



COMUNE DI PARTINICO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA
E RIQUALIFICAZIONE URBANA DELLA PIAZZA DUOMO
DEL COMUNE DI PARTINICO

PROGETTISTA

ARCH. SANTO GIOVANNI AIELLO
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA
PROVINCIA DI PALERMO N. 2376

PROGETTO ESECUTIVO

Tavola
13

Elaborato:
PIANO DI MANUTENZIONE

Scala

Collaboratori

Classificazione

Data	Aggiornamenti	

Denominazione Manutenzione ordinaria, straordinaria e riqualificazione urbana della Piazza Duomo del comune di Partinico

Città PARTINICO (PA)

PIANO DI MANUTENZIONE

(art. 40 D.P.R. n° 554/99)

Proprietà

Proprietario Comune di Partinico
Provenienza proprietà

Prima emissione

Aggiornamenti

SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'INTERVENTO

Intervento

Codice denominazione Manutenzione ordinaria, straordinaria e riqualificazione urbana della Piazza Duomo del comune di Partinico

Proprietà

Proprietario Comune di Partinico

Localizzazione

indirizzo città Piazza Duomo
PARTINICO (PA)

Soggetti

<i>redattore del piano di manutenzione</i>	Arch. Santo Giovanni Aiello
<i>gruppo di progettazione</i>	Arch. Santo Giovanni Aiello
<i>ufficio direzione lavori</i>	Arch. Santo Giovanni Aiello
<i>collaudatore/i</i>	da designare
<i>appaltatore</i>	da designare
<i>altri esecutori</i>	da designare

Dati dimensionali

Sviluppo dell'intervento

Piazza Duomo

Zone interessate

Piazza Duomo

Dati giuridico-normativi

Generali

anno di realizzazione dell'intervento: 2017

Finanziamento :

Approvazioni :

Progetto

reperibile presso Ufficio Urbanistica e/o LL.PP. - Comune di Partinico

RIEPILOGO CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE

<i>Classe di Unita' Tecnologiche</i>	<i>Sigla Elaborati</i>	<i>Sito</i>
RETE FOGNATURE Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di addurre, distribuire e consentire l'utilizzazione di acqua nell'ambito delle costruzioni esistenti o da realizzare nella zona.	E.1 – E.2 -E.3 - E.4	Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica per l'illuminazione della strada	D.1 – D.2 – D.3 – D.4	Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico
STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici aventi funzione di consentire il transito, veicolare o pedonale, degli utenti negli spazi interessati. Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di raccogliere e convogliare ad un recapito le acque reflue bianche e nere raccolte nella zona interessata	B.1 ÷ B.7 E.1 - E.4	Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico

SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

<i>Codice</i>	13 .23
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>unità tecnologica</i>	
<i>descrizione</i>	Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica per l'illuminazione della strada
<i>collocazione</i>	distribuiti lungo la strada
<i>norme legislative specifiche</i>	DPR 27/4/55 n.547 DPR 07/01/56 n.164 Legge 01/03/68 n.186 Legge 18/10/77 n.791 DPR 29/07/82 n.577 Legge 05/03/90 n.46 Legge 28/03/91 n.109 DPR 6/12/91 n.447 DM 20/02/92 DM 20/5/92 n.569 DM 23/05/92 n.314 DM 26/8/92 DM 09/04/94 D.Lgs 19/09/94 n.626 DM 30/06/95 n.418 DM 18/03/96 DM 19/08/96 D.Lgs 25/09/96
<i>norme volontarie specifiche</i>	CEI 11-37 CEI 64-4; CEI 64-7; CEI 64-8; CEI 64-12 CEI 64-50; CEI 64-52 CEI 81-1; CEI 81-4
<i>omologazione ISPESL/ASL/ecc.</i>	da richiedere a fine lavori
<i>estremi dichiarazione di conformità (L. 37/2008)</i>	a fine lavori
<i>costo globale di produzione</i>	Euro 64.037,47
<i>lista anagrafica degli elementi tecnici</i>	- linee elettriche - corpi illuminanti - dispersore di terra in corda di rame sez. 35 mmq - messa a terra per pali e montanti con dispersore a picchetto
<i>collocazione fascicolo</i>	Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico

SCHEDE ANAGRAFICA U.T. - STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE**STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree pedonali - marciapiedi**

<i>codice</i>	16 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>descrizione</i>	Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici aventi funzione di consentire il transito pedonale degli utenti negli spazi interessati.
<i>collocazione</i>	lungo i cigli stradali
<i>norme legislative specifiche</i>	D.M. 5/11/2001 D.P.R. 24/07/1996, N. 503 D.M. 14/06/1989 n.236
<i>superficie complessiva di aree pedonali [mq]</i>	
<i>identificativo elaborati grafici</i>	B.1 ÷ B.17
<i>collocazione fascicolo</i>	Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree carrabili

<i>codice</i>	16 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>descrizione</i>	Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici aventi funzione di consentire il transito veicolare degli utenti negli spazi interessati.
<i>collocazione</i>	lungo il tracciato stradale
<i>norme legislative specifiche</i>	D.M. 5/11/2001 D.P.R. 24/07/1996, N. 503 D.M. 14/06/1989 n.236
<i>superficie complessiva di aree carrabili [mq]</i>	
<i>identificativo elaborati grafici</i>	B.1 ÷ B.7
<i>collocazione fascicolo</i>	Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Fognatura

<i>codice</i>	16 .12
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>descrizione</i>	Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di raccogliere e convogliare ad un recapito le acque reflue bianche e nere raccolte nella zona interessata
<i>norme legislative specifiche</i>	UNI 7447-85
<i>sviluppo complessivo della rete fognaria [m]</i>	
<i>numero complessivo di pozzetti caditoie</i>	n. 0 pozzetti di ispezione n. 8 caditoie
<i>identificativo elaborati grafici</i>	E.3 – Planimetria rete fognante; E.4 - Particolari costruttivi rete fognante
<i>collocazione fascicolo</i>	Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico

MANUALE D'USO

MANUALE D'USO

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA / Distribuzione / quadri di bassa tensione

<i>Codice</i>	13 .21 .01
<i>Classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>Unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>Classe di elementi tecnici</i>	Quadri di bassa tensione
<i>Descrizione</i>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione
<i>Coordinate</i>	A. collocazione
<i>Ubicazione schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici D.3 - Planimetria impianto di illuminazione; D.4 - Particolari costruttivi impianto di illuminazione Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico
<i>Descrizione</i>	C. scheda tecnica – descrizione Regolatore Stabilizzato di flusso luminoso per esterni completo di quadro di comando e distribuzione specifico per impianti di illuminazione
<i>Anno di installazione</i>	
<i>Categoria</i>	
<i>Tipologia costruttiva</i>	CHIUSO
<i>Tipologia installativa</i>	PRINCIPALE
<i>Costruttore</i>	Da designare
<i>Denominazione prodotto</i>	A scelta del costruttore
<i>Modello</i>	A scelta del costruttore del quadro
<i>Grado di protezione IP</i>	54
<i>Forma di segregazione</i>	3
<i>Riferimento catalogo tecnico</i>	Da indicare a fine lavori
<i>Materiale - vernice - colore</i>	
<i>Dimensioni/peso</i>	
<i>Numeri circuiti in entrata</i>	
<i>Numero circuiti in uscita</i>	
<i>Potenza elettrica nominale (kVA)</i>	15
<i>Tensione nominale (V)</i>	400
<i>Frequenza (Hz)</i>	50
<i>Fasi</i>	RSTN
<i>Corrente ammissibile di breve durata (A)</i>	da indicare a fine lavori
<i>Corrente nominale di picco (A)</i>	da indicare a fine lavori
<i>Corrente nominale ci c.c. condizionato (A)</i>	da indicare a fine lavori
<i>Rumore (dBA)</i>	da indicare a fine lavori
<i>Durata meccanica/elettrica</i>	Da indicare a fine lavori
<i>Compatibilità EMC</i>	Entro i limiti di esposizione previsti dalla legislazione vigente.
<i>Prove di tipo ed individuali</i>	PROVE D TIPO - verifica dei limiti di sovratemperatura - verifica delle proprietà dielettriche - verifica della tenuta al cortocircuito dei circuiti Principali - verifica della tenuta al cortocircuito del circuito di Protezione

- verifica dell'effettiva connessione fra le masse ed il Circuito di protezione
- verifica delle distanze in aria e superficiali
- verifica del funzionamento meccanico
- verifica del grado di protezione

PROVE INDIVIDUALI

- ispezione visiva del cablaggio
- prova di funzionamento elettrico
- verifica dell'isolamento
- controllo delle misure di protezione e della Continuità del circuito di protezione

Istruzioni per l'uso

D. modalità d'uso corretto

- manovre effettuabili dal fronte del quadro
- manovre semplici e con minima energia Dell'operatore sui singoli sezionatori / interruttori / Selettori ecc.

Ispezionabilità

- chiusura e apertura manuale e/o motorizzata delle Apparecchiature
- posizione delle apparecchiature in Apertura/chiusura chiaramente evidenziato
- è consentita solo al personale autorizzato ed Appositamente istruito e formato
- tutte le unità sono ispezionabili seguendo le istruzioni della ditta costruttrice
- gli interruttori/sezionatori in SF6 contenuti in involucri di resina epossidica sono sigillati a vita e quindi non ispezionabili

Prescrizioni ambientali, temp., umidità, altitudine

- temperature ambiente di stoccaggio/funzionamento all'interno -5°C/+40°C, all'esterno clima temperato -25°C, clima artico -50°C
- umidità dell'ambiente all'interno max 50% a 40°C - max 90% a 20°C
- installazione ad altitudine <=2000 m
- accesso alle manovre al solo personale autorizzato

Prescrizioni/dispositivi di sicurezza(interblocchi, chiavi, ecc.)

- rispetto dell'isolamento, delle distanze, in aria, superficiali e di isolamento
- rispetto dei limiti di sovratemperatura
- rispetto delle sollecitazioni termiche ed elettrodinamiche
- rispetto e conservazione del grado di protezione dell'involucro
- rispetto e conservazione dei collegamenti di terra
- accessibilità ai circuiti non alimentati senza pericolo di contatto con componenti e circuiti alimentati

Emissione di sostanze tossico-nocive

E' vietato l'utilizzo di apparecchiature che in caso di anomalie e/o guasti che possono prodursi durante e alla fine del ciclo di vita danno luogo alla emissione di sostanze tossico-nocive.

Istruzioni per dismissione o smaltimento Riferim. libretto d'uso del costruttore Referente tecnico da interpellare

secondo le procedure di legge
da indicare in fase di esecuzione dei lavori
da indicare a fine lavori

Segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

- interruzione dell'alimentazione principale dell'ente erogatore; per corto circuito, sovracorrente, difetti di messa a terra
- difetti di collegamenti per allentamento delle connessioni

Riferimento al manuale del costruttore

- errore di taratura delle protezioni
- difetti del quadro: surriscaldamento, polvere sospesa nell'aria, isolamento scorretto
- cavi danneggiati

da indicare a fine lavori

Indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

- nessuna senza la presenza del tecnico Specializzato

in assenza del tecnico specializzato

- eventuali piccoli ritocchi alla verniciatura degli Armadi
- tinteggiature e pulizia dei locali previo protezione Delle apparecchiature

Riferimento al manuale del costruttore da indicare a fine lavori

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA / Apparecchiature ed utilizzatori / illuminazione

<i>Codice</i>	13 .22 .02
<i>Classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>Unità tecnologica</i>	Apparecchiature ed utilizzatori
<i>Classe di elementi tecnici</i>	Illuminazione
<i>Descrizione</i>	Elementi tecnici, che trasformano l'energia elettrica in emissioni luminose per illuminare in maniera artificiale le aree pubbliche, composti da sistemi luminosi e da corpi illuminanti
<i>Coordinate</i>	A. collocazione Distribuiti lungo la strada
<i>Identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici
<i>Ubicazione schemi/grafici/immagini</i>	D.3 - Planimetria impianto di illuminazione; D.4 - Particolari costruttivi impianto di illuminazione Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico
<i>Descrizione</i>	C. scheda tecnica – descrizione
<i>Anno di installazione</i>	
<i>Tipo</i>	Illuminazione per esterni
<i>Tipologia installativa</i>	a palo - a parete – a incasso
<i>Costruttore</i>	Da designare
<i>Denominazione prodotto</i>	a scelta del costruttore
<i>Modello</i>	a scelta dell'installatore
<i>Riferimento catalogo tecnico</i>	Da indicare in fase di esecuzione dei lavori
<i>Materiale - vernice - colore</i>	
<i>Dimensione/peso</i>	
<i>Grado di protezione IP</i>	C.3. caratteristiche funzionali 44
<i>Frequenza (Hz)</i>	50
<i>Cablaggio</i>	Elettronico
<i>Illuminamento (Lux)</i>	16-18
<i>Rendimento (%)</i>	>60
<i>Risparmio energetico (%)</i>	>20
<i>Fascio di luce</i>	Largo
<i>Orientamento</i>	Diretto
<i>Durata</i>	16.000 ore
<i>Compatibilità EMC</i>	entro i limiti di esposizione previsti dalla legislazione vigente.
<i>Prove di tipo e misurazioni</i>	- misura dell'illuminamento
<i>C.4. costo di produzione</i>	
<i>C.5. lista anagrafica/quantità degli elementi tecnici costituenti</i>	- n. 50 corpi illuminanti su palo - n. 25 corpi illuminanti a parete - n. 65 corpi illuminanti ad incasso
<i>Istruzioni per l'uso</i>	D. modalità d'uso corretto da indicare in fase di esecuzione dei lavori
<i>ispezionabilità</i>	seguire le istruzioni di montaggio e smontaggio dei corpi illuminanti indicate dalla ditta costruttrice
<i>prescrizioni ambientali, temp., umidità, altitudine</i>	- temperature ambiente di stoccaggio/funzionamento -5°C/+40°C - umidità dell'ambiente max 95% - installazione ad altitudine <=1000 m

prescrizioni/dispositivi di sicurezza(interblocchi, chiavi, ecc.)

- accesso alle manovre al solo personale autorizzato
- rispetto dell'isolamento, delle distanze, in aria, superficiali e di isolamento
- rispetto dei limiti di sovratemperatura
- rispetto delle sollecitazioni termiche
- rispetto e conservazione del grado di protezione dell'involucro
- rispetto e conservazione dei collegamenti di terra
- accessibilità ai circuiti non alimentati senza pericolo di contatto con componenti e circuiti alimentati

emissione di sostanze tossico-nocive

E' vietato l'utilizzo di apparecchiature che in caso di anomalie e/o guasti che possono prodursi durante e alla fine del ciclo di vita danno luogo alla emissione di sostanze tossico-nocive.

istruzioni per dismissione o smaltimento riferim. libretto d'uso del costruttore referente tecnico da interpellare

secondo le procedure di legge da indicare in fase di esecuzione dei lavori da indicare a fine lavori

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

- avarie per corto circuito degli apparecchi
- avarie per superamento della durata di vita delle lampade
- avarie per usura degli accessori
- avarie per gestione non appropriata
- interruzione dell'illuminazione
- illuminazione insufficiente per errori di progetto, per apparecchi insufficienti, per scelta di apparecchi non adatti
- apparecchi mal disposti, troppo alti
- abbassamento nel livello di illuminazione per usura delle lampadine, per ossidazione dei riflettori, per impolveramento delle lampadine e degli apparecchi, per sostituzione di apparecchi con altri non adeguati
- disconnessioni accidentali rotture
- incidenti vari per umidità ambientale ed accidentale, per cattiva tenuta degli oblò, per sovracorrente, per atti di vandalismo, per interventi mal realizzati

riferimento al manuale del costruttore

da indicare a fine lavori

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

- nessuna senza la presenza del tecnico specializzato

in assenza del tecnico specializzato

- eventuali piccoli interventi di pulizia e spolveramenti secondo le indicazioni della ditta costruttrice

riferimento al manuale del costruttore

da indicare a fine lavori

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA / Impianto di terra / impianto di terra

<i>codice</i>	13 .23 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	impianto di terra
<i>descrizione</i>	insieme dei dispersori, dei conduttori di terra ricolleganti i dispersori, dei collettori (o nodi) principali di terra e dei conduttori di protezione ed equipotenziali, destinato a realizzare la messa a terra
<i>coordinate</i>	A. collocazione distribuita lungo la strada
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici D.3 - Planimetria impianto di illuminazione; D.4 - Particolari costruttivi impianto di illuminazione
<i>ubicazione schemi/grafici/immagini</i>	Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione - messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza > a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata, secondo le vigenti norme CEI 64.8. - dispersore di terra in corda di rame di sez. 35 mmq (diametro elementare 1,8 mm), in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in intimo contatto con il terreno, compreso conduttore, di idonea sezione e lunghezza, ed accessori anticorrosivi necessari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o interconnettere da designare successivo alle scelte di cui sopra picchetti/dispersori di fatto - acciaio ramato/rame/ ferro rame da 35 mmq C.3. caratteristiche funzionali 5 con interruttori differenziali entro i limiti di esposizione previsti dalla legislazione vigente. - misura della resistenza di terra - misura della continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali - misura dell'impedenza dell'anello di guasto - misura della resistenza di isolamento del pavimento - misura della resistività del terreno - misura delle tensioni di contatto e di passo - n. 6 picchetti - ml. 120 di corda di rame 35 mmq
<i>costruttore</i>	
<i>riferimento catalogo tecnico</i>	
<i>sistema disperdente: tipo e materiale</i>	
<i>conduttori: materiale/sez.</i>	
<i>resistenza di terra (Ohm)</i>	
<i>sistema di coordinamento</i>	
<i>compatibilità EMC</i>	
<i>prove e misurazioni</i>	
<i>C.5. lista anagrafica/quantità degli elementi tecnici costituenti</i>	
<i>istruzioni per l'uso</i>	D. modalità d'uso corretto da indicare
<i>ispezionabilità</i>	- pozzetti di terra tramite sollevamento dei chiusini - collettori o nodi di terra tramite apertura cassette di Derivazione
<i>prescrizioni ambientali, temp., umidità, altitudine</i>	rispetto dei valori previsti in fase progettuale
<i>prescrizioni/dispositivi di</i>	- sezionatore di messa a terra

sicurezza(interblocchi, chiavi, ecc.)

- continuità elettrica di tutte le masse

emissione di sostanze tossico-nocive

non se ne prevedono

istruzioni per dismissione o smaltimento

ove necessari, secondo le disposizioni legislative

referim. libretto d'uso del costruttore

da indicare in fase di esecuzione lavori

referente tecnico da interpellare

da indicare a fine lavori

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

- difetti di messa a terra

- difetti di collegamenti per allentamento delle
connessioni

- cavi danneggiati

riferimento al manuale del costruttore

da indicare a fine lavori

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

- nessuna senza la presenza del tecnico
competente

riferimento al manuale del costruttore

da indicare a fine lavori

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree pedonali - marciapiedi / pavimentazione marciapiedi

<i>codice</i>	16 .03 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali – marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimentazione marciapiedi
<i>Descrizione</i>	pavimentazione di marciapiedi in basolato di pietrame calcareo
<i>coordinate</i>	A. collocazione livello superiore marciapiedi
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici B.1 ÷ B.7
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica – descrizione pavimentazione di marciapiedi in basolato di pietrame calcareo, posto in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento
<i>caratteristiche fisico/meccaniche dei materiali</i>	- basole in calcare grigio “Pietra di Billiemi”, di dimensioni cm.50x50x10÷12 - impasto umido di sabbia e cemento tipo 425, in ragione di Kg.200 per metro cubo di impasto
<i>ispezionabilità</i>	D. modalità d'uso corretto Sì
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - efflorescenze - variazioni cromatiche - fessurazioni - rotture - sollevamenti
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente ripristino locale

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree pedonali - marciapiedi / orlature

<i>codice</i>	16 .03 .11
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	orlature
<i>descrizione</i>	orlatura in calcare grigio "Pietra di Billiemi", retta o curva e/o sagomata
<i>coordinate</i>	A. collocazione a margine marciapiedi
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici B.1 ÷ B.7
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica – descrizione orlatura in calcare grigio "Pietra di Billiemi", retta o curva e/o sagomata, con sezione a gola rovescia, lavorata a subbia nella faccia superiore, posta in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento
<i>caratteristiche fisico/meccaniche dei materiali</i>	pietrame calcareo
<i>ispezionabilità</i>	D. modalità d'uso corretto S
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - fessurazioni - rotture - dislocamenti
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente ripristino locale

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree carrabili / basolato

<i>codice</i>	16 .06 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	Basolato
<i>descrizione</i>	pavimentazione stradale in materiale lapideo
<i>coordinate</i>	A. collocazione livelli superiori piano stradale
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici B.1 ÷ B.7
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica – descrizione - pavimentazione stradale in basole di calcare grigio “Pietra di Billiemi” di dimensioni cm.30/40 x 40/60 e spessore non inferiore a cm.13, in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento
<i>caratteristiche fisico/meccaniche dei materiali</i>	- pietrame calcareo
<i>ispezionabilità</i>	D. modalità d'uso corretto Si
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - fessurazioni - rotture - sollevamenti
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente ripristino locale

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree carrabili / massicciata

<i>codice</i>	16 .06 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	massicciata
<i>descrizione</i>	fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava
<i>coordinate</i>	A. collocazione livelli inferiori piano stradale
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici B.1 ÷ B.7
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituita da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata
<i>ispezionabilità</i>	D. modalità d'uso corretto No
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - avvallamenti del manto sovrastante - ristagni d'acqua sul manto sovrastante
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente ripristino locale

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Fognatura / pozzetti e caditoie

<i>codice</i>	16 .12 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	pozzetti e caditoie
<i>coordinate</i>	A. collocazione lungo le condotte ed a margine strada
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici E.3 – Planimetria rete fognante; E.4 - Particolari costruttivi rete fognante
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione - pozzetti di ispezione prefabbricati in cls. vibrocompresso - caditoie stradali sifonate
<i>ispezionabilità</i>	D. modalità d'uso corretto Sì
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - ostruzione - emanazione di cattivi odori
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente - spurgo - pulizia

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Fognatura / collettori

<i>codice</i>	16 .12 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	collettori
<i>descrizione</i>	tubazioni per fognatura in PVC rigido
<i>coordinate</i>	A. collocazione lungo l'asse viario
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici E.3 – Planimetria rete fognante; E.4 - Particolari costruttivi rete fognante
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica – descrizione tubazione per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401, con giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica
<i>caratteristiche fisico/meccaniche dei materiali</i>	PVC rigido, con rigidità SN 2 kN/mq.
<i>ispezionabilità</i>	D. modalità d'uso corretto Sì
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - difetti di tenuta - difficoltà di deflusso
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente - spurgo - pulizia

MANUALE DI MANUTENZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA / Distribuzione / quadri di bassa tensione

<i>codice</i>	13 .21 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>classe di elementi tecnici</i>	quadri di bassa tensione
<i>descrizione</i>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione
<i>coordinate</i>	A. collocazione
<i>Ubicazione schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici D.3 - Planimetria impianto di illuminazione; D.4 - Particolari costruttivi impianto di illuminazione Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica – descrizione Regolatore Stabilizzato di flusso luminoso per esterni completo di Quadro di comando e distribuzione specifico per impianti di illuminazione pubblica
<i>anno di installazione</i>	
<i>categoria</i>	
<i>tipologia costruttiva</i>	CHIUSO
<i>tipologia installativa</i>	PRINCIPALE
<i>costruttore</i>	Da designare
<i>denominazione prodotto</i>	a scelta del costruttore
<i>modello</i>	a scelta del costruttore del quadro
<i>grado di protezione IP</i>	54
<i>forma di segregazione</i>	3
<i>riferimento catalogo tecnico</i>	Da indicare a fine lavori
<i>materiale - vernice - colore</i>	
<i>dimensioni/peso</i>	
<i>numeri circuiti in entrata</i>	
<i>numero circuiti in uscita</i>	
<i>fattore nominale di contemporaneità</i>	0,5
<i>potenza elettrica nominale (kVA)</i>	15
<i>tensione nominale (V)</i>	400
<i>frequenza (Hz)</i>	50
<i>fasi</i>	RSTN
<i>tensione di isolamento (V)</i>	630
<i>corrente ammissibile di breve durata (A)</i>	da indicare a fine lavori
<i>corrente nominale di picco (A)</i>	da indicare a fine lavori
<i>corrente nominale ci c.c. condizionato (A)</i>	da indicare a fine lavori
<i>rumore (dBA)</i>	da indicare a fine lavori
<i>durata meccanica/elettrica</i>	Da indicare a fine lavori
<i>compatibilità EMC</i>	entro i limiti di esposizione previsti dalla legislazione vigente.
<i>prove di tipo ed individuali</i>	PROVE D TIPO - verifica dei limiti di sovratemperatura - verifica delle proprietà dielettriche - verifica della tenuta al cortocircuito dei circuiti Principali - verifica della tenuta al cortocircuito del circuito di Protezione - verifica dell'effettiva connessione fra le masse ed il

- circuito di protezione
- verifica delle distanze in aria e superficiali
- verifica del funzionamento meccanico
- verifica del grado di protezione

PROVE INDIVIDUALI

- ispezione visiva del cablaggio
- prova di funzionamento elettrico
- verifica dell'isolamento
- controllo delle misure di protezione e della continuità del circuito di protezione

risorse strumentali

E. risorse per la manutenzione

- casco
 - occhiali di sicurezza
 - tuta da lavoro
 - scarpe antinfortunistiche
 - pinze, cacciaviti, chiave inglese, chiavi fisse di diverse misure, tasche porta attrezzi alla cintura, ecc.
 - bulloni, sbloccante e lubrificante spray per bulloneria
 - pezzi di ricambi vari
 - strumenti di misura
- operaio specializzato

risorse umane

*soglie min/max ammissibili
riferimento al manuale del costruttore*

F. livello minimo delle prestazioni

da definire secondo la prestazione
da indicare a fine lavori

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

- interruzione dell'alimentazione principale dell'ente erogatore; per corto circuito, sovracorrente, difetti di messa a terra
- difetti di collegamenti per allentamento delle connessioni
- errore di taratura delle protezioni
- difetti del quadro: surriscaldamento, polvere sospesa nell'aria, isolamento scorretto
- cavi danneggiati

riferimento al manuale del costruttore

da indicare a fine lavori

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

- nessuna senza la presenza del tecnico specializzato

in assenza del tecnico specializzato

- eventuali piccoli ritocchi alla verniciatura degli armadi
- tinteggiature e pulizia dei locali previo protezione delle apparecchiature

riferimento al manuale del costruttore

da indicare a fine lavori

procedure di conduzione tecnica

I. manutenzioni specialistiche

LAVORI FUORI TENSIONE E
LAVORI IN PROSSIMITA'

- è vietato eseguire lavori toccando le parti in tensione o entrando con una parte del corpo, o con un oggetto, nella zona di guardia
- determinare la zona di lavoro
- aprire gli interruttori delle linee relative al settore di intervento
- prendere provvedimenti per evitare richiusure intempestive del sezionatore
- verificare che le parti attive e tutti i poli siano fuori tensione con un rivelatore
- autorizzazione dell'inizio dei lavori di manutenzione
- esecuzione dei lavori di manutenzione secondo un apposito piano predisposto per ogni tipologia di intervento

MTBF(tempo medio tra guasti consecutivi)

MTTR(tempo medio per la riparazione)

da indicare a fine lavori dalla ditta costruttrice

da indicare a fine lavori dalla ditta costruttrice

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA / Apparecchiature ed utilizzatori / illuminazione

<i>codice</i>	13 .22 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>unità tecnologica</i>	Apparecchiature ed utilizzatori
<i>classe di elementi tecnici</i>	illuminazione
<i>descrizione</i>	elementi tecnici che trasformano l'energia elettrica in emissioni luminose per illuminare in maniera artificiale le aree pubbliche, composta da sistemi luminosi e da corpi illuminanti
<i>coordinate</i>	A. collocazione distribuita lungo la strada
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici
<i>Ubicazione schemi/grafici/immagini</i>	D.3 - Planimetria impianto di illuminazione; D.4 - Particolari costruttivi impianto di illuminazione Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica – descrizione
<i>anno di installazione</i>	
<i>tipo</i>	Illuminazione per esterni
<i>tipologia installativa</i>	a palo - a parete – a incasso
<i>costruttore</i>	da designare
<i>denominazione prodotto</i>	a scelta del costruttore
<i>modello</i>	a scelta dell'installatore
<i>riferimento catalogo tecnico</i>	da indicare in fase di esecuzione dei lavori
<i>materiale - vernice - colore</i>	
<i>dimensione/peso</i>	
<i>grado di protezione IP</i>	<i>C.3. caratteristiche funzionali</i> 44
<i>frequenza (Hz)</i>	50
<i>cablaggio</i>	Elettronico
<i>illuminamento (Lux)</i>	16-18
<i>rendimento (%)</i>	>60
<i>risparmio energetico (%)</i>	>20
<i>fascio di luce</i>	Largo
<i>orientamento</i>	Diretto
<i>durata</i>	16.000 ore
<i>compatibilità EMC</i>	Entro i limiti di esposizione previsti dalla legislazione vigente.
<i>prove di tipo e misurazioni</i>	- misura dell'illuminamento
<i>C.4. costo di produzione</i>	
<i>C.5. lista anagrafica/quantità degli elementi tecnici costituenti</i>	- n. 6 corpi illuminanti a parete
<i>risorse strumentali</i>	E. risorse per la manutenzione - casco - occhiali di sicurezza - tuta da lavoro - guanti - scarpe antinfortunistiche - pinze, cacciaviti, chiave inglese, chiavi fisse di diverse misure, tasche porta attrezzi alla cintura, ecc. - bulloni, sbloccante e lubrificante spray per bulloneria - pezzi di ricambi vari - strumenti di misura

risorse umane

operaio qualificato-operaio normale

*soglie min/max ammissibili
riferimento al manuale del costruttore*

F. livello minimo delle prestazioni

valori dell'illuminamento compreso fra 16-18
da indicare a fine lavori

segni più frequenti di anomalia

G. anomalie

- avarie per corto circuito degli apparecchi
- avarie per superamento della durata di vita delle Lampade
- avarie per usura degli accessori
- avarie per gestione non appropriata
- interruzione dell'illuminazione
- illuminazione insufficiente per errori di progetto, per apparecchi insufficienti, per scelta di apparecchi non Adatti
- apparecchi mal disposti, troppo alti
- abbassamento nel livello di illuminazione per usura delle lampadine, per ossidazione dei riflettori, per impolveramento delle lampadine e degli apparecchi, per sostituzione di apparecchi con altri non adeguati
- disconnessioni accidentali rotture
- incidenti vari per umidità ambientale ed accidentale, per cattiva tenuta degli oblò, per sovracorrente, per atti di vandalismo, per interventi mal realizzati

riferimento al manuale del costruttore

da indicare a fine lavori

indicazioni

H. manutenzioni eseguibili dall'utente

- nessuna senza la presenza del tecnico specializzato

in assenza del tecnico specializzato
- eventuali piccoli interventi di pulizia e spolveramenti secondo le indicazioni della ditta costruttrice

riferimento al manuale del costruttore

da indicare a fine lavori

procedure di conduzione tecnica

I. manutenzioni specialistiche

LAVORI FUORI TENSIONE E
LAVORI IN PROSSIMITA'

- è vietato eseguire lavori toccando le parti in tensione o entrando con una parte del corpo, o con un oggetto, nella zona di guardia
- determinare la zona di lavoro
- aprire gli interruttori delle linee relative al settore di intervento
- prendere provvedimenti per evitare richiusure intempestive del sezionatore
- verificare che le parti attive e tutti i poli siano fuori tensione con un rivelatore
- autorizzazione dell'inizio dei lavori di manutenzione
- esecuzione dei lavori di manutenzione secondo un apposito piano predisposto per ogni tipologia di intervento

MTBF(tempo medio tra guasti consecutivi)

da indicare a fine lavori dalla ditta costruttrice

MTTR(tempo medio per la riparazione)

da indicare a fine lavori dalla ditta costruttrice

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA / Impianto di terra / impianto di terra

<i>codice</i>	13 .23 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	impianto di terra
<i>descrizione</i>	insieme dei dispersori, dei conduttori di terra ricolleganti i dispersori, dei collettori (o nodi) principali di terra e dei conduttori di protezione ed equipotenziali, destinato a realizzare la messa a terra
<i>coordinate</i>	A. collocazione distribuita lungo la strada
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici D.3 - Planimetria impianto di illuminazione; D.4 - Particolari costruttivi impianto di illuminazione
<i>ubicazione schemi/grafici/immagini</i>	Ufficio Urbanistica - Comune di Partinico
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione - messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza > a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata, secondo le vigenti norme CEI 64.8. - dispersore di terra in corda di rame di sez. 35 mmq (diametro elementare 1,8 mm), in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in intimo contatto con il terreno, compreso conduttore, di idonea sezione e lunghezza, ed accessori anticorrosivi necessari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o interconnettere da designare - successivo alle scelte di cui sopra picchetti/dispersori di fatto - acciaio ramato/rame/ ferro rame da 35 mmq C.3. caratteristiche funzionali 5 con interruttori differenziali entro i limiti di esposizione previsti dalla legislazione vigente. - misura della resistenza di terra - misura della continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali - misura dell'impedenza dell'anello di guasto - misura della resistenza di isolamento del pavimento - misura della resistività del terreno - misura delle tensioni di contatto e di passo
<i>costruttore</i>	
<i>riferimento catalogo tecnico</i>	
<i>sistema disperdente: tipo e materiale</i>	
<i>conduttori: materiale/sez.</i>	
<i>resistenza di terra (Ohm)</i>	
<i>sistema di coordinamento</i>	
<i>compatibilità EMC</i>	
<i>prove e misurazioni</i>	
<i>C.5. lista anagrafica/quantità degli elementi tecnici costituenti</i>	- n. 6 picchetti - ml. 120 di corda di rame 35 mmq
<i>risorse strumentali</i>	E. risorse per la manutenzione - casco - occhiali di sicurezza - guanti - tuta da lavoro - scarpe antinfortunistiche - pinze, cacciaviti, chiave inglese, chiavi fisse di

<i>risorse umane</i>	diverse misure, tasche porta attrezzi alla cintura, ecc. - bulloni, sbloccante e lubrificante spray per bulloneria - pezzi di ricambi vari - strumenti di misura operaio qualificato
<i>soglie min/max ammissibili riferimento al manuale del costruttore</i>	F. livello minimo delle prestazioni da definire secondo le prestazioni da indicare a fine lavori
<i>segni più frequenti di anomalia riferimento al manuale del costruttore</i>	G. anomalie - difetti di messa a terra - difetti di collegamenti per allentamento delle connessioni - cavi danneggiati da indicare a fine lavori
<i>indicazioni riferimento al manuale del costruttore</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente - nessuna senza la presenza del tecnico competente da indicare a fine lavori
<i>procedure di conduzione tecnica</i>	I. manutenzioni specialistiche LAVORI FUORI TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' - è vietato eseguire lavori toccando le parti in tensione o entrando con una parte del corpo, o con un oggetto, nella zona di guardia - determinare la zona di lavoro - aprire gli interruttori delle linee relative al settore di intervento se necessario - prendere provvedimenti per evitare richiusure intempestive degli interruttori - verificare che le parti attive e tutti i poli siano fuori tensione con un rivelatore - autorizzazione dell'inizio dei lavori di manutenzione - esecuzione dei lavori di manutenzione secondo un apposito piano predisposto per ogni tipologia di intervento
<i>MTBF(tempo medio tra guasti consecutivi)</i>	indicare a fine lavori dalla ditta costruttrice
<i>MTTR(tempo medio per la riparazione)</i>	indicare a fine lavori dalla ditta costruttrice

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree pedonali - marciapiedi / pavimentazione marciapiedi

<i>codice</i>	16 .03 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	pavimentazione marciapiedi
<i>descrizione</i>	pavimentazione di marciapiedi in basolato di pietrame calcareo
<i>coordinate</i>	A. collocazione livello superiore marciapiedi
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici B.1 ÷ B.7
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione pavimentazione di marciapiedi in basolato di pietrame calcareo, posto in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento
<i>caratteristiche fisico/meccaniche dei materiali</i>	- basole in calcare grigio "Pietra di Billiemi", di dimensioni cm.50x50x10÷12 - impasto umido di sabbia e cemento tipo 425, in ragione di Kg.200 per metro cubo di impasto
<i>risorse strumentali</i> <i>risorse umane</i>	E. risorse per la manutenzione attrezzature e utensili vari operaio qualificato
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - efflorescenze - variazioni cromatiche - fessurazioni - rotture - sollevamenti
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente ripristino locale
<i>procedure d'intervento</i>	I. manutenzioni specialistiche rifacimento per tratti estesi

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree pedonali - marciapiedi / orlature

<i>codice</i>	16 .03 .11
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree pedonali - marciapiedi
<i>classe di elementi tecnici</i>	orlature
<i>descrizione</i>	orlatura in calcare grigio "Pietra di Billiemi", retta o curva e/o sagomata
<i>coordinate</i>	A. collocazione a margine marciapiedi
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici B.1 ÷ B.7
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione orlatura in calcare grigio "Pietra di Billiemi", retta o curva e/o sagomata, con sezione a gola rovescia, lavorata a subbia nella faccia superiore, posta in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento
<i>caratteristiche fisico/meccaniche dei materiali</i>	pietrame calcareo
<i>risorse strumentali</i> <i>risorse umane</i>	E. risorse per la manutenzione attrezzature e utensili vari operaio comune
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - fessurazioni - rotture - dislocamenti
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente ripristino locale
<i>procedure d'intervento</i>	I. manutenzioni specialistiche rifacimento per tratti estesi

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree carrabili / basolato

<i>codice</i>	16 .06 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	Basolato
<i>descrizione</i>	pavimentazione stradale in materiale lapideo
<i>coordinate</i>	A. collocazione livelli superiori piano stradale
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici B.1 ÷ B.7
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione - pavimentazione stradale in basole di calcare grigio "Pietra di Billiemi" di dimensioni cm.30/40 x 40/60 e spessore non inferiore a cm.13, in opera su letto di impasto umido di sabbia e cemento
<i>caratteristiche fisico/meccaniche dei materiali</i>	- pietrame calcareo
<i>risorse strumentali</i> <i>risorse umane</i>	E. risorse per la manutenzione attrezzature varie da cantiere operaio qualificato
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - fessurazioni - rotture - sollevamenti
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente ripristino locale
<i>procedure d'intervento</i>	I. manutenzioni specialistiche rifacimento per tratti estesi

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree carrabili / massiciata

<i>codice</i>	16 .06 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Aree carrabili
<i>classe di elementi tecnici</i>	massiciata
<i>descrizione</i>	fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava
<i>coordinate</i>	A. collocazione livelli inferiori piano stradale
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici B.1 ÷ B.7
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituita da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata
<i>risorse strumentali</i> <i>risorse umane</i>	E. risorse per la manutenzione attrezzature varie da cantiere operaio qualificato
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - avvallamenti del manto sovrastante - ristagni d'acqua sul manto sovrastante
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente ripristino locale
<i>procedure d'intervento</i>	I. manutenzioni specialistiche rifacimento per tratti estesi

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Fognatura / pozzetti e caditoie

<i>codice</i>	16 .12 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	pozzetti e caditoie
<i>coordinate</i>	A. collocazione lungo la condotta ed a margine strada
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici E.3 – Planimetria rete fognante; E.4 - Particolari costruttivi rete fognante
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione - pozzetti di ispezione prefabbricati in cls. Vibrocompresso - caditoie stradali sifonate
<i>risorse strumentali</i> <i>risorse umane</i>	E. risorse per la manutenzione attrezzature e utensili vari operaio qualificato
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - ostruzione - emanazione di cattivi odori
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente - spurgo - pulizia

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Fognatura / collettori

<i>codice</i>	16 .12 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	collettori
<i>descrizione</i>	tubazioni per fognatura in PVC rigido
<i>coordinate</i>	A. collocazione lungo l'asse viario
<i>identificativo schemi/grafici/immagini</i>	B. elaborati grafici E.3 – Planimetria rete fognante; E.4 - Particolari costruttivi rete fognante
<i>descrizione</i>	C. scheda tecnica - descrizione tubazione per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401, con giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica
<i>caratteristiche fisico/meccaniche dei materiali</i>	PVC rigido, con rigidità SN 2 kN/mq.
<i>risorse strumentali</i>	E. risorse per la manutenzione attrezzature e utensili vari
<i>risorse umane</i>	operaio qualificato
<i>segni più frequenti di anomalia</i>	G. anomalie - difetti di tenuta - difficoltà di deflusso
<i>indicazioni</i>	H. manutenzioni eseguibili dall'utente - spurgo - pulizia

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA / Distribuzione / quadri di bassa tensione

<i>codice</i>	13 .21 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>unità tecnologica</i>	Distribuzione
<i>classe di elementi tecnici</i>	quadri di bassa tensione
<i>descrizione</i>	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione
<i>esigenze</i>	Esigenza: alimentazione, sezionamento e protezione dei diversi circuiti di bassa tensione. Principali requisiti/Prestazione: - comodità d'uso e manovra/ ; - comprensibilità delle manovre/ ; - controllo delle dispersioni (fluidi, gas, elettricità)/0,03-0,3-0,5-1-3 A e oltre ; - isolamento elettrico/tensione nominale e livello di isolamento; - resistenza meccanica/1000-10000 manovre(per interruttori e sezionatori) e oltre (per contattori) .

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA / Apparecchiature ed utilizzatori / illuminazione

<i>codice</i>	13 .22 .02
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
<i>unità tecnologica</i>	Apparecchiature ed utilizzatori
<i>classe di elementi tecnici</i>	illuminazione
<i>descrizione</i>	elementi tecnici che trasformano l'energia elettrica in emissioni luminose per illuminare in maniera artificiale le aree pubbliche, composta da sistemi luminosi e da corpi illuminanti
<i>esigenze</i>	Esigenza: illuminazione artificiale degli spazi esterni. Principali requisiti/Prestazione: - isolamento elettrico/tensione nominale e livello di isolamento; - efficienza/efficienza luminosa lumen/Watt e rendimento dell'apparecchio-sistema luminoso; - tenuta all'acqua/grado di protezione IP.
<i>requisiti e prestazioni</i>	- Isolamento elettrico - Manutenibilità - Resistenza meccanica - Tenuta all'acqua

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA / Impianto di terra / impianto di terra

<i>codice</i>	13 .23 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
<i>unità tecnologica</i>	Impianto di terra
<i>classe di elementi tecnici</i>	impianto di terra
<i>descrizione</i>	insieme dei dispersori, dei conduttori di terra ricolleganti i dispersori, dei

collettori (o nodi) principali di terra e dei conduttori di protezione ed equipotenziali, destinato a realizzare la messa a terra

esigenze

Esigenza: protezione da contatti elettrici indiretti.

requisiti e prestazioni

Controllo delle dispersioni

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree pedonali - marciapiedi / pavimentazione marciapiedi

codice

16 .03 .03

classe di unità tecnologica

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE

unità tecnologica

Aree pedonali - marciapiedi

classe di elementi tecnici

pavimentazione marciapiedi

descrizione

pavimentazione di marciapiedi in basolato di pietrame calcareo

requisiti e prestazioni

- Pulibilità
- Resistenza agli agenti aggressivi
- Resistenza meccanica

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree pedonali - marciapiedi / orlature

codice

16 .03 .11

classe di unità tecnologica

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE

unità tecnologica

Aree pedonali - marciapiedi

classe di elementi tecnici

orlature

descrizione

orlatura in calcare grigio "Pietra di Billiemi", retta o curva e/o sagomata

requisiti e prestazioni

- Resistenza agli agenti aggressivi
- Resistenza meccanica

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree carrabili / basolato

codice

16 .06 .03

classe di unità tecnologica

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE

unità tecnologica

Aree carrabili

classe di elementi tecnici

Basolato

descrizione

pavimentazione stradale in materiale lapideo

requisiti e prestazioni

- Idrorepellenza
- Resistenza meccanica

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Aree carrabili / massiciata

codice

16 .06 .06

classe di unità tecnologica

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE

unità tecnologica

Aree carrabili

classe di elementi tecnici

massiciata

descrizione

fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava

requisiti e prestazioni

- Resistenza meccanica
- Capacità di drenaggio

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Fognatura / pozzetti e caditoie

<i>codice</i>	16 .12 .03
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	pozzetti e caditoie
<i>requisiti e prestazioni</i>	- Assenza dell'emissione di odori sgradevoli - Pulibilità

STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE / Fognatura / collettori

<i>codice</i>	16 .12 .06
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE
<i>unità tecnologica</i>	Fognatura
<i>classe di elementi tecnici</i>	collettori
<i>descrizione</i>	tubazioni per fognatura in PVC rigido
<i>requisiti e prestazioni</i>	- Controllo della scabrosità - Pulibilità - Resistenza agli agenti aggressivi - Resistenza meccanica

SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Codice	Sub-Sistema / Componente	STRI	TIPI	FRQI	SPEC	Costo %
13	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA					
13 .21	Distribuzione					
13 .21 .01	quadri di bassa tensione					
13 .21 .01 .01	ispezione di tipo A <ul style="list-style-type: none"> - verifica dell'efficienza delle lampade spia. - verifica dell'efficienza della strumentazione. - verifica a vista dello stato di efficienza degli interruttori sezionatori ed automatici, dei teleruttori, contattori e degli altri dispositivi presenti. - verifica del corretto funzionamento dell'impianto di rifasamento anche mediante controllo delle fatture dell'Ente erogatore. - verifica del corretto funzionamento della centralina di gestione dell'impianto di rifasamento ed eventuale ritaratura se necessario. - verifica dei fusibili. - verifica a vista della continuità dei circuiti di terra afferenti ai singoli quadri. 	Mpp	ispA	bimestrale	elt	0,5
13 .21 .01 .02	ispezione di tipo B <ul style="list-style-type: none"> - eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura. - controllo visivo delle condutture di alimentazione, ove accessibili. - effettuare il controllo visivo del buono stato di conservazione delle protezioni (fusibili, relè termici, interruttori automatici) e di tutti gli ausiliari. - verifica dei valori di taratura dei fusibili e del rispetto delle caratteristiche elettriche di progetto. - verifica dei valori di taratura dei relè termici ed eventuale ritaratura. - verifica dell'efficienza delle protezioni magnetotermiche. - verifica delle caratteristica tempo/corrente di intervento degli interruttori differenziali. - verifica dell'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati. - verifica dell'efficienza dell'illuminazione interna al quadro. - controllo di tutte le connessioni elettriche in arrivo e in partenza delle apparecchiature e nella morsettiera e verifica di eventuali surriscaldamenti. - verifica della continuità dei conduttori di messa a terra delle strutture metalliche. - verifica della corretta applicazione sul quadro o sulle apparecchiature di targhette identificatrici del circuito e/o del servizio. - controllo della rispondenza dello schema elettrico alla reale situazione impiantistica con eventuale aggiornamento degli elaborati. - controllo dello stato di conservazione dei contattori e dei condensatori di rifasamento. - verifica dell'efficienza dei dispositivi di chiusura delle carpenterie di contenimento delle apparecchiature e della conservazione del previsto grado di protezione. - controllo dell'equilibratura dei carichi sulle tre fasi. - verifica dell'efficienza dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione. 	Mpp	ispB	semestrale	elt	0,5
13 .21 .01 .03	intervento conservativo di tipo A <ul style="list-style-type: none"> - eventuale sostituzione delle lampade spia. 	Mpp	icsA	bimestrale	elt	0,5
13 .21 .01 .04	intervento conservativo di tipo B <ul style="list-style-type: none"> - eseguire la pulizia interna ed esterna. 	Mpp	icsB	semestrale	elt	0,5

	<ul style="list-style-type: none"> - eseguire la pulizia dei componenti soffiando aria secca a bassa pressione e usando stracci puliti ed asciutti. - eventuale serraggio di di tutte le connessioni elettriche in arrivo e in partenza delle apparecchiature e nella morsettiera. - eventuale applicazione e ripristino sul quadro o sulle apparecchiature di targhette identificatrici del circuito e/o del servizio. - eventuale ripristino dell'efficienza dei dispositivi di chiusura delle carpenterie di contenimento delle apparecchiature e della conservazione del previsto grado di protezione. - eventuale modifica del cablaggio in modo da contenere lo squilibrio dei carichi sulle tre fasi entro il 30%. - eliminare la polvere dai condensatori e dalle resistenze di scarica. 					
13 .21 .01 .05	<p>intervento curativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione fusibili. - sostituzione singolo condensatore. - sostituzione singolo contattore/interruttore, ecc. - sostituzione di morsetti e conduttori deteriorati. 	Mag	icr	quando necessario	elt	0,5
13 .21 .01 .06	<p>intervento sostanziale</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione centralina elettronica di gestione rifasamento. - sostituzione di discreto quantitativo di condensatori. - sostituzione di interruttori scatolati di diversa grandezza. - sostituzione di discreta quantità di interruttori modulari DIN. 	Mag	iss	quando necessario	elt	10-50
13 .21 .01 .07	<p>sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione integrale del quadro. 	Mdo	sst	ventennale	elt	100
13 .22	Apparecchiature ed utilizzatori					
13 .22 .02	illuminazione					
13 .22 .02 .01	<p>ispezione di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo della funzionalità delle lampade. - controllo della funzionalità di reattori, starter, condensatori ed altri accessori guasti o avariati con altri dello stesso tipo. 	Mpp	ispA	mensile	elt	0,25
13 .22 .02 .02	<p>ispezione di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo visivo esterno per verificare l'integrità dei corpi illuminanti. - verifica dello stato e dell'efficienza dell'impianto mediante l'accensione di tutti i corpi illuminanti. - verifica dell'efficienza del sistema di accensione e spegnimento automatico (cellula, orologio, etc.) ed eventuale ritaratura. - provocare la mancanza della tensione di alimentazione normale e verificare l'accensione dell'illuminazione di sicurezza. 	Mpp	ispB	semestrale	elt	0,25
13 .22 .02 .03	<p>intervento conservativo di tipo A</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione di lampade esaurite o in via di esaurimento con altre aventi la stessa emissione, la medesima temperatura di colore e lo stesso indice di resa cromatica. - sostituzione di reattori, starter, condensatori ed altri accessori guasti o avariati con altri dello stesso tipo. - pulizia in occasione di accessi ai corpi illuminanti per la sostituzione di lampade o accessori della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente. 	Mpp	icsA	mensile	elt	0,25
13 .22 .02 .04	<p>intervento conservativo di tipo B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituzione dei corpi illuminanti esauriti o guasti con altri dello stesso tipo (forma, emissione, durata, 	Mpp	icsB	semestrale	elt	0,25

	etc.). - sostituzione lampade guaste o con evidenti segni di invecchiamento. - pulizia degli schermi mediante straccio umido e detergente.					
13 .22 .02 .05	intervento curativo - sostituzione batterie tampone. - sostituzione di circuiteria elettronica. - sostituzione di componenti che presentano evidenti segni di riscaldamento e/o corrosione.	Mag	icr	quando necessario	elt	1
13 .22 .02 .06	intervento sostanziale - sostituzione di una certa quantità di corpi illuminanti. - sostituzione di apparato di centralizzazione delle lampade.	Mag	iss	quando necessario	elt	10-50
13 .22 .02 .07	sostituzione - sostituzione dell'intero sistema luminoso.	Mmi	sst	ventennale	elt	100
13 .23	Impianto di terra					
13 .23 .01	impianto di terra					
13 .23 .01 .01	ispezione di tipo A - controllo visivo per verificare l'integrità dell'impianto. - verifica dello stato di conservazione dei conduttori in partenza del nodo principale e da quelli supplementari (se esistenti). - verifica della continuità dei conduttori di protezione fino al nodo equipotenziale. - verifica dello stato di conservazione dei conduttori di protezione in corrispondenza delle utilizzazioni e delle strutture metalliche (quadri, sportelli, schermi e reti di protezione).	Mpp	ispA	semestrale	elt	0,5
13 .23 .01 .02	ispezione di tipo B - controllo dello stato di conservazione del sistema di dispersione con apertura di eventuali pozzetti, verifica dell'assenza di corrosione o alterazioni meccaniche. - verifica dello stato delle connessioni. - controllo delle targhette indicatrici ed eventuale ripristino di quelle illeggibili o mancanti e della rispondenza dello schema elettrico alla reale situazione impiantistica con eventuale aggiornamento degli elaborati. - misura del valore della resistenza di terra mediante il metodo "voltamperometrico" secondo le indicazioni delle CEI 11-8 e CEI 64-8/6 Appendice B. -	Mpp	ispB	biennale	elt	0,5
13 .23 .01 .03	intervento conservativo di tipo A - eventuale serraggio dei bulloni e ripristino delle parti che dovessero risultare deteriorate dei conduttori in partenza del nodo principale e da quelli supplementari (se esistenti). - ripristino delle connessioni delle masse e delle masse estranee qualora, in occasione di ispezioni, dovessero risultare carenze di qualunque tipo. - eventuale serraggio di viti e morsetti dei conduttori di protezione in corrispondenza delle utilizzazioni. - eventuale sostituzione di componenti che presentano evidenti segni di ossidazione o corrosione.	Mpp	icsA	semestrale	elt	0,5
13 .23 .01 .04	intervento conservativo di tipo B - eventuale serraggio dei capicorda e ripristino delle parti che dovessero risultare deteriorate, protezione con pasta neutralizzante di tutte le connessioni.	Mag	icsB	biennale	elt	0,5
13 .23 .01 .05	intervento sostanziale	Mmi	iss	quando necessario	elt	10-50

	- implementazione della rete di dispersione. - implementazione e/o modifiche della rete di protezione in occasione di variazioni dell'impianto di illuminazione					
13 .23 .01 .06	sostituzione - sostituzione dell'intero impianto di terra ed equipotenziale in occasione di rifacimento generale dell'impianto di illuminazione	Mdo	sst	trentennale	elt	100
16	STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE					
16 .03	Aree pedonali - marciapiedi					
16 .03 .03	pavimentazione marciapiedi					
16 .03 .03 .01	ispezione - verifica generale al fine di individuare eventuali anomalie, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone; - verifica dello stato di conservazione (efflorescenze, variazioni cromatiche, fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.).	Mpp	isp	mensile	gnr	
16 .03 .03 .06	intervento conservativo - pulizia con acqua o con prodotti detergenti idonei al tipo di pavimentazione secondo le caratteristiche tecniche dei materiali e conformi alle indicazioni dei produttori.	Msc	ics	quando necessario	gnr	
16 .03 .03 .11	intervento curativo - interventi correttivi di sostituzione di tratti danneggiati o comunque deteriorati; - chiusura di giunti; - consolidamento parziale con metodologie conformi al tipo di pavimentazione.	Mag	icr	quando necessario	spc	
16 .03 .03 .16	intervento sostanziale - consolidamento esteso; - dismissione estesa di tratti di pavimentazione, ricostruzione di sottofondo, rifacimento della pavimentazione	Mag	iss	quando necessario	spc	
16 .03 .03 .18	sostituzione - sostituzione totale di pavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento, pulitura del sottofondo ed il rifacimento di nuovo pavimento.	Mag	sst	ventennale	mrt	
16 .03 .11	orlature					
16 .03 .11 .01	ispezione - verifica dello stato di conservazione al fine di individuare eventuali anomalie delle orlature, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone; - controllo dello stato di integrità	Mpp	isp	mensile	gnr	
16 .03 .11 .06	intervento curativo - interventi di sostituzione di elementi danneggiati o comunque deteriorati;	Mag	icr	quando necessario	spc	
16 .03 .11 .08	sostituzione - rifacimento dell'intera orlatura qualora i danneggiamenti fossero estesi e diffusi.	Mag	sst	cinquantennale	spc	

16 .06	Aree carrabili				
16 .06 .03	Basolato				
16 .06 .03 .01	ispezione - verifica dello stato di conservazione al fine di individuare eventuali anomalie del basolato, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità dei mezzi e delle persone; - verifica dell'usura delle basole; - individuazione di eventuali fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.	Mpp	isp	mensile	gnr
16 .06 .03 .03	intervento conservativo - pulizia della carreggiata con getti d'acqua in pressione ed eventuale spazzolatura.	Msc	ics	quando necessario	gnr
16 .06 .03 .06	intervento curativo - sistemazione delle zone fessurate; - chiusura delle fessure	Mag	icr	quando necessario	spc
16 .06 .03 .08	intervento sostanziale - scavo e rifacimento localizzato degli strati di fondo.	Mag	iss	quando necessario	spc
16 .06 .03 .11	Sostituzione - rifacimento del basolato previa rimozione e parziale recupero delle vecchie basole	Mpc	sst	quando necessario	spc
16 .06 .06	massicciata				
16 .06 .06 .01	ispezione - verifica dello stato di conservazione del manto al fine di individuare eventuali anomalie della massicciata, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone; - controllo dello stato di consistenza del manto (avvallamenti, sporgenze, ristagni d'acqua, ecc.).	Mpp	isp	mensile	gnr
16 .06 .06 .11	intervento curativo - livellamento e costipamento localizzato.	Mag	icr	quando necessario	spc
16 .06 .06 .13	sostituzione - rifacimento dell'intera massicciata qualora i cedimenti fossero estesi e diffusi.	Mag	sst	cinquantennale	spc

16 .12	Fognatura					
16 .12 .03	pozzetti e caditoie					
16 .12 .03 .03	ispezione - verifica dello stato di conservazione e di efficienza.	Mpp	isp	annuale	gnr	
16 .12 .03 .09	intervento conservativo - pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque con apertura dei pozzetti di ispezione.	Mpp	ics	annuale	gnr	
16 .12 .03 .11	intervento sostanziale - ripresa della muratura; - sostituzione del coperchio.	Mag	iss	quando necessario	mrt	
16 .12 .03 .13	sostituzione - rifacimento degli elementi al termine del loro ciclo di vita.	Mag	sst	trentennale	mrt	100
16 .12 .06	collettori					
16 .12 .06 .03	ispezione - apertura dei chiusini di raccordo e verifica della tenuta dei condotti orizzontali a vista. - verifica dello stato dei luoghi per rilievo di eventuali tracce di umidità diffusa e counque segni di dispersione.	Mpp	isp	annuale	gnr	
16 .12 .06 .06	intervento conservativo - pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque nere con apertura dei pozzetti di ispezione, asportazione di fanghi mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione.	Mpo	ics	annuale	spc	
16 .12 .06 .08	intervento curativo - sostituzione di parti e raccordi deteriorati - ripresa dei giunti;	Mag	icr	quando necessario	mrt	
16 .12 .06 .10	intervento sostanziale - ispezione endoscopica delle canalizzazioni non visibili in caso di difficoltà di deflusso; - riparazione locale con scavo.	Mag	iss	quando necessario	spc	
16 .12 .06 .12	sostituzione - sostituzione dell'intero subsistema al termine del ciclo di vita o in occasione di altri interventi comportanti l'impiego di impalcature.	Mdo	sst	trentennale	mrt	100

LEGENDA

CODICI «STRI» - STRATEGIE DI MANUTENZIONE

Mag	Manutenzione a guasto
Mdo	Manutenzione di opportunità
Mmi	Manutenzione migliorativa
Mpc	
Mpo	
Mpp	Manutenzione preventiva programmata
Msc	Manutenzione secondo condizione

CODICI «TIPI» - TIPI DI INTERVENTO

Icr	intervento curativo
Ics	intervento conservativo
icsA	intervento conservativo di tipo A
icsB	intervento conservativo di tipo B
Isp	ispezione
ispA	ispezione di tipo A
ispB	ispezione di tipo B
Iss	intervento sostanziale
Sst	sostituzione

CODICI «SPEC» - SPECIALIZZAZIONI

Elt	elettricista
Gnr	generico
Idr	idraulico
Mrt	muratore
Spc	specializzati vari

SOMMARIO

Copertina	1
Scheda identificativa immobile	2
Riepilogo Classi di Unita' Tecnologiche	3
Schede U.T. - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	5
Schede U.T. - STRADE, MARCIAPIEDI, FOGNATURE	6
Manuale d'uso	7
Schede U.T. - Distribuzione	10
Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori	13
Schede U.T. - Impianto di terra	15
Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi	17
Schede U.T. - Aree carrabili	19
Schede U.T. - Fognatura	21
Manuale di manutenzione	23
Schede U.T. - Distribuzione	26
Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori	29
Schede U.T. - Impianto di terra	31
Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi	33
Schede U.T. - Aree carrabili	35
Schede U.T. - Fognatura	37
Programma di manutenzione	39
Sottoprogramma delle prestazioni	40
Schede U.T. - Distribuzione	41
Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori	41
Schede U.T. - Impianto di terra	41
Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi	42
Schede U.T. - Aree carrabili	42
Schede U.T. - Fognatura	43
Sottoprogrammi dei controlli e degli interventi di manutenzione	44
Schede U.T. - Distribuzione	45
Schede U.T. - Apparecchiature ed utilizzatori	46
Schede U.T. - Impianto di terra	47
Schede U.T. - Aree pedonali - marciapiedi	48
Schede U.T. - Aree carrabili	49
Schede U.T. - Fognatura	50
Legenda	51
Sommario	52

IMPIANTO FOGNARIO

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

[Controllo] Controllo reti fognarie

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune

[Intervento] Spurgo

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune

Impianto di illuminazione

LAMPADE

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

[Controllo] Controllo generale

RISORSE D'USO

- Scale o ponteggio mobile
- Attrezzatura con isolamento (1000 V): cacciaviti, pinze, chiavi, ecc.
- Pinza amperometrica
- Misuratore di isolamento
- Misuratore di prova per interruttori differenziali
- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune

[Intervento] Sostituzione delle lampade

RISORSE D'USO

- Pinza amperometrica
- Misuratore di isolamento
- Misuratore di prova per interruttori differenziali
- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzatura con isolamento (1000 V): cacciaviti, pinze, chiavi, ecc.
- Attrezzi manuali di uso comune
- Scale o ponteggio mobile

CONDUTTORI DI TERRA E DI PROTEZIONE

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

[Controllo] Controllo generale

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzatura con isolamento (1000 V): cacciaviti, pinze, chiavi, ecc.
- Misuratore di isolamento e di terra

[Intervento] Sostituzione conduttori di protezione

RISORSE D'USO

- Misuratore di isolamento e di terra
- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzatura con isolamento (1000 V): cacciaviti, pinze, chiavi, ecc.

PAVIMENTI IN PIETRA

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

[Controllo] Verifica della condizione estetica della superficie

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune

- Opere provvisionali

[Controllo] Verifica dell'efficienza del rivestimento

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali

[Controllo] Verifica dei difetti di posa e/o manutenzione

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali

[Controllo] Controllo dei danni causati da eventi imprevedibili

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali

[Intervento] Pulizia delle superfici

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali
- Detergenti

[Intervento] Rimozione di croste nere, patine biologiche, graffiti e macchie

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali
- Detergenti

[Intervento] Ripristino delle giunzioni e sigillature

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali

[Intervento] Rimozione e rifacimento del rivestimento

RISORSE D'USO

- Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali
- Segatrice