

PROVINCIA DI AREZZO

OGGETTO

CONSOLIDAMENTO DELLE SPALLE DEL PONTE SUL CANALE
MAESTRO DELLA CHIANA LUNGO LA S.P. 27 DI
CASTRONCELLO-BROLIO

CATEGORIA PROGETTO

STRUTTURE - PROGETTO ESECUTIVO

CONTENUTO TAVOLA

PIANO DI MANUTENZIONE - PRIMO LOTTO

ALLEGATO

A13_1

ARCHIVIO

ST-22-042

COMMITTENTE

Provincia di Arezzo

PROPRIETARIO

Provincia di Arezzo

DATA

27/05/2026

STATO

PROGETTO

UNITA' DI MISURA

-

SCALA

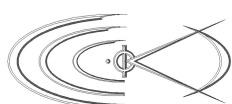
-

REVISIONI

-	-
-	-

ELABORATO N°

—



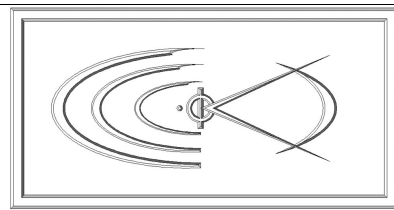
STUDIO TECNICO CAPPELLETTI
Via Adua, 60 - 52043 Castiglion Fiorentino
tel 0575/657108 - fax 0575/1710180
e-mail: info@cappellettiassociati.it
www.cappellettiassociati.it

IL PROGETTISTA

Ing. Nicola Cappelletti

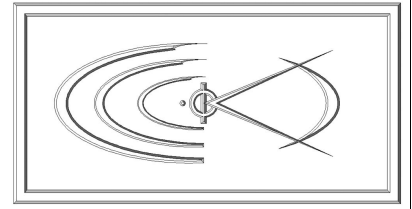
IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Nicola Cappelletti



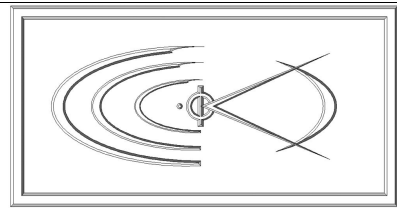
Indice

1 INTRODUZIONE.....	3
2 PIANO DI MANUTENZIONE.....	4
2.1 Pavimentazione in asfalto.....	4
2.1.1 Anomalie.....	4
2.1.2 Controlli.....	4
2.1.3 Interventi.....	4
2.2 Segnaletica orizzontale.....	5
2.2.1 Anomalie.....	5
2.2.2 Tipo di controllo.....	5
2.2.3 Intervento.....	5
2.3 Segnaletica verticale.....	6
2.3.1 Anomalie.....	6
2.3.2 Tipo di controllo.....	6
2.3.3 Intervento.....	6
2.4 Opere in c.a.....	7
2.4.1 Anomalie.....	7
2.4.2 Tipo di controllo.....	7
2.4.3 Intervento.....	7



1 INTRODUZIONE

Per garantire il corretto funzionamento dell'opera occorrerà prevedere un adeguato piano di manutenzione che per i principali elementi strutturali viene sinteticamente riportato in seguito. Oltre ad un controllo visivo delle opere al fine di evidenziare eventuali danni o stati di degrado dei manufatti è consigliabile effettuare dopo 20 anni (tempo di vita medio di una struttura in c.a) un controllo strumentale delle parti strutturali principali al fine di verificare che nel corso del tempo l'opera continui a garantire i requisiti prefissati in fase progettuale.



2 PIANO DI MANUTENZIONE

2.1 Pavimentazione in asfalto

2.1.1 Anomalie

- Depositi di fogliame, polveri, oggetti estranei, ecc., lungo le superfici.
- Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.
- Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi di piccole parti dalle superfici.
- Perdita di parti del materiale dalle superfici.
- Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superfici.
- Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più parti della pavimentazione.

2.1.2 Controlli

Cadenza: ogni 6 mesi

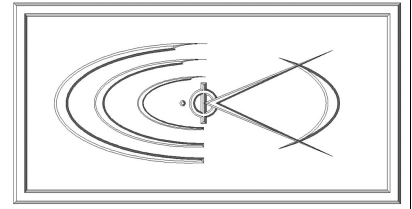
Tipologia: Controllo a vista

- Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti.
- Controllare l'uniformità delle superfici.
- Riscontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).

Ditte specializzate: Specializzati vari.

2.1.3 Interventi

- Cadenza: ogni mese o quando occorre - Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.
- Cadenza: quando occorre - Ripristino degli strati, previa accurata pulizia delle superfici, rimozione delle parti disaggregate, riempimento con rivestimenti di analoghe caratteristiche e successiva compattazione con rullo meccanico.



2.2 Segnaletica orizzontale

2.2.1 Anomalie

- Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

2.2.2 Tipo di controllo

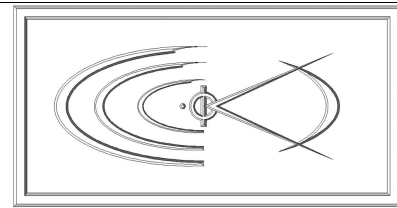
Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo visivo

- Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. 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 nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.

2.2.3 Intervento

- Cadenza: ogni anno o quando occorre - Rifacimento della segnaletica orizzontale mediante l'applicazione di materiali idonei.



2.3 Segnaletica verticale

2.3.1 Anomalie

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

2.3.2 Tipo di controllo

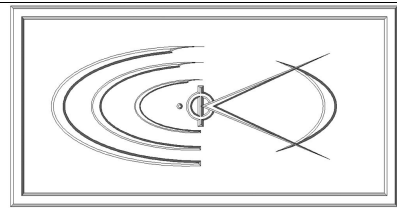
Cadenza: ogni 3 mesi

Tipologia: Controllo

- 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.

2.3.3 Intervento

- Cadenza: quando occorre - 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.



2.4 Opere in c.a.

2.4.1 Anomalie

- Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse.
- Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.
- Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.
- Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.
- Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
- Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare o non corretta regimazione delle acque.

2.4.2 Tipo di controllo

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: Controllo a vista

- Verificare l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali deformazioni o fessurazioni nelle zone circostanti 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.).

2.4.3 Intervento

- Cadenza: quando occorre - 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

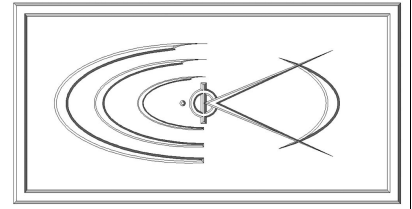
STUDIO TECNICO CAPPELLETTI

Professionisti Associati

Arch. Giulio Cappelletti – Arch. Lorenzo Cappelletti – Ing. Nicola Cappelletti

Via Adua, 60 - 52043 Castiglion Fiorentino (AR)

Tel: 0575-657108 – Fax: 0575-1710180 – Email: info@cappellettiassociati.it



compromettere la stabilità delle strutture. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.