



COMUNE DI MOROZZO



Progetto di Videosorveglianza PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

COMMITTENTE

Comune di Morozzo

Via Bongioanni, 4 - 12040 Morozzo (CN)

Tel: 0171.772001

Fax: 0171.772477

Codice Fiscale: 00511010043

Partita IVA: 00511010043

P.E.C.: comune.morozzo@multipec.it

Email: protocollo@comune.morozzo.cn.it

OGGETTO ELABORATO

**PIANO DI MANUTENZIONE
DELL'OPERA E DELLE SUE
PARTI**

RUP

Geom. Dicarlo Massimo

Massimo DICARLO

Via Bongioanni, 4 - 12040 Morozzo (CN)

Tel: 0171.772001

Fax: 0171.772477

Email: tecnico@comune.morozzo.cn.it

CODICE ELABORATO

EL. 03

SCALA

-

PROGETTISTA

Dott. Ing. Marella Andrea

VERSIONE

Vers. 00

COLLABORATORI

Dott. Ing. Scaro Salvatore

Dott. Iskra Carola

DATA

Marzo 2019

Sommar

Premessa	3
Dati identificativi dell'opera	4
Riferimenti progettuali	5
Elenco corpi d'opera e relative unità tecnologiche	6
Manuale d'uso	7
Manuale di Manutenzione	16
Programma di Manutenzione	39
Sottoprogramma delle prestazioni	40
Sottoprogramma dei controlli	44
Sottoprogramma delle manutenzioni	48
Grafico Interventi	51
Allegati	57

Premessa

Descrizione dei lavori

L'impianto di videosorveglianza previsto per il Comune di Morozzo (CN) consta di 13 nuove telecamere da installare in corrispondenza delle principali strade di accesso al paese. Si tratta rispettivamente di n. 6 telecamere di lettura targhe, ognuna affiancata da un equivalente numero di telecamere di contesto, ad eccezione della postazione collocata all'ingresso del cimitero; qui infatti verrà installata un'ulteriore telecamera di contesto a controllo dell'area circostante.

In ogni postazione in progetto si prevedono: uno scavo per il plinto di fondazione del palo e una sezione di scavo dal palo al punto di consegna ENEL; la posa di un basamento predisposto per il palo; la collocazione del palo; la posa in opera, entro canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dei dati; la stesa a tappeto di conglomerati bituminosi; la stesa di uno strato di collegamento (blinder); la stesa di uno strato previsto per l'usura; la sistemazione delle telecamere dotate di software; la sistemazione delle antenne per il collegamento radio con la centrale operativa.

Dati identificativi dell'opera

Denominazione	Progetto impianto di videosorveglianza sul territorio comunale
Destinazione d'uso prevalente	Suolo pubblico
Ubicazione	Strada Provinciale SP 422 Strada Provinciale SP 243 Strada Provinciale SP 43 Strada Provinciale SP 422 - Via Santo Stefano Via Boetti Loc. cimitero
Proprietario	Comune di Morozzo
Estremi	N.A.
Note	
Difformità del documento (art. 38, comma 2, D.P.R. 207/2010)	

Riferimenti progettuali

Soggetti	Qualifica	Nominativo
		Responsabile unico del procedimento
	Redattore del Piano di Manutenzione	Ing. Marella Andrea
	Direzione dei lavori	Ing. Marella Andrea
	Appaltatore (Impresa)	N.A.
Concessione		
Eventuale successiva variante		
Data di collaudo		
Genio civile di deposito		
Archivio di collocazione		
Documenti di riferimento		

Elenco corpi d'opera e relative unità tecnologiche**Corpo d'opera:** Impianto tecnologico

Unità tecnologiche	Elementi tecnici
Impianto elettrico (Quantità: 1)	<i>Rete di distribuzione (Quantità: 120)</i> <i>Pali di sostegno (Quantità: 6)</i> <i>Quadro elettrico (Quantità: 2)</i>
Impianto di videosorveglianza (Quantità: 1)	<i>Antenne radio (Quantità: 14)</i> <i>Telecamere (Quantità: 13)</i>

Manuale d'uso

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera Fornitura e posa di postazioni di videosorveglianza con telecamere di contesto e lettura targhe per controllo degli accessi e collegamento alla banca dati SCNTT.

Committente Comune di Morozzo

Impresa N.A.

Corpo d'opera

Impianto tecnologico

DATI GENERALI

Descrizione

L'impianto di videosorveglianza previsto per il Comune di Morozzo (CN) consta di 13 nuove telecamere da installare in corrispondenza delle principali strade di accesso al paese. Si tratta rispettivamente di n. 6 telecamere di lettura targhe, ognuna affiancata da un equivalente numero di telecamere di contesto, ad eccezione della postazione collocata all'ingresso del cimitero; qui infatti verrà installata un'ulteriore telecamera di contesto a controllo dell'area circostante.

In ogni postazione in progetto si prevedono: uno scavo per il plinto di fondazione del palo e una sezione di scavo dal palo al punto di consegna ENEL; la posa di un basamento predisposto per il palo; la collocazione del palo; la posa in opera, entro canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dei dati; la stesa a tappeto di conglomerati bituminosi; la stesa di uno strato di collegamento (blinder); la stesa di uno strato previsto per l'usura; la sistemazione delle telecamere dotate di software; la sistemazione delle antenne per il collegamento radio con la centrale operativa.

Il costo totale previsto per la manutenzione è pari a 1.370,88 euro/anno, a cui si sommano le spese di manodopera pari a complessivi 2.448 euro/anno.

Il costo della manodopera è stato così calcolato:

-operaio di quarto livello: 36 euro/ora

-numero di postazioni totali: 6

-numero di centrali operative:1

Si prevedono 2 interventi all'anno di 4 ore cadauno, per ciascuna postazione (n. 6), a cui si sommano 2 interventi di 10 ore all'anno per ciascuna centrale operativa (n. 1).

Totale manutenzione manodopera: $(2 \times 4 \times 6 + 10 \times 2) \times 36$

Pertanto il costo complessivo è pari a 3.818,88 euro, in media pari a circa 637 euro a postazione l'anno.

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Impianto elettrico	1
Impianto di videosorveglianza	1

Unità tecnologica

Impianto elettrico

DATI GENERALI

Descrizione	<p>L'impianto elettrico ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica.</p> <p>L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.</p>
Collocazione	<p>Strada Provinciale SP 422 Strada Provinciale SP 243 Strada Provinciale SP 43 Strada Provinciale SP 422 - Via Santo Stefano Via Boetti Loc. cimitero</p>

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Rete di distribuzione		metri (m)	120
Pali di sostegno		cadauno	6
Quadro elettrico		cadauno	2

Elemento tecnico

Rete di distribuzione

DATI GENERALI

Descrizione	Le linee di distribuzioni per illuminazione pubblica sono costituite da: 1) tubature rigide in PVC con diametri pari a 100 mm; 2) linee di potenza.
Collocazione	Strada Provinciale SP 422 Strada Provinciale SP 243 Strada Provinciale SP 43 Strada Provinciale SP 422 - Via Santo Stefano Via Boetti Loc. cimitero
Modalità di uso corretto	Per il passaggio dei cavi elettrici sono utilizzate le canalette. Il materiale impiegato per le canalizzazioni dell'impianto elettrico è, generalmente, in PVC e deve essere conforme alle prescrizioni dettate dalle norme CEI riguardo la sicurezza. Inoltre, lo stesso deve essere dotato di marchio di qualità o certificato secondo quanto disposto dalla legge.

Elemento tecnico

Pali di sostegno

DATI GENERALI

Descrizione	Al fine di garantire un buon risultato di funzionamento, l'impianto di videosorveglianza deve garantire il livello e l'uniformità della qualità delle immagini e della trasmissione dei dati.
Modalità di uso corretto	<p>I pali utilizzati nell'illuminazione pubblica, possono essere nei seguenti materiali:</p> <p>a) Acciaio. In questo caso, il materiale si deve poter saldare e zincare a caldo e deve resistere all'usura e all'invecchiamento. La qualità deve essere almeno uguale a quella Fe 360 B, della EU 25 o, se possibile, migliore;</p> <p>b) Lega di alluminio. La lega deve essere uguale o superiore alle leghe indicate nelle ISO/R 164, ISO/R 209, ISO/R 827 e ISO/TR 2136 e resistere agli eventi corrosivi. Se il luogo dove deve essere installata presenta problemi di corrosione, la stessa deve essere impiegata in accordo tra il fornitore e il committente;</p> <p>c) Calcestruzzo armato. I materiali impiegati per i pali in calcestruzzo armato devono seguire quanto indicato nella EN 40/9;</p> <p>d) Altro materiale. Nel caso si impieghi materiale diverso da quello sopra elencato, questi deve rispettare le prescrizioni previste dalla EN 40. Se, la norma non prevede questi materiali, le loro caratteristiche devono essere stabilite dal committente e dal fornitore.</p> <p>L'acciaio impiegato per i bulloni di ancoraggio, deve essere qualitativamente uguale o superiore rispetto a quello previsto per la Fe 360 B della EU 25.</p>

Elemento tecnico

Quadro elettrico

DATI GENERALI

Descrizione	I quadri elettrici hanno la funzione di distribuire l'energia elettrica che proviene dalla linea principale alle varie utenze ad essa collegate. I quadri elettrici possono essere da interno o da esterno, da incasso o da parete. In ogni caso, i supporti devono contenere tutti i congegni elettrici di comando al fine di proteggere i circuiti elettrici.
Modalità di uso corretto	Evitare di aprire coperchi e protezioni degli elementi sotto tensione. Sganciare gli interruttori prima di effettuare delle operazioni sulle linee derivate dal quadro. Non usare solventi e spugne per la pulizia.

GESTIONE EMERGENZE

Danni possibili	In presenza di incendi, alcuni conduttori possono, durante la combustione, sprigionare delle sostanze tossiche nocive.
Modalità di intervento	Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'impianto, bisogna sganciare l'interruttore generale di protezione della linea di alimentazione del quadro. Gli interruttori devono essere armati, sollevando la leva in posizione "I". Eseguire un test periodico di funzionamento dell'interruttore differenziale, premendo sul tasto integrato nel corpo dell'interruttore. Le operazioni di intervento e manutenzione devono essere eseguite da un elettricista abilitato ai sensi del decreto n. 37 del 22 gennaio 2008.

Unità tecnologica

Impianto di videosorveglianza

DATI GENERALI

Descrizione	Fornitura e posa di postazioni di videosorveglianza con telecamere di contesto e lettura targhe per controllo degli accessi e collegamento alla banca dati SCNTT.
Collocazione	Comune di Morozzo

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Antenne radio		cadauno	14
Telecamere		cadauno	13

Elemento tecnico

Antenne radio

DATI GENERALI

Descrizione	Antenne radio per la trasmissione dati e flussi video dalle postazioni locali alla centrale di comando presso il palazzo comunale.
Collocazione	Strada Provinciale SP 422 Strada Provinciale SP 243 Strada Provinciale SP 43 Strada Provinciale SP 422 - Via Santo Stefano Via Boetti Loc. cimitero
Modalità di uso corretto	Per la trasmissione dei dati si utilizza una coppia di antenne per ciascuna postazione in esame. Il materiale impiegato per il collegamento delle antenne alle telecamere è costituito da canalizzazioni, generalmente, in PVC e deve essere conforme alle prescrizioni dettate dalle norme CEI riguardo la sicurezza. Inoltre, lo stesso deve essere dotato di marchio di qualità o certificato secondo quanto disposto dalla legge.

Elemento tecnico

Telecamere

DATI GENERALI

Modalità di uso corretto

Per la registrazione dei dati si utilizza un software correttamente installato in ogni telecamera.

Il materiale impiegato per le telecamere è, generalmente, in PVC e deve essere conforme alle prescrizioni dettate dalle norme CEI riguardo la sicurezza. Inoltre, le stesse devono essere dotate di marchio di qualità o certificato secondo quanto disposto dalla legge.

Manuale di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera Fornitura e posa di postazioni di videosorveglianza con telecamere di contesto e lettura targhe per controllo degli accessi e collegamento alla banca dati SCNTT.

Committente Comune di Morozzo

Impresa N.A.

Corpo d'opera

Impianto tecnologico

DATI GENERALI

Descrizione	<p>L'impianto di videosorveglianza previsto per il Comune di Morozzo (CN) consta di 13 nuove telecamere da installare in corrispondenza delle principali strade di accesso al paese. Si tratta rispettivamente di n. 6 telecamere di lettura targhe, ognuna affiancata da un equivalente numero di telecamere di contesto, ad eccezione della postazione collocata all'ingresso del cimitero; qui infatti verrà installata un'ulteriore telecamera di contesto a controllo dell'area circostante.</p> <p>In ogni postazione in progetto si prevedono: uno scavo per il plinto di fondazione del palo e una sezione di scavo dal palo al punto di consegna ENEL; la posa di un basamento predisposto per il palo; la collocazione del palo; la posa in opera, entro canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dei dati; la stesa a tappeto di conglomerati bituminosi; la stesa di uno strato di collegamento (blinder); la stesa di uno strato previsto per l'usura; la sistemazione delle telecamere dotate di software; la sistemazione delle antenne per il collegamento radio con la centrale operativa.</p> <p>Il costo totale previsto per la manutenzione è pari a 1.370,88 euro/anno, a cui si sommano le spese di manodopera pari a complessivi 2.448 euro/anno. Il costo della manodopera è stato così calcolato: -operaio di quarto livello: 36 euro/ora -numero di postazioni totali: 6 -numero di centrali operative:1</p> <p>Si prevedono 2 interventi all'anno di 4 ore cadauno, per ciascuna postazione (n. 6), a cui si sommano 2 interventi di 10 ore all'anno per ciascuna centrale operativa (n. 1). Totale manutenzione manodopera: $(2 \times 4 \times 6 + 10 \times 2) \times 36$</p> <p>Pertanto il costo complessivo è pari a 3.818,88 euro, in media pari a circa 637 euro a postazione l'anno.</p>
--------------------	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Forma di conduzione attuale	Conduzione in proprietà
Ripartizione spese di gestione	Spese di gestione e manutenzione a completo carico del proprietario
Costo iniziale	25.917,74 €
Costo manutenzione	1.370,88 € (incidenza 5,3 %)

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Impianto elettrico	1
Impianto di videosorveglianza	1

Unità tecnologica

Impianto elettrico

DATI GENERALI

Descrizione L'impianto elettrico ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica.
L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale 3.987,66 €
Costo manutenzione 274,38 € (incidenza 6,9 %)

Elemento tecnico

Rete di distribuzione

DATI GENERALI

Descrizione	Le linee di distribuzioni per illuminazione pubblica sono costituite da: 1) tubature rigide in PVC con diametri pari a 100 mm; 2) linee di potenza.
--------------------	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	4,71 € (anno rif. 2019)
Unità di misura	metri (m)
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	0,24 €

PRESTAZIONI

Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza all'azione del fuoco
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità da parte del materiale di resistere all'azione del fuoco, in modo da non alimentarlo, e limitare l'emissione di fumi e sostanze nocive nel caso di incendio.
Livello minimo prestazioni	Fissato dalle norme antincendio in base alle specifiche progettuali presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Blocco servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mancato funzionamento dei dispositivi connessi agli impianti.
Possibile causa	Motivi di origine casuale.
Conseguenze riscontrabili	Servizio interrotto.
Criterio di intervento	
Descrizione	Malfunzionamento
Alterazioni e difetti riscontrabili	Interruzione dell'erogazione del servizio.
Possibile causa	Termine del ciclo di vita del componente; danneggiamenti; disconnessioni casuali.
Conseguenze riscontrabili	Malfunzionamento al sistema di illuminazione con mancata accensione.
Criterio di intervento	Ripristinare i collegamenti; sostituire le lampade.
Descrizione	Alterazione di forma
Alterazioni e difetti riscontrabili	Alterazione della forma esteriore dell'elemento.
Possibile causa	Aumento della temperatura del dispositivo causato da un eccessivo passaggio di corrente.
Conseguenze riscontrabili	Dispositivi (ad esempio prese, spine, interrutti) deformati. Impossibile accendere il componente o estrarre la spina dalla presa.
Criterio di intervento	Individuare la parte dell'impianto dove si trova il dispositivo incriminato, disabilitare l'alimentazione corrispondente dal quadro elettrico e quindi sostituire il componente.
Descrizione	Guasto ai dispositivi di protezione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie gravi a carico dei dispositivi di protezione delle linee; malfunzionamento o assenza della linea di messa a terra.
Possibile causa	Contatto tra un cavo o un conduttore in tensione e l'involucro di un macchinario non connesso in modo opportuno alla messa a terra.
Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazione al contatto con l'involucro dei macchinari.
Criterio di intervento	Effettuare un adeguata verifica.
Descrizione	Cortocircuito
Alterazioni e difetti riscontrabili	Cortocircuiti causati da anomalie nella messa a terra e da sovraccarichi di tensione.
Possibile causa	Cavi e collegamenti danneggiati anche per l'azione di animali.
Conseguenze riscontrabili	Illuminazione assente.

Criterio di intervento**CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO****Descrizione** Visivo generico**Modalità di ispezione** Verificate lo stato e l'integrità delle scatole di derivazione, delle cassette e rispettivi coperchi. Controllare, inoltre, la presenza delle targhette di indicazione in corrispondenza delle morsettiere.**MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO****Descrizione** Ripristino protezione**Modalità di esecuzione** Ripristinare la protezione in base a quanto previsto dalla norma in vigore.**Qualifica operatori** Elettricista**Attrezzature necessarie****Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione** Interruzione parziale o completa dell'illuminazione.**Descrizione** Sostituzione cavi**Modalità di esecuzione** Verificare le anomalie e quindi sostituire i cavi.**Qualifica operatori** Tecnico specializzato**Attrezzature necessarie** Cacciavite; Pinze; Utensili vari**Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione** Linea non utilizzabile durante l'intervento.**Descrizione** Verifica funzionalità di rete**Modalità di esecuzione** Tramite un computer da usare come tester, verificare l'accessibilità a tutti gli altri computer della rete.**Qualifica operatori** Dato obbligatorio, inserire il valore**Attrezzature necessarie****Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione****Descrizione** Verifica avanzata funzionalità di rete**Modalità di esecuzione** Tramite un computer da usare come tester, verificare l'accessibilità a tutti gli altri computer della rete.
Verificare attentamente le funzionalità di rete.**Qualifica operatori** Tecnico specializzato**Attrezzature necessarie**

**Disturbi a terzi causabili dalla
manutenzione**

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Tubatura rigida	Materiale plastico				
Linea di potenza	Elettrico				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Tubatura rigida	Materiale plastico	
Linea di potenza	Elettrico	

Elemento tecnico

Pali di sostegno

DATI GENERALI

Descrizione	Al fine di garantire un buon risultato di funzionamento, l'impianto di videosorveglianza deve garantire il livello e l'uniformità della qualità delle immagini e della trasmissione dei dati.
--------------------	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	320,41 € (anno rif. 2019)
Unità di misura	cadauno
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	16,02 €

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Fenomeni corrosivi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento determinato dallo sviluppo di un processo di natura chimica.
Possibile causa	Utilizzo di materiali e componenti non compatibili; interventi manutentivi inadeguati o inefficaci; azione di fattori esterni, climatici e ambientali; fenomeni casuali.
Conseguenze riscontrabili	Presenza di ruggine con possibile formazione di macchie sul profilato; degrado dell'aspetto.
Criterio di intervento	Procedere ad una pulizia dalla ruggine tramite spazzolatura e stendere una protezione con prodotto specifico.
Descrizione	Avaria messa a terra
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie nel sistema di messa a terra determinate dall'accumulo di polvere, umidità o condensa all'interno delle connessioni.
Possibile causa	Azione di fattori esterni, climatici o ambientali; interventi manutentivi inefficaci o insufficienti.
Conseguenze riscontrabili	Il lampione non funziona correttamente.
Criterio di intervento	

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Visivo su pali
Modalità di ispezione	Verificare l'integrità dei pali per l'illuminazione.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo stabilità
Modalità di esecuzione	Verificare in modo opportuno il grado di stabilità, usando ad esempio dei vetrini, al fine di valutare eventuali oscillazioni della muratura.
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	Ponteggio; Scala; Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Verifica integrità
Modalità di esecuzione	Verificare la presenza di umidità e lo stato dell'integrità. In caso di riscontro di anomalie è necessario effettuare delle correzioni usando lo stesso prodotto usato nell'opera.
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Trabattello; Scala; Pennello; Rullo; D.P.I.

**Disturbi a terzi causabili dalla
manutenzione**

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Pali illuminazione	Metalli				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Pali illuminazione	Metalli	

Elemento tecnico

Quadro elettrico

DATI GENERALI

Descrizione	I quadri elettrici hanno la funzione di distribuire l'energia elettrica che proviene dalla linea principale alle varie utenze ad essa collegate. I quadri elettrici possono essere da interno o da esterno, da incasso o da parete. In ogni caso, i supporti devono contenere tutti i congegni elettrici di comando al fine di proteggere i circuiti elettrici.
--------------------	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	750,00 €
Unità di misura	cadauno
Costo annuale manutenzioni/installazione	10,0
Costo manutenzione	75,00 €

PRESTAZIONI

Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza in condizioni di emergenza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di assicurare le funzionalità, l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite di funzionamento.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI e/o delle prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	

Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

		DIFFORMITÀ
Descrizione	Guasto ai dispositivi di protezione	
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie gravi a carico dei dispositivi di protezione delle linee; malfunzionamento o assenza della linea di messa a terra.	
Possibile causa	Contatto tra un cavo o un conduttore in tensione e l'involucro di un macchinario non connesso in modo opportuno alla messa a terra.	
Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazione al contatto con l'involucro dei macchinari.	
Criterio di intervento	Effettuare un adeguata verifica.	
Descrizione	Sospensione del servizio	
Alterazioni e difetti riscontrabili	Interruzione dell'erogazione del servizio.	
Possibile causa	Presenza di un sovraccarico ad una delle prese derivate e successivo surriscaldamento delle linee; fusione dello strato di isolante sui cavi o sui terminali e conseguente cortocircuito dei conduttori scoperti; cortocircuito a carico di un dispositivo; contatto fra cavi scoperti in tensione e involucro metallico di un apparato; interruttore differenziale non adeguato all'ambiente in cui è utilizzato.	
Conseguenze riscontrabili	Assenza di corrente ai dispositivi, causata dall'apertura dell'interruttore automatico (magnetotermico o differenziale) presente nel quadro.	
Criterio di intervento	Effettuare un controllo e una verifica dell'impianto.	

		CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE
Descrizione	Controllo surriscaldamento	
Modalità di ispezione	Verificare (appoggiando il palmo della mano) eventuali surriscaldamenti della muratura in prossimità delle scatole di derivazione.	
Descrizione	Visivo su interruttori	
Modalità di ispezione	Verificare la posizione degli interruttori: "I" e "O". Se gli stessi sono	

posizionati in "I", vuol dire che la linea è attiva. Nel caso siano presenti indicazioni di segnale della rete, accertarsi dell'accensione ad interruttore armato.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Prova interruttore differenziale
Modalità di esecuzione	Controllare il funzionamento dell'interruttore differenziale. Premere il pulsante di prova, alloggiato sull'interruttore, accertandosi che non venga più erogata corrente.
Avvertenze	Controllare che sulla linea non ci siano servizi che possono determinare problemi di interruzione dell'alimentazione.
Descrizione	Pulizia quadro elettrico
Modalità di esecuzione	Rimuovere sporcizia, polvere e scorie varie dal quadro elettrico.
Avvertenze	Procedere alla pulitura esclusivamente della parte esterna del quadro elettrico.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo con strumentazione
Modalità di esecuzione	Controllare le funzionalità dell'impianto utilizzando appositi strumenti di misura analogici o digitali.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Analizzatore di rete.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospensione del servizio sul circuito interessato dalla verifica.
Descrizione	Riparazione guasto
Modalità di esecuzione	Interrompere l'erogazione di corrente, individuare il guasto e procedere alla riparazione.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Cacciavite; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Interruzione dell'erogazione di corrente.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Fusibili	Materiale plastico				
Interruttore differenziale	Elettrico - Apparati				
Interruttore	Elettrico - Apparati				

magnetotermico				
Sezionatore	Conduttori isolati			

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Fusibili	Materiale plastico	
Interruttore differenziale	Elettrico - Apparati	
Interruttore magnetotermico	Elettrico - Apparati	
Sezionatore	Conduttori isolati	

Unità tecnologica

Impianto di videosorveglianza

DATI GENERALI

Descrizione	Fornitura e posa di postazioni di videosorveglianza con telecamere di contesto e lettura targhe per controllo degli accessi e collegamento alla banca dati SCNTT.
--------------------	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	21.930,08 €
Costo manutenzione	1.096,50 € (incidenza 5,0 %)

Elemento tecnico

Antenne radio

DATI GENERALI

Descrizione	Antenne radio per la trasmissione dati e flussi video dalle postazioni locali alla centrale di comando presso il palazzo comunale.
--------------------	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	270,00 € (anno rif. 2019)
Unità di misura	cadauno
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	13,50 €

PRESTAZIONI

Descrizione	Affidabilità trasmissione dati
Classe requisito	Tecnologica - Durabilità
Prestazione	Trasmissione dati con la massima affidabilità
Livello minimo prestazioni	Assicurare la corretta trasmissione dati tra tutti i terminali connessi.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Avaria dispositivo
Alterazioni e difetti riscontrabili	Collegamento assente
Possibile causa	Termine del ciclo vitale del componente o disconnessione casuale; danneggiamento del componente.
Conseguenze riscontrabili	Malfunzionamento al dispositivo di comunicazione.
Criterio di intervento	Procedere con la sostituzione delle componenti e/o con la verifica e il ripristino dei corretti collegamenti.
Descrizione	Cortocircuito
Alterazioni e difetti riscontrabili	Cortocircuiti causati da anomalie nella messa a terra e da sovraccarichi di tensione.

Possibile causa	Cavi e collegamenti danneggiati anche per l'azione di animali.
Conseguenze riscontrabili	Comunicazione assente.
Criterio di intervento	
Descrizione	Guasto ai dispositivi di protezione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie gravi a carico dei dispositivi di protezione delle linee; malfunzionamento o assenza della linea di messa a terra.
Possibile causa	Contatto tra un cavo o un conduttore in tensione e l'involucro di un macchinario non connesso in modo opportuno alla messa a terra.
Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazione al contatto con l'involucro dei macchinari.
Criterio di intervento	Effettuare un adeguata verifica.
Descrizione	Servizio assente
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mancato funzionamento dei dispositivi connessi agli impianti.
Possibile causa	Motivi di origine casuale.
Conseguenze riscontrabili	
Criterio di intervento	
Descrizione	Blocco generale del servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Interruzione dell'erogazione del servizio.
Possibile causa	Presenza di un sovraccarico ad una delle prese derivate e successivo surriscaldamento delle linee; fusione dello strato di isolante sui cavi o sui terminali e conseguente cortocircuito dei conduttori scoperti; cortocircuito a carico di un dispositivo; contatto fra cavi scoperti in tensione e involucro metallico di un apparato; interruttore differenziale non adeguato all'ambiente in cui è utilizzato.
Conseguenze riscontrabili	Assenza di corrente ai dispositivi, causata dall'apertura dell'interruttore automatico (magnetotermico o differenziale) presente nel quadro.
Criterio di intervento	Effettuare un controllo e una verifica dell'impianto.
Descrizione	Blocco servizio dati
Alterazioni e difetti riscontrabili	Interruzione dell'erogazione del servizio.
Possibile causa	Termine del ciclo di vita del componente; danneggiamenti; disconnessioni casuali.
Conseguenze riscontrabili	Malfunzionamento al sistema mancata accensione.
Criterio di intervento	Ripristinare i collegamenti
Descrizione	Servizio dati assente

Alterazioni e difetti riscontrabili	Mancato funzionamento dei dispositivi connessi agli impianti.
Possibile causa	Motivi di origine casuale.
Conseguenze riscontrabili	
Criterio di intervento	

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Controllo rete dati
Modalità di ispezione	Verificare il funzionamento della scheda di rete e degli apparati.
Descrizione	Controllo connessioni rete
Modalità di ispezione	Verificare il corretto collegamento di tutti gli apparati della rete.
Descrizione	Funzionalità componenti
Modalità di ispezione	Verificare gli apparecchi attivi e le schede di rete.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Integrità protezioni
Modalità di ispezione	Verificare lo stato dell'integrità della protezione.
Descrizione	Funzionalità struttura
Modalità di ispezione	Visionare lo stato della struttura, verificare il serraggio dei componenti di collocamento e l'integrità delle saldature. Controllare il grado di ruggine presente sulla struttura secondo i termini stabiliti dalla UNI EN ISO 4628-3.
Descrizione	Visivo generico
Modalità di ispezione	Verificate lo stato e l'integrità delle scatole di derivazione, delle cassette e rispettivi coperchi. Controllare, inoltre, la presenza delle targhette di indicazione in corrispondenza delle morsettiere.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica funzionalità di rete
Modalità di esecuzione	Tramite un computer da usare come tester, verificare l'accessibilità a tutti gli altri computer della rete.
Qualifica operatori	Dato obbligatorio, inserire il valore
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione connessioni e apparecchi

Modalità di esecuzione	Ripristinare i collegamenti malfunzionanti tra apparecchi telefonici e centralino; sostituire gli apparecchi danneggiati.
Qualifica operatori	Dato obbligatorio, inserire il valore
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione avanzata connessioni e apparecchi
Modalità di esecuzione	Ripristinare i collegamenti malfunzionanti tra apparecchi telefonici e centralino; sostituire gli apparecchi danneggiati.
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	Cacciavite; Pinze; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Linea non utilizzabile durante l'intervento.
Descrizione	Sostituzione cavi
Modalità di esecuzione	Verificare le anomalie e quindi sostituire i cavi.
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	Cacciavite; Pinze; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Linea non utilizzabile durante l'intervento.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Antenne freq. 5,4 GHz	Dispositivi elettrici				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Antenne freq. 5,4 GHz	Dispositivi elettrici	

Elemento tecnico

Telecamere

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	1.396,16 € (anno rif. 2019)
Unità di misura	cadauno
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	69,81 €

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Controllo connessioni rete
Modalità di ispezione	Verificare il corretto collegamento di tutti gli apparati della rete.
Descrizione	Controllo integrità
Modalità di ispezione	Controllare lo stato dell'integrità dell'elemento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica collegamenti
Modalità di ispezione	Verificare lo stato delle connessioni e l'assenza di fenomeni di corrosione
Descrizione	Verifica dello stato generale
Modalità di ispezione	Verificare lo stato generale e le parti visibili al fine di individuare possibili anomalie che possano compromettere la tenuta strutturale. Verificare i giunti e i raccordi tra parti metalliche e murarie.
Descrizione	Controllo visibilità
Modalità di ispezione	Controllo della visibilità e percezione in relazione a quanto previsto in fase di posizionamento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Sostituzione connessioni e apparecchi
Modalità di esecuzione	Ripristinare i collegamenti malfunzionanti tra apparecchi telefonici e centralino; sostituire gli apparecchi danneggiati.
Avvertenze	
Descrizione	Verifica funzionalità di rete

Modalità di esecuzione	Tramite un computer da usare come tester, verificare l'accessibilità a tutti gli altri computer della rete.
Avvertenze	
MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Verifica integrità
Modalità di esecuzione	Verificare la presenza di umidità e lo stato dell'integrità. In caso di riscontro di anomalie è necessario effettuare delle correzioni usando lo stesso prodotto usato nell'opera.
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Trabattello; Scala; Pennello; Rullo; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione avanzata connessioni e apparecchi
Modalità di esecuzione	Ripristinare i collegamenti malfunzionanti tra apparecchi telefonici e centralino; sostituire gli apparecchi danneggiati.
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	Cacciavite; Pinze; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Linea non utilizzabile durante l'intervento.
Descrizione	Sostituzione cavi
Modalità di esecuzione	Verificare le anomalie e quindi sostituire i cavi.
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	Cacciavite; Pinze; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Linea non utilizzabile durante l'intervento.
Descrizione	Verifica avanzata funzionalità di rete
Modalità di esecuzione	Tramite un computer da usare come tester, verificare l'accessibilità a tutti gli altri computer della rete. Verificare attentamente le funzionalità di rete.
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Programma di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera Fornitura e posa di postazioni di videosorveglianza con telecamere di contesto e lettura targhe per controllo degli accessi e collegamento alla banca dati SCNTT.

Committente Comune di Morozzo

Impresa N.A.

Sottoprogramma delle prestazioni

CORPO D'OPERA

Impianto tecnologico

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto elettrico

ELEMENTO TECNICO

Rete di distribuzione

Descrizione	Le linee di distribuzioni per illuminazione pubblica sono costituite da: 1) tubature rigide in PVC con diametri pari a 100 mm; 2) linee di potenza.
--------------------	---

PRESTAZIONI

Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza all'azione del fuoco
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità da parte del materiale di resistere all'azione del fuoco, in modo da non alimentarlo, e limitare l'emissione di fumi e sostanze nocive nel caso di incendio.
Livello minimo prestazioni	Fissato dalle norme antincendio in base alle specifiche progettuali presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Pali di sostegno

Descrizione	Al fine di garantire un buon risultato di funzionamento, l'impianto di videosorveglianza deve garantire il livello e l'uniformità della qualità delle immagini e della trasmissione dei dati.
--------------------	---

PRESTAZIONI	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
ELEMENTO TECNICO	
Quadro elettrico	
Descrizione	I quadri elettrici hanno la funzione di distribuire l'energia elettrica che proviene dalla linea principale alle varie utenze ad essa collegate. I quadri elettrici possono essere da interno o da esterno, da incasso o da parete. In ogni caso, i supporti devono contenere tutti i congegni elettrici di comando al fine di proteggere i circuiti elettrici.
PRESTAZIONI	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza in condizioni di emergenza

Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di assicurare le funzionalità, l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite di funzionamento.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI e/o delle prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
UNITÀ TECNOLOGICA	
Impianto di videosorveglianza	
ELEMENTO TECNICO	
Antenne radio	
Descrizione	Antenne radio per la trasmissione dati e flussi video dalle postazioni locali alla centrale di comando presso il palazzo comunale.
PRESTAZIONI	
Descrizione	Affidabilità trasmissione dati
Classe requisito	Tecnologica - Durabilità
Prestazione	Trasmissione dati con la massima affidabilità
Livello minimo prestazioni	Assicurare la corretta trasmissione dati tra tutti i terminali connessi.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
ELEMENTO TECNICO	

Telecamere

Sottoprogramma dei controlli

CORPO D'OPERA

Impianto tecnologico

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto elettrico

ELEMENTO TECNOLOGICO

Rete di distribuzione

Descrizione	Le linee di distribuzioni per illuminazione pubblica sono costituite da: 1) tubature rigide in PVC con diametri pari a 100 mm; 2) linee di potenza.
--------------------	---

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Visivo generico
Frequenza	6 Mesi
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Resistenza all'azione del fuoco Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Blocco servizio Cortocircuito Guasto ai dispositivi di protezione Malfunzionamento

ELEMENTO TECNOLOGICO

Pali di sostegno

Descrizione	Al fine di garantire un buon risultato di funzionamento, l'impianto di videosorveglianza deve garantire il livello e l'uniformità della qualità delle immagini e della trasmissione dei dati.
--------------------	---

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Visivo su pali
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Operaio qualificato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche

Difformità riscontrabili | Avaria messa a terra
Fenomeni corrosivi

ELEMENTO TECNOLOGICO

Quadro elettrico

Descrizione | I quadri elettrici hanno la funzione di distribuire l'energia elettrica che proviene dalla linea principale alle varie utenze ad essa collegate. I quadri elettrici possono essere da interno o da esterno, da incasso o da parete. In ogni caso, i supporti devono contenere tutti i congegni elettrici di comando al fine di proteggere i circuiti elettrici.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione | Controllo surriscaldamento

Raccomandazioni | In casi di surriscaldamento eccessivo o fuoriuscita di fumo dalle scatole contattare tempestivamente l'elettricista.

Frequenza | 1 Mesi

Requisiti da verificare | Efficienza

Difformità riscontrabili | Guasto ai dispositivi di protezione
Sospensione del servizio

Descrizione | Visivo su interruttori

Raccomandazioni | Non manomettere il riarmo dell'interruttore se è già avvenuto lo sgancio automatico.

Frequenza | 1 Anni

Requisiti da verificare | Efficienza
Efficienza in condizioni di emergenza
Utilizzo in condizioni di sicurezza

Difformità riscontrabili | Guasto ai dispositivi di protezione
Sospensione del servizio

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto di videosorveglianza

ELEMENTO TECNOLOGICO

Antenne radio

Descrizione | Antenne radio per la trasmissione dati e flussi video dalle postazioni locali alla centrale di comando presso il palazzo comunale.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione | Controllo rete dati

Raccomandazioni | Evitare la disconnessione dei connettori in modo da non interrompere eventuali altri servizi.

Frequenza | 6 Mesi

Descrizione	Controllo connessioni rete
Raccomandazioni	Evitare la disconnessione quando l'apparecchio è in uso.
Frequenza	1 Anni
Descrizione	Funzionalità componenti
Raccomandazioni	Al fine di non interferire sul funzionamento di altri servizi evitare di scollegare i connettori.
Frequenza	All'occorrenza

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Integrità protezioni
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	Giubbotto ad alta visibilità; D.P.I.
Descrizione	Funzionalità struttura
Frequenza	5 Anni
Qualifica operatori	Tecnici livelli superiori
Attrezzature necessarie	
Descrizione	Visivo generico
Frequenza	6 Mesi
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	

ELEMENTO TECNOLOGICO

Telecamere

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Controllo connessioni rete
Raccomandazioni	Evitare la disconnessione quando l'apparecchio è in uso.
Frequenza	6 Mesi
Descrizione	Controllo integrità
Raccomandazioni	Nel caso di riscontro di anomalie, predisporre l'intervento di un tecnico specializzato.
Frequenza	1 Anni

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica collegamenti
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Pedana isolante; Guanti isolanti; Utensili vari
Descrizione	Verifica dello stato generale
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Descrizione	Controllo visibilità
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	

Sottoprogramma delle manutenzioni

CORPO D'OPERA

Impianto tecnologico

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto elettrico

ELEMENTO TECNICO

Rete di distribuzione

Descrizione	Le linee di distribuzioni per illuminazione pubblica sono costituite da: 1) tubature rigide in PVC con diametri pari a 100 mm; 2) linee di potenza.
--------------------	---

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino protezione
--------------------	-----------------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

Descrizione	Sostituzione cavi
--------------------	-------------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

Descrizione	Verifica funzionalità di rete
--------------------	-------------------------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

Descrizione	Verifica avanzata funzionalità di rete
--------------------	--

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

ELEMENTO TECNICO

Pali di sostegno

Descrizione	Al fine di garantire un buon risultato di funzionamento, l'impianto di videosorveglianza deve garantire il livello e l'uniformità della qualità delle immagini e della trasmissione dei dati.
--------------------	---

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo stabilità
--------------------	---------------------

Frequenza	1 Anni
------------------	--------

Periodo consigliato	Durante il periodo estivo.
----------------------------	----------------------------

Descrizione	Verifica integrità
--------------------	--------------------

Frequenza	2 Anni
------------------	--------

ELEMENTO TECNICO

Quadro elettrico

Descrizione	I quadri elettrici hanno la funzione di distribuire l'energia elettrica che proviene dalla linea principale alle varie utenze ad essa collegate. I quadri
--------------------	---

elettrici possono essere da interno o da esterno, da incasso o da parete. In ogni caso, i supporti devono contenere tutti i congegni elettrici di comando al fine di proteggere i circuiti elettrici.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione Prova interruttore differenziale

Frequenza 6 Mesi

Descrizione Pulizia quadro elettrico

Frequenza All'occorrenza

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione Controllo con strumentazione

Frequenza All'occorrenza

Descrizione Riparazione guasto

Frequenza All'occorrenza

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto di videosorveglianza

ELEMENTO TECNICO

Antenne radio

Descrizione Antenne radio per la trasmissione dati e flussi video dalle postazioni locali alla centrale di comando presso il palazzo comunale.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione Verifica funzionalità di rete

Frequenza 6 Mesi

Descrizione Sostituzione connessioni e apparecchi

Frequenza All'occorrenza

Descrizione Sostituzione avanzata connessioni e apparecchi

Frequenza All'occorrenza

Descrizione Sostituzione cavi

Frequenza All'occorrenza

ELEMENTO TECNICO

Telecamere

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione Sostituzione connessioni e apparecchi

Frequenza All'occorrenza

Descrizione	Verifica funzionalità di rete
Frequenza	All'occorrenza

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica integrità
Frequenza	2 Anni
Descrizione	Sostituzione avanzata connessioni e apparecchi
Frequenza	All'occorrenza
Descrizione	Sostituzione cavi
Frequenza	All'occorrenza
Descrizione	Verifica avanzata funzionalità di rete
Frequenza	All'occorrenza

Grafico Interventi

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera Fornitura e posa di postazioni di videosorveglianza con telecamere di contesto e lettura targhe per controllo degli accessi e collegamento alla banca dati SCNTT.

Committente Comune di Morozzo

Impresa N.A.

Morozzo (CN), 15/03/2019

Il progettista
Il progettista

Grafico interventi
Elemento tecnico: Rete di distribuzione

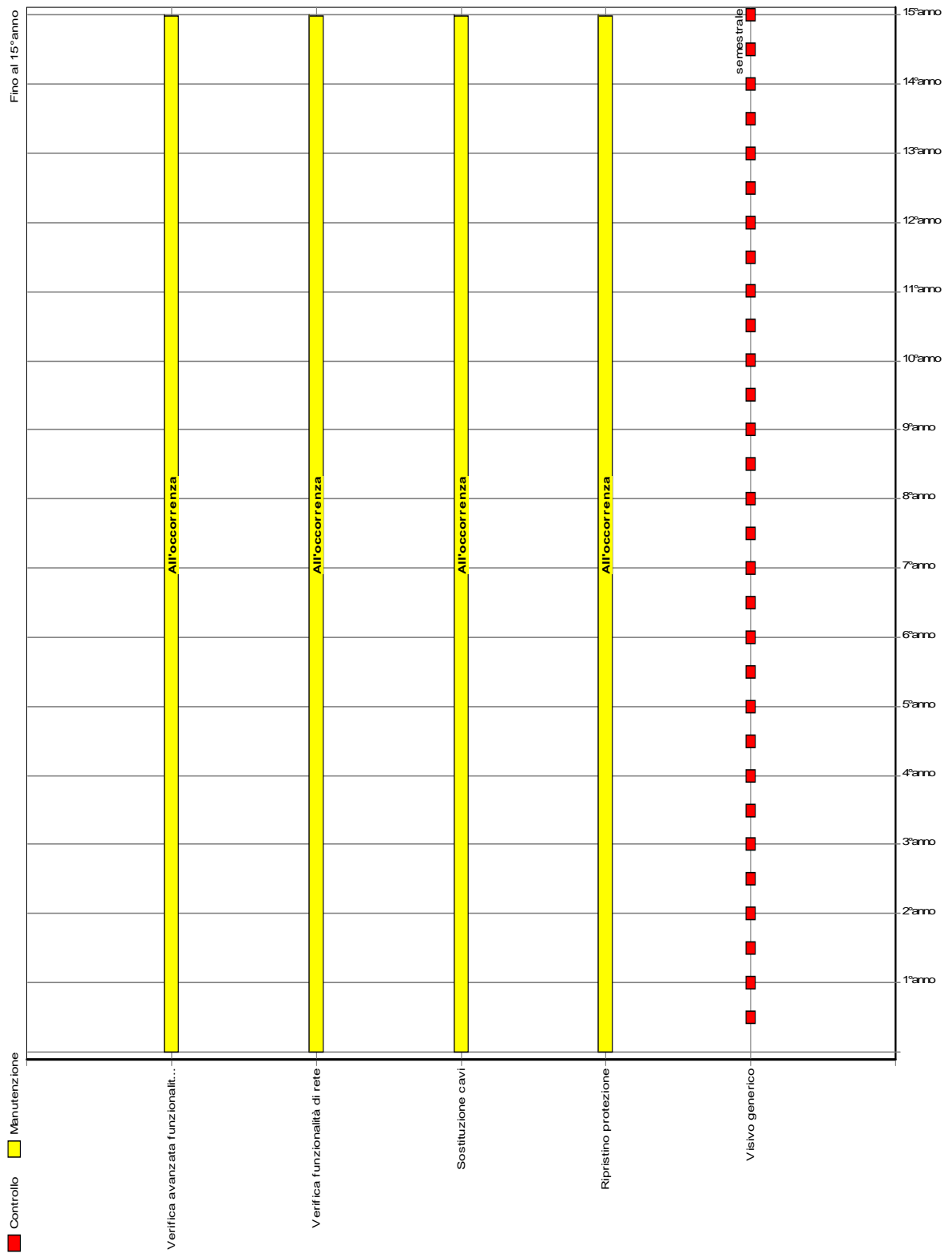


Grafico interventi Elemento tecnico: Pali di sostegno

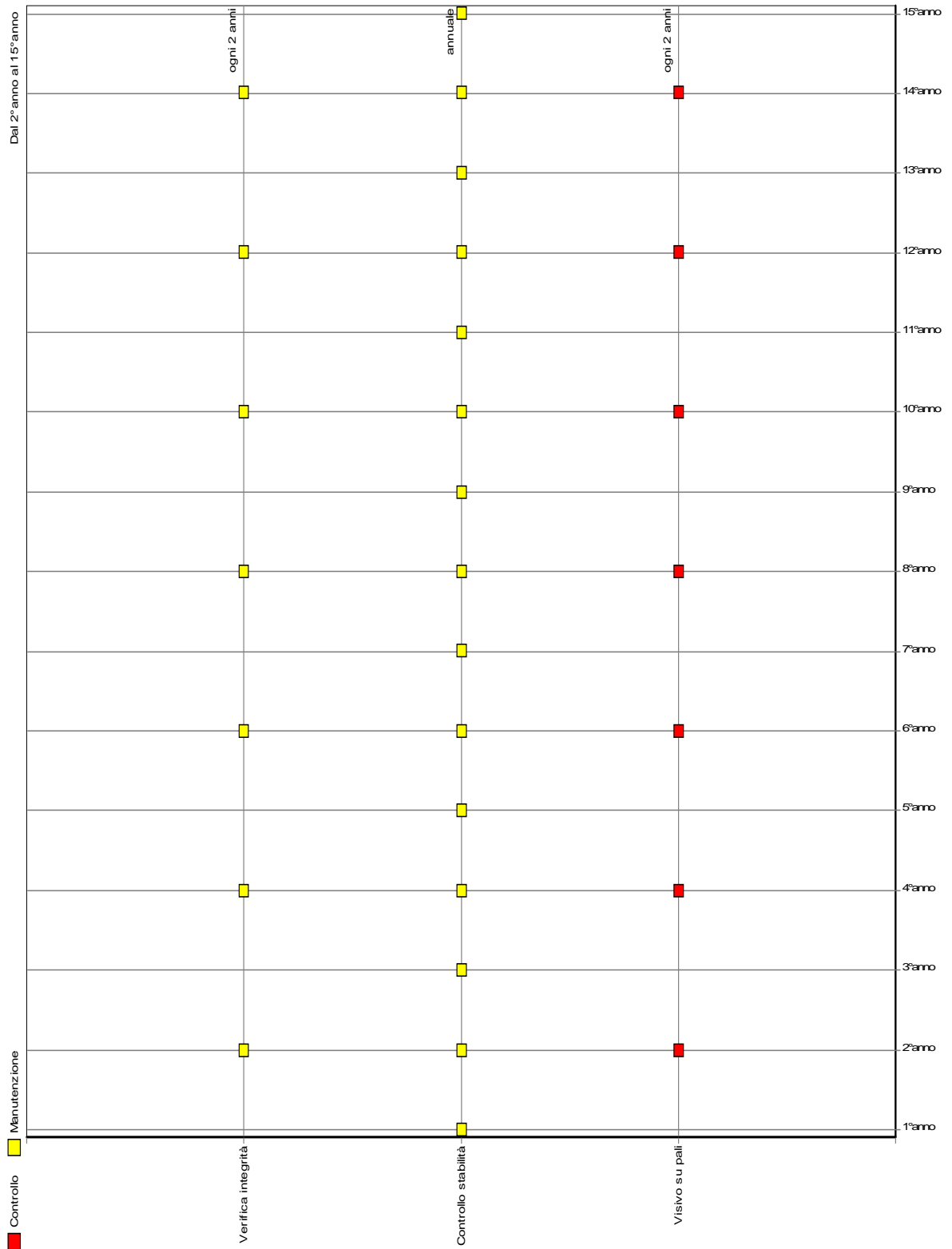
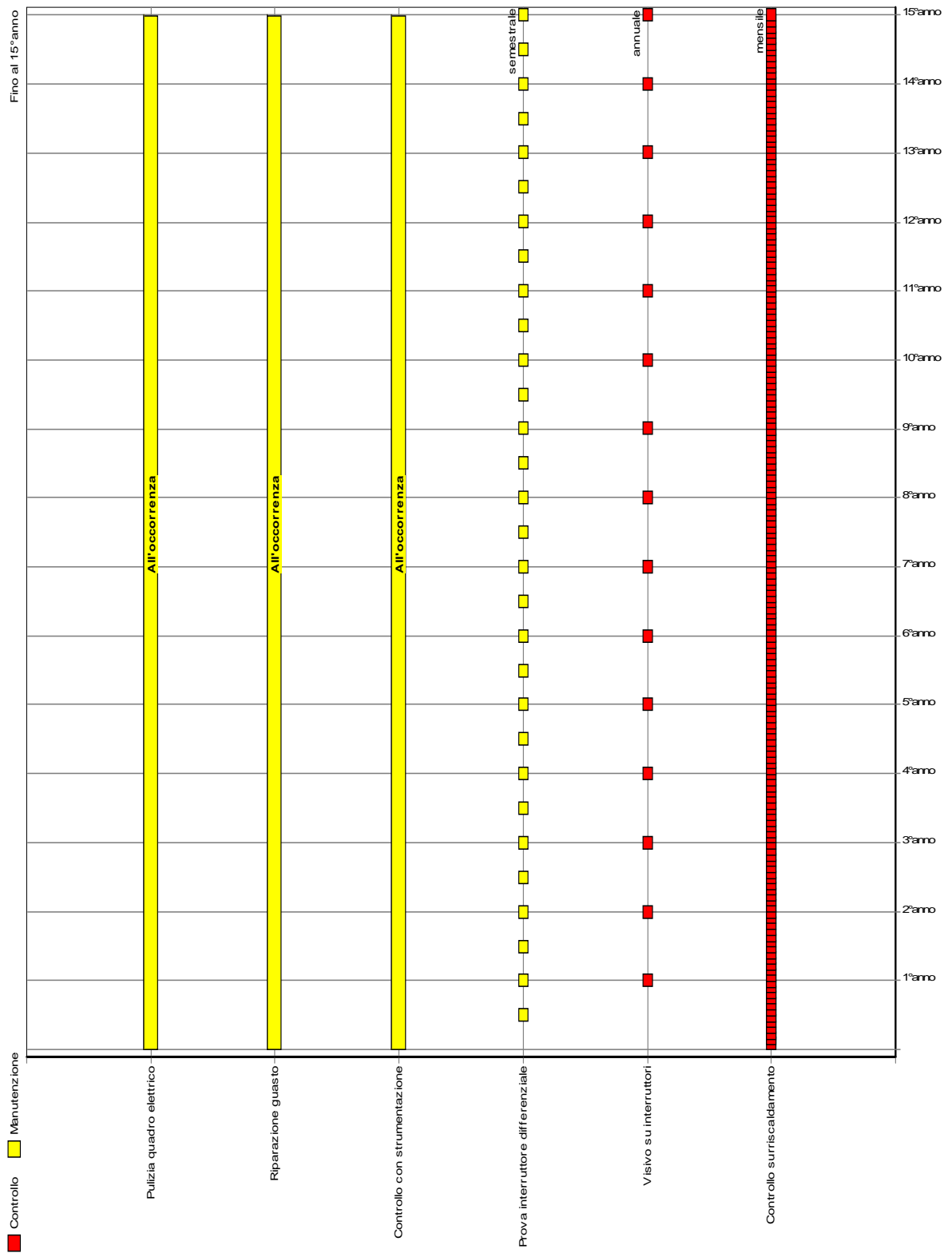


Grafico interventi Elemento tecnico: Quadro elettrico



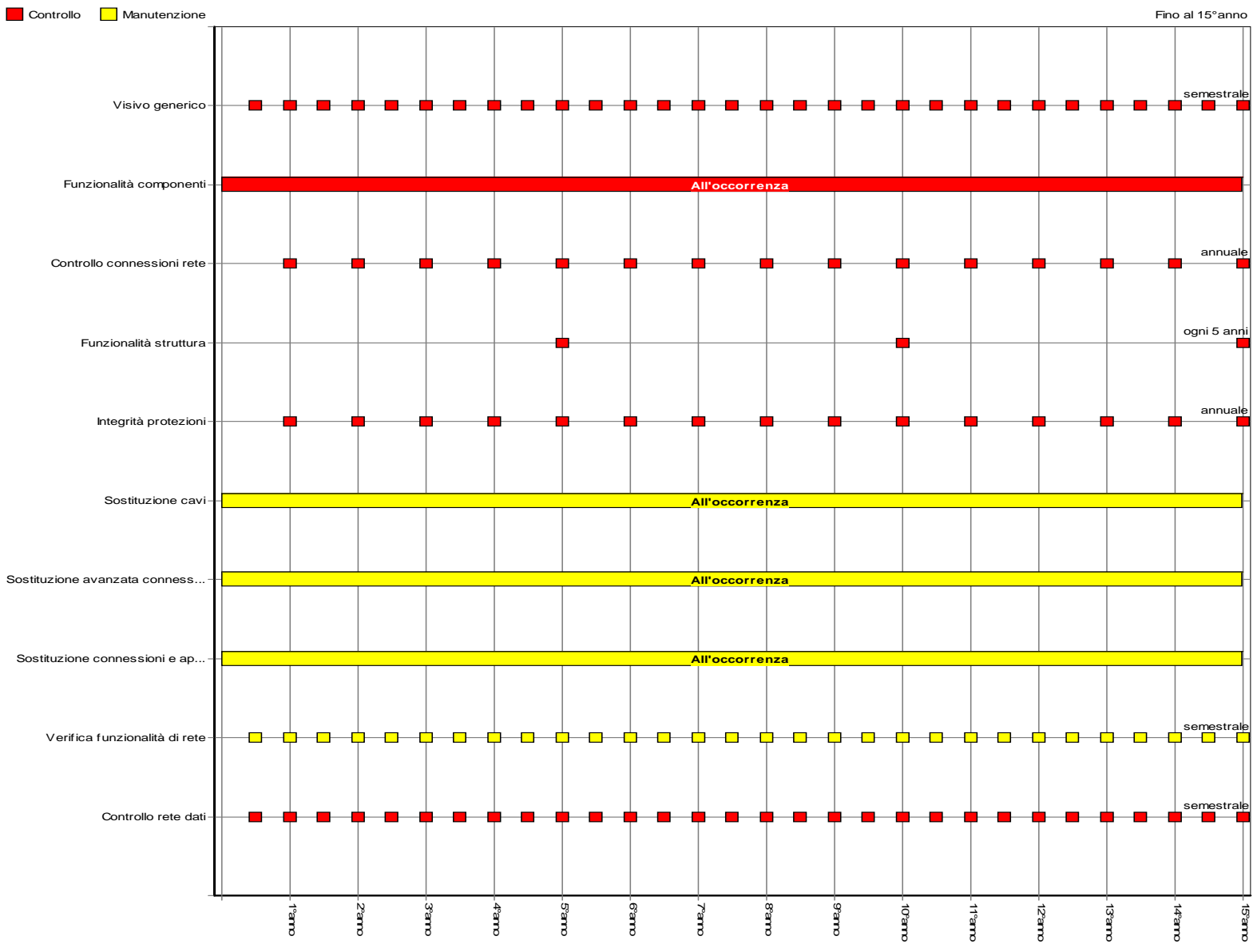
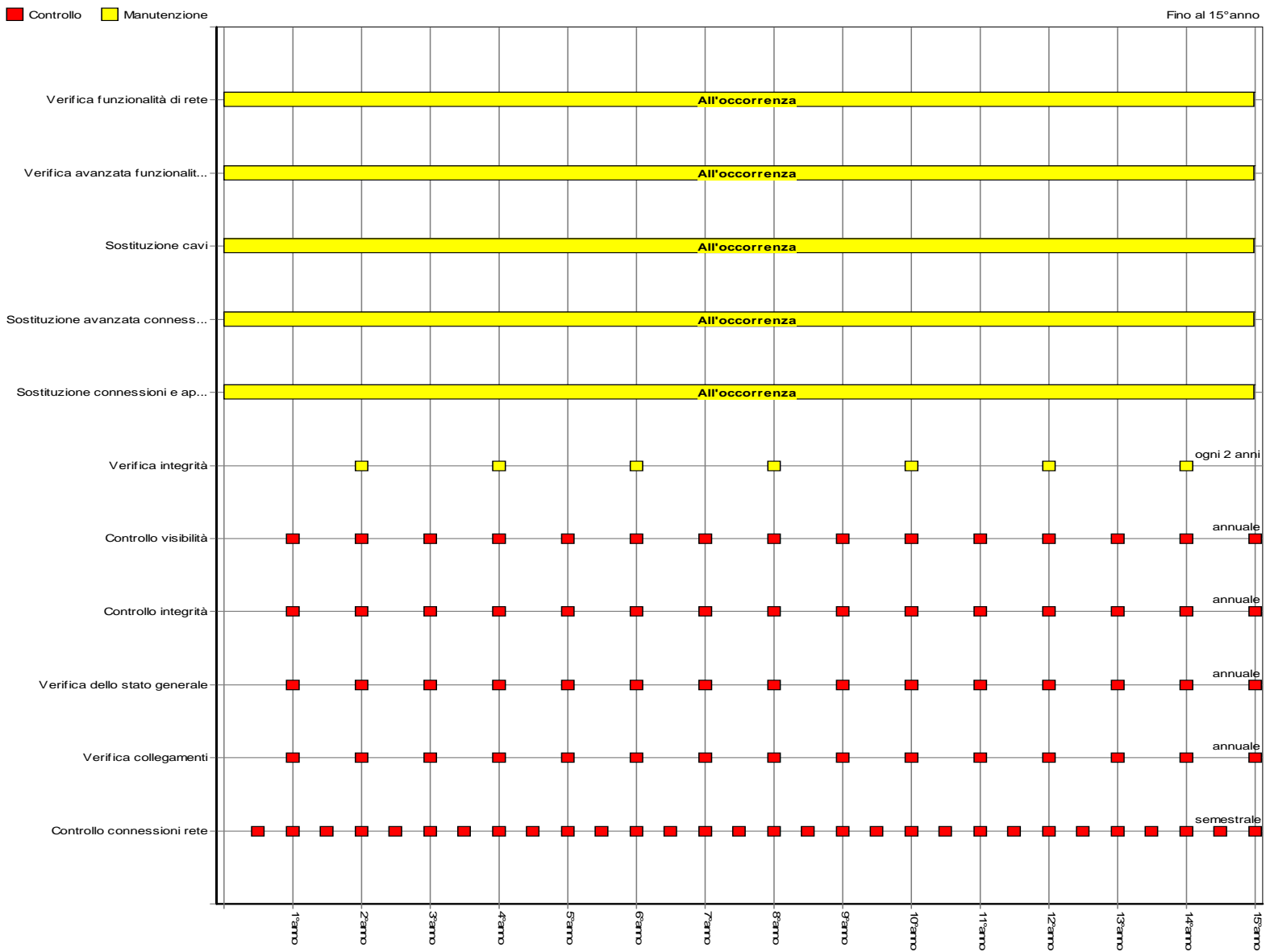


Grafico interventi
Elemento tecnico: Antenne radio



Allegati

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera Fornitura e posa di postazioni di videosorveglianza con telecamere di contesto e lettura targhe per controllo degli accessi e collegamento alla banca dati SCNTT.

Committente Comune di Morozzo

Impresa N.A.

Morozzo (CN), 15/03/2019

Il progettista
Il progettista

