



COMUNE DI NAPOLI
 Area Trasformazione del Territorio
 Servizio Valorizzazione della Città Storica - Sito UNESCO
GRANDE PROGETTO CENTRO STORICO DI NAPOLI

POR CAMPANIA FESR 2014/2020
 Asse VI - Priorità di investimento 6c - Obiettivo Specifici 6.7
 Azioni 6.7.1 e 6.8.3

INTEVENTO N° 15
Chiesa di Santa Croce e Purgatorio al Mercato
 Riqualificazione e Adeguamento Funzionale

Il Responsabile del Procedimento
 arch. Luca D'Angelo

CUP : B68114000010006

CIG : 884533160D

Gruppo di Progettazione

architettura
 PETROCELLI arch. GIANLUCA - CAPOGRUPPO MANDATARIO
 DI MARTINO arch. ALESSANDRO - giovane professionista
 impianti
 CRISCUOLO ing. GAETANO
 restauro
 Di MARTINO GIUSEPPE S.A.S.
 dott.ssa Ungaro Giulia
 geologo
 TROISI GIUSEPPE

PROGETTO ESECUTIVO

Titolo
PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
 Programma di Manutenzione

Scala	
Dimensione	
Nome File	GP15-PE-EG-rel-008
Data	ottobre 2022

CODICE PROGETTO	FASE	CATEGORIA ELABORATO	TIPO ELABORATO	NUMERAZIONE	REVISIONE
GP 15	PE	EG	rel	008	

Comune di Napoli
 Data: 27/12/2022, 16:02:27

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

Comune di Napoli
Data: 27/12/2022, IG/2022/0002757



Acustici

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01.02	Gruppi di continuità		
02.01.02.R01	<p>Requisito: (Attitudine al) controllo del rumore prodotto</p> <p><i>Gli elementi dei gruppi di continuità a devono garantire un livello di rumore nell 'ambiente esterno e in quelli abitativi entro i limiti prescritti dalla normativa vigente.</i></p>		

Condizioni d'igiene ambientale connesse con le variazioni del campo elettromagnetico da fonti artificiali

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R11	Requisito: Progettazione impianto elettrico con esposizione minima degli utenti a campi elettromagnetici <i>Gli impianti elettrici e la disposizione degli elettrodomestici dovranno essere disposti in modo da esporre gli utenti a valori minimi di campo elettromagnetico</i>		
02.01.01.C03	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni mese
02.01.05.C06	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi
02.01.04.C03	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05	Impianto allarme antintrusione		
02.05.R11	Requisito: Progettazione impianto elettrico con esposizione minima degli utenti a campi elettromagnetici <i>Gli impianti elettrici e la disposizione degli elettrodomestici dovranno essere disposti in modo da esporre gli utenti a valori minimi di campo elettromagnetico</i>		
02.05.03.C04	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi

Condizioni d'igiene ambientale connesse con l'esposizione ad inquinanti dell'aria interna

01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R17	<p>Requisito: Riduzione delle emissioni tossiche-nocive di materiali, elementi e componenti</p> <p><i>Riduzione delle emissioni tossiche-nocive di materiali, connesse con l'esposizione ad inquinanti dell'aria interna.</i></p>		

Controllabilità tecnologica

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05.04	Contatti magnetici		
02.05.04.R02	Requisito: Resistenza a sbalzi di temperatura <i>I contatti magnetici devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza compromettere il loro funzionamento.</i>		
02.05.05.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.06	Unità di controllo		
02.05.06.R01	Requisito: Isolamento elettromagnetico <i>Le unit à di controllo devono garantire un livello di funzionamento anche in presenza di un campo elettromagnetico.</i>		

Di manutenibilità

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.03	Pozzetti e caditoie		
02.02.03.R04	Requisito: Pulibilità <i>Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere facilmente pulibili per assicurare la funzionalità dell'impianto.</i>		
02.02.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 12 mesi

Di salvaguardia dell'ambiente

01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R12	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti a ridotto carico ambientale <i>I materiali e gli elementi selezionati, durante il ciclo di vita utile dovranno assicurare emissioni ridotte di inquinanti oltre ad un ridotto carico energetico.</i>		
01.01.R14	Requisito: Riduzione degli impatti negativi nelle operazioni di manutenzione <i>All'interno del piano di manutenzione redatto per l'opera interessata, dovranno essere inserite indicazioni che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente attraverso il minore utilizzo di sostanze tossiche, favorendo la riduzione delle risorse.</i>		
01.01.05.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.01.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.01.01.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.01.R15	Requisito: Gestione ecocompatibile del cantiere <i>Salvaguardia dell'ambiente attraverso la gestione ecocompatibile del cantiere durante le fasi manutentive</i>		

01.02 - Intonaci

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Intonaci		
01.02.R02	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti a ridotto carico ambientale <i>I materiali e gli elementi selezionati, durante il ciclo di vita utile dovranno assicurare emissioni ridotte di inquinanti oltre ad un ridotto carico energetico.</i>		
01.02.R04	Requisito: Riduzione degli impatti negativi nelle operazioni di manutenzione <i>All'interno del piano di manutenzione redatto per l'opera interessata, dovranno essere inserite indicazioni che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente attraverso il minore utilizzo di sostanze tossiche, favorendo la riduzione delle risorse.</i>		
01.02.04.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.02.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.02.02.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.02.01.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre

01.03 - Opere in Pietra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03	Opere in Pietra		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.R02	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti a ridotto carico ambientale <i>I materiali e gli elementi selezionati, durante il ciclo di vita utile dovranno assicurare emissioni ridotte di inquinanti oltre ad un ridotto carico energetico.</i>		
01.03.R04	Requisito: Riduzione degli impatti negativi nelle operazioni di manutenzione <i>All'interno del piano di manutenzione redatto per l'opera interessata, dovranno essere inserite indicazioni che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente attraverso il minore utilizzo di sostanze tossiche, favorendo la riduzione delle risorse.</i>		
01.03.08.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.03.07.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.03.06.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.03.05.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.03.04.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.03.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.03.02.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.03.01.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre

01.04 - Stucchi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04	Stucchi		
01.04.R02	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti a ridotto carico ambientale <i>I materiali e gli elementi selezionati, durante il ciclo di vita utile dovranno assicurare emissioni ridotte di inquinanti oltre ad un ridotto carico energetico.</i>		
01.04.R04	Requisito: Riduzione degli impatti negativi nelle operazioni di manutenzione <i>All'interno del piano di manutenzione redatto per l'opera interessata, dovranno essere inserite indicazioni che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente attraverso il minore utilizzo di sostanze tossiche, favorendo la riduzione delle risorse.</i>		
01.04.06.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.04.05.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.04.04.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.04.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.04.02.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre
01.04.01.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R09	Requisito: Certificazione ecologica <i>I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.</i>		
02.01.04.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01.03.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni mese
02.01.01.C03	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni mese
02.01.02.C03	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02	Impianto di smaltimento acque meteoriche		
02.02.R02	Requisito: Certificazione ecologica <i>I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.</i>		
02.02.06.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	quando occorre
02.02.01.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	quando occorre
02.02.03.C02	Controllo: Controllo qualità delle acque meteoriche	Analisi	ogni 3 mesi
02.02.05.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi
02.02.04.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi

02.03 - Illuminazione a led

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.03	Illuminazione a led		
02.03.R01	Requisito: Certificazione ecologica <i>I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.</i>		
02.03.01.C02	Controllo: Controlli dispositivi led	Ispezione a vista	ogni 3 mesi

02.04 - Impianto di messa a terra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.04	Impianto di messa a terra		
02.04.R02	Requisito: Certificazione ecologica <i>I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.</i>		
02.04.04.C02	Controllo: Controllo valori della corrente	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi
02.04.03.C02	Controllo: Controllo valori della corrente	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi
02.04.01.C02	Controllo: Controllo valori della corrente	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05	Impianto allarme antintrusione		
02.05.R08	Requisito: Certificazione ecologica <i>I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.</i>		

Di stabilità

01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R02	Requisito: Resistenza agli urti <i>Le pareti restaurate debbono essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità della parete, né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</i>		
01.01.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le pareti restaurate devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</i>		
01.01.R07	Requisito: (Attitudine al) controllo della freccia massima <i>La freccia di inflessione di un solaio consolidato costituisce il parametro attraverso il quale viene giudicata la deformazione sotto carico e la sua elasticità.</i>		
01.01.R09	Requisito: Resistenza alla trazione <i>Gli elementi utilizzati per realizzare opere di consolidamento devono garantire resistenza ad eventuali fenomeni di trazione.</i>		

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R08	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli impianti elettrici devono essere realizzati con materiali in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
02.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.05.C02	Controllo: Verifica apparecchiature di taratura e controllo	Controllo	ogni 12 mesi

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02	Impianto di smaltimento acque meteoriche		
02.02.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi dell'impianto smaltimento acque meteoriche devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
02.02.02	Canali di gronda e pluviali in rame		
02.02.02.R02	Requisito: Resistenza al vento		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>I canali di gronda e le pluviali devono resistere alle azioni e depressioni del vento tale da non compromettere la stabilit</i> <i>à e la</i> <i>funzionalit</i> <i>à dell'intero impianto di smaltimento acque.</i>		
02.02.03	Pozzetti e caditoie		
02.02.03.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi assicurando cos</i> <i>ì la durata e la funzionalit</i> <i>à nel tempo.</i>		
02.02.03.R05	Requisito: Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperatura <i>I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture se sottoposti all'azione di temperature elevate o a sbalzi delle stesse.</i>		
02.02.03.R06	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le caditoie ed i pozzetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni in modo da garantire la funzionalit</i> <i>à dell'impianto.</i>		
02.02.05	Supporti per canali di gronda		
02.02.05.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>I supporti per gronda di acciaio devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
02.02.05.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.02.05.R02	Requisito: Resistenza meccanica <i>I supporti per canali di gronda devono essere in grado di non subire disgregazioni se sottoposti all'azione di carichi accidentali.</i>		

02.04 - Impianto di messa a terra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.04	Impianto di messa a terra		
02.04.R01	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli elementi ed i materiali dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture.</i>		
02.04.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione strumentale	ogni mese
02.04.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.04.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.04.01	Conduttori di protezione		
02.04.01.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
02.04.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione strumentale	ogni mese
02.04.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.04.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.04.03	Sistema di dispersione		
02.04.03.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
02.04.04	Sistema di equipotenzializzazione		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.04.04.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Il sistema di equipotenzializzazione dell'impianto di messa a terra deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05	Impianto allarme antintrusione		
02.05.R01	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>Gli elementi dell'impianto antintrusione installati all'esterno devono essere in grado di evitare infiltrazioni di acqua o di umidità all'interno del sistema.</i>		
02.05.R05	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi dell'impianto antintrusione devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
02.05.03.C02	Controllo: Verifiche elettriche	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C03	Controllo: Verifiche allarmi	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.05.R07	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli elementi dell'impianto antintrusione devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture che si dovessero verificare nelle condizioni di impiego.</i>		
02.05.03.C02	Controllo: Verifiche elettriche	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C03	Controllo: Verifiche allarmi	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.05.04	Contatti magnetici		
02.05.04.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>I contatti magnetici devono essere realizzati con materiali idonei ad evitare fenomeni di corrosione per non compromettere il buon funzionamento dell'intero apparato.</i>		
02.05.04.C01	Controllo: Controllo dispositivi	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
02.05.05	Sensore volumetrico a doppia tecnologia		
02.05.05.R01	Requisito: Resistenza a sbalzi di temperatura <i>I sensori volumetrici a doppia tecnologia devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente.</i>		

Durabilità tecnologica

01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R08	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi metallici utilizzati per il consolidamento non devono decadere in processi di corrosione.</i>		

Facilità d'intervento

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R07	Requisito: Montabilità/Smontabilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.</i>		
02.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.01.05	Quadri di media tensione		
02.01.05.R01	Requisito: Accessibilità <i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		
02.01.05.R02	Requisito: Identificabilità <i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		

Funzionalità d'uso

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti elettrici devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i>		
02.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.02.C01	Controllo: Controllo generale inverter	Ispezione strumentale	ogni 2 mesi
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.01.01.C02	Controllo: Verifica tensione	Ispezione strumentale	ogni anno
02.01.03	Interruttori		
02.01.03.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli interruttori devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
02.01.04	Prese e spine		
02.01.04.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Le prese e spine devono essere realizzate con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.03	Pozzetti e caditoie		
02.02.03.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata <i>I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.</i>		

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05	Impianto allarme antintrusione		
02.05.R06	Requisito: Resistenza alla vibrazione <i>Gli elementi dell'impianto antintrusione devono essere idonei e posti in opera in modo da resistere alle vibrazioni che dovessero insorgere nell'ambiente di impiego senza compromettere il regolare funzionamento.</i>		
02.05.05.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C02	Controllo: Verifiche elettriche	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C03	Controllo: Verifiche allarmi	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05.02	Alimentatore		
02.05.02.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>L'alimentatore ed i suoi componenti devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
02.05.02.R02	Requisito: Efficienza <i>L'alimentatore deve essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento.</i>		
02.05.03.C02	Controllo: Verifiche elettriche	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C03	Controllo: Verifiche allarmi	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.05.03	Centrale antintrusione		
02.05.03.R01	Requisito: Efficienza <i>La centrale di controllo e allarme deve entrare nella condizione di allarme a seguito della ricezione dei segnali e dopo che gli stessi siano stati elaborati ed interpretati come allarmi.</i>		
02.05.05	Sensore volumetrico a doppia tecnologia		
02.05.05.R02	Requisito: Sensibilità alla luce <i>I sensori volumetrici devono essere realizzati con materiali tali che per determinati valori della luce non si inneschino i meccanismi di allarme.</i>		

Gestione dei rifiuti

01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R13	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti riciclati <i>Per diminuire la quantità di rifiuti dai prodotti, dovrà essere previsto l'utilizzo di materiali riciclati.</i>		
01.01.R18	Requisito: Riduzione dei rifiuti da manutenzione <i>Riduzione e gestione eco-compatibile dei rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione.</i>		

01.02 - Intonaci

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Intonaci		
01.02.R03	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti riciclati <i>Per diminuire la quantità di rifiuti dai prodotti, dovrà essere previsto l'utilizzo di materiali riciclati.</i>		

01.03 - Opere in Pietra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03	Opere in Pietra		
01.03.R03	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti riciclati <i>Per diminuire la quantità di rifiuti dai prodotti, dovrà essere previsto l'utilizzo di materiali riciclati.</i>		

01.04 - Stucchi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04	Stucchi		
01.04.R03	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti riciclati <i>Per diminuire la quantità di rifiuti dai prodotti, dovrà essere previsto l'utilizzo di materiali riciclati.</i>		

Integrazione della cultura materiale

**01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED
ADEGUAMENTO FUNZIONALE**

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R19	Requisito: Recupero delle tradizioni costruttive locali <i>Garantire la salvaguardia delle tradizioni costruttive locali.</i>		

Monitoraggio del sistema edificio-impianti

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R10	Requisito: Controllo consumi <i>Controllo dei consumi attraverso il monitoraggio del sistema edificio-impianti.</i>		

02.03 - Illuminazione a led

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.03	Illuminazione a led		
02.03.R02	Requisito: Controllo consumi <i>Controllo dei consumi attraverso il monitoraggio del sistema edificio-impianti.</i>		
02.03.01.C02	Controllo: Controlli dispositivi led	Ispezione a vista	ogni 3 mesi

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05	Impianto allarme antintrusione		
02.05.R12	Requisito: Controllo consumi <i>Controllo dei consumi attraverso il monitoraggio del sistema edificio-impianti.</i>		

Olfattivi

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.03	Pozzetti e caditoie		
02.02.03.R03	Requisito: Assenza della emissione di odori sgradevoli <i>I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere realizzati in modo da non emettere odori sgradevoli.</i>		

Protezione antincendio

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R03	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di incendio <i>I componenti dell'impianto elettrico devono essere realizzati ed installati in modo da limitare i rischi di probabili incendi.</i>		
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Protezione dagli agenti chimici ed organici

01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R04	<p>Requisito: Assenza di emissioni di sostanze nocive</p> <p><i>I rivestimenti utilizzati nel restauro non debbono in condizioni normali di esercizio emettere sostanze tossiche, polveri, gas o altri odori fastidiosi per gli utenti.</i></p>		
01.01.R05	<p>Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi</p> <p><i>I rivestimenti utilizzati nel restauro non dovranno subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i></p>		
01.01.R06	<p>Requisito: Resistenza agli attacchi biologici</p> <p><i>I rivestimenti utilizzati nel restauro a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire alterazioni evidenti.</i></p>		

Protezione dai rischi d'intervento

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R06	Requisito: Limitazione dei rischi di intervento <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di consentire ispezioni, manutenzioni e sostituzioni in modo agevole ed in ogni caso senza arrecare danno a persone o cose.</i>		
02.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.01.05.C02	Controllo: Verifica apparecchiature di taratura e controllo	Controllo	ogni 12 mesi
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Protezione elettrica

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R05	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>		
02.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.05.C05	Controllo: Verifica interruttori	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.01.05.C04	Controllo: Verifica delle bobine	Ispezione a vista	ogni anno
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05	Impianto allarme antintrusione		
02.05.R02	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi dell'impianto antintrusione devono essere realizzati con materiali in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza causare malfunzionamenti.</i>		
02.05.R03	Requisito: Isolamento elettrostatico <i>Gli elementi dell'impianto antintrusione devono garantire un livello di isolamento da eventuali scariche elettrostatiche.</i>		
02.05.03.C02	Controllo: Verifiche elettriche	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C03	Controllo: Verifiche allarmi	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.05.R04	Requisito: Resistenza a cali di tensione <i>Gli elementi dell'impianto antintrusione devono resistere a riduzioni di tensione e a brevi interruzioni di tensione.</i>		
02.05.03.C02	Controllo: Verifiche elettriche	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C03	Controllo: Verifiche allarmi	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.05.01	Accumulatore		
02.05.01.R01	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti l'accumulatore devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>		
02.05.03	Centrale antintrusione		
02.05.03.R02	Requisito: Isolamento elettromagnetico <i>I materiali ed i componenti della centrale di controllo e allarme devono garantire un livello di isolamento da eventuali campi elettromagnetici.</i>		
02.05.06.C01	Controllo: Controllo batteria	Prova	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05.03.C02	Controllo: Verifiche elettriche	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C03	Controllo: Verifiche allarmi	Ispezione a vista	ogni 12 mesi



Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici

**01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED
ADEGUAMENTO FUNZIONALE**

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R20	Requisito: Adeguato inserimento paesaggistico <i>Adeguato inserimento paesaggistico e rispetto delle visuali e della compatibilit� a morfologica del terreno</i>		

Salvaguardia del ciclo dell'acqua

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02	Impianto di smaltimento acque meteoriche		
02.02.R03	Requisito: Massimizzazione della percentuale di superficie drenante <i>Massimizzazione della percentuale di superficie drenante attraverso l' utilizzo di materiali ed elementi con caratteristiche idonee.</i>		

Sicurezza d'intervento

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale <i>I componenti degli impianti elettrici capaci di condurre elettricit à devono essere in grado di evitare la formazione di acqua di condensa per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazioni per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla norma tecnica.</i>		
02.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.01.R04	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>I componenti degli impianti elettrici devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.</i>		
02.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
02.01.05.C05	Controllo: Verifica interruttori	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Termici ed igrotermici

01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R10	<p>Requisito: Tenuta all'acqua</p> <p><i>La stratificazione delle pareti restaurate debbono essere realizzata in modo da impedire alle acque meteoriche di penetrare negli ambienti interni provocando macchie di umidità e/o altro ai rivestimenti interni.</i></p>		
01.01.R11	<p>Requisito: Permeabilità all'aria</p> <p><i>Le pareti restaurate debbono controllare il passaggio dell'aria a protezione degli ambienti interni e permettere la giusta ventilazione attraverso delle aperture.</i></p>		

Utilizzo razionale delle risorse

01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R16	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.</i>		
01.01.02.C02	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre
01.01.R21	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità <i>Utilizzo di materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>		
01.01.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
01.01.R22	Requisito: Utilizzo di tecniche costruttive che facilitino il disassemblaggio a fine vita <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso la selezione di tecniche costruttive che rendano agevole il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita.</i>		

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R13	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.</i>		
02.01.05.C06	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi
02.01.04.C03	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi
02.01.R14	Requisito: Utilizzo di tecniche costruttive che facilitino il disassemblaggio a fine vita <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso la selezione di tecniche costruttive che rendano agevole il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita.</i>		

02.04 - Impianto di messa a terra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.04	Impianto di messa a terra		
02.04.R03	Requisito: Utilizzo di tecniche costruttive che facilitino il disassemblaggio a fine vita		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso la selezione di tecniche costruttive che rendano agevole il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita.</i>		
02.04.R04	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.</i>		
02.04.02.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
02.04.04.C02	Controllo: Controllo valori della corrente	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi
02.04.03.C02	Controllo: Controllo valori della corrente	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi
02.04.01.C02	Controllo: Controllo valori della corrente	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05	Impianto allarme antintrusione		
02.05.R09	Requisito: Utilizzo di tecniche costruttive che facilitino il disassemblaggio a fine vita <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso la selezione di tecniche costruttive che rendano agevole il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita.</i>		
02.05.06.C02	Controllo: Controllo efficienza dispositivi	Ispezione	ogni mese
02.05.05.C02	Controllo: Controllo efficienza dispositivi	Ispezione	ogni mese
02.05.04.C02	Controllo: Controllo efficienza dispositivi	Ispezione	ogni mese
02.05.R10	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità.</i>		
02.05.06.C02	Controllo: Controllo efficienza dispositivi	Ispezione	ogni mese
02.05.05.C02	Controllo: Controllo efficienza dispositivi	Ispezione	ogni mese
02.05.04.C02	Controllo: Controllo efficienza dispositivi	Ispezione	ogni mese
02.05.03.C04	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi
02.05.02.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
02.05.01.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 3 mesi

Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisito energetico

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01	Impianto elettrico		
02.01.R12	Requisito: Riduzione del fabbisogno d'energia primaria <i>Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche mediante la riduzione del fabbisogno d'energia primaria.</i>		

02.03 - Illuminazione a led

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.03	Illuminazione a led		
02.03.R03	Requisito: Riduzione del fabbisogno d'energia primaria <i>Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche mediante la riduzione del fabbisogno d'energia primaria.</i>		
02.03.01.C02	Controllo: Controlli dispositivi led	Ispezione a vista	ogni 3 mesi

Utilizzo razionale delle risorse idriche

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02	Impianto di smaltimento acque meteoriche		
02.02.R04	Requisito: Recupero ed uso razionale delle acque meteoriche <i>Utilizzo razionale delle risorse idriche attraverso il recupero delle acque meteoriche</i>		
02.02.06.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	quando occorre
02.02.01.C02	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	quando occorre
02.02.02.C02	Controllo: Verifica quantità acqua da riciclare	Misurazioni	ogni mese
02.02.03.C02	Controllo: Controllo qualità delle acque meteoriche	Analisi	ogni 3 mesi

Visivi

01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE

01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Ripristino e consolidamento		
01.01.R01	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le pareti restaurate debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.</i>		
01.01.05.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	ogni 6 mesi

01.02 - Intonaci

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Intonaci		
01.02.R01	Requisito: Conservazione dell'identità storica <i>Gli interventi di restauro non devono alterare l'identità a storica del manufatto.</i>		
01.02.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.02.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.02.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.02.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno

01.03 - Opere in Pietra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03	Opere in Pietra		
01.03.R01	Requisito: Conservazione dell'identità storica <i>Gli interventi di restauro non devono alterare l'identità a storica del manufatto.</i>		
01.03.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.03.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.03.06.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.03.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.03.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.03.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.03.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.03.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno

01.04 - Stucchi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04	Stucchi		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.R01	Requisito: Conservazione dell'identità storica <i>Gli interventi di restauro non devono alterare l'identità storica del manufatto.</i>		
01.04.06.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.04.05.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.04.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.04.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.04.02.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno
01.04.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.02	Canali di gronda e pluviali in rame		
02.02.02.R01	Requisito: Regolarità delle finiture <i>I canali di gronda e le pluviali devono essere realizzati nel rispetto della regola d'arte ed essere privi di difetti superficiali.</i>		
02.02.04	Scossaline in rame		
02.02.04.R01	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le scossaline in rame devono essere realizzate nel rispetto della regola d'arte ed essere privi di difetti superficiali.</i>		

INDICE

1) Acustici	pag.	<u>2</u>
2) Condizioni d'igiene ambientale connesse con le variazioni del campo elettromagnetico da fonti artificiali	pag.	<u>3</u>
3) Condizioni d'igiene ambientale connesse con l'esposizione ad inquinanti dell'aria interna	pag.	<u>4</u>
4) Controllabilità tecnologica	pag.	<u>5</u>
5) Di manutenibilità	pag.	<u>6</u>
6) Di salvaguardia dell'ambiente	pag.	<u>7</u>
7) Di stabilità	pag.	<u>10</u>
8) Durabilità tecnologica	pag.	<u>13</u>
9) Facilità d'intervento	pag.	<u>14</u>
10) Funzionalità d'uso	pag.	<u>15</u>
11) Gestione dei rifiuti	pag.	<u>17</u>
12) Integrazione della cultura materiale	pag.	<u>18</u>
13) Monitoraggio del sistema edificio-impianti	pag.	<u>19</u>
14) Olfattivi	pag.	<u>20</u>
15) Protezione antincendio	pag.	<u>21</u>
16) Protezione dagli agenti chimici ed organici	pag.	<u>22</u>
17) Protezione dai rischi d'intervento	pag.	<u>23</u>
18) Protezione elettrica	pag.	<u>24</u>
19) Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici	pag.	<u>26</u>
20) Salvaguardia del ciclo dell'acqua	pag.	<u>27</u>
21) Sicurezza d'intervento	pag.	<u>28</u>
22) Termici ed igrotermici	pag.	<u>29</u>
23) Utilizzo razionale delle risorse	pag.	<u>30</u>
24) Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisito energetico	pag.	<u>32</u>
25) Utilizzo razionale delle risorse idriche	pag.	<u>33</u>
26) Visivi	pag.	<u>34</u>



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207).

Comune di Napoli
Data: 27/12/2022, IG/2022/0002757



**01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED
ADEGUAMENTO FUNZIONALE**
01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Barriere chimiche		
01.01.01.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare lo stato generale dei manufatti sottoposti alla realizzazione delle barriere chimiche. Verificare la continuità del formulato chimico utilizzato per la formazione della barriera. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
01.01.02	Bullonature		
01.01.02.C02	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli <i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>	Verifica	quando occorre
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi di giunzione tra parti e verifica della giusta tenuta di serraggio.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.01.03	Impermeabilizzazioni esterne		
01.01.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.01.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare lo stato generale dei materiali drenanti ed assicurarsi del corretto smaltimento delle acque intercettate. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
01.01.04	Intercapedini aerate		
01.01.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</i>	Controllo	quando occorre
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare lo stato generale delle intercapedini attraverso l'ispezione visiva. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
01.01.05	Intonaci macroporosi		
01.01.05.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.01.05.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (bolle, screpolature, depositi, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi

01.02 - Intonaci

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01	Intonaci con parti decoese		

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.02.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.02	Intonaci con stucature ed elementi precedentemente applicati non idonei		
01.02.02.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.02.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.03	Intonaci soggetti ad attacchi biologici		
01.02.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.02.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.04	Intonaci soggetti a distacco dei supporti e delle pellicole pittoriche		
01.02.04.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.02.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno

01.03 - Opere in Pietra

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.01	Opere in pietra con patina e depositi		
01.03.01.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.03.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.02	Opere in pietra con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei		
01.03.02.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.03.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.03.03	Opere in pietra con microfessurazioni		
01.03.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.03.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.03.04	Opere in pietra con parti mancanti		
01.03.04.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.03.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.03.05	Opere in pietra decoese		
01.03.05.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.03.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.03.06	Opere in pietra soggette a distacco di frammenti		
01.03.06.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.03.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.03.07	Opere in pietra soggette ad attacchi biologici		
01.03.07.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>		
01.03.07.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.03.08	Opere in pietra soggette da policromia o dorature residuali		
01.03.08.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.03.08.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno

01.04 - Stucchi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.01	Stucchi con parti decoese		
01.04.01.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.04.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.02	Stucchi con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei		
01.04.02.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.04.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.03	Stucchi soggetti a piante infestanti		
01.04.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.04.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.04	Stucchi soggetti a distacco di scaglie e frammenti		
01.04.04.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Controllo	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>		
01.04.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.05	Stucchi soggetti a microfessurazioni		
01.04.05.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.04.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno
01.04.06	Stucchi soggetti ad attacchi biologici		
01.04.06.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i>	Controllo	quando occorre
01.04.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.</i>	Controllo	ogni anno

02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

02.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01.01	Contattore		
02.01.01.C03	Controllo: Controllo dei materiali elettrici <i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>	Ispezione a vista	ogni mese
02.01.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che i fili siano ben serrati dalle viti e che i cavi siano ben sistemati nel coperchio passacavi. Nel caso di eccessivo rumore smontare il contattore e verificare lo stato di pulizia delle superfici dell'elettromagnete e della bobina.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.01.01.C02	Controllo: Verifica tensione <i>Misurare la tensione ai morsetti di arrivo utilizzando un voltmetro.</i>	Ispezione strumentale	ogni anno
02.01.02	Gruppi di continuità		
02.01.02.C01	Controllo: Controllo generale inverter <i>Verificare lo stato di funzionamento del quadro di parallelo invertitori misurando alcuni parametri quali le tensioni, le correnti e le frequenze di uscita dall'inverter. Effettuare le misurazioni della potenza in uscita su inverter-rete.</i>	Ispezione strumentale	ogni 2 mesi
02.01.02.C02	Controllo: Verifica batterie <i>Verificare l'efficienza delle batterie del gruppo di continuità a mediante misura della tensione con la batteria quasi scarica; verificare i livelli del liquido e lo stato dei morsetti.</i>	Controllo	ogni 2 mesi
02.01.02.C03	Controllo: Controllo qualità materiali <i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
02.01.03	Interruttori		
02.01.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i>	Controllo a vista	ogni mese
02.01.03.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici <i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>	Ispezione a vista	ogni mese
02.01.04	Prese e spine		
02.01.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i>	Controllo a vista	ogni mese
02.01.04.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici <i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>	Ispezione a vista	ogni mese
02.01.04.C03	Controllo: Verifica campi elettromagnetici <i>Eeguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.</i>	Misurazioni	ogni 3 mesi
02.01.05	Quadri di media tensione		
02.01.05.C03	Controllo: Verifica batterie	Ispezione a vista	ogni settimana

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verificare il corretto funzionamento del carica batteria di alimentazione secondaria.		
02.01.05.C06	Controllo: Verifica campi elettromagnetici <i>Eseguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico.</i>	Misurazioni	ogni 3 mesi
02.01.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura. Verificare la corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio degli interruttori di manovra sezionatori.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.01.05.C02	Controllo: Verifica apparecchiature di taratura e controllo <i>Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione dei sezionatori di linea.</i>	Controllo	ogni 12 mesi
02.01.05.C04	Controllo: Verifica delle bobine <i>Verificare l'integrità delle bobine dei circuiti di sgancio.</i>	Ispezione a vista	ogni anno
02.01.05.C05	Controllo: Verifica interruttori <i>Verificare l'efficienza degli isolatori di poli degli interruttori a volume d'olio ridotto. Verificare il regolare funzionamento dei motori, dei relè, dei blocchi a chiave, dei circuiti ausiliari; controllare il livello dell'olio degli interruttori a volume d'olio ridotto e la pressione del gas ad interruttore a freddo.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.01	Bocchelli ad imbuto in rame		
02.02.01.C02	Controllo: Controllo qualità materiali <i>Verificare che i materiali utilizzati siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive che possano danneggiare il sistema.</i>	Verifica	quando occorre
02.02.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la funzionalità dei bocchelli verificando che non ci siano eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.02	Canali di gronda e pluviali in rame		
02.02.02.C02	Controllo: Verifica quantità acqua da riciclare <i>Verificare e misurare la quantità di acque meteoriche destinate al recupero confrontando i parametri rilevati con quelli di progetto.</i>	Misurazioni	ogni mese
02.02.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare le condizioni e la funzionalità dei canali di gronda e delle pluviali. Controllare la funzionalità delle pluviali, delle griglie parafoglie e di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.03	Pozzetti e caditoie		
02.02.03.C02	Controllo: Controllo qualità delle acque meteoriche <i>Verificare che non ci siano sostanze inquinanti all'interno delle acque da recuperare dovute a rilasci e/o reazioni da parte dei materiali costituenti i collettori.</i>	Analisi	ogni 3 mesi
02.02.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.</i>	Ispezione	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.04	Scossaline in rame		
02.02.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni. Verificare che non ci siano in atto fenomeni di deformazione.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.04.C02	Controllo: Controllo qualità materiali <i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
02.02.05	Supporti per canali di gronda		
02.02.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare le condizioni e la funzionalità dei supporti dei canali di gronda verificando il fissaggio ed eventuali connessioni. Verificare che non ci siano fenomeni di corrosione in atto.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.02.05.C02	Controllo: Controllo qualità materiali <i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
02.02.06	Torretta di sfiato		
02.02.06.C02	Controllo: Controllo qualità materiali <i>Verificare che i materiali utilizzati siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive che possano danneggiare il sistema.</i>	Verifica	quando occorre
02.02.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni. Verificare che non ci siano in atto fenomeni di deformazione.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi

02.03 - Illuminazione a led

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.03.01	Apparecchio a parete a led		
02.03.01.C02	Controllo: Controlli dispositivi led <i>Durante le fasi di controllo manutentivo verificare che i prodotti e i materiali utilizzati abbiano requisiti ecologici certificati.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
02.03.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni e che il sistema di ancoraggio alla parete sia ben serrato e ben regolato per non compromettere il fascio luminoso.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

02.04 - Impianto di messa a terra

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.04.01	Conduttori di protezione		
02.04.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.</i>	Ispezione strumentale	ogni mese
02.04.01.C02	Controllo: Controllo valori della corrente <i>Verificare l'intensità della corrente scaricata a terra dall'impianto.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi
02.04.02	Pozzetti in cls		

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.04.02.C03	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
02.04.02.C01	Controllo: Controllo chiusini <i>Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.04.02.C02	Controllo: Controllo struttura <i>Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.</i>	Controllo a vista	ogni anno
02.04.03	Sistema di dispersione		
02.04.03.C02	Controllo: Controllo valori della corrente <i>Verificare l'intensità della corrente scaricata a terra dall'impianto.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi
02.04.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.04.04	Sistema di equipotenzializzazione		
02.04.04.C02	Controllo: Controllo valori della corrente <i>Verificare l'intensità della corrente scaricata a terra dall'impianto.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi
02.04.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05.01	Accumulatore		
02.05.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che la batteria si ricarichi dopo l'entrata in funzione; verificare che il collegamento tra la batteria e l'alimentatore sia efficiente.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
02.05.01.C02	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
02.05.02	Alimentatore		
02.05.02.C02	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
02.05.02.C01	Controllo: Controllo alimentazione <i>Verificare gli alimentatori effettuando delle misurazioni della tensione in ingresso e in uscita. Verificare che gli accumulatori siano funzionanti, siano carichi e non ci siano problemi di isolamento elettrico.</i>	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
02.05.03	Centrale antintrusione		
02.05.03.C04	Controllo: Verifica campi elettromagnetici	Misurazioni	ogni 3 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Eeguire la misurazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico che possano influenzare il corretto funzionamento della centrale.</i>		
02.05.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la funzionalità delle apparecchiature e dei dispositivi ottici ed acustici e dei dispositivi di allarme. Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla centrale.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C02	Controllo: Verifiche elettriche <i>Verificare la funzionalità delle apparecchiature alimentate ad energia elettrica e dei dispositivi dotati di batteria ausiliaria. Verificare le connessioni delle apparecchiature di protezione e dei dispersori di terra.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.03.C03	Controllo: Verifiche allarmi <i>Verificare la funzionalità delle apparecchiature di allarme simulando una prova.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
02.05.04	Contatti magnetici		
02.05.04.C02	Controllo: Controllo efficienza dispositivi <i>Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.</i>	Ispezione	ogni mese
02.05.04.C01	Controllo: Controllo dispositivi <i>Verificare la corretta posizione dei contatti magnetici sulle porte e/o sulle finestre e che non ci siano fenomeni di corrosione. Verificare che il magnete coincida perfettamente sull'interruttore.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
02.05.05	Sensore volumetrico a doppia tecnologia		
02.05.05.C02	Controllo: Controllo efficienza dispositivi <i>Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.</i>	Ispezione	ogni mese
02.05.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che il led luminoso, indicatore di funzionamento, sia efficiente. Verificare che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
02.05.06	Unità di controllo		
02.05.06.C02	Controllo: Controllo efficienza dispositivi <i>Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi antincendio; controllare la relativa conformità antincendio.</i>	Ispezione	ogni mese
02.05.06.C01	Controllo: Controllo batteria <i>Verificare l'efficienza della batteria eseguendo la scarica completa della stessa con successiva ricarica.</i>	Prova	ogni 6 mesi

INDICE

1) 01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE	pag.	<u>2</u>
" 1) 01.01 - Ripristino e consolidamento	pag.	<u>2</u>
" 1) Barriere chimiche	pag.	<u>2</u>
" 2) Bullonature	pag.	<u>2</u>
" 3) Impermeabilizzazioni esterne	pag.	<u>2</u>
" 4) Intercapedini aerate	pag.	<u>2</u>
" 5) Intonaci macroporosi	pag.	<u>2</u>
" 2) 01.02 - Intonaci	pag.	<u>2</u>
" 1) Intonaci con parti decoese	pag.	<u>2</u>
" 2) Intonaci con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	pag.	<u>3</u>
" 3) Intonaci soggetti ad attacchi biologici	pag.	<u>3</u>
" 4) Intonaci soggetti a distacco dei supporti e delle pellicole pittoriche	pag.	<u>3</u>
" 3) 01.03 - Opere in Pietra	pag.	<u>3</u>
" 1) Opere in pietra con patina e depositi	pag.	<u>3</u>
" 2) Opere in pietra con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	pag.	<u>3</u>
" 3) Opere in pietra con microfessurazioni	pag.	<u>4</u>
" 4) Opere in pietra con parti mancanti	pag.	<u>4</u>
" 5) Opere in pietra decoese	pag.	<u>4</u>
" 6) Opere in pietra soggette a distacco di frammenti	pag.	<u>4</u>
" 7) Opere in pietra soggette ad attacchi biologici	pag.	<u>4</u>
" 8) Opere in pietra soggette da policromia o dorature residuali	pag.	<u>5</u>
" 4) 01.04 - Stucchi	pag.	<u>5</u>
" 1) Stucchi con parti decoese	pag.	<u>5</u>
" 2) Stucchi con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	pag.	<u>5</u>
" 3) Stucchi soggetti a piante infestanti	pag.	<u>5</u>
" 4) Stucchi soggetti a distacco di scaglie e frammenti	pag.	<u>5</u>
" 5) Stucchi soggetti a microfessurazioni	pag.	<u>6</u>
" 6) Stucchi soggetti ad attacchi biologici	pag.	<u>6</u>
2) 02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI	pag.	<u>7</u>
" 1) 02.01 - Impianto elettrico	pag.	<u>7</u>
" 1) Contattore	pag.	<u>7</u>
" 2) Gruppi di continuità	pag.	<u>7</u>
" 3) Interruttori	pag.	<u>7</u>
" 4) Prese e spine	pag.	<u>7</u>
" 5) Quadri di media tensione	pag.	<u>7</u>
" 2) 02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche	pag.	<u>8</u>
" 1) Bocchelli ad imbuto in rame	pag.	<u>8</u>
" 2) Canali di gronda e pluviali in rame	pag.	<u>8</u>
" 3) Pozzetti e caditoie	pag.	<u>8</u>

" 4) Scossaline in rame	pag.	<u>9</u>
" 5) Supporti per canali di gronda	pag.	<u>9</u>
" 6) Torretta di sfiato	pag.	<u>9</u>
" 3) 02.03 - Illuminazione a led	pag.	<u>9</u>
" 1) Apparecchio a parete a led	pag.	<u>9</u>
" 4) 02.04 - Impianto di messa a terra	pag.	<u>9</u>
" 1) Conduttori di protezione	pag.	<u>9</u>
" 2) Pozzetti in cls	pag.	<u>9</u>
" 3) Sistema di dispersione	pag.	<u>10</u>
" 4) Sistema di equipotenzializzazione	pag.	<u>10</u>
" 5) 02.05 - Impianto allarme antintrusione	pag.	<u>10</u>
" 1) Accumulatore	pag.	<u>10</u>
" 2) Alimentatore	pag.	<u>10</u>
" 3) Centrale antintrusione	pag.	<u>10</u>
" 4) Contatti magnetici	pag.	<u>11</u>
" 5) Sensore volumetrico a doppia tecnologia	pag.	<u>11</u>
" 6) Unità di controllo	pag.	<u>11</u>



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

Comune di Napoli
Data: 27/12/2022, IG/2022/0002757

**01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED
ADEGUAMENTO FUNZIONALE**
01.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Barriere chimiche	
01.01.01.I01	Intervento: Ripristino <i>Ripristino delle barriere chimiche mediante l'inserimento di altri formulati chimici nelle zone prive di materiale avente caratteristiche analoghe.</i>	quando occorre
01.01.02	Bullonature	
01.01.02.I01	Intervento: Ripristino <i>Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche.</i>	ogni anno
01.01.03	Impermeabilizzazioni esterne	
01.01.03.I01	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei materiali drenanti, usurati o rotti, con altri di caratteristiche analoghe.</i>	quando occorre
01.01.04	Intercapedini aerate	
01.01.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle griglie di aerazione mediante asportazione di depositi e fogliame.</i>	quando occorre
01.01.05	Intonaci macroporosi	
01.01.05.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detergenti adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici.</i>	quando occorre
01.01.05.I02	Intervento: Sostituzione delle parti più soggette ad usura <i>Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici.</i>	quando occorre

01.02 - Intonaci

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.02.01	Intonaci con parti decoese	
01.02.01.I01	Intervento: <nuovo> ...Ripristino <i>Ripristino con rimozione dei depositi superficiali incoerenti o parzialmente aderenti mediante impregnazione del prodotto consolidante fino al rifiuto e ristabilimento della coesione mediante prodotti e mezzi idonei.</i>	quando occorre
01.02.02	Intonaci con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	
01.02.02.I01	Intervento: <nuovo> ...Rimozione <i>Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite in interventi precedenti privi di funzione e valore estetico e storico del bene. Rimozione di eventuali elementi metallici (perni, staffe, grappe, chiodi, ecc.)</i>	quando occorre
01.02.03	Intonaci soggetti ad attacchi biologici	
01.02.03.I01	Intervento: <nuovo> ...Disinfestazione <i>Disinfestazione mediante applicazione di biocida da colonie di microrganismi autotrofi e/o eterotrofi e rimozione manuale anche di vegetazione esistente.</i>	quando occorre
01.02.04	Intonaci soggetti a distacco dei supporti e delle pellicole pittoriche	
01.02.04.I01	Intervento: <nuovo> ...Ristabilimento	quando occorre



Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	Ristabilimento della parte di coesione della pellicola pittorica e/o di doratura a livello di superficie, attraverso l'impiego di resine e consolidanti idonei.	

01.03 - Opere in Pietra

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.03.01	Opere in pietra con patina e depositi	
01.03.01.I01	Intervento: <nuovo> ...Rimozione <i>Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili tramite lavaggio delle superfici con spazzole ed altri mezzi e prodotti idonei.</i>	quando occorre
01.03.02	Opere in pietra con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	
01.03.02.I01	Intervento: <nuovo> ...Rimozione <i>Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite in interventi precedenti privi di funzione e valore estetico e storico del bene.</i>	quando occorre
01.03.03	Opere in pietra con microfessurazioni	
01.03.03.I01	Intervento: <nuovo> ...Ripristino <i>Ripristino mediante l'impiego di malte e prodotti idonei, di fessurazioni, fratturazioni ed altre mancanze.</i>	quando occorre
01.03.04	Opere in pietra con parti mancanti	
01.03.04.I01	Intervento: <nuovo> ...Integrazione <i>Integrazione di parti mancanti allo scopo di ripristinare l'unità di lettura dell'opera e per la ricostituzione delle parti ed elementi architettonici compromessi.</i>	quando occorre
01.03.05	Opere in pietra decoese	
01.03.05.I01	Intervento: <nuovo> ...Ripristino <i>Ripristino con rimozione dei depositi superficiali incoerenti o parzialmente aderenti. Ristabilimento parziale della coesione mediante prodotti e mezzi idonei.</i>	quando occorre
01.03.06	Opere in pietra soggette a distacco di frammenti	
01.03.06.I01	Intervento: <nuovo> ...Ripristino <i>Ripristino mediante l'impiego di malte e prodotti idonei, di fessurazioni, fratturazioni ed altre mancanze.</i>	quando occorre
01.03.07	Opere in pietra soggette ad attacchi biologici	
01.03.07.I01	Intervento: <nuovo> ...Disinfestazione <i>Disinfestazione mediante applicazione di biocida da colonie di microrganismi autotrofi e/o eterotrofi e rimozione manuale anche di vegetazione esistente.</i>	quando occorre
01.03.08	Opere in pietra soggette da policromia o dorature residuali	
01.03.08.I01	Intervento: <nuovo> ...Ristabilimento <i>Ristabilimento della parte di coesione della pellicola pittorica e/o di doratura a livello di superficie, attraverso l'impiego di resine e consolidanti idonei.</i>	quando occorre

01.04 - Stucchi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.04.01	Stucchi con parti decoese	
01.04.01.I01	Intervento: <nuovo> ...Ripristino <i>Ripristino con rimozione dei depositi superficiali incoerenti o parzialmente aderenti. Ristabilimento parziale della coesione mediante impregnazione con prodotti e mezzi idonei (pennelli, siringhe, pipette, ecc.).</i>	quando occorre
01.04.02	Stucchi con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	
01.04.02.I01	Intervento: <nuovo> ...Rimozione	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Rimozione meccanica o chimica di stuccature in gesso, malta ed altri materiali poco coerenti, eseguite in interventi precedenti privi di funzione e valore estetico e storico del bene.</i>	
01.04.03	Stucchi soggetti a piante infestanti	
01.04.03.I01	Intervento: <nuovo> ...Rimozione <i>Rimozione manuale di vegetazione infestante (piante, muschi, licheni, ecc.).</i>	quando occorre
01.04.04	Stucchi soggetti a distacco di scaglie e frammenti	
01.04.04.I01	Intervento: <nuovo> ...Riadesione <i>Riadesione di scaglie di piccole dimensioni mediante idonei adesivi o perni adeguatamente proporzionati con pulizia e preparazione delle superfici</i>	quando occorre
01.04.05	Stucchi soggetti a microfessurazioni	
01.04.05.I01	Intervento: <nuovo> ...Ripristino <i>Ripristino mediante microstuccatura con l'impiego di malte e prodotti idonei, di microfessurazioni, microfratturazioni, scagliatura ed altre mancanze.</i>	quando occorre
01.04.06	Stucchi soggetti ad attacchi biologici	
01.04.06.I01	Intervento: <nuovo> ...Disinfestazione <i>Disinfestazione mediante applicazione di biocida da colonie di microrganismi autotrofi e/o eterotrofi.</i>	quando occorre



02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI**02.01 - Impianto elettrico**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.01.01	Contattore	
02.01.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia delle superfici rettificate dell'elettromagnete utilizzando benzina o tricloretilene.</i>	quando occorre
02.01.01.I03	Intervento: Sostituzione bobina <i>Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo.</i>	a guasto
02.01.01.I02	Intervento: Serraggio cavi <i>Effettuare il serraggio di tutti i cavi in entrata e in uscita dal contattore.</i>	ogni 6 mesi
02.01.02	Gruppi di continuità	
02.01.02.I01	Intervento: Ricarica batteria <i>Ricarica del livello del liquido dell'elettrolita, quando necessario, nelle batterie del gruppo di continuità.</i>	quando occorre
02.01.03	Interruttori	
02.01.03.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
02.01.04	Prese e spine	
02.01.04.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
02.01.05	Quadri di media tensione	
02.01.05.I04	Intervento: Sostituzione fusibili <i>Eeguire la sostituzione dei fusibili con altri dello stesso tipo.</i>	quando occorre
02.01.05.I01	Intervento: Lubrificazione ingranaggi e contatti <i>Lubrificare utilizzando vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. Lubrificare con olio grafitato tutti gli ingranaggi e gli apparecchi di manovra.</i>	ogni anno
02.01.05.I02	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale degli interruttori di manovra, dei sezionatori di messa a terra, delle lame e delle pinze dei sezionatori di linea.</i>	ogni anno
02.01.05.I03	Intervento: Serraggio <i>Eeguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.</i>	ogni anno
02.01.05.I05	Intervento: Sostituzione quadro <i>Eeguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa.</i>	ogni 20 anni

02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.02.01	Bocchelli ad imbuto in rame	
02.02.01.I02	Intervento: Reintegro bocchelli <i>Reintegro dei bocchelli e dei relativi elementi di fissaggio.</i>	quando occorre
02.02.01.I01	Intervento: Pulizia bocchelli <i>Pulizia ed asportazione dei residui di foglie e detriti depositati nei bocchelli.</i>	ogni 6 mesi
02.02.02	Canali di gronda e pluviali in rame	

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.02.02.I01	Intervento: Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta <i>Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia.</i>	ogni 6 mesi
02.02.02.I02	Intervento: Reintegro canali di gronda e pluviali <i>Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.</i>	ogni 5 anni
02.02.03	Pozzetti e caditoie	
02.02.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</i>	ogni 12 mesi
02.02.04	Scossaline in rame	
02.02.04.I01	Intervento: Pulizia superficiale <i>Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati sulle scossaline.</i>	ogni 6 mesi
02.02.04.I03	Intervento: Serraggio scossaline <i>Serraggio dei bulloni e dei dispositivi di tenuta delle scossaline.</i>	ogni 6 mesi
02.02.04.I02	Intervento: Reintegro scossaline <i>Reintegro delle scossaline e degli elementi di fissaggio. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.</i>	ogni anno
02.02.05	Supporti per canali di gronda	
02.02.05.I01	Intervento: Reintegro supporti <i>Reintegro degli elementi di fissaggio con sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.</i>	ogni 6 mesi
02.02.06	Torretta di sfiato	
02.02.06.I01	Intervento: Reintegro elementi <i>Reintegro degli elementi di fissaggio e sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.</i>	ogni anno

02.03 - Illuminazione a led

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.03.01	Apparecchio a parete a led	
02.03.01.I01	Intervento: Regolazione ancoraggi <i>Regolare il sistema di ancoraggio alla parete dei corpi illuminanti.</i>	quando occorre
02.03.01.I02	Intervento: Sostituzione diodi <i>Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.</i>	quando occorre

02.04 - Impianto di messa a terra

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.04.01	Conduttori di protezione	
02.04.01.I01	Intervento: Sostituzione conduttori di protezione <i>Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre
02.04.02	Pozzetti in cls	
02.04.02.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.04.02.I02	Intervento: Disincrostazione chiusini <i>Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.</i>	ogni 6 mesi
02.04.03	Sistema di dispersione	
02.04.03.I02	Intervento: Sostituzione dispersori <i>Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre
02.04.03.I01	Intervento: Misura della resistività del terreno <i>Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.</i>	ogni 12 mesi
02.04.04	Sistema di equipotenzializzazione	
02.04.04.I01	Intervento: Sostituzione degli equipotenzializzatori <i>Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre

02.05 - Impianto allarme antintrusione

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.05.01	Accumulatore	
02.05.01.I01	Intervento: Serraggio collegamenti <i>Eseguire il serraggio dei morsetti e delle connessioni della batteria.</i>	quando occorre
02.05.01.I02	Intervento: Sostituzione batterie <i>Sostituire le batterie quando si nota che le stesse non si ricaricano dopo l'entrata in funzione.</i>	a guasto
02.05.02	Alimentatore	
02.05.02.I02	Intervento: Sostituzione <i>Effettuare la sostituzione degli alimentatori quando danneggiati.</i>	quando occorre
02.05.02.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale delle varie connessioni utilizzando aspiratore.</i>	ogni 3 mesi
02.05.03	Centrale antintrusione	
02.05.03.I03	Intervento: Revisione del sistema <i>Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione degli apparecchi in caso di necessit�.</i>	quando occorre
02.05.03.I04	Intervento: Sostituzione batteria <i>Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria (preferibilmente ogni 6 mesi).</i>	ogni 6 mesi
02.05.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia della centrale e dei suoi componenti utilizzando aspiratori e raccogliendo in appositi contenitori i residui della pulizia.</i>	ogni 12 mesi
02.05.03.I02	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e dei fissaggi dei rivelatori collegati.</i>	ogni 12 mesi
02.05.04	Contatti magnetici	
02.05.04.I01	Intervento: Registrazione dispositivi <i>Eseguire una prova per verificare l'allineamento del magnete sull'interruttore ed eventualmente eseguire una registrazione di detti dispositivi.</i>	ogni 3 mesi
02.05.04.I02	Intervento: Sostituzione magneti <i>Sostituire i contatti magnetici ed i relativi interruttori quando usurati.</i>	ogni 10 anni
02.05.05	Sensore volumetrico a doppia tecnologia	
02.05.05.I02	Intervento: Sostituzione lente del rivelatore <i>Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata.</i>	quando occorre
02.05.05.I01	Intervento: Regolazione dispositivi <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i>	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.05.05.I03	Intervento: Sostituzione rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.</i>	ogni 10 anni
02.05.06	Unità di controllo	
02.05.06.I01	Intervento: Sostituzione unità <i>Effettuare la sostituzione dell'unità di controllo secondo le prescrizioni fornite dal costruttore (generalmente ogni 15 anni).</i>	ogni 15 anni



INDICE

1) 01 - RESTAURO, RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE	pag.	<u>2</u>
" 1) 01.01 - Ripristino e consolidamento	pag.	<u>2</u>
" 1) Barriere chimiche	pag.	<u>2</u>
" 2) Bullonature	pag.	<u>2</u>
" 3) Impermeabilizzazioni esterne	pag.	<u>2</u>
" 4) Intercapedini aerate	pag.	<u>2</u>
" 5) Intonaci macroporosi	pag.	<u>2</u>
" 2) 01.02 - Intonaci	pag.	<u>2</u>
" 1) Intonaci con parti decoese	pag.	<u>2</u>
" 2) Intonaci con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	pag.	<u>2</u>
" 3) Intonaci soggetti ad attacchi biologici	pag.	<u>2</u>
" 4) Intonaci soggetti a distacco dei supporti e delle pellicole pittoriche	pag.	<u>2</u>
" 3) 01.03 - Opere in Pietra	pag.	<u>3</u>
" 1) Opere in pietra con patina e depositi	pag.	<u>3</u>
" 2) Opere in pietra con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	pag.	<u>3</u>
" 3) Opere in pietra con microfessurazioni	pag.	<u>3</u>
" 4) Opere in pietra con parti mancanti	pag.	<u>3</u>
" 5) Opere in pietra decoese	pag.	<u>3</u>
" 6) Opere in pietra soggette a distacco di frammenti	pag.	<u>3</u>
" 7) Opere in pietra soggette ad attacchi biologici	pag.	<u>3</u>
" 8) Opere in pietra soggette da policromia o dorature residuali	pag.	<u>3</u>
" 4) 01.04 - Stucchi	pag.	<u>3</u>
" 1) Stucchi con parti decoese	pag.	<u>3</u>
" 2) Stucchi con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	pag.	<u>3</u>
" 3) Stucchi soggetti a piante infestanti	pag.	<u>3</u>
" 4) Stucchi soggetti a distacco di scaglie e frammenti	pag.	<u>4</u>
" 5) Stucchi soggetti a microfessurazioni	pag.	<u>4</u>
" 6) Stucchi soggetti ad attacchi biologici	pag.	<u>4</u>
2) 02 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI	pag.	<u>5</u>
" 1) 02.01 - Impianto elettrico	pag.	<u>5</u>
" 1) Contattore	pag.	<u>5</u>
" 2) Gruppi di continuità	pag.	<u>5</u>
" 3) Interruttori	pag.	<u>5</u>
" 4) Prese e spine	pag.	<u>5</u>
" 5) Quadri di media tensione	pag.	<u>5</u>
" 2) 02.02 - Impianto di smaltimento acque meteoriche	pag.	<u>5</u>
" 1) Bocchelli ad imbuto in rame	pag.	<u>5</u>
" 2) Canali di gronda e pluviali in rame	pag.	<u>5</u>
" 3) Pozzetti e caditoie	pag.	<u>6</u>

" 4) Scossaline in rame	pag.	<u>6</u>
" 5) Supporti per canali di gronda	pag.	<u>6</u>
" 6) Torretta di sfiato	pag.	<u>6</u>
" 3) 02.03 - Illuminazione a led	pag.	<u>6</u>
" 1) Apparecchio a parete a led	pag.	<u>6</u>
" 4) 02.04 - Impianto di messa a terra	pag.	<u>6</u>
" 1) Conduttori di protezione	pag.	<u>6</u>
" 2) Pozzetti in cls	pag.	<u>6</u>
" 3) Sistema di dispersione	pag.	<u>7</u>
" 4) Sistema di equipotenzializzazione	pag.	<u>7</u>
" 5) 02.05 - Impianto allarme antintrusione	pag.	<u>7</u>
" 1) Accumulatore	pag.	<u>7</u>
" 2) Alimentatore	pag.	<u>7</u>
" 3) Centrale antintrusione	pag.	<u>7</u>
" 4) Contatti magnetici	pag.	<u>7</u>
" 5) Sensore volumetrico a doppia tecnologia	pag.	<u>7</u>
" 6) Unità di controllo	pag.	<u>8</u>

