

COMUNE DI S.ANTONINO DI SUSÀ
Città Metropolitana di Torino

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

PER L'INTERVENTO DI AMMODERNAMENTO
IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
ED IMPIANTI SEMAFORICI

Titolo:

PIANO DI MANUTENZIONE

Data : 27/07/2018

Rev. 00 : emissione

Rif. n° : 04-18

R.U.P.

.....

IMPRESA

.....

PROGETTISTA

.....



Andrea COLOMBO
Ingegnere

Studio: piazza Velino, 8 - 10050 San Giorio di Susa (TO)

Tel. 0122 49378 - Fax 1786018874 - Cell. 329 9028226

E-mail: andrea.colombo.ing@gmail.com

Documenti:

- I. Relazione**
- II. Schede tecniche**
- III. Manuale d'uso**
- IV. Manuale di manutenzione**
- V. Programma di manutenzione**

I. RELAZIONE GENERALE

SCOMPOSIZIONE DELL'OPERA

CODICE	DESCRIZIONE CLASSI OMOGENEE
SP	Scomposizione spaziale dell'opera
SP.01	Parti interrato
SP.02	Piano di campagna o stradale
SP.03	Parti aeree
SP.04	Interrato e visibile all'esterno

CLASSI, UNITÀ, ELEMENTI TECNOLOGICI E COMPONENTI

CODICE	TIPOLOGIA ELEMENTO	U.M.	NUMERO	DESCRIZIONE
01	O			IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.16	C			Conduttori in rame
6.3.21	C			Sistemi di cablaggio
18.1.15	C			Modulo led
18.1.9	C			Lampade integrate
6.7.16	C			Pali in acciaio
5.6.1	C			Cartelli segnaletici
8.1	ET			Impianto di messa a terra
8.1.1	C			Conduttori di protezione
8.1.2	C			Sistema di dispersione
8.1.3	C			Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	C			Pozzetti in cls
8.1.5	C			Pozzetti in materiale plastico
1.2.6	C			Fondazioni in blocchi di calcestruzzo
1.2.1	C			Cordoli in c.a.
02	O			IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.8.7	C			Regolatori semaforici
5.6.1	C			Cartelli segnaletici
18.1.1	C			Apparecchio ad incasso a led
8.1	ET			Impianto di messa a terra
8.1.1	C			Conduttori di protezione
8.1.2	C			Sistema di dispersione
8.1.3	C			Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	C			Pozzetti in cls
8.1.5	C			Pozzetti in materiale plastico
18.1.15	C			Modulo led
6.3.21	C			Sistemi di cablaggio
1.2.1	C			Cordoli in c.a.
6.7.16	C			Pali in acciaio
9.3.4	C			Dissuasori
1.2.6	C			Fondazioni in blocchi di calcestruzzo
03	O			IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.8.7	C			Regolatori semaforici
18.1.1	C			Apparecchio ad incasso a led
8.1	ET			Impianto di messa a terra
8.1.1	C			Conduttori di protezione
8.1.2	C			Sistema di dispersione
8.1.3	C			Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	C			Pozzetti in cls

CODICE	TIPOLOGIA ELEMENTO	U.M.	NUMERO	DESCRIZIONE
8.1.5	C			Pozzetti in materiale plastico
5.6.1	C			Cartelli segnaletici
18.1.15	C			Modulo led
6.3.21	C			Sistemi di cablaggio
6.7.16	C			Pali in acciaio
9.3.4	C			Dissuasori
1.2.1	C			Cordoli in c.a.
1.2.6	C			Fondazioni in blocchi di calcestruzzo
04	O			IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.8.7	C			Regolatori semaforici
18.1.1	C			Apparecchio ad incasso a led
18.1.15	C			Modulo led
6.3.21	C			Sistemi di cablaggio
8.1	ET			Impianto di messa a terra
8.1.1	C			Conduttori di protezione
8.1.2	C			Sistema di dispersione
8.1.3	C			Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	C			Pozzetti in cls
8.1.5	C			Pozzetti in materiale plastico
1.2.1	C			Cordoli in c.a.
5.6.1	C			Cartelli segnaletici
6.7.16	C			Pali in acciaio
9.3.4	C			Dissuasori
1.2.6	C			Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

II. SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

6.3.16

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.16	Componente	Conduttori in rame

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Barre in rame

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistemi di cablaggio

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

18.1.15

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.15	Componente	Modulo led

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Modulo led

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

18.1.9

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.9	Componente	Lampade integrate

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Lampade integrate

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pali in acciaio

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

5.6.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli segnaletici

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Conduttori di protezione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di dispersione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**8.1.3****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di equipotenzializzazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**8.1.4****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti in cls

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**8.1.5****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti in materiale plastico

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.2.6****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.6

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordoli in c.a.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

9.8.7

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Regolatori semaforici

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

5.6.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli segnaletici

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

18.1.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
----	-------	---

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

18.1.1

IDENTIFICAZIONE

18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led
--------	------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Apparecchio ad incasso a led

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Conduttori di protezione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di dispersione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di equipotenzializzazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**8.1.4****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti in cls

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**8.1.5****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti in materiale plastico

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**18.1.15****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
18.1.15	Componente	Modulo led

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Modulo led

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**6.3.21****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistemi di cablaggio

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordoli in c.a.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pali in acciaio

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.3.4	Componente	Dissuasori

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Dissuasori

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.6

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

9.8.7

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Regolatori semaforici

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

18.1.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Apparecchio ad incasso a led

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Conduttori di protezione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di dispersione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di equipotenzializzazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.4

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti in cls

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.5

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti in materiale plastico

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

5.6.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

5.6.1

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli segnaletici

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

18.1.15

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.15	Componente	Modulo led

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Modulo led

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistemi di cablaggio

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pali in acciaio

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
----	-------	---

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

9.3.4	Componente	Dissuasori
-------	------------	------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Dissuasori

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordoli in c.a.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.6

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

9.8.7

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Regolatori semaforici

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

18.1.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Apparecchio ad incasso a led

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

18.1.15

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.15	Componente	Modulo led

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Modulo led

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistemi di cablaggio

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Conduttori di protezione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di dispersione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di equipotenzializzazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.4

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti in cls

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.5

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.5

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti in materiale plastico

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordoli in c.a.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

5.6.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli segnaletici

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pali in acciaio

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
----	-------	--

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

9.3.4	Componente	Dissuasori
-------	------------	------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Dissuasori

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.6

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

III. MANUALE D'USO

OPERA	01
--------------	-----------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
----	-------	---

ELEMENTI COSTITUENTI

6.3.16	Conduttori in rame
6.3.21	Sistemi di cablaggio
18.1.15	Modulo led
18.1.9	Lampade integrate
6.7.16	Pali in acciaio
5.6.1	Cartelli segnaletici
8.1	Impianto di messa a terra
1.2.6	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo
1.2.1	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE

COMPONENTE

6.3.16

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.16	Componente	Conduttori in rame

DESCRIZIONE

I Conduttori in rame si utilizzano per realizzare sistemi di distribuzione con portata media quando è necessario alimentare in maniera pratica e veloce vari moduli. Infatti la caratteristica di questo tipo di connessioni è quella di avere un particolare profilo (generalmente a O) che consente l'innesto dei vari moduli da connettere in maniera sicura e veloce.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Evitare i contatti diretti con le barre e verificare che siano protette in modo adeguato. Rivolgersi a personale specializzato e togliere l'alimentazione per evitare folgorazioni.

COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

COMPONENTE**6.3.21****DESCRIZIONE**

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Evitare di aprire i quadri di permutazione e le prese di rete nel caso di malfunzionamenti. Rivolgersi sempre al personale specializzato.

COMPONENTE**18.1.15****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.15	Componente	Modulo led

DESCRIZIONE

Il modulo led, a differenza del led ad alto flusso e del modulo OLED, ha diodi luminosi che presentano potenze elettriche e flussi di modesta entità. Questi moduli sono utilizzati per alimentazione in serie o in parallelo e sono montati su una base che ha la funzione di ancoraggio, distribuzione dell'energia elettrica e di dissipazione termica. I moduli led sono quindi considerati come moduli base per la realizzazione di apparecchi di illuminazione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato; evitare quindi qualsiasi operazione sui dispositivi dell'intero sistema.

COMPONENTE**18.1.9****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.9	Componente	Lampade integrate

DESCRIZIONE

Le lampade integrate rientrano nella categorie dei prodotti ad alta integrazione; infatti le lampade autoalimentate (dette anche self ballasted lamps) sono fornite di attacchi identici a quelle delle lampade tradizionali (a ciclo di alogeni, fluorescenti compatte integrate, fluorescenti lineari) e ricevono energia elettrica con le stesse modalità delle lampade tradizionali e sono doatate di inserti in led sulla loro struttura.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Evitare di smontare le lampade quando sono ancora calde; una volta smontate le lampade con carica esaurita queste vanno smaltite seguendo le prescrizioni fornite dalla normativa vigente e conservate in luoghi sicuri per evitare danni alle persone in caso di rottura del bulbo contenete i gas esauriti.

COMPONENTE**6.7.16****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni.

COMPONENTE**5.6.1****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare il corretto posizionamento della segnaletica verticale. In caso di mancanza e/o usura eccessiva degli elementi provvedere alla sostituzione e/o integrazione degli stessi con altri analoghi e comunque conformi alle norme stabilite dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285) e dal Regolamento di attuazione del nuovo codice della strada (D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495).

ELEMENTO TECNOLOGICO**8.1****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

ELEMENTO TECNOLOGICO**8.1****ELEMENTI COSTITUENTI**

8.1.1	Conduttori di protezione
8.1.2	Sistema di dispersione
8.1.3	Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	Pozzetti in cls
8.1.5	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti, elettricamente definiti, con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

COMPONENTE**8.1.1****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Generalmente questi conduttori vengono realizzati con un cavo di colore giallo-verde. L'utente deve controllare il serraggio dei bulloni e che gli elementi siano privi di fenomeni di corrosione.

COMPONENTE**8.1.2****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

COMPONENTE**8.1.2****DESCRIZIONE**

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Per gli organi di captazione si adoperano in linea di massima tondini e piattine in rame, o in acciaio zincato di sezione 50-70 mm quadrati; per la bandella piattine di sezione 30 x 40 mm, per motivi di rigidità metallica. Per le coperture metalliche gli spessori non devono essere inferiori a 10-20 mm per scongiurare perforazioni catalitiche. Una sezione doppia di quella degli organi di captazione si utilizza per le grondaie e le ringhiere; per le tubazioni e i contenitori in metallo si devono adoperare spessori di 2,5 mm che arrivano a 4,5 mm per recipienti di combustibili. Gli ancoraggi tra la struttura e gli organi di captazione devono essere fatti con brasatura forte, saldatura, bullonatura o con morsetti; in ogni caso occorre garantire superfici minime di contatto di 200 mm quadrati.

COMPONENTE**8.1.3****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Generalmente questi conduttori vengono realizzati con un cavo di colore giallo-verde. L'utente deve controllare il serraggio dei bulloni e che gli elementi siano privi di fenomeni di corrosione.

COMPONENTE**8.1.4****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

COMPONENTE**8.1.4****MODALITA' D'USO CORRETTO**

L'utente dovrà unicamente accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di fessurazioni, disgregazione del materiale, riduzione del copriferro. Verificare l'integrità dei chiusini e la loro movimentazione.

COMPONENTE**8.1.5****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in materiale plastico, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di idonei chiusini per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà unicamente accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di fessurazioni, disgregazione del materiale. Verificare l'integrità dei chiusini e la loro movimentazione.

COMPONENTE**1.2.6****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE

Fondazioni in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo posati in modo organizzato ed efficace. Le fondazioni devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

COMPONENTE**1.2.1****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

Sono fondazioni realizzate generalmente per edifici in muratura e/o per consolidare fondazioni esistenti che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

OPERA**02****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
----	-------	---

ELEMENTI COSTITUENTI

9.8.7	Regolatori semaforici
5.6.1	Cartelli segnaletici
18.1.1	Apparecchio ad incasso a led
8.1	Impianto di messa a terra
18.1.15	Modulo led
6.3.21	Sistemi di cablaggio
1.2.1	Cordoli in c.a.
6.7.16	Pali in acciaio
9.3.4	Dissuasori
1.2.6	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE**IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA****COMPONENTE****9.8.7****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
----	-------	---

COMPONENTE**9.8.7****IDENTIFICAZIONE**

9.8.7	Componente	Regolatori semaforici
-------	------------	-----------------------

DESCRIZIONE

Si tratta di apparecchiature di comando delle segnalazioni semaforiche a servizio del traffico.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Effettuare periodici controlli diagnostici per il rilevamento di specifici guasti al sistemi logici dei regolatori semaforici. Monitoraggio delle uscite, delle circuiterie logiche e delle entrate. In caso di verifiche diagnostiche negative i regolatori semaforici vanno predisposti in modalità guasto.

COMPONENTE**5.6.1****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare il corretto posizionamento della segnaletica verticale. In caso di mancanza e/o usura eccessiva degli elementi provvedere alla sostituzione e/o integrazione degli stessi con altri analoghi e comunque conformi alle norme stabilite dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285) e dal Regolamento di attuazione del nuovo codice della strada (D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495).

COMPONENTE**18.1.1****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi che vengono montati nel controsoffitto degli ambienti; sono realizzati con sistemi modulari in modo da essere facilmente montabili e allo stesso tempo rimovibili.

COMPONENTE**18.1.1****MODALITA' D'USO CORRETTO**

Il montaggio deve essere effettuato da personale specializzato. Nella rimozione degli elementi bisogna fare attenzione a non deteriorare le parti delle giunzioni. Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato; evitare quindi qualsiasi operazione sui dispositivi dell'intero sistema.

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.1	Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.	Generico	

ELEMENTO TECNOLOGICO**8.1****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

ELEMENTI COSTITUENTI

8.1.1	Conduttori di protezione
8.1.2	Sistema di dispersione
8.1.3	Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	Pozzetti in cls
8.1.5	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti, elettricamente definiti, con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

COMPONENTE**8.1.1****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

COMPONENTE**8.1.1****DESCRIZIONE**

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Generalmente questi conduttori vengono realizzati con un cavo di colore giallo-verde. L'utente deve controllare il serraggio dei bulloni e che gli elementi siano privi di fenomeni di corrosione.

COMPONENTE**8.1.2****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Per gli organi di captazione si adoperano in linea di massima tondini e piattine in rame, o in acciaio zincato di sezione 50-70 mm quadrati; per la bandella piattine di sezione 30 x 40 mm, per motivi di rigidità metallica. Per le coperture metalliche gli spessori non devono essere inferiori a 10-20 mm per scongiurare perforazioni catalitiche. Una sezione doppia di quella degli organi di captazione si utilizza per le grondaie e le ringhiere; per le tubazioni e i contenitori in metallo si devono adoperare spessori di 2,5 mm che arrivano a 4,5 mm per recipienti di combustibili. Gli ancoraggi tra la struttura e gli organi di captazione devono essere fatti con brasatura forte, saldatura, bullonatura o con morsetti; in ogni caso occorre garantire superfici minime di contatto di 200 mm quadrati.

COMPONENTE**8.1.3****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Generalmente questi conduttori vengono realizzati con un cavo di colore giallo-verde. L'utente deve controllare il serraggio dei bulloni e che gli elementi siano privi di fenomeni di corrosione.

COMPONENTE**8.1.4****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà unicamente accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di fessurazioni, disgregazione del materiale, riduzione del copriferro. Verificare l'integrità dei chiusini e la loro movimentazione.

COMPONENTE**8.1.5****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in materiale plastico, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di idonei chiusini per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà unicamente accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di fessurazioni, disgregazione del materiale. Verificare l'integrità dei chiusini e la loro movimentazione.

COMPONENTE**18.1.15****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
18.1.15	Componente	Modulo led

COMPONENTE**18.1.15****DESCRIZIONE**

Il modulo led, a differenza del led ad alto flusso e del modulo OLED, ha diodi luminosi che presentano potenze elettriche e flussi di modesta entità. Questi moduli sono utilizzati per alimentazione in serie o in parallelo e sono montati su una base che ha la funzione di ancoraggio, distribuzione dell'energia elettrica e di dissipazione termica. I moduli led sono quindi considerati come moduli base per la realizzazione di apparecchi di illuminazione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato; evitare quindi qualsiasi operazione sui dispositivi dell'intero sistema.

COMPONENTE**6.3.21****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Evitare di aprire i quadri di permutazione e le prese di rete nel caso di malfunzionamenti. Rivolgersi sempre al personale specializzato.

COMPONENTE**1.2.1****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

Sono fondazioni realizzate generalmente per edifici in muratura e/o per consolidare fondazioni esistenti che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

COMPONENTE**6.7.16****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni.

COMPONENTE**9.3.4****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.3.4	Componente	Dissuasori

DESCRIZIONE

I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. In genere i dissuasori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. Svolgono inoltre anche funzione accessorie come quelle di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, zone di riposo, zone riservate, ecc. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature, pali, paletti, fioriere e cassonetti. La funzione di impedimento svolta dai dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestingente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i dissuasori sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

COMPONENTE**1.2.6****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

COMPONENTE**1.2.6****DESCRIZIONE**

Fondazioni in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo posati in modo organizzato ed efficace. Le fondazioni devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

OPERA**03****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
----	-------	---

ELEMENTI COSTITUENTI

9.8.7	Regolatori semaforici
18.1.1	Apparecchio ad incasso a led
8.1	Impianto di messa a terra
5.6.1	Cartelli segnaletici
18.1.15	Modulo led
6.3.21	Sistemi di cablaggio
6.7.16	Pali in acciaio
9.3.4	Dissuasori
1.2.1	Cordoli in c.a.
1.2.6	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE**IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG****COMPONENTE****9.8.7****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

DESCRIZIONE

Si tratta di apparecchiature di comando delle segnalazioni semaforiche a servizio del traffico.

COMPONENTE

9.8.7

MODALITA' D'USO CORRETTO

Effettuare periodici controlli diagnostici per il rilevamento di specifici guasti ai sistemi logici dei regolatori semaforici. Monitoraggio delle uscite, delle circuiterie logiche e delle entrate. In caso di verifiche diagnostiche negative i regolatori semaforici vanno predisposti in modalità guasto.

COMPONENTE

18.1.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi che vengono montati nel controsoffitto degli ambienti; sono realizzati con sistemi modulari in modo da essere facilmente montabili e allo stesso tempo rimovibili.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Il montaggio deve essere effettuato da personale specializzato. Nella rimozione degli elementi bisogna fare attenzione a non deteriorare le parti delle giunzioni. Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato; evitare quindi qualsiasi operazione sui dispositivi dell'intero sistema.

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.1	Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.	Generico	

ELEMENTO TECNOLOGICO

8.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

ELEMENTI COSTITUENTI

8.1.1	Conduttori di protezione
8.1.2	Sistema di dispersione
8.1.3	Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	Pozzetti in cls
8.1.5	Pozzetti in materiale plastico

ELEMENTO TECNOLOGICO**8.1****DESCRIZIONE**

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti, elettricamente definiti, con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

COMPONENTE**8.1.1****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Generalmente questi conduttori vengono realizzati con un cavo di colore giallo-verde. L'utente deve controllare il serraggio dei bulloni e che gli elementi siano privi di fenomeni di corrosione.

COMPONENTE**8.1.2****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Per gli organi di captazione si adoperano in linea di massima tondini e piattine in rame, o in acciaio zincato di sezione 50-70 mm quadrati; per la bandella piattine di sezione 30 x 40 mm, per motivi di rigidità metallica. Per le coperture metalliche gli spessori non devono essere inferiori a 10-20 mm per scongiurare perforazioni catalitiche. Una sezione doppia di quella degli organi di captazione si utilizza per le grondaie e le ringhiere; per le tubazioni e i contenitori in metallo si devono adoperare spessori di 2,5 mm che arrivano a 4,5 mm per recipienti di combustibili. Gli ancoraggi tra la struttura e gli organi di captazione devono essere fatti con brasatura forte, saldatura, bullonatura o con morsetti; in ogni caso occorre garantire superfici minime di contatto di 200 mm quadrati.

COMPONENTE**8.1.3****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Generalmente questi conduttori vengono realizzati con un cavo di colore giallo-verde. L'utente deve controllare il serraggio dei bulloni e che gli elementi siano privi di fenomeni di corrosione.

COMPONENTE**8.1.4****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà unicamente accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di fessurazioni, disgregazione del materiale, riduzione del copriferro. Verificare l'integrità dei chiusini e la loro movimentazione.

COMPONENTE**8.1.5****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

COMPONENTE**8.1.5****DESCRIZIONE**

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in materiale plastico, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di idonei chiusini per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà unicamente accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di fessurazioni, disgregazione del materiale. Verificare l'integrità dei chiusini e la loro movimentazione.

COMPONENTE**5.6.1****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare il corretto posizionamento della segnaletica verticale. In caso di mancanza e/o usura eccessiva degli elementi provvedere alla sostituzione e/o integrazione degli stessi con altri analoghi e comunque conformi alle norme stabilite dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285) e dal Regolamento di attuazione del nuovo codice della strada (D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495).

COMPONENTE**18.1.15****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.15	Componente	Modulo led

DESCRIZIONE

Il modulo led, a differenza del led ad alto flusso e del modulo OLED, ha diodi luminosi che presentano potenze elettriche e flussi di modesta entità. Questi moduli sono utilizzati per alimentazione in serie o in parallelo e sono montati su una base che ha la funzione di ancoraggio, distribuzione dell'energia elettrica e di dissipazione termica. I moduli led sono quindi considerati come moduli base per la realizzazione di apparecchi di illuminazione.

COMPONENTE**18.1.15****MODALITA' D'USO CORRETTO**

Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato; evitare quindi qualsiasi operazione sui dispositivi dell'intero sistema.

COMPONENTE**6.3.21****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Evitare di aprire i quadri di permutazione e le prese di rete nel caso di malfunzionamenti. Rivolgersi sempre al personale specializzato.

COMPONENTE**6.7.16****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni.

COMPONENTE**9.3.4****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.3.4	Componente	Dissuasori

DESCRIZIONE

I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. In genere i dissuasori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. Svolgono inoltre anche funzione accessorie come quelle di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, zone di riposo, zone riservate, ecc. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature, pali, paletti, fioriere e cassonetti. La funzione di impedimento svolta dai dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i dissuasori sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

COMPONENTE**1.2.1****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

Sono fondazioni realizzate generalmente per edifici in muratura e/o per consolidare fondazioni esistenti che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

COMPONENTE**1.2.6****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

COMPONENTE**1.2.6****DESCRIZIONE**

Fondazioni in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo posati in modo organizzato ed efficace. Le fondazioni devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

OPERA**04****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
----	-------	--

ELEMENTI COSTITUENTI

9.8.7	Regolatori semaforici
18.1.1	Apparecchio ad incasso a led
18.1.15	Modulo led
6.3.21	Sistemi di cablaggio
8.1	Impianto di messa a terra
1.2.1	Cordoli in c.a.
5.6.1	Cartelli segnaletici
6.7.16	Pali in acciaio
9.3.4	Dissuasori
1.2.6	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE**IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE****COMPONENTE****9.8.7****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

DESCRIZIONE

Si tratta di apparecchiature di comando delle segnalazioni semaforiche a servizio del traffico.

COMPONENTE**9.8.7****MODALITA' D'USO CORRETTO**

Effettuare periodici controlli diagnostici per il rilevamento di specifici guasti ai sistemi logici dei regolatori semaforici. Monitoraggio delle uscite, delle circuiterie logiche e delle entrate. In caso di verifiche diagnostiche negative i regolatori semaforici vanno predisposti in modalità guasto.

COMPONENTE**18.1.1****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi che vengono montati nel controsoffitto degli ambienti; sono realizzati con sistemi modulari in modo da essere facilmente montabili e allo stesso tempo rimovibili.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Il montaggio deve essere effettuato da personale specializzato. Nella rimozione degli elementi bisogna fare attenzione a non deteriorare le parti delle giunzioni. Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato; evitare quindi qualsiasi operazione sui dispositivi dell'intero sistema.

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.1	Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.	Generico	

COMPONENTE**18.1.15****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.15	Componente	Modulo led

DESCRIZIONE

Il modulo led, a differenza del led ad alto flusso e del modulo OLED, ha diodi luminosi che presentano potenze elettriche e flussi di modesta entità. Questi moduli sono utilizzati per alimentazione in serie o in parallelo e sono montati su una base che ha la funzione di ancoraggio, distribuzione dell'energia elettrica e di dissipazione termica. I moduli led sono quindi considerati come moduli base per la realizzazione di apparecchi di illuminazione.

COMPONENTE**18.1.15****MODALITA' D'USO CORRETTO**

Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato; evitare quindi qualsiasi operazione sui dispositivi dell'intero sistema.

COMPONENTE**6.3.21****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Evitare di aprire i quadri di permutazione e le prese di rete nel caso di malfunzionamenti. Rivolgersi sempre al personale specializzato.

ELEMENTO TECNOLOGICO**8.1****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

ELEMENTI COSTITUENTI

8.1.1	Conduttori di protezione
8.1.2	Sistema di dispersione
8.1.3	Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	Pozzetti in cls
8.1.5	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti, elettricamente definiti, con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

COMPONENTE**8.1.1****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Generalmente questi conduttori vengono realizzati con un cavo di colore giallo-verde. L'utente deve controllare il serraggio dei bulloni e che gli elementi siano privi di fenomeni di corrosione.

COMPONENTE**8.1.2****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Per gli organi di captazione si adoperano in linea di massima tondini e piattine in rame, o in acciaio zincato di sezione 50-70 mm quadrati; per la bandella piattine di sezione 30 x 40 mm, per motivi di rigidità metallica. Per le coperture metalliche gli spessori non devono essere inferiori a 10-20 mm per scongiurare perforazioni catalitiche. Una sezione doppia di quella degli organi di captazione si utilizza per le grondaie e le ringhiere; per le tubazioni e i contenitori in metallo si devono adoperare spessori di 2,5 mm che arrivano a 4,5 mm per recipienti di combustibili. Gli ancoraggi tra la struttura e gli organi di captazione devono essere fatti con brasatura forte, saldatura, bullonatura o con morsetti; in ogni caso occorre garantire superfici minime di contatto di 200 mm quadrati.

COMPONENTE**8.1.3****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

COMPONENTE**8.1.3****MODALITA' D'USO CORRETTO**

Generalmente questi conduttori vengono realizzati con un cavo di colore giallo-verde. L'utente deve controllare il serraggio dei bulloni e che gli elementi siano privi di fenomeni di corrosione.

COMPONENTE**8.1.4****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà unicamente accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di fessurazioni, disgregazione del materiale, riduzione del copriferro. Verificare l'integrità dei chiusini e la loro movimentazione.

COMPONENTE**8.1.5****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in materiale plastico, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di idonei chiusini per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà unicamente accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di fessurazioni, disgregazione del materiale. Verificare l'integrità dei chiusini e la loro movimentazione.

COMPONENTE**1.2.1****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

Sono fondazioni realizzate generalmente per edifici in muratura e/o per consolidare fondazioni esistenti che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

COMPONENTE**5.6.1****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatoletti di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare il corretto posizionamento della segnaletica verticale. In caso di mancanza e/o usura eccessiva degli elementi provvedere alla sostituzione e/o integrazione degli stessi con altri analoghi e comunque conformi alle norme stabilite dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285) e dal Regolamento di attuazione del nuovo codice della strada (D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495).

COMPONENTE**6.7.16****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

COMPONENTE**6.7.16****DESCRIZIONE**

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni.

COMPONENTE**9.3.4****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.3.4	Componente	Dissuasori

DESCRIZIONE

I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. In genere i dissuasori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. Svolgono inoltre anche funzione accessorie come quelle di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, zone di riposo, zone riservate, ecc. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature, pali, paletti, fioriere e cassonetti. La funzione di impedimento svolta dai dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i dissuasori sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

COMPONENTE**1.2.6****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE

Fondazioni in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo posati in modo organizzato ed efficace. Le fondazioni devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

COMPONENTE**1.2.6****MODALITA' D'USO CORRETTO**

L'utente dovrà soltanto accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.

IV. MANUALE DI MANUTENZIONE

OPERA	01
--------------	-----------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
----	-------	---

ELEMENTI COSTITUENTI

6.3.16	Conduttori in rame
6.3.21	Sistemi di cablaggio
18.1.15	Modulo led
18.1.9	Lampade integrate
6.7.16	Pali in acciaio
5.6.1	Cartelli segnaletici
8.1	Impianto di messa a terra
1.2.6	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo
1.2.1	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE

COMPONENTE

6.3.16

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.16	Componente	Conduttori in rame

DESCRIZIONE

I Conduttori in rame si utilizzano per realizzare sistemi di distribuzione con portata media quando è necessario alimentare in maniera pratica e veloce vari moduli. Infatti la caratteristica di questo tipo di connessioni è quella di avere un particolare profilo (generalmente a O) che consente l'innesto dei vari moduli da connettere in maniera sicura e veloce.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti serraggi	Difetti di funzionamento degli elementi di serraggio barre/moduli da collegare.
Surriscaldamento	Eccessivo livello della temperatura dei quadri dove sono alloggiati i moduli di connessione per cui si verificano corti circuiti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.16.3	Verificare la tensione e la corrente in uscita; controllare la frequenza di uscita e la potenza attiva erogata.	Elettricista	

COMPONENTE

6.3.16

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.16.4	Verificare il corretto serraggio delle barre ai rispettivi moduli.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.16.1	Eseguire il ripristino dei collegamenti barre/moduli quando si verificano malfunzionamenti.	Elettricista	
I6.3.16.2	Eseguire la sostituzione delle barre quando necessario.	Elettricista	

COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

ANOMALIE

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

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.21.3	Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.	Elettricista	

COMPONENTE

6.3.21

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.21.1	Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).	Elettricista	
I6.3.21.2	Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.	Elettricista	

COMPONENTE

18.1.15

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.15	Componente	Modulo led

DESCRIZIONE

Il modulo led, a differenza del led ad alto flusso e del modulo OLED, ha diodi luminosi che presentano potenze elettriche e flussi di modesta entità. Questi moduli sono utilizzati per alimentazione in serie o in parallelo e sono montati su una base che ha la funzione di ancoraggio, distribuzione dell'energia elettrica e di dissipazione termica. I moduli led sono quindi considerati come moduli base per la realizzazione di apparecchi di illuminazione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie anodo	Difetti di funzionamento dell'anodo.
Anomalie catodo	Difetti di funzionamento del catodo.
Anomalie connessioni	Difetti delle connessioni dei vari diodi.
Anomalie trasformatore	Difetti di funzionamento del trasformatore di tensione.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.15.2	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.15.1	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

18.1.9

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.9	Componente	Lampade integrate

DESCRIZIONE

Le lampade integrate rientrano nella categorie dei prodotti ad alta integrazione; infatti le lampade autoalimentate (dette anche self ballasted lamps) sono fornite di attacchi identici a quelle delle lampade tradizionali (a ciclo di alogeni, fluorescenti compatte integrate, fluorescenti lineari) e ricevono energia elettrica con le stesse modalità delle lampade tradizionali e sono doatate di inserti in led sulla loro struttura.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Abbassamento livello di illuminazione	Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura delle lampadine, ossidazione dei deflettori, impolveramento delle lampadine.
Anomalie anodo	Difetti di funzionamento dell'anodo.
Anomalie catodo	Difetti di funzionamento del catodo.
Anomalie connessioni	Difetti delle connessioni dei vari diodi.
Anomalie trasformatore	Difetti di funzionamento del trasformatore di tensione.
Difetti agli interruttori	Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.9.3	Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine. Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.9.1	Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Per le lampade alogene si prevede una durata di vita media pari a 2.000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 10 mesi)	Elettricista	
I18.1.9.2	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

COMPONENTE

6.7.16

DESCRIZIONE

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie del rivestimento	Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.
Corrosione	Possibili corrosione dei pali realizzati in acciaio, in ferro o in leghe metalliche dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.
Difetti di messa a terra	Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
Difetti di serraggio	Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.
Difetti di stabilità	Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.4	Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.	Elettricista	
C6.7.16.5	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.7.16.1	Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Elettricista	
I6.7.16.2	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	Elettricista	
I6.7.16.3	Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.	Pittore	

COMPONENTE

5.6.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti

COMPONENTE

5.6.1

DESCRIZIONE

di classi diverse.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione Cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Usura	I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 5.6.1.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 5.6.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Specializzati vari	

ELEMENTO TECNOLOGICO

8.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

ELEMENTI COSTITUENTI

8.1.1	Conduttori di protezione
8.1.2	Sistema di dispersione
8.1.3	Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	Pozzetti in cls
8.1.5	Pozzetti in materiale plastico

ELEMENTO TECNOLOGICO

8.1

DESCRIZIONE

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti, elettricamente definiti, con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di connessione	Difetti di connessione delle masse con conseguente interruzione della continuità dei conduttori fino al nodo equipotenziale.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.1.2	Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.1.1	Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
----	-------	---

COMPONENTE**8.1.2****IDENTIFICAZIONE**

8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosioni	Corrosione del materiale costituente il sistema di dispersione. Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.2.3	Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.2.1	Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.	Elettricista	
I8.1.2.2	Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE**8.1.3****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

COMPONENTE

8.1.3

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosione	Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
Difetti di serraggio	Difetti di serraggio dei bulloni del sistema di equipotenzializzazione.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.3.2	Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.3.1	Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.4

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cavillature superficiali	Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.
Deposito superficiale	Deposito di materiale vario (polvere, radici, terreno, ecc.) sulla parte superiore dei pozzetti.
Difetti dei chiusini	Difetti di apertura e chiusura dei chiusini dovuti a presenza di terreno, polvere, grassi, ecc..
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Efflorescenze	Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il

COMPONENTE

8.1.4

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Erosione superficiale	fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
Esposizione dei ferri di armatura	Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa.
Penetrazione di umidità	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura, dovuti a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Presenza di vegetazione	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
	Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.4.3	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Tecnici di livello superiore	
C8.1.4.4	Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.1	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Specializzati vari	
I8.1.4.2	Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

8.1.5

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in materiale plastico, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di idonei chiusini per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

COMPONENTE

8.1.5

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazioni cromatiche	Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.
Anomalie chiusini	Difetti di funzionamento dei chiusini dei pozzetti.
Deformazione	Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.5.2	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.5.1	Eseguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

1.2.6

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE

Fondazioni in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo posati in modo organizzato ed efficace. Le fondazioni devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cedimenti	Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.
Deformazioni e spostamenti	Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.
Distacchi murari	Distacchi dei paramenti murari mediante anche manifestazione di lesioni passanti.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

COMPONENTE

1.2.6

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Fessurazioni	Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
Lesioni	Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.
Non perpendicolarità del fabbricato	Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Rigonfiamento	Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.
Umidità	Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.6.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Specializzati vari	

COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

Sono fondazioni realizzate generalmente per edifici in muratura e/o per consolidare fondazioni esistenti che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

COMPONENTE

1.2.1

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cedimenti	Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.
Deformazioni e spostamenti	Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.
Distacchi murari	Distacchi dei paramenti murari mediante anche manifestazione di lesioni passanti.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Fessurazioni	Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
Lesioni	Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.
Non perpendicolarità del fabbricato	Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Rigonfiamento	Variatione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.
Umidità	Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.1.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Specializzati vari	

OPERA

02

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
----	-------	---

ELEMENTI COSTITUENTI

9.8.7	Regolatori semaforici
-------	-----------------------

OPERA	02
--------------	-----------

ELEMENTI COSTITUENTI

5.6.1	Cartelli segnaletici
18.1.1	Apparecchio ad incasso a led
8.1	Impianto di messa a terra
18.1.15	Modulo led
6.3.21	Sistemi di cablaggio
1.2.1	Cordoli in c.a.
6.7.16	Pali in acciaio
9.3.4	Dissuasori
1.2.6	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE

IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA

COMPONENTE

9.8.7

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

DESCRIZIONE

Si tratta di apparecchiature di comando delle segnalazioni semaforiche a servizio del traffico.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Assenza di segnali	Si manifesta attraverso l'assenza di segnali rossi, gialli o verdi.
Guasti di conflitto	Si manifesta attraverso il conflitto di gruppi di segnali.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.8.7.2	Controllo del sistema logico del regolatore semaforico e verifica diagnostica con tempo non superiore a 10 s.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

9.8.7

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.8.7.1	Riconfigurazione del sistema logico (RESET) attraverso la valutazione dei programmi operativi e dei dispositivi di memoria.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

5.6.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione Cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Usura	I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 5.6.1.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 5.6.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione	Specializzati vari	

COMPONENTE

5.6.1

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.		

COMPONENTE

18.1.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi che vengono montati nel controsoffitto degli ambienti; sono realizzati con sistemi modulari in modo da essere facilmente montabili e allo stesso tempo rimovibili.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie anodo	Difetti di funzionamento dell'anodo.
Anomalie catodo	Difetti di funzionamento del catodo.
Anomalie connessioni	Difetti delle connessioni dei vari diodi.
Anomalie trasformatore	Difetti di funzionamento del trasformatore di tensione.
Deformazione	Variatione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
Non planarità	Uno o più elementi dei controsoffitti possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.1.5	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Elettricista	
C18.1.1.6	Controllo dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti e del grado di usura delle parti in vista. Controllo dell'integrità dei giunti tra gli elementi.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.2	Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.	Specializzati vari	
I18.1.1.3	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

18.1.1

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.4	Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.	Specializzati vari	

ELEMENTO TECNOLOGICO

8.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

ELEMENTI COSTITUENTI

8.1.1	Conduttori di protezione
8.1.2	Sistema di dispersione
8.1.3	Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	Pozzetti in cls
8.1.5	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti, elettricamente definiti, con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

COMPONENTE

8.1.1

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di connessione	Difetti di connessione delle masse con conseguente interruzione della continuità dei conduttori fino al nodo equipotenziale.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.1.2	Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.1.1	Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosioni	Corrosione del materiale costituente il sistema di dispersione. Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.2.3	Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.2

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.2.1	Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.	Elettricista	
I8.1.2.2	Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosione	Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
Difetti di serraggio	Difetti di serraggio dei bulloni del sistema di equipotenzializzazione.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.3.2	Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.3.1	Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.4

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
----	-------	---

COMPONENTE

8.1.4

IDENTIFICAZIONE

8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cavillature superficiali	Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.
Deposito superficiale	Deposito di materiale vario (polvere, radici, terreno, ecc.) sulla parte superiore dei pozzetti.
Difetti dei chiusini	Difetti di apertura e chiusura dei chiusini dovuti a presenza di terreno, polvere, grassi, ecc..
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Efflorescenze	Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoeflorescenza o subefflorescenza.
Erosione superficiale	Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa.
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura, dovuti a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Presenza di vegetazione	Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.4.3	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Tecnici di livello superiore	
C8.1.4.4	Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.1	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Specializzati vari	

COMPONENTE

8.1.4

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.2	Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

8.1.5

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in materiale plastico, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di idonei chiusini per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazioni cromatiche	Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.
Anomalie chiusini	Difetti di funzionamento dei chiusini dei pozzetti.
Deformazione	Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.5.2	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.5.1	Eseguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE**18.1.15****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
18.1.15	Componente	Modulo led

DESCRIZIONE

Il modulo led, a differenza del led ad alto flusso e del modulo OLED, ha diodi luminosi che presentano potenze elettriche e flussi di modesta entità. Questi moduli sono utilizzati per alimentazione in serie o in parallelo e sono montati su una base che ha la funzione di ancoraggio, distribuzione dell'energia elettrica e di dissipazione termica. I moduli led sono quindi considerati come moduli base per la realizzazione di apparecchi di illuminazione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie anodo	Difetti di funzionamento dell'anodo.
Anomalie catodo	Difetti di funzionamento del catodo.
Anomalie connessioni	Difetti delle connessioni dei vari diodi.
Anomalie trasformatore	Difetti di funzionamento del trasformatore di tensione.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.15.2	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.15.1	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE**6.3.21****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

COMPONENTE

6.3.21

ANOMALIE

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

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.21.3	Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.21.1	Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).	Elettricista	
I6.3.21.2	Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.	Elettricista	

COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

Sono fondazioni realizzate generalmente per edifici in muratura e/o per consolidare fondazioni esistenti che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cedimenti	Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.
Deformazioni e spostamenti	Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.
Distacchi murari	Distacchi dei paramenti murari mediante anche manifestazione di lesioni passanti.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

COMPONENTE

1.2.1

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Fessurazioni	Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
Lesioni	Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.
Non perpendicolarità del fabbricato	Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Rigonfiamento	Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.
Umidità	Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.1.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Specializzati vari	

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

COMPONENTE

6.7.16

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie del rivestimento	Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.
Corrosione	Possibili corrosione dei pali realizzati in acciaio, in ferro o in leghe metalliche dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.
Difetti di messa a terra	Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
Difetti di serraggio	Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.
Difetti di stabilità	Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.4	Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.	Elettricista	
C6.7.16.5	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.7.16.1	Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Elettricista	
I6.7.16.2	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	Elettricista	
I6.7.16.3	Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.	Pittore	

COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.3.4	Componente	Dissuasori

DESCRIZIONE

I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. In genere i dissuasori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. Svolgono inoltre anche funzione accessorie come quelle di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, zone di riposo, zone riservate, ecc. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature, pali, paletti, fioriere e cassonetti. La funzione di impedimento svolta dai dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i dissuasori sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc.

COMPONENTE

9.3.4

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Alterazione cromatica di parti e/o elementi costituenti.
Depositi	Accumulo di sporco e/o depositi sulle superfici esposte.
Rottura	Rottura di parti degli elementi costituenti i dissuasori.
Variazione sagoma	Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.3.4.4	Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.	Specializzati vari	
C9.3.4.5	Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.	Specializzati vari	
C9.3.4.6	Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.3.4.1	Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.	Generico	
I9.3.4.2	Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.	Specializzati vari	
I9.3.4.3	Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.	Specializzati vari	

COMPONENTE

1.2.6

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE

Fondazioni in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo posati in modo organizzato ed efficace. Le fondazioni devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cedimenti	Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.
Deformazioni e spostamenti	Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.

COMPONENTE

1.2.6

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Distacchi murari	Distacchi dei paramenti murari mediante anche manifestazione di lesioni passanti.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Fessurazioni	Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
Lesioni	Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.
Non perpendicolarità del fabbricato	Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Rigonfiamento	Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.
Umidità	Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.6.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Specializzati vari	

OPERA

03

IDENTIFICAZIONE

03 Opera IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG

ELEMENTI COSTITUENTI

9.8.7	Regolatori semaforici
18.1.1	Apparecchio ad incasso a led
8.1	Impianto di messa a terra

OPERA	03
--------------	-----------

ELEMENTI COSTITUENTI

5.6.1	Cartelli segnaletici
18.1.15	Modulo led
6.3.21	Sistemi di cablaggio
6.7.16	Pali in acciaio
9.3.4	Dissuasori
1.2.1	Cordoli in c.a.
1.2.6	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE

IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG

COMPONENTE**9.8.7****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

DESCRIZIONE

Si tratta di apparecchiature di comando delle segnalazioni semaforiche a servizio del traffico.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Assenza di segnali	Si manifesta attraverso l'assenza di segnali rossi, gialli o verdi.
Guasti di conflitto	Si manifesta attraverso il conflitto di gruppi di segnali.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.8.7.2	Controllo del sistema logico del regolatore semaforico e verifica diagnostica con tempo non superiore a 10 s.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.8.7.1	Riconfigurazione del sistema logico (RESET) attraverso la valutazione dei programmi operativi e dei dispositivi di memoria.	Tecnici di livello	

COMPONENTE

9.8.7

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
		superiore	

COMPONENTE

18.1.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi che vengono montati nel controsoffitto degli ambienti; sono realizzati con sistemi modulari in modo da essere facilmente montabili e allo stesso tempo rimovibili.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie anodo	Difetti di funzionamento dell'anodo.
Anomalie catodo	Difetti di funzionamento del catodo.
Anomalie connessioni	Difetti delle connessioni dei vari diodi.
Anomalie trasformatore	Difetti di funzionamento del trasformatore di tensione.
Deformazione	Variatione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
Non planarità	Uno o più elementi dei controsoffitti possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.1.5	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Elettricista	
C18.1.1.6	Controllo dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti e del grado di usura delle parti in vista. Controllo dell'integrità dei giunti tra gli elementi.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.2	Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.	Specializzati vari	
I18.1.1.3	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

18.1.1

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.4	Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.	Specializzati vari	

ELEMENTO TECNOLOGICO

8.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

ELEMENTI COSTITUENTI

8.1.1	Conduttori di protezione
8.1.2	Sistema di dispersione
8.1.3	Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	Pozzetti in cls
8.1.5	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti, elettricamente definiti, con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

COMPONENTE

8.1.1

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di connessione	Difetti di connessione delle masse con conseguente interruzione della continuità dei conduttori fino al nodo equipotenziale.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.1.2	Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.1.1	Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosioni	Corrosione del materiale costituente il sistema di dispersione. Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.2.3	Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.2

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.2.1	Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.	Elettricista	
I8.1.2.2	Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosione	Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
Difetti di serraggio	Difetti di serraggio dei bulloni del sistema di equipotenzializzazione.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.3.2	Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.3.1	Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.4

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
----	-------	---

COMPONENTE

8.1.4

IDENTIFICAZIONE

8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cavillature superficiali	Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.
Deposito superficiale	Deposito di materiale vario (polvere, radici, terreno, ecc.) sulla parte superiore dei pozzetti.
Difetti dei chiusini	Difetti di apertura e chiusura dei chiusini dovuti a presenza di terreno, polvere, grassi, ecc..
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Efflorescenze	Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoeflorescenza o subefflorescenza.
Erosione superficiale	Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa.
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura, dovuti a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Presenza di vegetazione	Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.4.3	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Tecnici di livello superiore	
C8.1.4.4	Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.1	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Specializzati vari	

COMPONENTE

8.1.4

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.2	Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

8.1.5

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in materiale plastico, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di idonei chiusini per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazioni cromatiche	Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.
Anomalie chiusini	Difetti di funzionamento dei chiusini dei pozzetti.
Deformazione	Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.5.2	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.5.1	Eseguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

5.6.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione Cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Usura	I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 5.6.1.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 5.6.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Specializzati vari	

COMPONENTE

18.1.15

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.15	Componente	Modulo led

COMPONENTE

18.1.15

DESCRIZIONE

Il modulo led, a differenza del led ad alto flusso e del modulo OLED, ha diodi luminosi che presentano potenze elettriche e flussi di modesta entità. Questi moduli sono utilizzati per alimentazione in serie o in parallelo e sono montati su una base che ha la funzione di ancoraggio, distribuzione dell'energia elettrica e di dissipazione termica. I moduli led sono quindi considerati come moduli base per la realizzazione di apparecchi di illuminazione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie anodo	Difetti di funzionamento dell'anodo.
Anomalie catodo	Difetti di funzionamento del catodo.
Anomalie connessioni	Difetti delle connessioni dei vari diodi.
Anomalie trasformatore	Difetti di funzionamento del trasformatore di tensione.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.15.2	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.15.1	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie degli allacci	Difetti di funzionamento delle prese di utenza e dei pannelli degli armadi di permutazione.
Anomalie delle prese	Difetti di tenuta delle placche, dei coperchi e dei connettori.

COMPONENTE

6.3.21

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di serraggio	Difetti di serraggio di viti ed attacchi dei vari apparecchi di utenza.
Difetti delle canaline	Difetti di tenuta delle canaline porta cavi.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.21.3	Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.21.1	Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).	Elettricista	
I6.3.21.2	Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.	Elettricista	

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie del rivestimento	Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.
Corrosione	Possibili corrosione dei pali realizzati in acciaio, in ferro o in leghe metalliche dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.
Difetti di messa a terra	Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
Difetti di serraggio	Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.
Difetti di stabilità	Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

COMPONENTE

6.7.16

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.4	Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.	Elettricista	
C6.7.16.5	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.7.16.1	Eeguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Elettricista	
I6.7.16.2	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	Elettricista	
I6.7.16.3	Eeguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.	Pittore	

COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.3.4	Componente	Dissuasori

DESCRIZIONE

I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. In genere i dissuasori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. Svolgono inoltre anche funzione accessorie come quelle di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, zone di riposo, zone riservate, ecc. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature, pali, paletti, fioriere e cassonetti. La funzione di impedimento svolta dai dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestingente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i dissuasori sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Alterazione cromatica di parti e/o elementi costituenti.
Depositi	Accumulo di sporco e/o depositi sulle superfici esposte.
Rottura	Rottura di parti degli elementi costituenti i dissuasori.
Variazione sagoma	Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

COMPONENTE

9.3.4

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.3.4.4	Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.	Specializzati vari	
C9.3.4.5	Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.	Specializzati vari	
C9.3.4.6	Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.3.4.1	Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.	Generico	
I9.3.4.2	Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.	Specializzati vari	
I9.3.4.3	Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.	Specializzati vari	

COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

Sono fondazioni realizzate generalmente per edifici in muratura e/o per consolidare fondazioni esistenti che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cedimenti	Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.
Deformazioni e spostamenti	Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.
Distacchi murari	Distacchi dei paramenti murari mediante anche manifestazione di lesioni passanti.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Fessurazioni	Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
Lesioni	Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.
Non perpendicolarità del fabbricato	Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Rigonfiamento	Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo

COMPONENTE

1.2.1

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Umidità	dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità. Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.1.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Specializzati vari	

COMPONENTE

1.2.6

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE

Fondazioni in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo posati in modo organizzato ed efficace. Le fondazioni devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cedimenti	Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.
Deformazioni e spostamenti	Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.
Distacchi murari	Distacchi dei paramenti murari mediante anche manifestazione di lesioni passanti.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

COMPONENTE

1.2.6

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Fessurazioni	Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
Lesioni	Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.
Non perpendicolarità del fabbricato	Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Rigonfiamento	Variatione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.
Umidità	Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.6.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Specializzati vari	

OPERA

04

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
----	-------	--

ELEMENTI COSTITUENTI

9.8.7	Regolatori semaforici
18.1.1	Apparecchio ad incasso a led
18.1.15	Modulo led
6.3.21	Sistemi di cablaggio
8.1	Impianto di messa a terra

OPERA	04
--------------	-----------

ELEMENTI COSTITUENTI

1.2.1	Cordoli in c.a.
5.6.1	Cartelli segnaletici
6.7.16	Pali in acciaio
9.3.4	Dissuasori
1.2.6	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE

IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE

COMPONENTE

9.8.7

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

DESCRIZIONE

Si tratta di apparecchiature di comando delle segnalazioni semaforiche a servizio del traffico.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Assenza di segnali	Si manifesta attraverso l'assenza di segnali rossi, gialli o verdi.
Guasti di conflitto	Si manifesta attraverso il conflitto di gruppi di segnali.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.8.7.2	Controllo del sistema logico del regolatore semaforico e verifica diagnostica con tempo non superiore a 10 s.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.8.7.1	Riconfigurazione del sistema logico (RESET) attraverso la valutazione dei programmi operativi e dei dispositivi di memoria.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

18.1.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi che vengono montati nel controsoffitto degli ambienti; sono realizzati con sistemi modulari in modo da essere facilmente montabili e allo stesso tempo rimovibili.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie anodo	Difetti di funzionamento dell'anodo.
Anomalie catodo	Difetti di funzionamento del catodo.
Anomalie connessioni	Difetti delle connessioni dei vari diodi.
Anomalie trasformatore	Difetti di funzionamento del trasformatore di tensione.
Deformazione	Variatione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
Non planarità	Uno o più elementi dei controsoffitti possono presentarsi non perfettamente complanari rispetto al sistema.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.1.5	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Elettricista	
C18.1.1.6	Controllo dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti e del grado di usura delle parti in vista. Controllo dell'integrità dei giunti tra gli elementi.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.2	Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.	Specializzati vari	
I18.1.1.3	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Elettricista	
I18.1.1.4	Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.	Specializzati vari	

COMPONENTE

18.1.15

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.15	Componente	Modulo led

COMPONENTE

18.1.15

DESCRIZIONE

Il modulo led, a differenza del led ad alto flusso e del modulo OLED, ha diodi luminosi che presentano potenze elettriche e flussi di modesta entità. Questi moduli sono utilizzati per alimentazione in serie o in parallelo e sono montati su una base che ha la funzione di ancoraggio, distribuzione dell'energia elettrica e di dissipazione termica. I moduli led sono quindi considerati come moduli base per la realizzazione di apparecchi di illuminazione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie anodo	Difetti di funzionamento dell'anodo.
Anomalie catodo	Difetti di funzionamento del catodo.
Anomalie connessioni	Difetti delle connessioni dei vari diodi.
Anomalie trasformatore	Difetti di funzionamento del trasformatore di tensione.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.15.2	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.15.1	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

DESCRIZIONE

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie degli allacci	Difetti di funzionamento delle prese di utenza e dei pannelli degli armadi di permutazione.

COMPONENTE

6.3.21

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie delle prese	Difetti di tenuta delle placche, dei coperchi e dei connettori.
Difetti di serraggio	Difetti di serraggio di viti ed attacchi dei vari apparecchi di utenza.
Difetti delle canaline	Difetti di tenuta delle canaline porta cavi.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.21.3	Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.21.1	Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).	Elettricista	
I6.3.21.2	Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.	Elettricista	

ELEMENTO TECNOLOGICO

8.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

ELEMENTI COSTITUENTI

8.1.1	Conduttori di protezione
8.1.2	Sistema di dispersione
8.1.3	Sistema di equipotenzializzazione
8.1.4	Pozzetti in cls
8.1.5	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti, elettricamente definiti, con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

DESCRIZIONE

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di connessione	Difetti di connessione delle masse con conseguente interruzione della continuità dei conduttori fino al nodo equipotenziale.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.1.2	Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.1.1	Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

DESCRIZIONE

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosioni	Corrosione del materiale costituente il sistema di dispersione. Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in

COMPONENTE

8.1.2

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
	prossimità delle corrosioni.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.2.3	Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.	Elettricista	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.2.1	Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.	Elettricista	
I8.1.2.2	Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

DESCRIZIONE

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosione	Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
Difetti di serraggio	Difetti di serraggio dei bulloni del sistema di equipotenzializzazione.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.3.2	Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.3

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.3.1	Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.4

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cavillature superficiali	Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.
Deposito superficiale	Deposito di materiale vario (polvere, radici, terreno, ecc.) sulla parte superiore dei pozzetti.
Difetti dei chiusini	Difetti di apertura e chiusura dei chiusini dovuti a presenza di terreno, polvere, grassi, ecc..
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Efflorescenze	Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
Erosione superficiale	Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa.
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura, dovuti a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Presenza di vegetazione	Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

COMPONENTE

8.1.4

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.4.3	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Tecnici di livello superiore	
C8.1.4.4	Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.1	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Specializzati vari	
I8.1.4.2	Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

8.1.5

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

DESCRIZIONE

Tutti gli elementi dell'impianto previsti lungo la rete di distribuzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali, devono essere installati all'interno di appositi manufatti realizzati in materiale plastico, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di idonei chiusini per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazioni cromatiche	Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.
Anomalie chiusini	Difetti di funzionamento dei chiusini dei pozzetti.
Deformazione	Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

COMPONENTE

8.1.5

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.5.2	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.5.1	Eeguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

DESCRIZIONE

Sono fondazioni realizzate generalmente per edifici in muratura e/o per consolidare fondazioni esistenti che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cedimenti	Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.
Deformazioni e spostamenti	Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.
Distacchi murari	Distacchi dei paramenti murari mediante anche manifestazione di lesioni passanti.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Fessurazioni	Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
Lesioni	Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.
Non perpendicolarità del fabbricato	Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Rigonfiamento	Variatione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.
Umidità	Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

COMPONENTE

1.2.1

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.1.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Specializzati vari	

COMPONENTE

5.6.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione Cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Usura	I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

COMPONENTE

5.6.1

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 5.6.1.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 5.6.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Specializzati vari	

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

DESCRIZIONE

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Anomalie del rivestimento	Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.
Corrosione	Possibili corrosione dei pali realizzati in acciaio, in ferro o in leghe metalliche dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.
Difetti di messa a terra	Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
Difetti di serraggio	Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.
Difetti di stabilità	Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.4	Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.	Elettricista	
C6.7.16.5	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	Elettricista	

COMPONENTE

6.7.16

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.7.16.1	Eeguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Elettricista	
I6.7.16.2	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	Elettricista	
I6.7.16.3	Eeguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.	Pittore	

COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.3.4	Componente	Dissuasori

DESCRIZIONE

I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. In genere i dissuasori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. Svolgono inoltre anche funzione accessorie come quelle di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, zone di riposo, zone riservate, ecc. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature, pali, paletti, fioriere e cassonetti. La funzione di impedimento svolta dai dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestingente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i dissuasori sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Alterazione cromatica di parti e/o elementi costituenti.
Depositi	Accumulo di sporco e/o depositi sulle superfici esposte.
Rottura	Rottura di parti degli elementi costituenti i dissuasori.
Variazione sagoma	Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.3.4.4	Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.	Specializzati vari	
C9.3.4.5	Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.	Specializzati vari	
C9.3.4.6	Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree.	Specializzati vari	

COMPONENTE

9.3.4

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.3.4.1	Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.	Generico	
I9.3.4.2	Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.	Specializzati vari	
I9.3.4.3	Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.	Specializzati vari	

COMPONENTE

1.2.6

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

DESCRIZIONE

Fondazioni in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo posati in modo organizzato ed efficace. Le fondazioni devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Cedimenti	Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.
Deformazioni e spostamenti	Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.
Distacchi murari	Distacchi dei paramenti murari mediante anche manifestazione di lesioni passanti.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Esposizione dei ferri di armatura	Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
Fessurazioni	Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
Lesioni	Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.
Non perpendicolarità del fabbricato	Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Rigonfiamento	Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.
Umidità	Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno	Tecnici di livello	

COMPONENTE

1.2.6

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.6.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Specializzati vari	

V. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Documenti:

- V.I. Sottoprogramma prestazioni**
- V.II. Sottoprogramma controlli**
- V.III. Sottoprogramma interventi**

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

EFFICIENZA LUMINOSA

REQUISITO:

I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IMPERMEABILITÀ AI LIQUIDI

REQUISITO:

I componenti dei pali devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti i pali siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

ISOLAMENTO ELETTRICO

REQUISITO:

Gli elementi costituenti i pali devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che i pali siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

I pali ed i relativi elementi devono essere realizzati con materiali idonei ad evitare fenomeni di corrosione per non compromettere il buon funzionamento dell'intero apparato.

PRESTAZIONE:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei pali in acciaio devono garantire un'adeguata protezione contro la corrosione.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i valori minimi indicati dalla norma UNI EN 40.

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

I pali ed i relativi elementi devono essere realizzati con materiali in grado di sopportare deformazioni e/o cedimenti.

PRESTAZIONE:

Deve essere garantita la qualità ed efficienza dei materiali utilizzati al fine di evitare cedimenti strutturali derivanti sia dal peso proprio che dall'azione della spinta del vento.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Il palo deve essere progettato in modo da sostenere con sicurezza i carichi propri e i carichi del vento specificati nella UNI EN 40-3-1. La progettazione strutturale di un palo per illuminazione pubblica deve essere

COMPONENTE**6.7.16****DESCRIZIONE**

verificata mediante calcolo in conformità al UNI EN 40-3-3 oppure mediante prove in conformità alla UNI EN 40-3-2.

ELEMENTO TECNOLOGICO**8.1****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE**

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

Gli elementi ed i materiali dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture.

PRESTAZIONE:

I dispersori per la presa di terra devono essere realizzati con materiale idoneo ed appropriato alla natura e alla condizione del terreno.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I dispersori per la presa di terra devono garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione fino a 1000 V. Per tensioni superiori e per le cabine ed officine il dispersore deve presentare quella minore resistenza e sicurezza adeguata alle caratteristiche dell'impianto.

COMPONENTE**8.1.1****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE**

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

COMPONENTE**8.1.1****DESCRIZIONE**

Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione degli elementi e dei conduttori di protezione viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma tecnica di settore.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La valutazione della resistenza alla corrosione viene definita con una prova di alcuni campioni posti in una camera a nebbia salina per un determinato periodo. Al termine della prova devono essere soddisfatti i criteri di valutazione previsti (aspetto dopo la prova, tempo impiegato per la prima corrosione, variazioni di massa, difetti riscontrabili, ecc.) secondo quanto stabilito dalla norma tecnica di settore.

COMPONENTE**8.1.2****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE****RESISTENZA ALLA CORROSIONE****REQUISITO:**

Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione degli elementi e dei materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma tecnica di settore

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per garantire un'adeguata protezione occorre che i dispersori di terra rispettino i valori di V_s indicati dalla norma tecnica di settore.

COMPONENTE**8.1.3****IDENTIFICAZIONE**

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

COMPONENTE

8.1.3

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

Il sistema di equipotenzializzazione dell'impianto di messa a terra deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione dei conduttori equipotenziali principali e supplementari dell'impianto di messa a terra viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma di settore.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per garantire un'adeguata protezione occorre che i conduttori equipotenziali principali e supplementari rispettino i valori di V_s indicati dalla norma UNI di settore.

COMPONENTE

9.8.7

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

CONFORMITÀ DI SICUREZZA

REQUISITO:

I regolatori semaforici devono garantire la conformità dello stato dei segnali.

PRESTAZIONE:

I regolatori semaforici devono garantire la conformità dello stato dei segnali rispetto ai comandi inviati.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I livelli minimi variano in funzione delle classi secondo la norma UNI EN 12675.

ELEMENTO TECNOLOGICO

8.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

ELEMENTO TECNOLOGICO

8.1

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

Gli elementi ed i materiali dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture.

PRESTAZIONE:

I dispersori per la presa di terra devono essere realizzati con materiale idoneo ed appropriato alla natura e alla condizione del terreno.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I dispersori per la presa di terra devono garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione fino a 1000 V. Per tensioni superiori e per le cabine ed officine il dispersore deve presentare quella minore resistenza e sicurezza adeguata alle caratteristiche dell'impianto.

COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione degli elementi e dei conduttori di protezione viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma tecnica di settore.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La valutazione della resistenza alla corrosione viene definita con una prova di alcuni campioni posti in una camera a nebbia salina per un determinato periodo. Al termine della prova devono essere soddisfatti i criteri di valutazione previsti (aspetto dopo la prova, tempo impiegato per la prima corrosione, variazioni di massa, difetti riscontrabili, ecc.) secondo quanto stabilito dalla norma tecnica di settore.

COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione degli elementi e dei materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma tecnica di settore

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per garantire un'adeguata protezione occorre che i dispersori di terra rispettino i valori di Vs indicati dalla norma tecnica di settore.

COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

Il sistema di equipotenzializzazione dell'impianto di messa a terra deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione dei conduttori equipotenziali principali e supplementari dell'impianto di messa a terra viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma di settore.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per garantire un'adeguata protezione occorre che i conduttori equipotenziali principali e supplementari rispettino i valori di Vs indicati dalla norma UNI di settore.

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

EFFICIENZA LUMINOSA

REQUISITO:

I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IMPERMEABILITÀ AI LIQUIDI

REQUISITO:

I componenti dei pali devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti i pali siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

ISOLAMENTO ELETTRICO

REQUISITO:

Gli elementi costituenti i pali devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che i pali siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

I pali ed i relativi elementi devono essere realizzati con materiali idonei ad evitare fenomeni di corrosione per non compromettere il buon funzionamento dell'intero apparato.

PRESTAZIONE:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei pali in acciaio devono garantire un'adeguata protezione contro la corrosione.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i valori minimi indicati dalla norma UNI EN 40.

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

I pali ed i relativi elementi devono essere realizzati con materiali in grado di sopportare deformazioni e/o cedimenti.

PRESTAZIONE:

Deve essere garantita la qualità ed efficienza dei materiali utilizzati al fine di evitare cedimenti strutturali derivanti sia dal peso proprio che dall'azione della spinta del vento.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Il palo deve essere progettato in modo da sostenere con sicurezza i carichi propri e i carichi del vento specificati nella UNI EN 40-3-1. La progettazione strutturale di un palo per illuminazione pubblica deve essere

COMPONENTE**6.7.16****DESCRIZIONE**

verificata mediante calcolo in conformità al UNI EN 40-3-3 oppure mediante prove in conformità alla UNI EN 40-3-2.

COMPONENTE**9.3.4****IDENTIFICAZIONE**

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.3.4	Componente	Dissuasori

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE****INTEGRAZIONE DEGLI SPAZI****REQUISITO:**

I dissuasori devono integrarsi con gli spazi nei quali vengono immessi.

PRESTAZIONE:

L'aspetto dei dissuasori va armonizzato con altri arredi urbani e stradali dell'ambiente in cui vengono immessi. In particolare si tiene conto:-della funzione principale-dell'importanza del luogo-dei materiali-delle tonalità-delle caratteristiche di sicurezza

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I livelli prestazionali variano a secondo del loro impiego che è strettamente legato alle conformità dettate dalle norme dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

COMPONENTE**9.8.7****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE****CONFORMITÀ DI SICUREZZA****REQUISITO:**

COMPONENTE**9.8.7****DESCRIZIONE**

I regolatori semaforici devono garantire la conformità dello stato dei segnali.

PRESTAZIONE:

I regolatori semaforici devono garantire la conformità dello stato dei segnali rispetto ai comandi inviati.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I livelli minimi variano in funzione delle classi secondo la norma UNI EN 12675.

ELEMENTO TECNOLOGICO**8.1****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE**

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

Gli elementi ed i materiali dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture.

PRESTAZIONE:

I dispersori per la presa di terra devono essere realizzati con materiale idoneo ed appropriato alla natura e alla condizione del terreno.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I dispersori per la presa di terra devono garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione fino a 1000 V. Per tensioni superiori e per le cabine ed officine il dispersore deve presentare quella minore resistenza e sicurezza adeguata alle caratteristiche dell'impianto.

COMPONENTE**8.1.1****IDENTIFICAZIONE**

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

REQUISITI E PRESTAZIONI

COMPONENTE

8.1.1

DESCRIZIONE

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione degli elementi e dei conduttori di protezione viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma tecnica di settore.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La valutazione della resistenza alla corrosione viene definita con una prova di alcuni campioni posti in una camera a nebbia salina per un determinato periodo. Al termine della prova devono essere soddisfatti i criteri di valutazione previsti (aspetto dopo la prova, tempo impiegato per la prima corrosione, variazioni di massa, difetti riscontrabili, ecc.) secondo quanto stabilito dalla norma tecnica di settore.

COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione degli elementi e dei materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma tecnica di settore

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per garantire un'adeguata protezione occorre che i dispersori di terra rispettino i valori di V_s indicati dalla norma tecnica di settore.

COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione
-------	------------	-----------------------------------

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

Il sistema di equipotenzializzazione dell'impianto di messa a terra deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione dei conduttori equipotenziali principali e supplementari dell'impianto di messa a terra viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma di settore.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per garantire un'adeguata protezione occorre che i conduttori equipotenziali principali e supplementari rispettino i valori di V_s indicati dalla norma UNI di settore.

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

EFFICIENZA LUMINOSA

REQUISITO:

I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IMPERMEABILITÀ AI LIQUIDI

REQUISITO:

I componenti dei pali devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti i pali siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

COMPONENTE

6.7.16

DESCRIZIONE

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

ISOLAMENTO ELETTRICO

REQUISITO:

Gli elementi costituenti i pali devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che i pali siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

I pali ed i relativi elementi devono essere realizzati con materiali idonei ad evitare fenomeni di corrosione per non compromettere il buon funzionamento dell'intero apparato.

PRESTAZIONE:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei pali in acciaio devono garantire un'adeguata protezione contro la corrosione.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i valori minimi indicati dalla norma UNI EN 40.

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

I pali ed i relativi elementi devono essere realizzati con materiali in grado di sopportare deformazioni e/o cedimenti.

PRESTAZIONE:

Deve essere garantita la qualità ed efficienza dei materiali utilizzati al fine di evitare cedimenti strutturali derivanti sia dal peso proprio che dall'azione della spinta del vento.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Il palo deve essere progettato in modo da sostenere con sicurezza i carichi propri e i carichi del vento specificati nella UNI EN 40-3-1. La progettazione strutturale di un palo per illuminazione pubblica deve essere verificata mediante calcolo in conformità al UNI EN 40-3-3 oppure mediante prove in conformità alla UNI EN 40-3-2.

COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.3.4	Componente	Dissuasori

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

INTEGRAZIONE DEGLI SPAZI

REQUISITO:

I dissuasori devono integrarsi con gli spazi nei quali vengono immessi.

PRESTAZIONE:

L'aspetto dei dissuasori va armonizzato con altri arredi urbani e stradali dell'ambiente in cui vengono immessi. In particolare si tiene conto:-della funzione principale-dell'importanza del luogo-dei materiali-delle

COMPONENTE

9.3.4

DESCRIZIONE

tonalità-delle caratteristiche di sicurezza

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I livelli prestazionali variano a secondo del loro impiego che è strettamente legato alle conformità dettate dalle norme dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

COMPONENTE

9.8.7

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

CONFORMITÀ DI SICUREZZA

REQUISITO:

I regolatori semaforici devono garantire la conformità dello stato dei segnali.

PRESTAZIONE:

I regolatori semaforici devono garantire la conformità dello stato dei segnali rispetto ai comandi inviati.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I livelli minimi variano in funzione delle classi secondo la norma UNI EN 12675.

ELEMENTO TECNOLOGICO

8.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

RESISTENZA MECCANICA

ELEMENTO TECNOLOGICO**8.1****DESCRIZIONE****REQUISITO:**

Gli elementi ed i materiali dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture.

PRESTAZIONE:

I dispersori per la presa di terra devono essere realizzati con materiale idoneo ed appropriato alla natura e alla condizione del terreno.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I dispersori per la presa di terra devono garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione fino a 1000 V. Per tensioni superiori e per le cabine ed officine il dispersore deve presentare quella minore resistenza e sicurezza adeguata alle caratteristiche dell'impianto.

COMPONENTE**8.1.1****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE****RESISTENZA ALLA CORROSIONE****REQUISITO:**

Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione degli elementi e dei conduttori di protezione viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma tecnica di settore.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La valutazione della resistenza alla corrosione viene definita con una prova di alcuni campioni posti in una camera a nebbia salina per un determinato periodo. Al termine della prova devono essere soddisfatti i criteri di valutazione previsti (aspetto dopo la prova, tempo impiegato per la prima corrosione, variazioni di massa, difetti riscontrabili, ecc.) secondo quanto stabilito dalla norma tecnica di settore.

COMPONENTE**8.1.2****IDENTIFICAZIONE**

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

COMPONENTE

8.1.2

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE**

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione degli elementi e dei materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma tecnica di settore

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per garantire un'adeguata protezione occorre che i dispersori di terra rispettino i valori di Vs indicati dalla norma tecnica di settore.

COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

REQUISITI E PRESTAZIONI**DESCRIZIONE**

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

Il sistema di equipotenzializzazione dell'impianto di messa a terra deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

La resistenza alla corrosione dei conduttori equipotenziali principali e supplementari dell'impianto di messa a terra viene accertata con le prove e le modalità previste dalla norma di settore.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per garantire un'adeguata protezione occorre che i conduttori equipotenziali principali e supplementari rispettino i valori di Vs indicati dalla norma UNI di settore.

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

EFFICIENZA LUMINOSA

REQUISITO:

I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

IMPERMEABILITÀ AI LIQUIDI

REQUISITO:

I componenti dei pali devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che gli elementi costituenti i pali siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

ISOLAMENTO ELETTRICO

REQUISITO:

Gli elementi costituenti i pali devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

PRESTAZIONE:

E' opportuno che i pali siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

REQUISITO:

I pali ed i relativi elementi devono essere realizzati con materiali idonei ad evitare fenomeni di corrosione per non compromettere il buon funzionamento dell'intero apparato.

PRESTAZIONE:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei pali in acciaio devono garantire un'adeguata protezione contro la corrosione.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Devono essere rispettati i valori minimi indicati dalla norma UNI EN 40.

RESISTENZA MECCANICA

REQUISITO:

I pali ed i relativi elementi devono essere realizzati con materiali in grado di sopportare deformazioni e/o cedimenti.

PRESTAZIONE:

Deve essere garantita la qualità ed efficienza dei materiali utilizzati al fine di evitare cedimenti strutturali derivanti sia dal peso proprio che dall'azione della spinta del vento.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Il palo deve essere progettato in modo da sostenere con sicurezza i carichi propri e i carichi del vento specificati nella UNI EN 40-3-1. La progettazione strutturale di un palo per illuminazione pubblica deve essere

COMPONENTE

6.7.16

DESCRIZIONE

verificata mediante calcolo in conformità al UNI EN 40-3-3 oppure mediante prove in conformità alla UNI EN 40-3-2.

COMPONENTE

9.3.4

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.3.4	Componente	Dissuasori

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

INTEGRAZIONE DEGLI SPAZI

REQUISITO:

I dissuasori devono integrarsi con gli spazi nei quali vengono immessi.

PRESTAZIONE:

L'aspetto dei dissuasori va armonizzato con altri arredi urbani e stradali dell'ambiente in cui vengono immessi. In particolare si tiene conto:-della funzione principale-dell'importanza del luogo-dei materiali-delle tonalità-delle caratteristiche di sicurezza

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I livelli prestazionali variano a secondo del loro impiego che è strettamente legato alle conformità dettate dalle norme dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE

6.3.16

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.16	Componente	Conduttori in rame

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.16.3	Verificare la tensione e la corrente in uscita; controllare la frequenza di uscita e la potenza attiva erogata.	Ispezione strumentale	Semestrale	1	Difetti serraggi	No	Elettricista	
C6.3.16.4	Verificare il corretto serraggio delle barre ai rispettivi moduli.	Controllo	Semestrale	1	Difetti serraggi	No	Elettricista	

COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.21.3	Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.	Ispezione a vista	Annuale	1	Anomalie degli allacci Anomalie delle prese Difetti delle canaline Difetti di serraggio	No	Elettricista	

COMPONENTE

18.1.15

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.15	Componente	Modulo led

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.15.2	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Ispezione a	Semestrale	1	Anomalie anodo	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	18.1.15
-------------------	----------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
		vista			Anomalie catodo Anomalie connessioni			

COMPONENTE	18.1.9
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.9	Componente	Lampade integrate

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.9.3	Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine. Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Controllo a vista	Mensile	1	Abbassamento livello di illuminazione Anomalie anodo Anomalie catodo Anomalie connessioni Anomalie trasformatore Difetti agli interruttori	No	Elettricista	

COMPONENTE	6.7.16
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.4	Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.	Ispezione	Trimestrale	1	Anomalie del rivestimento Difetti di messa a terra	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE

6.7.16

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.5	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	Controllo a vista	Trimestrale	1	Difetti di stabilità Corrosione Difetti di messa a terra Difetti di serraggio Difetti di stabilità	No	Elettricista	

COMPONENTE

5.6.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 5.6.1.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Controllo	Trimestrale	1	Alterazione Cromatica Corrosione Usura	No	Specializzati vari	

COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.1.2	Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.	Ispezione strumentale	Mensile	1	Difetti di connessione	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.2.3	Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.	Ispezione a vista	12 Mesi	1	Corrosioni	No	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.3

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.3.2	Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.	Ispezione a vista	12 Mesi	1	Corrosione Difetti di serraggio	No	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.4

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.4.3	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente	Ispezione a	Semestrale	1	Difetti dei chiusini	No	Tecnici di	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	8.1.4
-------------------	--------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	removibili.	vista					livello superiore	
C8.1.4.4	Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Controllo a vista	Annuale	1	Cavillature superficiali Deposito superficiale Efflorescenze Esposizione dei ferri di armatura Presenza di vegetazione	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.5.2	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Controllo a vista	Semestrale	1	Anomalie chiusini	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Controllo a vista	12 Mesi	1	Cedimenti Deformazioni e spostamenti Distacchi murari Fessurazioni Lesioni Non perpendicolarità del fabbricato Penetrazione di umidità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Controllo a vista	12 Mesi	1	Cedimenti Deformazioni e spostamenti Distacchi murari Fessurazioni Lesioni Non perpendicolarità del fabbricato Penetrazione di umidità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	9.8.7
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	9.8.7
-------------------	--------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.8.7.2	Controllo del sistema logico del regolatore semaforico e verifica diagnostica con tempo non superiore a 10 s.	TEST - Controlli con apparecchiature	Mensile	1	Assenza di segnali Guasti di conflitto	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	5.6.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 5.6.1.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Controllo	Trimestrale	1	Alterazione Cromatica Corrosione Usura	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	18.1.1
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.1.5	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Anomalie anodo Anomalie catodo	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	18.1.1
-------------------	---------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.1.6	Controllo dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti e del grado di usura delle parti in vista. Controllo dell'integrità dei giunti tra gli elementi.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Anomalie connessioni Deformazione Non planarità	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	8.1.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.1.2	Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.	Ispezione strumentale	Mensile	1	Difetti di connessione	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.2
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.2.3	Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.	Ispezione a vista	12 Mesi	1	Corrosioni	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	8.1.3
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.3.2	Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.	Ispezione a vista	12 Mesi	1	Corrosione Difetti di serraggio	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.4.3	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Difetti dei chiusini	No	Tecnici di livello superiore	
C8.1.4.4	Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Controllo a vista	Annuale	1	Cavillature superficiali Deposito superficiale Efflorescenze Esposizione dei ferri di armatura Presenza di vegetazione	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
----	-------	---

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.5.2	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Controllo a vista	Semestrale	1	Anomalie chiusini	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	18.1.15
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
18.1.15	Componente	Modulo led

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.15.2	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Anomalie anodo Anomalie catodo Anomalie connessioni	No	Elettricista	

COMPONENTE	6.3.21
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.21.3	Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.	Ispezione a vista	Annuale	1	Anomalie degli allacci Anomalie delle prese Difetti delle canaline	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	6.3.21
-------------------	---------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
					Difetti di serraggio			

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Controllo a vista	12 Mesi	1	Cedimenti Deformazioni e spostamenti Distacchi murari Fessurazioni Lesioni Non perpendicolarità del fabbricato Penetrazione di umidità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	6.7.16
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.4	Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.	Ispezione	Trimestrale	1	Anomalie del rivestimento Difetti di messa a terra	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	6.7.16
-------------------	---------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.5	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	Controllo a vista	Trimestrale	1	Difetti di stabilità Corrosione Difetti di messa a terra Difetti di serraggio Difetti di stabilità	No	Elettricista	

COMPONENTE	9.3.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.3.4	Componente	Dissuasori

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.3.4.4	Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.	Controllo a vista	Mensile	1	Rottura Variazione sagoma	No	Specializzati vari	
C9.3.4.5	Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.	Controllo	Mensile	1	Rottura	No	Specializzati vari	
C9.3.4.6	Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree.	Controllo	Mensile	1		No	Specializzati vari	

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che	Controllo a vista	12 Mesi	1	Cedimenti Deformazioni e	No	Tecnici di livello	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).				spostamenti Distacchi murari Fessurazioni Lesioni Non perpendicolarità del fabbricato Penetrazione di umidità		superiore	

COMPONENTE	9.8.7
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.8.7.2	Controllo del sistema logico del regolatore semaforico e verifica diagnostica con tempo non superiore a 10 s.	TEST - Controlli con apparecchiature	Mensile	1	Assenza di segnali Guasti di conflitto	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	18.1.1
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.1.5	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Anomalie anodo Anomalie catodo	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	18.1.1
-------------------	---------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.1.6	Controllo dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti e del grado di usura delle parti in vista. Controllo dell'integrità dei giunti tra gli elementi.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Anomalie connessioni Deformazione Non planarità	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	8.1.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.1.2	Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.	Ispezione strumentale	Mensile	1	Difetti di connessione	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.2
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.2.3	Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.	Ispezione a vista	12 Mesi	1	Corrosioni	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	8.1.3
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.3.2	Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.	Ispezione a vista	12 Mesi	1	Corrosione Difetti di serraggio	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.4.3	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Difetti dei chiusini	No	Tecnici di livello superiore	
C8.1.4.4	Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Controllo a vista	Annuale	1	Cavillature superficiali Deposito superficiale Efflorescenze Esposizione dei ferri di armatura Presenza di vegetazione	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
----	-------	---

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.5.2	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Controllo a vista	Semestrale	1	Anomalie chiusini	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	5.6.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 5.6.1.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Controllo	Trimestrale	1	Alterazione Cromatica Corrosione Usura	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	18.1.15
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.15	Componente	Modulo led

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	18.1.15
-------------------	----------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.15.2	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Anomalie anodo Anomalie catodo Anomalie connessioni	No	Elettricista	

COMPONENTE	6.3.21
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.21.3	Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.	Ispezione a vista	Annuale	1	Anomalie degli allacci Anomalie delle prese Difetti delle canaline Difetti di serraggio	No	Elettricista	

COMPONENTE	6.7.16
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.4	Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.	Ispezione	Trimestrale	1	Anomalie del rivestimento Difetti di messa a terra Difetti di stabilità	No	Elettricista	
C6.7.16.5	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	Controllo a vista	Trimestrale	1	Corrosione Difetti di messa a terra	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	6.7.16
-------------------	---------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
					Difetti di serraggio Difetti di stabilità			

COMPONENTE	9.3.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.3.4	Componente	Dissuasori

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.3.4.4	Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.	Controllo a vista	Mensile	1	Rottura Variazione sagoma	No	Specializzati vari	
C9.3.4.5	Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.	Controllo	Mensile	1	Rottura	No	Specializzati vari	
C9.3.4.6	Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree.	Controllo	Mensile	1		No	Specializzati vari	

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Controllo a vista	12 Mesi	1	Cedimenti Deformazioni e spostamenti Distacchi murari Fessurazioni	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
					Lesioni Non perpendicolarità del fabbricato Penetrazione di umidità			

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Controllo a vista	12 Mesi	1	Cedimenti Deformazioni e spostamenti Distacchi murari Fessurazioni Lesioni Non perpendicolarità del fabbricato Penetrazione di umidità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	9.8.7
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	9.8.7
-------------------	--------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.8.7.2	Controllo del sistema logico del regolatore semaforico e verifica diagnostica con tempo non superiore a 10 s.	TEST - Controlli con apparecchiature	Mensile	1	Assenza di segnali Guasti di conflitto	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	18.1.1
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.1.5	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Anomalie anodo Anomalie catodo Anomalie connessioni	No	Elettricista	
C18.1.1.6	Controllo dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti e del grado di usura delle parti in vista. Controllo dell'integrità dei giunti tra gli elementi.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Deformazione Non planarità	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	18.1.15
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.15	Componente	Modulo led

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C18.1.15.2	Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Anomalie anodo Anomalie catodo Anomalie connessioni	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.3.21.3	Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.	Ispezione a vista	Annuale	1	Anomalie degli allacci Anomalie delle prese Difetti delle canaline Difetti di serraggio	No	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.1.2	Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.	Ispezione strumentale	Mensile	1	Difetti di connessione	No	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	8.1.2
-------------------	--------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.2.3	Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.	Ispezione a vista	12 Mesi	1	Corrosioni	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.3
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.3.2	Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.	Ispezione a vista	12 Mesi	1	Corrosione Difetti di serraggio	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.4.3	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Ispezione a vista	Semestrale	1	Difetti dei chiusini	No	Tecnici di livello superiore	
C8.1.4.4	Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Controllo a vista	Annuale	1	Cavillature superficiali Deposito superficiale Efflorescenze	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	8.1.4
-------------------	--------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
					Esposizione dei ferri di armatura Presenza di vegetazione			

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C8.1.5.2	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Controllo a vista	Semestrale	1	Anomalie chiusini	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Controllo a vista	12 Mesi	1	Cedimenti Deformazioni e spostamenti Distacchi murari Fessurazioni	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
					Lesioni Non perpendicolarità del fabbricato Penetrazione di umidità			

COMPONENTE	5.6.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C 5.6.1.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Controllo	Trimestrale	1	Alterazione Cromatica Corrosione Usura	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	6.7.16
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.4	Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.	Ispezione	Trimestrale	1	Anomalie del rivestimento Difetti di messa a terra Difetti di stabilità	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

COMPONENTE	6.7.16
-------------------	---------------

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C6.7.16.5	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	Controllo a vista	Trimestrale	1	Corrosione Difetti di messa a terra Difetti di serraggio Difetti di stabilità	No	Elettricista	

COMPONENTE	9.3.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.3.4	Componente	Dissuasori

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C9.3.4.4	Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.	Controllo a vista	Mensile	1	Rottura Variazione sagoma	No	Specializzati vari	
C9.3.4.5	Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.	Controllo	Mensile	1	Rottura	No	Specializzati vari	
C9.3.4.6	Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree.	Controllo	Mensile	1		No	Specializzati vari	

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli	Controllo a vista	12 Mesi	1	Cedimenti Deformazioni e spostamenti	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE

1.2.6

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).				Distacchi murari Fessurazioni Lesioni Non perpendicolarità del fabbricato Penetrazione di umidità			

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE

6.3.16

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.16	Componente	Conduttori in rame

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.16.1	Eseguire il ripristino dei collegamenti barre/moduli quando si verificano malfunzionamenti.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I6.3.16.2	Eseguire la sostituzione delle barre quando necessario.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE

6.3.21

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.21.1	Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).	15 Anni	1	No	Elettricista	
I6.3.21.2	Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE

18.1.15

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.15	Componente	Modulo led

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.15.1	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Quando	1	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE

18.1.15

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
		occorre				

COMPONENTE

18.1.9

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
18.1.9	Componente	Lampade integrate

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.9.1	Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Per le lampade alogene si prevede una durata di vita media pari a 2.000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 10 mesi)	10 Mesi	1	No	Elettricista	
I18.1.9.2	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.7.16.1	Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Trimestrale	1	No	Elettricista	
I6.7.16.2	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I6.7.16.3	Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.	Quando occorre	1	No	Pittore	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	5.6.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 5.6.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	8.1.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.1.1	Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.2
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.2.1	Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.	12 Mesi	1	No	Elettricista	
I8.1.2.2	Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.	Quando	1	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	8.1.2
-------------------	--------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
		occorre				

COMPONENTE	8.1.3
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.3.1	Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.1	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I8.1.4.2	Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.	Semestrale	1	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.5.1	Eeguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.	Quando occorre	1	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.6.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture , da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

01	Opera	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PARCO GIOCHI VIA ROCCIAMELONE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.1.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi	Quando	1	No	Specializzati	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	e la verifica delle strutture , da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	occorre			vari	

COMPONENTE	9.8.7
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.8.7.1	Riconfigurazione del sistema logico (RESET) attraverso la valutazione dei programmi operativi e dei dispositivi di memoria.	Quando occorre	1	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	5.6.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 5.6.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	18.1.1
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.1	Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.	Quando occorre	1	Si	Generico	
I18.1.1.2	Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.	Annuale	1	No	Specializzati vari	
I18.1.1.3	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I18.1.1.4	Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	8.1.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.1.1	Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.2
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	8.1.2
-------------------	--------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.2.1	Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.	12 Mesi	1	No	Elettricista	
I8.1.2.2	Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.3
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.3.1	Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.1	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I8.1.4.2	Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.	Semestrale	1	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.5.1	Eseguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.	Quando occorre	1	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	18.1.15
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
18.1.15	Componente	Modulo led

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.15.1	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	6.3.21
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.21.1	Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).	15 Anni	1	No	Elettricista	
I6.3.21.2	Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.	Quando	1	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE

6.3.21

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
		occorre				

COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.1.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE

6.7.16

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.7.16.1	Eeguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Trimestrale	1	No	Elettricista	
I6.7.16.2	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I6.7.16.3	Eeguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.	Quando occorre	1	No	Pittore	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	9.3.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
9.3.4	Componente	Dissuasori

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.3.4.1	Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.	Semestrale	1	No	Generico	
I9.3.4.2	Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I9.3.4.3	Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

02	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO - VIA ROMA
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.6.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	9.8.7
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	9.8.7
-------------------	--------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.8.7.1	Riconfigurazione del sistema logico (RESET) attraverso la valutazione dei programmi operativi e dei dispositivi di memoria.	Quando occorre	1	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	18.1.1
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.1	Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.	Quando occorre	1	Si	Generico	
I18.1.1.2	Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.	Annuale	1	No	Specializzati vari	
I18.1.1.3	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I18.1.1.4	Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	8.1.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.1.1	Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.	Quando	1	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	8.1.1
-------------------	--------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
		occorre				

COMPONENTE	8.1.2
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.2.1	Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.	12 Mesi	1	No	Elettricista	
I8.1.2.2	Sostituire i dispensori danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.3
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.3.1	Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	8.1.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.1	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I8.1.4.2	Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.	Semestrale	1	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.5.1	Eseguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.	Quando occorre	1	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	5.6.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	5.6.1
-------------------	--------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 5.6.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	18.1.15
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
18.1.15	Componente	Modulo led

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.15.1	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	6.3.21
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.21.1	Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).	15 Anni	1	No	Elettricista	
I6.3.21.2	Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	6.7.16
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.7.16.1	Eeguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Trimestrale	1	No	Elettricista	
I6.7.16.2	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I6.7.16.3	Eeguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.	Quando occorre	1	No	Pittore	

COMPONENTE	9.3.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
9.3.4	Componente	Dissuasori

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.3.4.1	Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.	Semestrale	1	No	Generico	
I9.3.4.2	Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I9.3.4.3	Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.1.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture , da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

03	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO - VIA ABEGG
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.6.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture , da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	9.8.7
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENSIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.8.7	Componente	Regolatori semaforici

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.8.7.1	Riconfigurazione del sistema logico (RESET) attraverso la valutazione dei programmi operativi e dei dispositivi di memoria.	Quando occorre	1	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	18.1.1
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.1	Componente	Apparecchio ad incasso a led

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.1.1	Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.	Quando occorre	1	Si	Generico	
I18.1.1.2	Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.	Annuale	1	No	Specializzati vari	
I18.1.1.3	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I18.1.1.4	Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	18.1.15
-------------------	----------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
18.1.15	Componente	Modulo led

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I18.1.15.1	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	6.3.21
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.3.21	Componente	Sistemi di cablaggio

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE

6.3.21

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.3.21.1	Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).	15 Anni	1	No	Elettricista	
I6.3.21.2	Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.1

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.1	Componente	Conduttori di protezione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.1.1	Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.2	Componente	Sistema di dispersione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.2.1	Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.	12 Mesi	1	No	Elettricista	
I8.1.2.2	Sostituire i dispensori danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	8.1.3
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.3	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.3.1	Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.	Quando occorre	1	No	Elettricista	

COMPONENTE	8.1.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.4	Componente	Pozzetti in cls

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.4.1	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I8.1.4.2	Eseguire una disincretizzazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.	Semestrale	1	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
8.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
8.1.5	Componente	Pozzetti in materiale plastico

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	8.1.5
-------------------	--------------

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I8.1.5.1	Eseguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.	Quando occorre	1	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE	1.2.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.1	Componente	Cordoli in c.a.

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.1.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	5.6.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
5.6.1	Componente	Cartelli segnaletici

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I 5.6.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

COMPONENTE	6.7.16
-------------------	---------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
6.7.16	Componente	Pali in acciaio

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I6.7.16.1	Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Trimestrale	1	No	Elettricista	
I6.7.16.2	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	Quando occorre	1	No	Elettricista	
I6.7.16.3	Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.	Quando occorre	1	No	Pittore	

COMPONENTE	9.3.4
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
9.3.4	Componente	Dissuasori

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I9.3.4.1	Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.	Semestrale	1	No	Generico	
I9.3.4.2	Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I9.3.4.3	Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE	1.2.6
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE

04	Opera	IMPIANTO SEMAFORICO VIA MONCENISIO 27 ED OPERE CORRELATE
1.2.6	Componente	Fondazioni in blocchi di calcestruzzo

COMPONENTE

1.2.6

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.6.1	In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture , da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	