



MINISTERO
DELL'INTERNO

STUDIO TECNICO
INGEGNERIA

di
ing. Aiello Giuseppe

C.so Cavour n°83 - 95042
Grammichele (CT)
tel/fax: 0933944491
e-mail: aiellogiuseppe.ing@gmail.com

COMUNE DI GRAMMICHELE

PROV. DI CATANIA

PIANO OPERATIVO NAZIONALE
SICUREZZA PER LO SVILUPPO - OBIETTIVO CONVERGENZA 2007-2013
PROGETTO "VISTA SULL'ESAGONO - VIDEOSORVEGLIANZA DEL COMUNE DI GRAMMICHELE"

OGGETTO

PROGETTO ESECUTIVO DI AMPLIAMENTO DI UN SISTEMA DI
VIDEOSORVEGLIANZA NEL COMUNE DI GRAMMICHELE
CUP B99H12000140001

TITOLO DOCUMENTO

PIANO DI MANUTENZIONE

NOTA

<u>IDENTIF.</u> PMZ	<u>DOC.</u> 1	<u>SCALA</u> /// <u>FORMATO</u> A4	<u>DATA</u> AGOSTO 2015	<u>PROGETTO</u> <input checked="" type="checkbox"/> PRELIMINARE <input type="checkbox"/> ESECUTIVO	<input checked="" type="checkbox"/> DEFINITIVO <input type="checkbox"/> AS BUILT
-------------------------------	-------------------------	---	----------------------------	--	---

IL PROGETTISTA

DOTT. ING. AIELLO GIUSEPPE

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO

DOTT. ING. BIAGIO VENTURA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

GEOM. LORELLA GROSSO

PREMESSA

Il presente piano di manutenzione vuole individuare gli interventi manutentivi con le relative frequenze al fine di garantire l'efficienza e la durabilità delle opere previste nel presente progetto. A tal fine il presente sarà dotato di un manuale d'uso in cui sono specificate la collocazione delle parti da manutendere, la loro descrizione e le modalità di un loro corretto uso, un manuale di manutenzione e un programma di manutenzione. L'intendimento è quello di far conoscere le corrette modalità di funzionamento delle opere, evitare e/o limitare modi d'uso impropri, favorire una corretta gestione che eviti un degrado anticipato, permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento anomalo da segnalare ai tecnici responsabili. I fini sono principalmente di prevenire e limitare gli eventi di guasto e di evitare un invecchiamento precoce degli elementi e dei componenti l'opera. Le indicazioni contenute nella presente sono da ritenersi di carattere preliminare, in quanto, suscettibili di variazioni suggerite in fase di realizzazione delle opere in progetto. Il piano di manutenzione definitivo, nel qual caso si registrassero variazioni significative, verrà rilasciato al momento della redazione del certificato di regolare esecuzione dei lavori.

1. MANUALE D'USO

Per una descrizione dettagliata dello stato di fatto e degli interventi di progetto si rimanda agli altri elaborati facenti parte degli elaborati del progetto esecutivo. In generale, le lavorazioni consistono nel:

- Miglioramento del servizio di controllo del territorio;
- Aumento della sicurezza nel territorio;

Il progetto prevede la realizzazione del impianto di videosorveglianza pubblica, in grado di rispondere alle esigenze del comune e nel rispetto delle condizioni del territorio, ottimizzando l'uso degli spazi del territorio comunale, mediante:

- Messa in sicurezza dei punti indicati
- Installazione della rete di trasmissione dati WIFI
- Installazione del sistema di videosorveglianza
- Realizzazione infrastruttura del Centro di Gestione e Controllo
- Uso della strumentazione e del software di video controllo

1.1. ASPETTI GENERALI E FUNZIONALI

La realizzazione della videosorveglianza del territorio del Comune di Grammichele interessa le seguenti azioni interne:

- manutenzione ordinaria apparati e funzioni della Rete di trasmissione dati;
- manutenzione ordinaria apparati e funzioni della Rete di Videosorveglianza;

- manutenzione ordinaria software e hardware centro di gestione e controllo
- pronto intervento;
- sostituzione apparati e funzioni della Rete di trasmissione dati;
- sostituzione ordinaria apparati e funzioni della Rete di Videosorveglianza;
- mantenimento dell'impianto in condizioni di efficienza;
- ripristino di danni dovuti a terzi o a cause di forza maggiore;

Ai fini delle presenti considerazioni, è opportuno indicare solo due tipologie di manutenzione:

- manutenzione ordinaria, intesa come conservativa della funzione alla quale sono destinati gli impianti, o sostitutiva di parti che non causano disagi apprezzabili (es. sostituzione di una videocamera o di una unità client);
- manutenzione su guasto, intesa come sostituzione di parti rilevanti di impianto, o che comunque fuori servizio creano disagi apprezzabili.

I benefici attesi dalla manutenzione di un impianto sono:

- assicurare la continuità del servizio almeno per i componenti critici di una determinata attività;
- allineare lo stato di obsolescenza degli impianti con la curva di ammortamento prevista;

Spesso le tre esigenze sopra delineate sono presenti contemporaneamente ma con pesi diversi e assegnare la priorità a l'una o l'altra cambia il profilo manutentivo da adottare. Un nuovo impianto realizzato a regola d'arte ha tutte le apparecchiature efficienti ed affidabili che garantiscono la continuità del servizio.

Per assicurare questi requisiti nel tempo, oltre ad un corretto utilizzo, sono necessari periodici controlli ed interventi (pur semplici) sull'impianto. Anche le migliori installazioni, che statisticamente hanno una durata di vita di almeno 30 anni, sono soggette a guasti, la maggior parte dei quali riconducibili a inefficaci o assenti manutenzioni.

Le principali cause di guasto possono essere:

- cedimento delle capacità dielettriche dei materiali isolanti; mutate condizioni dei luoghi di installazione
- riduzione del grado di protezione delle apparecchiature con conseguente esposizione ad agenti atmosferici ed inquinamento;
- logorio da vibrazioni od urti delle apparecchiature elettromeccaniche; sovraccarico dell'impianto.

2. MANUALE DI MANUTENZIONE

2.1. IMPIANTO DI TRASMISSIONE WIFI E APPARATI DI VIDEOSORVEGLIANZA

Si indicano, in via del tutto generale, alcuni interventi di manutenzione ordinaria e preventiva che possono essere indicati nel paragrafo dedicato alla manutenzione, volti ad un corretto e sicuro utilizzo dei sistemi, la cui cadenza degli intervalli di tempo non è strettamente rigorosa per tutte le tipologie impiantistiche in esame.

Ogni 6 mesi:

- eseguire il controllo sul posto degli apparati per accertarne lo stato fisico;
- verificare il corretto funzionamento del sistema di trasmissione video;
- controllare lo stato dei connettori: assenza di abrasioni, sfiammate, "giochi" nelle giunzioni degli indebolii;
- controllare, mediante l'apposito pulsante di prova (test) l'intervento degli interruttori differenziali dove presenti.

Inoltre si ricorda che recenti Guide CEI forniscono prescrizioni per la verifica periodica degli impianti elettrici utilizzatori nei riguardi degli obblighi previsti dal **D.M. dello Sviluppo Economico n.37 del 22/01/2008**, "Norme per la sicurezza degli impianti" e da alcune norme impiantistiche (es. CEI 64.2, 64.4.,64.8).

FASCICOLO DELL'OPERA

IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI E VIDEOSORVEGLIANZA

- **Periodicità dell'intervento:** indispensabile con cadenza semestrale ed annuale.

- **Interventi manutentivi:**
 - sui pali: stabilità geometrica, assenza di corrosione; funzionamento.
 - sulle videocamere: pulizia ed eventuale sostituzione, verifica delle connessioni.
 - sui quadri elettrici: controllo delle connessioni e dei contatti, ispezione delle linee, controllo delle dispersioni e impianto di messa a terra.
 - sui dispositivi video e trasmissione dati: controllo dei collegamenti mediante test di telecontrollo e telegestione

- **Ditta incaricata:** personale specializzato.

- **Rischi potenziali:** tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali); scosse, folgorazione.

- **Attrezzature di sicurezza in esercizio:** nessuna.

- **Osservazioni:** Prima di effettuare manutenzioni su qualsiasi parte dell'impianto elettrico, togliere tensione agendo sul relativo interruttore principale e mettere a terra le parti che erano in tensione. Le manutenzioni debbono essere eseguite da personale qualificato e secondo le norme CEI in vigore" (es. la CEI 11 15 o la recentissima CEI 11 34, fasc. 2763 sui lavori sotto tensione.