. dei controlli:	<b>Sostituzione</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese
-------------------------	---------------------	--

Sottopr. interventi manut.:	<b>Malfunzionamento interruttori</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese
-----------------------------	--------------------------------------	--

Intervento:	<b>Ispezione interruttori</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Malfunzionamento interruttori
-------------	-------------------------------	---

Intervento:	<b>Sostituzione degli interruttori</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Malfunzionamento interruttori
-------------	--	---

Sottopr. interventi manut.:	<b>Corto Circuiti</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese
-----------------------------	-----------------------	--

Intervento:	<b>Ispezione impianto</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Corto Circuiti
-------------	---------------------------	--

Sottopr. interventi manut.:	<b>Rottura placche</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese
Intervento:	<b>Sostituzione</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianto elettrico SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze SOTTOPARTE DEL BENE: Prese SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Rottura placche
Componente:	<b>Impianti speciali</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI
Sottoparte del bene:	<b>Impianto di messa a terra</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianti speciali

#### ELENCO DEGLI ELEMENTI DA MANUTENERE

##### 1) Dispensori in rame, 2) Sistema di dispersione

###### Collocazione

Interno al giardino

###### Descrizione

L'impianto di terra ha il compito di collegare tutti i componenti elettrici ad una serie di dispersori fissati nel terreno.

###### Modalità di uso corretto

L'impianto di messa a terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento

Elemento in manutenzione:	<b>Dispensori in rame</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianti speciali SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra
---------------------------	---------------------------	--

###### Descrizione

I dispersori sono realizzati in rame e devono garantire una resistenza conforme alla destinazione dell'edificio (Legge 46/90), Norme CEI)

Sottopr. dei controlli:	<b>Ispezione generale</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianti speciali SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra SOTTOPARTE DEL BENE: Dispersori in rame
Sottopr. dei controlli:	<b>Controllo del sistema</b>	UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI COMPONENTE: Impianti speciali SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra

SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rame

Sottopr. dei controlli: **Sostituzione**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rameSottopr. interventi  
manut.: **Presenza di ruggine**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rameIntervento: **Rimozione della ruggine**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rame  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Presenza di ruggineSottopr. interventi  
manut.: **Difetti di connessione**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rameIntervento: **Sostituzione**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rame  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Difetti di connessioneElemento in  
manutenzione: **Sistema di dispersione**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra**Descrizione**

Sono i componenti dell'impianto di messa a terra che hanno il compito di trasferire le cariche provenienti dai dispersori in rame e di trasferirle in un collettore interrato per disperderle.

Sottopr. dei controlli: **Ispezione generale**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Sistema di dispersioneSottopr. dei controlli: **Sostituzione**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Sistema di dispersioneSottopr. interventi  
manut.: **Corrosione**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Sistema di dispersione

Intervento:

**Sostituzione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Sistema di dispersione  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Corrosione

---

**Unità tecnologica: IMPIANTO IDRICO**

**-Componente: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE**

- Sottopr. dei controlli: Interventi conservativi
- Sottopr. interventi manut.: Interventi conservativi
- Intervento: Intervento di sostituzione batterie e programmazione impianto

**Unità tecnologica: IMPIANTI TECNOLOGICI**

**-Componente: Impianto elettrico**

- Sottoparte del bene: Quadri di distribuzione
  - Sottopr. dei controlli: Verifica generale
  - Sottopr. dei controlli: Controllo degli interruttori
  - Sottopr. dei controlli: Pulizia
  - Sottopr. dei controlli: Sostituzione
  - Sottopr. interventi manut.: Corto Circuiti
    - Intervento: Ispezione impianto
  - Sottopr. interventi manut.: Malfunzionamento interruttori
    - Intervento: Ispezione interruttori
    - Intervento: Sostituzione degli interruttori
- Sottoparte del bene: Utenze
- Sottoparte del bene: Prese
  - Sottopr. dei controlli: Verifica grado di protezione
  - Sottopr. dei controlli: Controllo generale
  - Sottopr. dei controlli: Sostituzione
  - Sottopr. interventi manut.: Malfunzionamento interruttori
    - Intervento: Ispezione interruttori
    - Intervento: Sostituzione degli interruttori
  - Sottopr. interventi manut.: Corto Circuiti
    - Intervento: Ispezione impianto
  - Sottopr. interventi manut.: Rottura placche
    - Intervento: Sostituzione
- Componente: Impianti speciali
  - Sottoparte del bene: Impianto di messa a terra
  - Sottoparte del bene: Dispersori in rame
  - Sottopr. dei controlli: Ispezione generale

- Sottopr. dei controlli: Controllo del sistema
- Sottopr. dei controlli: Sostituzione
- Sottopr. interventi manut.: Presenza di ruggine
  - Intervento: Rimozione della ruggine
- Sottopr. interventi manut.: Difetti di connessione
  - Intervento: Sostituzione
- Sottoparte del bene: Sistema di dispersione
- Sottopr. dei controlli: Ispezione generale
- Sottopr. dei controlli: Sostituzione
- Sottopr. interventi manut.: Corrosione
  - Intervento: Sostituzione



- **Comune di:** Firenze
- **Provincia di:** Firenze
- **Committente:** Comune di Firenze - Direzione Ambiente
- **Oggetto lavori:** Realizzazione e attrezzaggio pozzi uso irriguo e piezometri della falda nelle aree verdi comunali (Cod. Op. 090131)

## MANUALE DI MANUTENZIONE

(Art. 38 D.P.R. n° 207/2010)



Firenze, 22/11/2018

**IL TECNICO**

Geom. Giovanni Cansella



Unità tecnologica: **IMPIANTO IDRICO**

#### Durabilità

*Durata del componente senza manutenzione* 1 mese dalla ultimazione lavori  
*Periodicità degli interventi* Semestrale, Annuale e Quinquennale  
*Durata del componente con manutenzione* Tendente all'infinito

Componente: **IMPIANTO DI IRRIGAZIONE** UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTO IDRICO

#### Descrizione

Insieme delle componenti tecniche-impiantistiche preposte alla distribuzione di acqua potabile e non, per gli interventi irrigui di annaffiatura delle essenze vegetali.

Sottopr. dei controlli: **Interventi conservativi** UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTO IDRICO  
 COMPONENTE: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Sottopr. interventi manut.: **Interventi conservativi** UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTO IDRICO  
 COMPONENTE: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

#### Informazioni

Mancato funzionamento della stazione di controllo.

Intervento: **Intervento di sostituzione batterie e programmazione impianto** UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTO IDRICO  
 COMPONENTE: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE  
 SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Interventi conservativi

Unità tecnologica: **IMPIANTI TECNOLOGICI**

**Durabilità**

*Durata del componente senza manutenzione* 2 anni dalla ultimazione dei lavori

*Periodicità degli interventi* Annuale, biennale, quinquennale, decennale, quindicennale, trentennale e quarantennale

*Durata del componente con manutenzione* Tendente all'infinito

Componente: **Impianto elettrico**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI

**ELENCO DEGLI ELEMENTI DA MANUTENERE****1) Quadri di distribuzione****Descrizione**

Costituito dall'insieme di elementi tecnici aventi la funzione di trasferire l'energia elettrica dalla rete alle singole utenze.

Elemento in manutenzione: **Quadri di distribuzione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico

**Collocazione**

Interni al giardino

**Descrizione**

Sono elementi che contengono gli interruttori che distribuiscono l'energia che arrivata dalla rete viene portata alle utenze. Possono essere realizzati in lamiera (armadi elettrici) oppure in materiale da incasso.

**Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento**

*Elenco* Personale specializzato, attrezzi specifici con la protezione dalle scariche elettriche

*Dispositivi di sicurezza in esercizio (rif. Fascicolo 528/99)*

*Attrezzature ausiliarie in locazione (rif. Fascicolo 528/99)*

**Livello minimo delle prestazioni**

Garantire la protezione degli interruttori posti all'interno.  
Comodità d'uso e di manovra.

**Anomalie**

Malfunzionamento interruttori  
Corto circuiti  
Interruzione erogazione energia

Sottopr. dei controlli: **Verifica generale**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione

Sottopr. dei controlli: **Controllo degli interruttori**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione

Sottopr. dei controlli: **Pulizia**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione

Sottopr. dei controlli: **Sostituzione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione

Sottopr. interventi  
manut.: **Corto Circuiti**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione

#### Informazioni

Possibilità che per difetti di montaggio si possano verificare dei guasti a causa di contatti irregolari

Intervento: **Ispezione impianto**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Corto Circuiti

Sottopr. interventi  
manut.: **Malfunzionamento  
interruttori**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione

#### Informazioni

Si può verificare il caso che gli interruttori non funzionino correttamente per cui il generatore non entra in funzione.

Intervento: **Ispezione interruttori**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Malfunzionamento  
interruttori

Intervento: **Sostituzione degli  
interruttori**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Quadri di distribuzione  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Malfunzionamento

interruttori

Sottoparte del bene: **Utenze**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico**ELENCO DEGLI ELEMENTI DA MANUTENERE****1) Prese****Collocazione**

All'interno del giardino

**Descrizione**

L'insieme dei componenti che distribuiscono l'energia agli utilizzatori. Possono essere posate a parete oppure a pavimento (torrini).

**Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento**

*Elenco* Tutte le operazioni di manutenzione, revisione e verifica devono essere svolte quando è stata staccata la corrente di rete

*Dispositivi di sicurezza in esercizio (rif. Fascicolo 528/99)*

*Attrezzature ausiliarie in locazione (rif. Fascicolo 528/99)*

**Livello minimo delle prestazioni**

Durata e facilità d'utilizzo

**Anomalie**

Difetti e distacco dalla parete

Elemento in  
manutenzione:**Prese**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze**Descrizione**

Distribuiscono alle apparecchiature l'energia elettrica che proviene dalle dorsali principali.

Sottopr. dei controlli: **Verifica grado di protezione**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: PreseSottopr. dei controlli: **Controllo generale**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: Prese

Sottopr. dei controlli: **Sostituzione**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: PreseSottopr. interventi  
manut.: **Malfunzionamento  
interruttori**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: Prese**Informazioni**

Si può verificare il caso che gli interruttori non funzionino correttamente per cui il generatore non entra in funzione.

Intervento: **Ispezione interruttori**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: Prese  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Malfunzionamento  
interruttoriIntervento: **Sostituzione degli  
interruttori**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: Prese  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Malfunzionamento  
interruttoriSottopr. interventi  
manut.: **Corto Circuiti**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: Prese**Informazioni**

Possibilità che per difetti di montaggio si possano verificare dei guasti a causa di contatti irregolari

Intervento: **Ispezione impianto**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: Prese  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Corto CircuitiSottopr. interventi  
manut.: **Rottura placche**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: Prese**Informazioni**

Le placche sono rotte oppure distaccate dalla parete.

Intervento: **Sostituzione**UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze  
SOTTOPARTE DEL BENE: Prese  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Rottura placche

Componente: **Impianti speciali** UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI

Sottoparte del bene: **Impianto di messa a terra** UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali

## ELENCO DEGLI ELEMENTI DA MANUTENERE

### 1) Dispensori in rame, 2) Sistema di dispersione

#### Collocazione

Interno al giardino

#### Descrizione

L'impianto di terra ha il compito di collegare tutti i componenti elettrici ad una serie di dispersori fissati nel terreno.

#### Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento

*Elenco* Personale specializzato, attrezzi d'uso manuale, avvitatori, attrezzi specifici con la protezione dalle scariche elettriche

*Dispositivi di sicurezza in esercizio (rif. Fascicolo 528/99)*

*Attrezzature ausiliarie in locazione (rif. Fascicolo 528/99)*

#### Livello minimo delle prestazioni

Il valore della resistenza deve rimanere costante. Ha il compito di evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti.

#### Anomalie

Presenza di ruggine nelle connessioni della treccia.

Elemento in **Dispensori in rame** UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
manutenzione: COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra

#### Descrizione

I dispersori sono realizzati in rame e devono garantire una resistenza conforme alla destinazione dell'edificio (Legge 46/90), Norme CEI)

Sottopr. dei controlli: **Ispezione generale** UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispersori in rame

Sottopr. dei controlli: **Controllo del sistema**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rame

Sottopr. dei controlli: **Sostituzione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rame

Sottopr. interventi  
manut.: **Presenza di ruggine**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rame

#### Informazioni

Comparsa di depositi rugginosi sulle connessioni.

Intervento: **Rimozione della ruggine**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rame  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Presenza di ruggine

Sottopr. interventi  
manut.: **Difetti di connessione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rame

#### Informazioni

Difetti di connessione con conseguente interruzione della continuità dei conduttori.

Intervento: **Sostituzione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Dispensori in rame  
SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Difetti di connessione

Elemento in  
manutenzione: **Sistema di dispersione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra

#### Descrizione

Sono i componenti dell'impianto di messa a terra che hanno il compito di trasferire le cariche provenienti dai dispersori in rame e di trasferirle in un collettore interrato per disperderle.

Sottopr. dei controlli: **Ispezione generale**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
SOTTOPARTE DEL BENE: Sistema di dispersione

Sottopr. dei controlli: **Sostituzione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
 COMPONENTE: Impianti speciali  
 SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
 SOTTOPARTE DEL BENE: Sistema di dispersione

Sottopr. interventi  
 manut.: **Corrosione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
 COMPONENTE: Impianti speciali  
 SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
 SOTTOPARTE DEL BENE: Sistema di dispersione

### Informazioni

Presenza di evidenti segni di decadimento dovuti alla comparsa di ruggine.

Intervento: **Sostituzione**

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
 COMPONENTE: Impianti speciali  
 SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra  
 SOTTOPARTE DEL BENE: Sistema di dispersione  
 SOTTOPR. INTERVENTI MANUT.: Corrosione





- **Comune di:** Firenze
- **Provincia di:** Firenze
- **Committente:** Comune di Firenze - Direzione Ambiente
- **Oggetto lavori:** Realizzazione e attrezzaggio pozzi uso irriguo e piezometri della falda nelle aree verdi comunali (Cod. Op. 090131)

**PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**  
(Sottoprogramma delle prestazioni)  
(Art. 38 D.P.R. n° 207/2010)



Firenze, 22/11/2018

**IL TECNICO**

Geom. Giovanni Cansella

Elemento in  
manutenzione:

## Quadri di distribuzione

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico

### Elenco requisiti:

Classe	Prestazione	Val. max (collaudo)	Val. min (collaudo)	Decadimento prestazione
Protezione elettrica	I materiali devono proteggere gli utilizzatori da scariche elettriche di entità contenuta		50	
Comodità d'uso e manovra	attitudine a presentare opportune caratteristiche di funzionalità, di facilità d'uso, di manovrabilità.	100	50	
Isolamento elettrico	idoneità a formare un'adeguata resistenza al passaggio di cariche elettriche.	100	50	

### Descrizione

Sono elementi che contengono gli interruttori che distribuiscono l'energia che arrivata dalla rete viene portata alle utenze. Possono essere realizzati in lamiera (armadi elettrici) oppure in materiale da incasso.

Elemento in  
manutenzione:

## Prese

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze

### Elenco requisiti:

Classe	Prestazione	Val. max (collaudo)	Val. min (collaudo)	Decadimento prestazione
Manutenibilità	Facilità di sostituzione di elementi ammalorati, rotti, non in grado di rispettare i requisiti minimi previsti		50	Distacco dalle pareti oppure mancato rispetto delle norme di riferimento (aggiornamento normativo)
Comodità d'uso e manovra	attitudine a presentare opportune caratteristiche di funzionalità, di facilità d'uso, di manovrabilità.	100	50	

### Descrizione

Distribuiscono alle apparecchiature l'energia elettrica che proviene dalle dorsali principali.

Elemento in  
manutenzione:

## Dispersioni in rame

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra

### Elenco requisiti:

Classe	Prestazione	Val. max (collaudo)	Val. min (collaudo)	Decadimento prestazione
Resistenza alla corrosione	Capacità di resistere alla corrosione dovuta ad agenti atmosferici e chimici		50	Comparsa di ruggine sulle parti a vista e sui collegamenti alla rete. Può determinare un decadimento della resistenza
Resistenza meccanica	Capacità di resistere a carichi statici e dinamici		50	

### Descrizione

I dispersioni sono realizzati in rame e devono garantire una resistenza conforme alla destinazione dell'edificio (Legge 46/90), Norme CEI)

Elemento in  
manutenzione:

## Sistema di dispersione

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra

### Elenco requisiti:

Classe	Prestazione	Val. max (collaudo)	Val. min (collaudo)	Decadimento prestazione
Efficienza	capacità costante di rendimento nel funzionamento.	100	50	
Resistenza alla corrosione	Capacità di resistere alla corrosione dovuta ad agenti atmosferici e chimici	100	50	
Resistenza meccanica	Capacità di resistere a carichi statici e dinamici	100	50	

### Descrizione

Sono i componenti dell'impianto di messa a terra che hanno il compito di trasferire le cariche provenienti dai dispersioni in rame e di trasferirle in un collettore interrato per disperderle.



- **Comune di:** Firenze
- **Provincia di:** Firenze
- **Committente:** Comune di Firenze - Direzione Ambiente
- **Oggetto lavori:** Realizzazione e attrezzaggio pozzi uso irriguo e piezometri della falda nelle aree verdi comunali (Cod. Op. 090131)

**PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**  
**(Sottoprogramma dei controlli)**  
**(Art. 38 D.P.R. n° 207/2010)**



Firenze, 22/11/2018

**IL TECNICO**

Geom. Giovanni Cansella

Elemento in  
manutenzione:

## Quadri di distribuzione

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico

### Elenco controlli:

Descrizione	Tipologia	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Controllo delle apparecchiature e del grado di efficienza dei dispositivi di chiusura.	Ispezione	Annuale	Controllo a carico del gestore	100.00	1
Verifica dell'efficienza degli interruttori; verifica dei tempi e delle correnti differenziali di intervento degli interruttori.	Ispezione	Annuale	Controllo a carico del gestore	100.00	1
Pulizia dei contatti e del quadro in generale.	Intervento conservativo	Biennale	Controllo a carico del gestore	120.00	1
Il quadro di distribuzione deve essere sostituito alla fine del suo ciclo vitale.	Sostituzione	Trentennale	Controllo a carico del gestore	6000.00	5

### Descrizione

Sono elementi che contengono gli interruttori che distribuiscono l'energia che arrivata dalla rete viene portata alle utenze. Possono essere realizzati in lamiera (armadi elettrici) oppure in materiale da incasso.

Elemento in  
manutenzione:

## Prese

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze

### Elenco controlli:

Descrizione	Tipologia	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Verifica del grado di protezione (IP 54 minimo)	Ispezione	Annuale	Controllo a carico del gestore	90.00	1
Verifica del fissaggio e dei tempi di intervento delle correnti differenziali	Ispezione	Annuale	Controllo a carico del gestore	90.00	1
Le prese devono essere sostituite alla fine del loro ciclo vitale	Sostituzione	Trentennale	Controllo a carico del gestore	480.00	1

### Descrizione

Distribuiscono alle apparecchiature l'energia elettrica che proviene dalle dorsali principali.

Elemento in  
manutenzione:

## Dispensori in rame

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra

### Elenco controlli:

Descrizione	Tipologia	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Verifica di funzionamento dei dispersori in rame. Verifica inoltre, della presenza di tracce di ruggine nei dispersori.	Verifica e controllo liv. qual. e quant.	Annuale	Controllo a carico del gestore	100.00	1
Controllo dei dispersori, del serraggio dei morsetti e dello stato delle connessioni.	Verifica e controllo liv. qual. e quant.	Annuale	Controllo a carico del gestore	100.00	1
I dispersori che hanno raggiunto il termine del loro ciclo di vita devono essere sostituiti.	Sostituzione	Quarantennale	Controllo a carico del gestore	480.00	1

### Descrizione

I dispersori sono realizzati in rame e devono garantire una resistenza conforme alla destinazione dell'edificio (Legge 46/90), Norme CEI)

Elemento in  
manutenzione:

## Sistema di dispersione

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra

### Elenco controlli:

Descrizione	Tipologia	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Procedere alla verifica generale di funzionamento del sistema di dispersione. Verificare inoltre, che vengano rispettati i valori di tensione.	Ispezione	Biennale	Controllo a carico del gestore	90.00	1
I sistemi di dispersione che hanno raggiunto il termine del loro ciclo di vita devono essere sostituiti.	Sostituzione	Quindicennale	Controllo a carico del gestore	480.00	1

### Descrizione

Sono i componenti dell'impianto di messa a terra che hanno il compito di trasferire le cariche provenienti dai dispersori in rame e di trasferirle in un collettore interrato per disperderle.



- **Comune di:** Firenze
- **Provincia di:** Firenze
- **Committente:** Comune di Firenze - Direzione Ambiente
- **Oggetto lavori:** Realizzazione e attrezzaggio pozzi uso irriguo e piezometri della falda nelle aree verdi comunali (Cod. Op. 090131)

**PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**  
**(Sottoprogramma degli interventi)**  
**(Art. 38 D.P.R. n° 207/2010)**



Firenze, 22/11/2018

**IL TECNICO**

Geom. Giovanni Cansella

## Elemento in manutenzione: Quadri di distribuzione

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico

### Sottopr. interventi manut.: Corto Circuiti

Possibilità che per difetti di montaggio si possano verificare dei guasti a causa di contatti irregolari

#### Elenco Interventi:

Descrizione	Tipologia	Strategia	Specializzazione	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Procedere alla verifica dell'impianto per analizzare che il gruppo di continuità sia installato correttamente.	Intervento sostanziale	Manutenzione a guasto	Elettricista	Quando necessario	Controllo a carico del gestore	150.00	1

### Sottopr. interventi manut.: Malfunzionamento interrutori

Si può verificare il caso che gli interrutori non funzionino correttamente per cui il generatore non entra in funzione.

#### Elenco Interventi:

Descrizione	Tipologia	Strategia	Specializzazione	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Procedere ad una verifica del funzionamento degli interrutori e alla loro pulizia.	Intervento curativo	Manutenzione a guasto	Elettricista	Quando necessario	Controllo a carico del gestore	150.00	1
Gli interrutori difettosi devono essere sostituiti	Sostituzione	Manutenzione a guasto	Elettricista	Quando necessario	Controllo a carico del gestore	240.00	1

#### Descrizione

Sono elementi che contengono gli interrutori che distribuiscono l'energia che arrivata dalla rete viene portata alle utenze. Possono essere realizzati in lamiera (armadi elettrici) oppure in materiale da incasso.

## Elemento in manutenzione: Prese

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianto elettrico  
SOTTOPARTE DEL BENE: Utenze

### Sottopr. interventi manut.: Malfunzionamento interrutori

Si può verificare il caso che gli interrutori non funzionino correttamente per cui il generatore non entra in funzione.

#### Elenco Interventi:

Descrizione	Tipologia	Strategia	Specializzazione	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Procedere ad una verifica del funzionamento degli interrutori e alla loro pulizia.	Intervento curativo	Manutenzione a guasto	Elettricista	Quando necessario	Controllo a carico del gestore	120.00	1
Gli interrutori difettosi devono essere sostituiti	Sostituzione	Manutenzione a guasto	Elettricista	Quando necessario	Controllo a carico del gestore	240.00	1

### Sottopr. interventi manut.: Corto Circuiti

Possibilità che per difetti di montaggio si possano verificare dei guasti a causa di contatti irregolari

#### Elenco Interventi:

Descrizione	Tipologia	Strategia	Specializzazione	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Procedere alla verifica dell'impianto per analizzare che il gruppo di continuità sia installato correttamente.	Intervento sostanziale	Manutenzione a guasto	Elettricista	Quando necessario	Controllo a carico del gestore	100.00	1

### Sottopr. interventi manut.: Rottura placche

Le placche sono rotte oppure distaccate dalla parete.

#### Elenco Interventi:

Descrizione	Tipologia	Strategia	Specializzazione	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Sostituzione delle placche danneggiate, previa revisione della cassetta di fissaggio.	Intervento curativo	Manutenzione a guasto	Elettricista	Quando necessario	Controllo a carico del gestore	240.00	1

#### Descrizione

Distribuiscono alle apparecchiature l'energia elettrica che proviene dalle dorsali principali.

## Elemento in manutenzione: Dispensori in rame

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra

### Sottopr. interventi manut.: Presenza di ruggine

Comparsa di depositi rugginosi sulle connessioni.

#### Elenco Interventi:

Descrizione	Tipologia	Strategia	Specializzazione	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
-------------	-----------	-----------	------------------	-----------	------------------	--------------	------------

Pulizia con spazzola di ferro delle superfici, ripristino dei collegamenti.	Intervento conservativo	Manutenzione preventiva programmata	Operaio Specializzato	Indefinita	Controllo a carico del gestore	120.00	1
---	-------------------------	-------------------------------------	-----------------------	------------	--------------------------------	--------	---

### Sottopr. interventi manut.: Difetti di connessione

Difetti di connessione con conseguente interruzione della continuità dei conduttori.

#### Elenco Interventi:

Descrizione	Tipologia	Strategia	Specializzazione	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
Controllo delle connessioni ed eventuale loro rifacimento.	Sostituzione	Manutenzione a quasto	Elettricista	Quando necessario	Controllo a carico del gestore	240.00	1

#### Descrizione

I dispersori sono realizzati in rame e devono garantire una resistenza conforme alla destinazione dell'edificio (Legge 46/90), Norme CEI)

### Elemento in manutenzione: Sistema di dispersione

UNITÀ TECNOLOGICA: IMPIANTI TECNOLOGICI  
COMPONENTE: Impianti speciali  
SOTTOPARTE DEL BENE: Impianto di messa a terra

### Sottopr. interventi manut.: Corrosione

Presenza di evidenti segni di decadimento dovuti alla comparsa di ruggine.

#### Elenco Interventi:

Descrizione	Tipologia	Strategia	Specializzazione	Frequenza	Ditta incaricata	Costo (Euro)	Durata(gg)
I sistemi di dispersione che presentino tracce di ruggine devono essere sostituite.	Sostituzione	Manutenzione di opportunità	Operaio Specializzato	Quando necessario	Controllo a carico del gestore	240.00	1

#### Descrizione

Sono i componenti dell'impianto di messa a terra che hanno il compito di trasferire le cariche provenienti dai dispersori in rame e di trasferirle in un collettore interrato per disperderle.