

00	DICEMBRE 2020	PRIMA EMISSIONE	Alessandra RAITI	Mauro PASTORINI	Mauro PASTORINI	Luca PATRONE
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

<div>COMUNE DI GENOVA</div>				
<div>DIREZIONE PROGETTAZIONE E IMPIANTISTICA SPORTIVA</div>			<div>Direttore Arch. Luca PATRONE</div>	
<div>Comittente ASSESSORATO AL BILANCIO, LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONI, VERDE PUBBLICO</div>			<div>Codice Progetto 12.12.02 B</div>	
<div>COORDINAMENTO PROGETTAZIONE Arch. Rosanna TARTAGLINO</div>		<div>RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO Arch. Ines MARASSO</div>		
<div>Progetto Architettonico Il progettista Arch. Rosanna TARTAGLINO Collaboratori F.S.T. Arch. Alberto ROSSI</div>		<div>Computi Metrici e Capitolati Responsabile F.S.T. Geom. Giuseppe SGORBINI Collaboratori I.S.T. Geom. Massimo MAMMOLITI I.S.T. Geom. Stefano PERSANO</div>		
<div>Progetto e Computo Impianti elettrici Il progettista F.S.T. Ing. Roberta GARELLO</div>		<div>Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione Il progettista F.S.T. Geom. Giuseppe SGORBINI</div>		
<div>Progetto e Computo Impianti meccanici Il progettista F.S.T. Ing. Michele DE MARZO</div>		<div>Rilievi FISIA</div>		
<div>Progetto e Computo Cablaggio Strutturato per trasmissione dati Il progettista F.S.T. Per. Ind. Mauro PASTORINI Collaboratore I.S.T. Geom. Alessandra RAITI</div>				
<div>Intervento/Opera P.O.N. LEGALITA' 2014-2020 ASSE 7 - AZIONE 7.1.1:PROGETTO "LEG.GE IN CM DI GENOVA" INTERVENTI DI RESTAURO DEL MASSOERO DI GENOVA LOTTO 1 - FASE 2: SISTEMAZIONI INTERNE", VIA DEL MOLO 13</div>			<div>Municipio CENTRO EST I</div>	
<div>Oggetto della tavola PIANO DI MANUTENZIONE IMPIANTI TELEFONIA</div>			<div>Quartiere CENTRO STORICO 12</div>	
			<div>N° progr. tav. N° tot. tav.</div>	
			<div>Scala Varie</div>	
			<div>Data NOVEMBRE 2020</div>	
<div>Livello Progettazione ESECUTIVO</div>			<div>CABLAGGIO STRUTTURATO PER TRASMISSIONE DATI</div>	
<div>Codice MOGE 20239</div>			<div>Codice CUP B35B18010650007</div>	
<div>Codice identificativo tavola</div>			<div>Tavola N° R2 E-It</div>	



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI - TELEFONIA

Art. 38 D.P.R. 207/2010

OGGETTO LAVORI

INTERVENTI DI RESTAURO DEL MASSOERO DI GENOVA LOTTO 1 - FASE 2: SISTEMAZIONI INTERNE, VIA DEL MOLO 13

COMMITTENTE Comune di Genova

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo VIA DEL MOLO 13

Città GENOVA

Provincia GE

C.A.P. 16100

DOCUMENTI MANUALE D'USO
MANUALE DI MANUTENZIONE TELEFONIA
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE TELEFONIA

FIRMA

PROGETTISTA Perito Industriale Pastorini Mauro
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO architetto Marasso Ines

.....
.....



Sommario

MANUALE D'USO.....	1
01 IMPIANTI.....	2
Unità tecnologica: 01.01 Impianto di trasmissione fonia e dati.....	2
Elemento tecnico: 01.01.01 Alimentatori	2
Elemento tecnico: 01.01.02 Armadi concentratori	3
Elemento tecnico: 01.01.03 Cablaggio	4
Elemento tecnico: 01.01.04 Pannello di permutazione	5
Elemento tecnico: 01.01.05 Sistema di trasmissione.....	6
MANUALE DI MANUTENZIONE.....	1
01 IMPIANTI.....	2
Unità tecnologica: 01.01 Impianto di trasmissione fonia e dati.....	2
Elemento tecnico: 01.01.01 Alimentatori	2
Elemento tecnico: 01.01.02 Armadi concentratori	3
Elemento tecnico: 01.01.03 Cablaggio	4
Elemento tecnico: 01.01.04 Pannello di permutazione	5
Elemento tecnico: 01.01.05 Sistema di trasmissione.....	6
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni	1
Classe di requisito: Comodità d'uso e manovra	2
Classe di requisito: Efficienza	3
Classe di requisito: Facilità di intervento.....	4
Classe di requisito: Qualità ambientale interna	5
Classe di requisito: Qualità aria indoor	6
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli	1
01 IMPIANTI – 01 Impianto di trasmissione fonia e dati.....	2
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi	1
01 IMPIANTI – 01 Impianto di trasmissione fonia e dati.....	2

INTRODUZIONE

Il presente elaborato, quale documento complementare al progetto esecutivo, integra il documento n. 12.12.02B ElePMrev01 – Piano di Manutenzione Impianti elettrici e Meccanici a firma dell'Ing. Roberta Garelli e ha come scopo quello di regolamentare l'attività di manutenzione **dell'impianto di telefonia** al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dell'opera.

Esso è costituito dai seguenti documenti operativi:

- Manuale d'uso
- Manuale di Manutenzione
- Programma di manutenzione
- Programma di monitoraggio qualità aria interna

Manuale d'uso

Il manuale d'uso è inteso come lo strumento finalizzato ad evitare e/o limitare modi d'uso impropri dell'opera e delle parti che la compongono, a favorire una corretta gestione delle parti edili ed impiantistiche che eviti un degrado anticipato e a permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione è lo strumento di ausilio per operatori tecnici addetti alla manutenzione le indicazioni necessarie per la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione. L'adozione di tale manuale consente inoltre di conseguire i seguenti vantaggi:

- di tipo tecnico-funzionale, in quanto permette di definire le politiche e le strategie di manutenzione più idonee, contribuiscono a ridurre i guasti dovuti da una mancata programmazione della manutenzione e determinano le condizioni per garantire la qualità degli interventi;
- in termini economici, in quanto la predisposizione di procedure di programmazione e di controllo contribuiscono a migliorare ad accrescere l'utilizzo principalmente degli impianti tecnologici e a minimizzare i costi di esercizio e manutenzione.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è lo strumento principale di pianificazione degli interventi di manutenzione. Attraverso tale elaborato si programmano nel tempo gli interventi e si individuano le risorse necessarie. Esso struttura l'insieme dei controlli e degli interventi da eseguirsi a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione della qualità dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni. La struttura si articola nei seguenti tre sottoprogrammi:

- Sottoprogramma delle prestazioni, che consente di identificare per ogni classe di requisito le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti;
- Sottoprogramma dei controlli, tramite il quale sono definiti, per ogni elemento manutenibile del sistema edilizio, i controlli e le verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale dei requisiti e prevenire le anomalie che possono insorgere durante il ciclo di vita dell'opera;
- Sottoprogramma degli interventi, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione da eseguirsi nel corso del ciclo di vita utile dell'opera.

Programma di monitoraggio qualità aria interna

Il programma di monitoraggio della qualità dell'aria, previsto dall'Allegato 2 al D.M. 11/01/2017, ha lo scopo di definire i criteri per la valutazione della qualità dell'aria individuando i parametri da monitorare e le relative misure di controllo.

Struttura e codifica

Nel campo dell'edilizia è impiegata la terminologia specifica per identificare il sistema edilizio al quale le attività di manutenzione si riferiscono. Nella fattispecie la struttura dell'opera e delle sue parti, ossia l'articolazione delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici, è rappresentata mediante una schematizzazione classificata sui seguenti tre livelli gerarchici:

1. Classi di unità tecnologiche (Corpo d'opera)

1.1. Unità tecnologiche

1.1.1. Elemento tecnico manutenibile

che consente anche di assegnare un codice univoco ad ogni elemento tecnico manutenibile interessato dalle attività di manutenzione.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il presente progetto si riferisce alla realizzazione, tramite fornitura e messa in opera, di apparati di rete di un cablaggio strutturato, equipaggiato per il supporto di servizi fonia, trasmissione dati e immagini su rete locale ad alta velocità, al fine di realizzare una rete di comunicazione multiservizi, nel piano 2°, che verranno occupati da personale del Comune di Genova, dell'edificio denominato MASSOERO via del Molo. Il cablaggio interessante il suddetto piano, dovrà essere interconnesso con gli armadi già esistenti agli altri piani, attraverso la fornitura e messa in opera d'opportuni apparati, questi collegati con quelli esistenti. Al fine di garantire l'investimento fatto dall'Ente dando continuità al godimento delle garanzie in essere, tutti i componenti utilizzati per l'interconnessione dovranno necessariamente essere compatibili con quelli precedentemente installati.

Utilizzando detto cablaggio verranno inoltre realizzati alcune isole WI-FI in alcuni locali meglio definiti nelle planimetrie



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

INTERVENTI DI RESTAURO DEL MASSOERO DI GENOVA LOTTO 1 - FASE 2: SISTEMAZIONI INTERNE, VIA DEL MOLO 13

COMMITTENTE Comune di Genova

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo VIA DEL MOLO 13

Città GENOVA

Provincia GE

C.A.P. 16100

FIRMA

PROGETTISTA Perito Industriale Pastorini Mauro

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO architetto Marasso Ines

.....

.....

Data



MANUALE D'USO

01 IMPIANTI

01.01 Impianto di trasmissione fonia e dati

- 01.01.01 Alimentatori
- 01.01.02 Armadi concentratori
- 01.01.03 Cablaggio
- 01.01.04 Pannello di permutazione
- 01.01.05 Sistema di trasmissione

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 IMPIANTI

Unità tecnologica: 01.01 Impianto di trasmissione fonia e dati

L'impianto di trasmissione fonia e dati permette la diffusione di dati a più utenti. E' costituito da una rete di trasmissione (denominata cablaggio) e da una serie di punti di presa ai quali sono collegate le varie postazioni.

MODALITÀ D'USO

I materiali utilizzati nell'impianto devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte.

Elementi tecnici manutenibili

- 01.01.01 Alimentatori
- 01.01.02 Armadi concentratori
- 01.01.03 Cablaggio
- 01.01.04 Pannello di permutazione
- 01.01.05 Sistema di trasmissione

01 IMPIANTI – 01 Impianto di trasmissione fonia e dati

Elemento tecnico: 01.01.01 Alimentatori

DESCRIZIONE

L'alimentatore è un elemento dell'impianto per mezzo del quale i componenti ad esso collegati (armadi concentratori, pannello di permutazione, ecc.) possono essere alimentati.

MODALITÀ D'USO

In caso di guasti o di emergenza è vietato cercare di aprire l'alimentatore senza aver consultato i tecnici preposti per evitare di danneggiare l'intero apparato ed è necessario eseguire periodicamente una pulizia delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale.

Elemento tecnico: 01.01.02 Armadi concentratori

DESCRIZIONE

Gli armadi hanno la funzione di contenere tutti i componenti (apparati attivi, pannelli di permutazione della rete di distribuzione fisica, UPS per alimentazione elettrica indipendente) necessari per il corretto funzionamento dei nodi di concentrazione.

Gli armadi concentratori sono generalmente costituiti da una struttura in lamiera d'acciaio pressopiegata ed elettrosaldata e verniciata con polveri epossidiche.

MODALITÀ D'USO

Negli armadi devono essere installati sulla parte frontale, in modo visibile, i pannelli di alimentazione elettrica e un interruttore differenziale con spia luminosa. E' necessario controllare che la griglia di areazione sia libera da ostacoli che possano comprometterne il corretto funzionamento.

Elemento tecnico: 01.01.03 Cablaggio

DESCRIZIONE

Trattasi di una rete di supporto per la trasmissione dei dati negli ambienti, per comunicare e scambiare dati attraverso le varie postazioni collegate alla rete di distribuzione.

MODALITÀ D'USO

E' necessario evitare di aprire i quadri di permutazione e le prese di rete nel caso di malfunzionamenti, ma occorre rivolgersi sempre al personale specializzato.

Elemento tecnico: 01.01.04 Pannello di permutazione

DESCRIZIONE

Il pannello di permutazione, collocato all'interno degli armadi di zona, è utilizzato per l'attestazione dei cavi (del tipo a 4 coppie UTP) provenienti dalle postazioni utente e la loro relativa permutazione verso gli apparati attivi (hub, switch).

Il permutatore è realizzato con una struttura in lamiera metallica verniciata ed equipaggiato con un certo numero di prese del tipo RJ45.

MODALITÀ D'USO

Nel pannello di permutazione devono essere installate delle prese RJ45 della stessa famiglia (costruttore) di quelle installate sulla postazione utente; sulla parte frontale, in corrispondenza di ogni presa, devono essere posizionate le etichette identificative di ogni singola utenza.

Elemento tecnico: 01.01.05 Sistema di trasmissione

DESCRIZIONE

Il sistema di trasmissione permette la trasmissione dei dati a tutte le utenze della rete. Tale sistema può essere realizzato con differenti sistemi quali ad esempio quello costituito dalla connessione alla rete LAN e alla rete WAN mediante l'utilizzo di switched e ruter.

MODALITÀ D'USO

E' necessario evitare di aprire i quadri di permutazione e le prese di rete nel caso di malfunzionamenti.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI

INTERVENTI DI RESTAURO DEL MASSOERO DI GENOVA LOTTO 1 - FASE 2: SISTEMAZIONI INTERNE, VIA DEL MOLO 13

COMMITTENTE Comune di Genova

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo VIA DEL MOLO 13

Città GENOVA

Provincia GE

C.A.P. 16100

FIRMA

PROGETTISTA Perito Industriale Pastorini Mauro
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO architetto Marasso Ines

.....

.....

Data



MANUALE DI MANUTENZIONE

01 IMPIANTI

01.01 Impianto di trasmissione fonia e dati

- 01.01.01 Alimentatori
- 01.01.02 Armadi concentratori
- 01.01.03 Cablaggio
- 01.01.04 Pannello di permutazione
- 01.01.05 Sistema di trasmissione

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 IMPIANTI

Unità tecnologica: 01.01 Impianto di trasmissione fonia e dati

L'impianto di trasmissione fonia e dati permette la diffusione di dati a più utenti. E' costituito da una rete di trasmissione (denominata cablaggio) e da una serie di punti di presa ai quali sono collegate le varie postazioni.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA

01.01.P01	Efficienza - impianti trasmissione
<i>Classe di Esigenza</i>	Fruibilità
<i>Classe di Requisito</i>	Efficienza
<i>Livello minimo prestazionale</i>	Devono essere garantiti i livelli minimi indicati dalle norme e variabili per tipo di rete utilizzato.
<i>Riferimento normativo</i>	CEI 64-50; CEI 64-52; CEI 103-1.

01 IMPIANTI – 01 Impianto di trasmissione fonia e dati

Elemento tecnico: 01.01.01 Alimentatori

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.01.P01	Comodità di uso e manovra - alimentatore
<i>Classe di Esigenza</i>	Fruibilità
<i>Classe di Requisito</i>	Comodità d'uso e manovra
<i>Livello minimo prestazionale</i>	L'altezza di installazione dal piano di calpestio dei componenti deve essere compatibile con gli utenti per le normali operazioni di comando, regolazione e controllo.
<i>Riferimento normativo</i>	CEI 103-1.
01.01.01.P02	Efficienza - alimentatore
<i>Classe di Esigenza</i>	Fruibilità
<i>Classe di Requisito</i>	Efficienza
<i>Livello minimo prestazionale</i>	Le prestazioni minime richieste all'alimentatore devono essere quelle indicate dal produttore.
<i>Riferimento normativo</i>	CEI 103-1.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01	Perdita di carica accumulatori Abbassamento del livello di carica della batteria ausiliaria.
01.01.01.A02	Difetti di tenuta dei morsetti Difetti di funzionamento e di tenuta dei morsetti di connessione.
01.01.01.A03	Difetti di regolazione Difetti di regolazione del sistema di gestione informatico del sistema.
01.01.01.A04	Incrostazioni Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sugli apparati del sistema.
01.01.01.A05	Perdite di tensione Riduzione della tensione di alimentazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01	Pulizia
<i>Periodicità</i>	Ogni 3 Mesi
<i>Descrizione intervento</i>	Intervento di pulizia generale delle varie connessioni utilizzando aspiratore.
01.01.01.I02	Sostituzione
<i>Periodicità</i>	Quando necessario
<i>Descrizione intervento</i>	Intervento di sostituzione degli alimentatori quando danneggiati.

Elemento tecnico: 01.01.02 Armadi concentratori

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.02.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Accessibilità - armadi concentratori Fruibilità Facilità di intervento Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto. D.M. n° 37/2008; CEI 303-1; CEN 50173; ISO/IEC 11801.
01.01.02.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Identificabilità - armadi concentratori Fruibilità Facilità di intervento Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto. D.M. n° 37/2008; CEI 303-1; CEN 50173; ISO/IEC 11801.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01	Anomalie cablaggio Difetti di funzionamento dei cablaggi dei vari elementi dell'impianto.
01.01.02.A02	Anomalie led luminosi Difetti di funzionamento delle spie e delle lampade di segnalazione.
01.01.02.A03	Corrosione Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
01.01.02.A04	Depositi di materiale Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.
01.01.02.A05	Difetti agli interruttori Difetti agli interruttori dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia generale delle varie connessioni utilizzando aspiratore.
01.01.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Serraggio connessione Quando necessario Intervento di serraggio di tutte le connessioni.

Elemento tecnico: 01.01.03 Cablaggio

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.03.A01	Anomalie degli allacci Difetti di funzionamento delle prese di utenza e dei pannelli degli armadi di permutazione.
01.01.03.A02	Anomalie delle prese Difetti di tenuta delle placche, dei coperchi e dei connettori.
01.01.03.A03	Difetti di serraggio Difetti di serraggio di viti ed attacchi dei vari apparecchi di utenza.
01.01.03.A04	Difetti delle canaline Difetti di tenuta delle canaline porta cavi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Rifacimento cablaggio Ogni 15 Anni Intervento di rifacimento del cablaggio per adeguamenti normativi.
01.01.03.I02 Periodicità Descrizione intervento	Serraggio Quando necessario Intervento di serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.
01.01.03.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione prese Quando necessario Intervento di sostituzione degli elementi delle prese quando usurate.

Elemento tecnico: 01.01.04 Pannello di permutazione

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.04.A01	Anomalie connessioni Difetti di funzionamento delle prese di utenza e dei pannelli degli armadi di permutazione.
01.01.04.A02	Anomalie delle prese Difetti di funzionamento delle prese per accumulo di polvere, incrostazioni.
01.01.04.A03	Difetti di serraggio Difetti di serraggio di viti ed attacchi dei vari apparecchi di utenza.
01.01.04.A04	Difetti delle canaline Difetti di tenuta delle canaline porta cavi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.04.I01 Periodicità Descrizione intervento	Rifacimento cablaggio Quando necessario Intervento di rifacimento del cablaggio per adeguamenti normativi.
01.01.04.I02 Periodicità Descrizione intervento	Serraggio Quando necessario Intervento di serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.

Elemento tecnico: 01.01.05 Sistema di trasmissione

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.05.A01	Anomalie delle prese Difetti di tenuta delle placche, dei coperchi e dei connettori.
01.01.05.A02	Depositi vari Accumulo di materiale (polvere, grassi, ecc.) sulle connessioni.
01.01.05.A03	Difetti di serraggio Difetti di serraggio di viti ed attacchi dei vari apparecchi di utenza.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.05.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 3 Mesi Intervento di pulizia di tutte le apparecchiature della rete.
01.01.05.I02 Periodicità Descrizione intervento	Rifacimento cablaggio Quando necessario Intervento di rifacimento del cablaggio per adeguamenti normativi.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO LAVORI

INTERVENTI DI RESTAURO DEL MASSOERO DI GENOVA LOTTO 1 - FASE 2: SISTEMAZIONI INTERNE, VIA DEL MOLO 13

COMMITTENTE Comune di Genova

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo VIA DEL MOLO 13
Città GENOVA
Provincia GE
C.A.P. 16100

PROGETTISTA Perito Industriale Pastorini Mauro

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO architetto Marasso Ines

FIRMA

.....
.....

Data



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni

Fruibilità: Comodità d'uso e manovra

01 IMPIANTI

Fruibilità: Efficienza

01 IMPIANTI

Fruibilità: Facilità di intervento

01 IMPIANTI

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità ambientale interna

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità aria indoor

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: Comodità d'uso e manovra

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI
01.01	Impianto di trasmissione fonia e dati
01.01.01	Alimentatori
01.01.01.P01	Comodità di uso e manovra - alimentatore L'alimentatore ed i suoi componenti devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità. Rif. Normativo: CEI 103-1.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: Efficienza

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI
01.01	Impianto di trasmissione fonia e dati
01.01.P01	Efficienza - impianti trasmissione L'impianto di trasmissione deve essere realizzato con materiali idonei a garantire efficienza del sistema. Rif. Normativo: CEI 64-50; CEI 64-52; CEI 103-1.
01.01.01	Alimentatori
01.01.01.P02	Efficienza - alimentatore L'alimentatore deve essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento. Rif. Normativo: CEI 103-1.

Classe di requisito: Facilità di intervento

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	IMPIANTI
01.01	Impianto di trasmissione fonia e dati
01.01.02	Armadi concentratori
01.01.02.P01	<p>Accessibilità - armadi concentratori</p> <p>Gli armadi devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</p> <p>Rif. Normativo: D.M. n° 37/2008; CEI 303-1; CEN 50173; ISO/IEC 11801.</p>
01.01.02.P02	<p>Identificabilità - armadi concentratori</p> <p>Gli armadi concentratori devono essere facilmente identificabili mediante la presenza di un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</p> <p>Rif. Normativo: D.M. n° 37/2008; CEI 303-1; CEN 50173; ISO/IEC 11801.</p>

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: **Qualità ambientale interna**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
------	--

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: **Qualità aria indoor**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
------	--



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO LAVORI

INTERVENTI DI RESTAURO DEL MASSOERO DI GENOVA LOTTO 1 - FASE 2: SISTEMAZIONI INTERNE, VIA DEL MOLO 13

COMMITTENTE Comune di Genova

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo VIA DEL MOLO 13
Città GENOVA
Provincia GE
C.A.P. 16100

PROGETTISTA Perito Industriale Pastorini Mauro

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO architetto Marasso Ines

FIRMA

.....
.....

Data

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
Sottoprogramma dei controlli



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli

01 IMPIANTI

01.01 Impianto di trasmissione fonia e dati

- 01.01.01 Alimentatori
- 01.01.02 Armadi concentratori
- 01.01.03 Cablaggio
- 01.01.04 Pannello di permutazione
- 01.01.05 Sistema di trasmissione

01 IMPIANTI – 01 Impianto di trasmissione fonia e dati

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
01.01.01 01.01.01.C01 <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i>	Alimentatori Controllo alimentazione Vengono verificati gli alimentatori effettuando delle misurazioni della tensione in ingresso e in uscita. Si controlla che gli accumulatori siano funzionanti, siano carichi e non ci siano problemi di isolamento elettrico. Anomalie da controllare <i>Perdita di carica accumulatori</i> <i>Difetti di tenuta dei morsetti</i> <i>Difetti di regolazione</i>	Controlli con apparecchiature	Ogni 6 Mesi
01.01.02 01.01.02.C01 <i>C01.P02</i> <i>C01.A01</i>	Armadi concentratori Controllo generale Viene verificato lo stato dei concentratori e delle reti. Requisiti da controllare <i>Identificabilità - armadi concentratori</i> Anomalie da controllare <i>Anomalie cablaggio</i>	Controllo a vista	Ogni 2 Mesi
01.01.03 01.01.03.C01 <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i>	Cablaggio Controllo generale Viene verificata la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione e che tutte le prese siano ben collegate. Anomalie da controllare <i>Anomalie degli allacci</i> <i>Anomalie delle prese</i> <i>Difetti di serraggio</i> <i>Difetti delle canaline</i>	Ispezione	Ogni 12 Mesi
01.01.04 01.01.04.C01 <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i>	Pannello di permutazione Controllo generale Viene verificata la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione e che tutte le prese siano ben collegate. Anomalie da controllare <i>Anomalie connessioni</i> <i>Anomalie delle prese</i> <i>Difetti di serraggio</i> <i>Difetti delle canaline</i>	Ispezione	Ogni 6 Mesi
01.01.05 01.01.05.C01 <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i>	Sistema di trasmissione Controllo generale Vengono verificati gli apparati di rete (sia quelli attivi sia quelli passivi) controllando che tutti gli apparecchi funzionino e che tutte le viti siano serrate. Anomalie da controllare <i>Anomalie delle prese</i> <i>Depositi vari</i> <i>Difetti di serraggio</i>	Ispezione	Ogni 12 Mesi



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO LAVORI

INTERVENTI DI RESTAURO DEL MASSOERO DI GENOVA LOTTO 1 - FASE 2: SISTEMAZIONI INTERNE, VIA DEL MOLO 13

COMMITTENTE Comune di Genova

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo VIA DEL MOLO 13

Città GENOVA

Provincia GE

C.A.P. 16100

FIRMA

PROGETTISTA Perito Industriale Pastorini Mauro
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO architetto Marasso Ines

.....
.....

Data



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi

01 IMPIANTI

01.01 Impianto di trasmissione fonia e dati

- 01.01.01 Alimentatori
- 01.01.02 Armadi concentratori
- 01.01.03 Cablaggio
- 01.01.04 Pannello di permutazione
- 01.01.05 Sistema di trasmissione

01 IMPIANTI – 01 Impianto di trasmissione fonia e dati

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
01.01.01 01.01.01.I01	Alimentatori Pulizia Intervento di pulizia generale delle varie connessioni utilizzando aspiratore.	Ogni 3 Mesi
01.01.01.I02	Sostituzione Intervento di sostituzione degli alimentatori quando danneggiati.	Quando necessario
01.01.02 01.01.02.I01	Armadi concentratori Pulizia Intervento di pulizia generale delle varie connessioni utilizzando aspiratore.	Ogni 6 Mesi
01.01.02.I02	Serraggio connessione Intervento di serraggio di tutte le connessioni.	Quando necessario
01.01.03 01.01.03.I01	Cablaggio Rifacimento cablaggio Intervento di rifacimento del cablaggio per adeguamenti normativi.	Ogni 15 Anni
01.01.03.I02	Serraggio Intervento di serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.	Quando necessario
01.01.03.I03	Sostituzione prese Intervento di sostituzione degli elementi delle prese quando usurate.	Quando necessario
01.01.04 01.01.04.I01	Pannello di permutazione Rifacimento cablaggio Intervento di rifacimento del cablaggio per adeguamenti normativi.	Quando necessario
01.01.04.I02	Serraggio Intervento di serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.	Quando necessario
01.01.05 01.01.05.I01	Sistema di trasmissione Pulizia Intervento di pulizia di tutte le apparecchiature della rete.	Ogni 3 Mesi
01.01.05.I02	Rifacimento cablaggio Intervento di rifacimento del cablaggio per adeguamenti normativi.	Quando necessario