

Committente :

Comune di San Pietro in Gu

Piazza Prandina n.37
35010 San Pietro in Gu
Padova

Titolo :

Piano di manutenzione dell'opera
e delle sue parti

Descrizione :

Progetto definitivo esecutivo
realizzazione ampliamento impianto di
videosorveglianza nel territorio comunale
CIG ZA92FD3243

Riferimenti :

MAN20065

Data :

23 novembre 2021

PREMESSA

La manutenzione di un impianto di videosorveglianza ha lo scopo di assicurare la fruibilità del bene e la sua conservazione nel tempo, promuovendone anche l'adeguamento tecnico e normativo. In tale modo sarà possibile preservare le funzionalità e il valore economico dell'opera durante il suo ciclo di vita.

Gli obiettivi a cui si farà riferimento nella predisposizione del Piano di Manutenzione sono:

- **prevedere** gli interventi di manutenzione necessari con particolare riferimento alle opere realizzate, alle modalità di realizzazione delle stesse ed ai materiali impiegati;
- **pianificare** gli interventi di manutenzione con scadenze temporali per ciascun ambito manutentivo o manutenzione delle varie parti di opera realizzata;
- **programmare** le necessarie risorse alle scadenze definite in fase di pianificazione per l'effettuazione degli interventi.

ASPETTI PRELIMINARI

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema di videosorveglianza e monitoraggio, da effettuarsi sul territorio del Comune di Roverchiara in provincia di Verona.

I sistemi di videosorveglianza che vengono installati da soggetti pubblici o privati hanno la finalità di contenere i fenomeni criminali, sia attraverso il meccanismo della repressione sia attraverso quello che è il meccanismo della prevenzione situazionale, sotto la forma della deterrenza. L'approccio della "Situational Crime Prevention" propone la modifica degli elementi situazionali, laddove si dice che modificando la disponibilità degli obiettivi o il livello della sorveglianza si ottiene un impatto significativo sulla riduzione delle opportunità criminali. Il sistema di videosorveglianza ha quindi l'obiettivo di "integrare" le azioni di carattere strutturale, sociale e di controllo del territorio da parte degli Organi di Polizia. Nello specifico la realizzazione e la gestione del sistema di videosorveglianza è finalizzata a:

- garantire maggiore sicurezza ai cittadini;
- tutelare il patrimonio artistico e naturalistico;
- controllare determinate aree, anche in relazione alla viabilità;
- tutelare la sicurezza urbana, ai sensi dell'articolo 6 del DLgs n.11/2003;
- prevenire fatti criminosi attraverso un'azione di deterrenza che la presenza di telecamere è in grado di esercitare;
- sorvegliare in presa diretta zone che di volta in volta presentino particolari elementi di criticità o in concomitanza di eventi rilevanti per l'ordine e la sicurezza pubblica;
- rassicurare i cittadini ed i turisti attraverso una chiara comunicazione sulle zone sorvegliate.

DOCUMENTI OPERATIVI

Il Piano di Manutenzione, ai sensi del D.P.R. 207/2010, deve essere redatto tenendo conto dell'opera effettivamente realizzata allo scopo di garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche di qualità e di efficienza.

Il Piano di manutenzione deve essere costituito dai tre seguenti documenti operativi:

- a) manuale d'uso;
- b) manuale di manutenzione;
- c) programma di manutenzione.

MANUALE D'USO

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contenente le seguenti informazioni

- la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- la rappresentazione grafica;
- la descrizione;
- le modalità di uso corretto.

MANUALE DI MANUTENZIONE

Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Il manuale di manutenzione contenente le seguenti informazioni

- la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- la rappresentazione grafica;
- la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- il livello minimo delle prestazioni;
- le anomalie riscontrabili;
- le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

Il programma di manutenzione si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Esso si articola in tre sottoprogrammi:

- il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dagli impianti e dalle loro singole parti nel corso del rispettivo ciclo di vita;
- il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita degli impianti individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione degli impianti eseguiti.

Al piano di manutenzione dovrà essere allegata una raccolta completa della documentazione tecnica (fornita dalle relative case costruttrici) delle singole apparecchiature e componenti costituenti gli impianti, con le relative certificazioni di omologazione o prova/collaudo o marcatura CE, ed i relativi manuali di uso e manutenzione, sempre forniti dalle case costruttrici. Per ogni singola apparecchiatura o componente dovrà altresì essere fornito un elenco di pezzi di ricambio consigliati dal costruttore, nonché i nominativi, indirizzi e recapiti telefonici degli agenti di zona e del servizio assistenza.

Il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione sono sottoposti a cura del direttore dei lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica di validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

MANUTENZIONE IN GARANZIA

Tutta la nuova fornitura dovrà avere un periodo di garanzia pari a 24 mesi a partire dalla data del certificato di collaudo finale.

Nel periodo di garanzia devono essere garantiti tutti gli interventi previsti nel successivo punto.

Dovranno essere anche assicurati almeno n.2 (due) interventi programmati di manutenzione per ciascun anno di garanzia, per interventi di manutenzione ordinaria (es. pulizia ottiche telecamere, verifica funzionalità sistema, ecc.).

La garanzia dovrà comprendere almeno le seguenti attività:

- interventi per eliminare eventuali anomalie, malfunzionamenti o guasti del sistema o di uno dei suoi componenti;
- interventi per manutenzione preventiva, correttiva e straordinaria;
- ripristino delle parti di scorta;
- indicazione del sito ove verranno ubicate le scorte;
- livello minimo garantito delle scorte;
- modello di gestione delle scorte;
- assicurare la disponibilità di una assistenza telefonica per i problemi occorrenti durante il normale funzionamento delle apparecchiature e dei programmi forniti mettendo a disposizione un numero telefonico al quale rivolgersi per la suddetta assistenza durante tutto il normale orario di lavoro;
- fornire, senza oneri aggiuntivi, gli aggiornamenti del software di base ed applicativo che fossero rilasciati per l'ambiente utilizzato;
- fornire, senza oneri aggiuntivi, gli aggiornamenti dei manuali rilasciati;
- i materiali di consumo per sostituzione di componenti usurati;
- l'impiego dei mezzi necessari all'esecuzione delle attività previste.

Tutte le apparecchiature oggetto dell'appalto dovranno essere mantenute con i seguenti livelli SLA (Service Level Agreement) di servizio:

1) guasto bloccante per la singola postazione di videosorveglianza o postazione del centro di controllo:

- a) tempi di intervento: entro 12 ore solari;
- b) tempi di risoluzione: entro le successive 24 ore solari;

2) guasto bloccante dell'intero sistema o di un gruppo di telecamere, ovvero guasti bloccanti di rete, di server, di software gestionale e di archiviazione:

- a) tempi di intervento: entro 8 ore solari;
- b) tempi di risoluzione: entro le successive 8 ore solari;

3) malfunzionamento non bloccante per la singola postazione di videosorveglianza (ad esclusione della qualità dell'immagine per la quale si rientra nel caso 1) o postazione del centro del centro di controllo:

- a) tempi di intervento: entro 48 ore solari;
- b) tempi di risoluzione: entro le successive 48 ore solari;

4) malfunzionamento non bloccante dell'intero sistema di videosorveglianza (ad esclusione della qualità dell'immagine per la quale si rientra nel caso 1):

- a) tempi di intervento: entro 24 ore solari;
- b) tempi di risoluzione: entro le successive 48 ore solari.

L'intervallo temporale avrà inizio dalla segnalazione di malfunzionamento effettuata dal sistema di monitoraggio o dalla segnalazione dell'utente tramite il servizio di segnalazione guasti alla struttura

organizzativa preposta ed indicata dalla società aggiudicataria (servizio di segnalazione guasti e malfunzionamenti).

Tutti gli oneri relativi agli interventi (spese di trasporto, spese di trasferta, di vitto e alloggio, etc.) dovranno intendersi compresi e compensati nel prezzo offerto. La garanzia non comprenderà eventuali interventi dovuti ad uso improprio e atti vandalici.

La fornitura delle parti di ricambio deve essere garantita per un periodo almeno pari a quello della garanzia e della manutenzione offerta.

In caso di guasto del sistema è richiesto al fornitore l'intervento atto a determinare le cause, definire le sostituzioni ed il ripristino della funzionalità del sistema. L'intervento dovrà essere effettuato nei termini previsti dal presente piano di manutenzione. Per il mancato rispetto dei tempi di ripristino della funzionalità del sistema verrà applicata una penale per ogni giorno solare di ritardo.

DATI IDENTIFICATIVI DELL'OPERA

Denominazione:	ampliamento impianto di videosorveglianza comunale
Ubicazione:	territorio del Comune di San Pietro in Gu in provincia di Padova
Committente:	Comune di San Pietro in Gu
Responsabile del Procedimento:	Dott.ssa Moro Michela
Progettista:	Scambi Per. Ind. Pierdavide
Coordinatore in fase di progettazione:	Scambi Per. Ind. Pierdavide
Coordinatore in fase di esecuzione:	Scambi Per. Ind. Pierdavide
Direttore dei Lavori:	Scambi Per. Ind. Pierdavide

FASE CONOSCITIVA

La finalità di un impianto di videosorveglianza, devono essere conformi alle funzioni istituzionali demandate ai Comuni, in particolare dal DLgs n. 276/2000, dal D.P.R. n. 616/1977, dalla Legge n. 65/1986 sull'ordinamento della Polizia Locale, nonché dagli Statuti Comunali e dai Regolamenti vigenti, che sono:

- attivazione di uno strumento operativo di protezione civile sul territorio urbano;
- ricostruzione, in tempo reale, della dinamica di furti o di atti vandalici nei luoghi pubblici di principale frequentazione, per permettere un pronto intervento della Polizia Locale e delle Forze dell'Ordine in supporto, a tutela del patrimonio pubblico artistico e naturalistico;
- monitoraggio costante del traffico veicolare;
- rilevazione di situazioni di pericolo per la sicurezza pubblica, consentendo l'intervento delle Forze dell'Ordine.

Il sistema sarà composto da una centrale operativa con funzioni di controllo e supervisione collocata presso il Municipio, di n.2 server per la gestione della registrazione delle immagini installati anch'essi presso il Municipio e da più punti di ripresa costituiti da telecamere. Presso la centrale operativa è possibile visualizzare le immagini delle telecamere, zoomare con zoom digitale virtuale, visualizzare le registrazioni delle telecamere stesse. L'impianto proposto è dotato di un sistema centralizzato di registrazione su disco per consentire la memorizzazione in modo sicuro delle riprese effettuate. In questo documento vengono descritte le caratteristiche tecnico/funzionali "minime" degli apparati TVCC e dell'infrastruttura di rete per la trasmissione delle immagini provenienti dalle telecamere verso il server. Il sistema di videosorveglianza a circuito chiuso trasmette le immagini mediante la rete di trasmissione dati del tipo a "stella" con ponti radio posizionati in vari punti strategici del Comune. Le immagini sono inaccessibili da qualunque apparecchiatura in rete non abilitata all'accesso. Pertanto, è esclusa l'interconnessione con altri sistemi oltre a quello di visualizzazione della centrale operativa o con archivi dati, nonché l'accesso ad esso da altri terminali ed elaboratori. Le immagini vengono registrate su un server dati accessibile solamente al personale autorizzato per la gestione e manutenzione del sistema, l'accesso alle immagini è possibile solamente con chiave personale. Il sistema consente, di volta in volta all'operatore, dotato di necessaria autorizzazione e chiave di accesso, la visione in tempo reale delle immagini e limitatamente al responsabile dell'impianto, l'accesso alle immagini video registrate, conservate sotto forma di dati digitali, attraverso programma riservato e l'eventuale trasferimento dei dati d'archivio su analogo supporto. Le telecamere possono essere utilizzate per monitorare "in diretta" le aree di pertinenza delle singole telecamere o possono essere recuperate immagini già registrate nei 7 giorni precedenti (in ottemperanza al Provvedimento in materia di Videosorveglianza del 8 aprile 2010 del Garante per la protezione dei dati personali). In entrambi i casi l'accesso alla centrale di controllo e ai dati da essa raccolti e trattati è consentito esclusivamente ai responsabili del trattamento dei dati autorizzati che sono il Corpo della Polizia Locale, la Questura, i Carabinieri, la Polizia di Stato e dagli incaricati addetti ai servizi da essi designati.

FASE ANALITICA

GENERALITA'

In questo documento vengono di seguito descritte le caratteristiche tecnico/funzionali "minime" degli apparati TVCC e dell'infrastruttura di rete per la trasmissione dati e delle immagini provenienti dalle telecamere verso le centrali operative di videosorveglianza. La fornitura dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche generali:

- tutti gli apparecchi dovranno essere dotati di certificazione attestanti la conformità alle Leggi e alle Normative Vigenti (immissione sul mercato, marcatura CE, notifica ai sensi della direttiva 99/5/CEE per le apparecchiature radio) e in particolare dovranno soddisfare ai requisiti richiesti dal DLgs. n.196 del 30/06/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dal "Provvedimento generale sulla videosorveglianza" del 08 aprile 2010 dal Garante per la Protezione dei dati Personali;
- il sistema dovrà garantire una qualità costante nel tempo del segnale video, anche al variare delle condizioni atmosferiche e ambientali, in particolare, tutte le apparecchiature installate in campo aperto dovranno essere alloggiare in custodie climatizzate, al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema anche per temperature inferiori allo 0°C e con un adeguato grado di protezione IP;
- espandibilità dell'impianto di videosorveglianza per garantire la possibilità di collegare in futuro altre telecamere e altri centri di controllo a questo scopo verranno privilegiate soluzioni di modularità e programmabilità delle apparecchiature;
- scalabilità prevedendo l'installazione di apparecchiature in grado di adeguarsi a nuovi standard video e di comunicazione.

In ciascun punto di osservazione si prevede l'installazione di una telecamera tipo fisso.

Alcune telecamere saranno installate sui pali esistenti dell'illuminazione pubblica, in altri casi su pali nuovi, al fine di consentire una ripresa ottimale delle immagini.

L'architettura del sistema di videosorveglianza, rappresentato nello schema a blocchi di progetto, che rappresenta la struttura delle dorsali, dovrà essere realizzata interamente su tecnologia IP. La rete di interconnessione dei siti dovrà essere realizzata in wireless e fibra ottica.

Tutte le immagini saranno veicolate sulle dorsali in ponte radio verso la sala di videocontrollo. Le posizioni definitive dei punti di ripresa saranno concordate con il personale tecnico del Comune di San Pietro in Gu. La localizzazione dei siti individuati per il posizionamento delle telecamere è caratterizzata da una distribuzione geografica che copre un'ampia zona del territorio comunale, con distanze dal centro di videocontrollo che arrivano ad alcune migliaia di metri.

MANUALE D'USO

MODALITA' DI USO CORRETTO

Le modalità di utilizzo del futuro impianto di videosorveglianza dovranno essere subordinate a specifiche norme e istruzioni del personale a seguito corsi di addestramento da parte dell'azienda aggiudicatrice. E' previsto infatti negli elaborati di progetto l'addestramento del personale.

Le specifiche procedure di utilizzo dovranno quindi essere svolte in ottemperanza:

- **documento delle scelte:** analisi tecnica dei posizionamenti, degli inquadramenti, dei dettagli e delle aree private (Privacy zone), per il rispetto del principio di proporzionalità definito dall'Amministrazione, in adeguamento al Regolamento sulla privacy, nel "Documento delle Scelte";
- **regolamento:** guida alla predisposizione e redazione del "Regolamento" per l'uso dell'impianto e per la nomina dei Responsabili ed incaricati del trattamento;
- **documento Programmatico per la Sicurezza:** guida alla predisposizione e redazione del "DPS", analisi dei rischi e dei provvedimenti adottabili;
- **nomina Responsabile ed incaricati:** viene fornito un facsimile per la nomina del "Responsabile del Trattamento" e per gli "Incaricati del trattamento";
- **informativa:** definizione dei contenuti e delle metodologie per l'informativa ai cittadini o qualsiasi altro adempimento attuale e futuro per far sì che l'impianto e la sua gestione raggiungano il massimo dell'efficacia nel rispetto degli obblighi di legge.

MANUALE DI MANUTENZIONE

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE

UBICAZIONE DEL CENTRO DI ASSISTENZA

Sede Legale

Sede Operativa

Strumentazione

Ricambi

Risorse umane del centro di assistenza

Livello professionale del personale tecnico

	PROFILO PROFESSIONALE TECNICO 1
Professione:	
Titolo studio:	
Lingue:	
Anzianità professionale:	
Profilo professionale:	
Note:	

	PROFILO PROFESSIONALE TECNICO 2
Professione:	
Titolo studio:	
Lingue:	
Anzianità professionale:	
Profilo professionale:	
Note:	

PROFILO PROFESSIONALE TECNICO 3	
Professione:	
Titolo studio:	
Lingue:	
Anzianità professionale:	
Profilo professionale:	
Note:	

PROFILO PROFESSIONALE TECNICO 4	
Professione:	
Titolo studio:	
Lingue:	
Anzianità professionale:	
Profilo professionale:	
Note:	

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

Tutte le apparecchiature oggetto dell'appalto dovranno essere mantenute con i seguenti livelli SLA (Service Level Agreement) di servizio:

1) guasto bloccante per la singola postazione di videosorveglianza o postazione del centro di controllo:

- c) tempi di intervento: entro 12 ore solari;
- d) tempi di risoluzione: entro le successive 24 ore solari;

2) guasto bloccante dell'intero sistema o di un gruppo di telecamere, ovvero guasti bloccanti di rete, di server, di software gestionale e di archiviazione:

- c) tempi di intervento: entro 8 ore solari;
- d) tempi di risoluzione: entro le successive 8 ore solari;

3) malfunzionamento non bloccante per la singola postazione di videosorveglianza (ad esclusione della qualità dell'immagine per la quale si rientra nel caso 1) o postazione del centro del centro di controllo:

- c) tempi di intervento: entro 48 ore solari;
- d) tempi di risoluzione: entro le successive 48 ore solari;

4) malfunzionamento non bloccante dell'intero sistema di videosorveglianza (ad esclusione della qualità dell'immagine per la quale si rientra nel caso 1):

- c) tempi di intervento: entro 24 ore solari;
- d) tempi di risoluzione: entro le successive 48 ore solari.

L'intervallo temporale avrà inizio dalla segnalazione di malfunzionamento effettuata dal sistema di monitoraggio o dalla segnalazione dell'utente tramite il servizio di segnalazione guasti alla struttura organizzativa preposta ed indicata dalla società aggiudicataria (servizio di segnalazione guasti e malfunzionamenti).

Tutti gli oneri relativi agli interventi (spese di trasporto, spese di trasferta, di vitto e alloggio, etc.) dovranno intendersi compresi e compensati nel prezzo offerto. La garanzia non comprenderà eventuali interventi dovuti ad uso improprio e atti vandalici.

In caso di guasto del sistema è richiesto al fornitore l'intervento atto a determinare le cause, definire le sostituzioni ed il ripristino della funzionalità del sistema. L'intervento dovrà essere effettuato nei termini previsti dal presente piano.

Per il mancato rispetto dei tempi di ripristino della funzionalità del sistema verrà applicata una penale per ogni giorno solare di ritardo.

Help Desk

Prevede un help telefonico durante il normale orario di lavoro, al numero _____, per dare supporto al verificarsi di problematiche tecniche o informazioni riguardo la compatibilità di prodotti e/o soluzioni hardware e software che venissero richieste per la connessione di prodotti o applicativi, su istruzioni d'uso, funzioni, servizi.

Provvede anche a fornire servizio di supporto agli operatori riguardo a comandi e/o funzionalità dei sistemi in uso.

Supporto sistemistico

Prevede un supporto sistemistico su problematiche speciali, comunque sempre connesse all'esercizio o allo sfruttamento delle potenzialità del sistema di videosorveglianza ed è caratterizzato da un know-how completo sulle tecnologie e sugli standard implementati.

Sorveglianza sulla rete

Si intendono tutte le attività di verifica per sincerarsi del regolare funzionamento di ogni singolo componente dell'impianto.

La supervisione prenderà in considerazione non solo la presenza di eventuali anomalie dovute a guasti hardware o software, ma anche le performance dei link wireless, eventuali elementi di disturbo presenti in campo.

L'eventuale abilitazione di accesso da remoto, tramite VPN, ci consente inoltre una supervisione in tempo reale dello stato funzionale del sistema. Sarà in ogni caso precluso l'accesso alle immagini live e/o registrate.

Upgrade software

Tutti gli apparati di rete, telecamere ed encoder verranno tenuti gratuitamente costantemente aggiornati alle ultime release di software e/o di firmware.

Aggiornamento manuali operatori

A seguito degli eventuali aggiornamenti software si provvederà all'aggiornamento dei manuali d'uso degli operatori per adeguarli alle nuove funzionalità o a variazioni nelle modalità operative.

Aggiornamento documentazione privacy

La documentazione della privacy ed in particolare il regolamento, verrà aggiornato ogniqualvolta provvedimenti del Garante dovessero modificare le modalità o procedure d'uso del sistema.

Si provvederà anche al supporto ed alle informative richieste in adeguamento a nuove normative che dovessero uscire relativamente all'uso del sistema di videosorveglianza.

Monitoring

L'attività consiste nel controllo periodico dei sistemi oggetto della presente fornitura al fine di verificare lo stato di efficienza dei sistemi od eventuali situazioni di criticità.

Tuning

L'attività consiste nella messa a punto dei sistemi oggetto della presente fornitura come conseguenza di:

- riscontro di criticità descritte nelle relazioni prodotte dall'attività di monitoring o che si evidenzino improvvisamente in modo significativo relativamente all'efficienza complessiva del sistema;
- variazione delle esigenze operative di tipo organizzativo, applicativo o prestazionale da parte del Committente;
- introduzione sul mercato di nuove tecnologie hardware e/o software.

Il risultato dell'attività di tuning consiste o nella messa a punto immediata dei sistemi oggetto di criticità, o, nei casi più complessi che comportino ristrutturazioni significative dei sistemi, nella presentazione di uno studio di fattibilità che, se approvato dal Committente, potrà essere attuato, in tempi che saranno definiti contrattualmente.

ANOMALIE RICONTRABILI

Le anomalie riscontrabili dovranno essere evidenziate dall'Appaltatore con riferimento ai manuali di utilizzo / manutenzione / difetti o anomalie riscontrabili e riportati nella tabella allegata.

Elemento tecnico:	computer server a rack
Descrizione:	computer server a rack, dotato di processore di ultima generazione, versatile e progettato con capacità di elaborazione elevatissime
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	software di gestione
Descrizione:	software di gestione
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	vedi manuale d'uso
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	licenza connessione telecamere
Descrizione:	licenza connessione telecamere
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	vedi manuale d'uso
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	telecamera multi sensor e lettura targhe
Descrizione:	telecamera dome modello multi sensor e lettura targhe
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	adattatore da palo per telecamera
Descrizione:	adattatore da palo per telecamera
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	ripetitore wireless lan
Descrizione:	ripetitore wireless lan compresa staffa di fissaggio a palo o a parete
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	accessori per armadi rack
Descrizione:	accessori per armadi rack
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	pannello di permutazione 24 porte RJ45
Descrizione:	pannello di permutazione 24 porte RJ45 - categoria 6 - UTP
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	centralino da esterno in PVC per 4 moduli
Descrizione:	centralini da esterno in materiale plastico autoestinguento, completi di porta trasparente, grado di protezione IP55, guide DIN, morsetti per collegamenti, adatti per l'inserimento di apparecchiature modulari, etichette pantografate
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	interruttore magnetotermico e magnetotermico differenziale
Descrizione:	interruttori magnetotermici modulari, adatti per fissaggio su guida DIN, aventi tensione nominale 230V, potere di interruzione 4,5 kA, morsetti a gabbia totalmente protetti
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	punto alimentazione
Descrizione:	punti di utilizzazione, in esecuzione da incasso/esterno, realizzati mediante l'impiego di tubazioni in pvc flessibile/rigido pesante di

	adeguato diametro, a marchio IMQ, conduttori di tipo FG7OR di adeguata sezione, quota parte di cassette di derivazione da esterno stagne per rompitratta e attestamento
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	cartelli indicatori presenza telecamere
Descrizione:	cartelli indicatori presenza telecamere per videosorveglianza, in alluminio 25/10, finitura realizzata con l'applicazione di pellicola rifrangente del tipo E.G. classe 1 (garanzia 7 anni) o H.I. classe 2
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	apparecchiatura swicht
Descrizione:	apparecchiature per conversione e smistamento del segnale dati, da installare all'interno degli armadi
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	pozzetti in calcestruzzo
Descrizione:	pozzetti prefabbricati in calcestruzzo, delle dimensioni utili
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	basamenti in calcestruzzo
Descrizione:	basamento per sostegni (pali) realizzato in calcestruzzo tipo R'bk=250 kg/mc
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	cavidotto in pvc 450N
Descrizione:	cavidotto in materiale termoplastico in PVC, flessibile, pesante, autoestinguento (con striscia elicoidale gialla), con bicchiere di congiunzione, resistenza allo schiacciamento di 450 Newton
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

Elemento tecnico:	palo stradale conico
Descrizione:	pali stradali rispondenti ai requisiti della Norma Europea UNI EN 40, dotati di portella a filo, realizzati in acciaio zincato a caldo 70 micron secondo Norma UNI EN 10051 con trattamento superficiale di verniciatura acrilica a polvere texturizzata
Classe di requisito:	gestionale – durabilità
Prestazione:	possibilità di utilizzo dell'elemento anche in presenza di lesioni
Alterazioni e difetti riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Possibile causa:	vedi manuale d'uso
Conseguenze riscontrabili:	vedi manuale d'uso
Criterio di intervento:	vedi manuale d'uso

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Elemento tecnico:	computer server a rack
Descrizione:	computer server a rack, dotato di processore di ultima generazione, versatile e progettato con capacità di elaborazione elevatissime
Modalità di esecuzione:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Qualifica operatore:	Tecnico altamente specializzato in hardware e software
Attrezzature necessarie:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Disturbi causabili dall'intervento:	Fuori servizio dell'impianto
Frequenza:	mensilmente
Periodo consigliato:	tutto l'anno

Elemento tecnico:	software di gestione
Descrizione:	software di gestione
Modalità di esecuzione:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Qualifica operatore:	Tecnico altamente specializzato software
Attrezzature necessarie:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Disturbi causabili dall'intervento:	Fuori servizio dell'impianto
Frequenza:	mensilmente
Periodo consigliato:	tutto l'anno

Elemento tecnico:	telecamera multi sensor e lettura targhe
Descrizione:	telecamera multi sensor e lettura targhe
Modalità di esecuzione:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Qualifica operatore:	Tecnico altamente specializzato in hardware
Attrezzature necessarie:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Disturbi causabili dall'intervento:	Fuori servizio dell'utilizzo della telecamera
Frequenza:	3 mesi per pulizia delle ottiche
Periodo consigliato:	tutto l'anno

Elemento tecnico:	ripetitore wireless lan
Descrizione:	ripetitore wireless lan compresa staffa di fissaggio a palo o a parete
Modalità di esecuzione:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Qualifica operatore:	Tecnico altamente specializzato in hardware e software
Attrezzature necessarie:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Disturbi causabili dall'intervento:	Fuori servizio dell'impianto di trasmissione dei dati
Frequenza:	3 mesi verifica dell'allineamento e pulizia dell'antenna
Periodo consigliato:	tutto l'anno

Elemento tecnico:	cartelli indicatori presenza telecamere
Descrizione:	cartelli indicatori presenza telecamere per videosorveglianza, in alluminio 25/10, finitura realizzata con l'applicazione di pellicola rifrangente del tipo E.G. classe 1 (garanzia 7 anni) o H.I. classe 2
Modalità di esecuzione:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Qualifica operatore:	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Disturbi causabili dall'intervento:	nessuno
Frequenza:	1 anno
Periodo consigliato:	tutto l'anno

Elemento tecnico:	apparecchiatura switch
Descrizione:	apparecchiature per conversione e smistamento del segnale dati, da installare all'interno degli armadi
Modalità di esecuzione:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Qualifica operatore:	Tecnico altamente specializzato in hardware e software
Attrezzature necessarie:	Vedi libretto istruzioni del costruttore
Disturbi causabili dall'intervento:	Fuori servizio dell'impianto
Frequenza:	mensilmente
Periodo consigliato:	tutto l'anno

IDENTIFICAZIONE TECNOLOGICA

Componente	Classe	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
computer server a rack					
software di gestione					
licenza connessione telecamere					
telecamera multi sensor					
telecamera lettura targhe					
ripetitore wireless lan					
pannello di permutazione 24 porte RJ45					
centralino da esterno in PVC per 4 moduli					
interruttore magnetotermico e magnetotermico differenziale					
cartelli indicatori presenza telecamere					
apparecchiatura switch					
pozzetti in calcestruzzo					
palo stradale conico					