



# COMUNE DI COMACCHIO

## PROVINCIA DI FERRARA

REALIZZAZIONE DI NUOVA PISTA CICLO-PEDONALE  
DA VIA GENOVA LIDO DEGLI SCACCHI A VIA ERCOLE  
D'ESTE LIDO DI POMPOSA – QUARTO STRALCIO



### PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

FASCICOLO DELL'OPERA

Studio Tecnico

Ing. PIETRO GIOACCHINI

e-mail: studiogiocchini@gmail.com  
Via C. Monteverdi, 4  
44124 – Ferrara (FE)  
telefono e fax: 0532-92357

Collaboratore  
Ing. Marco Gambetti

FIRME

COMMITTENTE

Comune di Comacchio  
Settore V – LL.PP.

Piazza V. Folegatti, 15  
44022 Comacchio (FE)

RUP:

Geom. Maurizio Ferroni

Dirigente:

Arch. Daniele Cavallini

REPERTORIO

CMC0118

TAVOLA

R9

REVISIONI

rev. 0

SCALA

---

DATA

12/04/2023

---

# PREMESSA

## I. INTRODUZIONE

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Il fascicolo previsto dall'art. 91 D. Lgs 81/2008 e s.m. tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 38 del d.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

## II. CONTENUTI

Il fascicolo comprende tre capitoli:

**CAPITOLO I** – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

**CAPITOLO II** – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

1. accessi ai luoghi di lavoro;
2. sicurezza dei luoghi di lavoro;
3. impianti di alimentazione e di scarico;
4. approvvigionamento e movimentazione materiali;
5. approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
6. igiene sul lavoro;
7. interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

1. utilizzare le stesse in completa sicurezza;
2. mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

**CAPITOLO III** - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

---

# **CAPITOLO I**

**Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.**

## SCHEDA I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

### Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento si divide in due zone di intervento:

- in Via Capanno Garibaldi si procederà alla sostituzione del cordolino in gomma attualmente presente con un nuovo cordolo in CLS trapezoidale con larghezza di base 50 cm. Contestualmente si procederà all'allargamento della pista ciclopedonale sull'area verde adiacente per una larghezza pari a 50 cm. Infine si procederà alla ri-asfaltatura della porzione di pista ciclopedonale oggetto di intervento e di parte della corsia carrabile.
- in Lungomare Italia si procederà al rifacimento con allargamento dell'attuale marciapiede in autobloccante ricavando una pista ciclabile a doppia percorrenza affiancata a marciapiede per un tratto e successivamente una pista ciclopedonale a doppia percorrenza. Anche in questo caso si procederà al rifacimento del manto stradale per tutta la lunghezza dell'intervento

### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	-	Fine lavori	-	Durata dei lavori	180 gg naturali e consecutivi
---------------	---	-------------	---	-------------------	-------------------------------

### Indirizzo del cantiere

Via	Capanno Garibaldi / Lungomare Italia				
Comune	Comune di Comacchio	Provincia	Ferrara	Regione	Emilia - Romagna

### Soggetti interessati

#### COMMITTENTE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Amministrazione comunale di Comacchio					

#### RESPONSABILE DEI LAVORI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Geom. Maurizio Ferroni					

#### COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Ing. Pietro Gioacchini	Via Foro Boario 163	Ferrara	Fe	3291879397	

#### COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Ing. Pietro Gioacchini	Via Foro Boario 163	Ferrara	Fe	3291879397	

#### PROGETTISTI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Ing. Pietro Gioacchini	Via Foro Boario 163	Ferrara	Fe	3291879397	

#### IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE:

---

## CAPITOLO II

### **Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.**

*1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.*

*2.1 La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.*

*2.2 La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.*

*2.3 La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.*

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**15.3.1**

#### IDENTIFICAZIONE

15	Opera	SISTEMI DI SICUREZZA
15.3	Elemento tecnologico	Segnaletica di sicurezza aziendale
15.3.1	Componente	Cartelli per indicazioni di segnali di divieto

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli per indicazioni di segnali di divieto

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

15.3.2

#### IDENTIFICAZIONE

15	Opera	SISTEMI DI SICUREZZA
15.3	Elemento tecnologico	Segnaletica di sicurezza aziendale
15.3.2	Componente	Cartelli per indicazioni di segnali di avvertimento

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli per indicazioni di segnali di avvertimento

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**15.3.3**

#### IDENTIFICAZIONE

15	Opera	SISTEMI DI SICUREZZA
15.3	Elemento tecnologico	Segnaletica di sicurezza aziendale
15.3.3	Componente	Cartelli per indicazioni di segnali di prescrizione

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli per indicazioni di segnali di prescrizione

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.



## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**15.3.4**

#### IDENTIFICAZIONE

15	Opera	SISTEMI DI SICUREZZA
15.3	Elemento tecnologico	Segnaletica di sicurezza aziendale
15.3.4	Componente	Cartelli per indicazioni di segnali di salvataggio o di soccorso

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli per indicazioni di segnali di salvataggio o di soccorso

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**15.3.5**

#### IDENTIFICAZIONE

15	Opera	SISTEMI DI SICUREZZA
15.3	Elemento tecnologico	Segnaletica di sicurezza aziendale
15.3.5	Componente	Cartelli per indicazioni di informazioni

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli per indicazioni di informazioni

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**15.3.6**

#### IDENTIFICAZIONE

15	Opera	SISTEMI DI SICUREZZA
15.3	Elemento tecnologico	Segnaletica di sicurezza aziendale
15.3.6	Componente	Cartelli per indicazioni di segnali gestuali

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli per indicazioni di segnali gestuali

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.1	Elemento tecnologico	Strade
16.1.1	Componente	Banchina

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Banchina

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Rinnovare periodicamente gli strati delle pavimentazioni avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.1.2**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.1	Elemento tecnologico	Strade
16.1.2	Componente	Canalette

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Canalette

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Vanno poste in opera tenendo conto della massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno. Inoltre va curata la costipazione del terreno di appoggio e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno. È importante effettuare la pulizia delle canalette periodicamente ed in particolar modo in prossimità di eventi meteo stagionali. Inoltre i proprietari e gli utenti di canali artificiali in prossimità del confine stradale hanno l'obbligo di porre in essere tutte le misure di carattere tecnico idonee ad impedire l'afflusso delle acque sulla sede stradale e ogni conseguente danno al corpo stradale e alle fasce di pertinenza.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.1.3**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.1	Elemento tecnologico	Strade
16.1.3	Componente	Carreggiata

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Carreggiata

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Rinnovare periodicamente gli strati delle pavimentazioni avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.1.4**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.1	Elemento tecnologico	Strade
16.1.4	Componente	Cigli o arginelli

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cigli o arginelli

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

La dimensione dell'arginello o ciglio varia in funzione dello spazio richiesto per il funzionamento e in base al tipo di strada.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.1.5**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.1	Elemento tecnologico	Strade
16.1.5	Componente	Confine stradale

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Confine stradale

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle recinzioni e/o altri elementi di confine stradale.



## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.1.6**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.1	Elemento tecnologico	Strade
16.1.6	Componente	Cunetta

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cunetta

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Le sezioni delle cunette vanno dimensionate in base a calcoli idraulici.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.1.8**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.1	Elemento tecnologico	Strade
16.1.8	Componente	Marciapiede

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Marciapiede

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

La cartellonistica va ubicata nel senso longitudinale alla strada. In caso di occupazione di suolo pubblico da parte di edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc., la larghezza minima del passaggio pedonale dovrà essere non inferiore a 2 m, salvo diverse disposizioni di regolamenti locali. Controllare periodicamente lo stato generale al fine di verifica l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Ripristinare le parti mancanti e/o comunque danneggiati con materiali idonei. Provvedere alla pulizia delle superfici ed alla rimozione di depositi o di eventuali ostacoli.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.1.10**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.1	Elemento tecnologico	Strade
16.1.10	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pavimentazione stradale in bitumi

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Rinnovare periodicamente gli strati delle pavimentazioni avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.3.2**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
16.3.2	Componente	Chiusini e pozzetti

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Chiusini e pozzetti

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllo del normale scarico di acque meteoriche. Controllo degli elementi di ispezione (scale interne, fondale, superfici laterali, ecc.). Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di coronamento di chiusura-apertura. Pulizia dei pozzetti e delle griglie e rimozione di depositi e materiali che impediscono il normale convogliamento delle acque meteoriche.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.3.3**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
16.3.3	Componente	Cordoli e bordure

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordoli e bordure

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. In genere quelli in pietra possono essere lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti. I cordoli sporgenti vanno comunque verificati per eventuali urti provocati dalle ruote dei veicoli.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.3.6**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
16.3.6	Componente	Marciapiede

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Marciapiede

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

La cartellonistica va ubicata nel senso longitudinale alla strada. In caso di occupazione di suolo pubblico da parte di edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc., la larghezza minima del passaggio pedonale dovrà essere non inferiore a metri 2.00, salvo diverse disposizioni di regolamenti locali. Controllare periodicamente lo stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Ripristinare le parti mancanti e/o comunque danneggiate con materiali idonei. Provvedere alla pulizia delle superfici ed alla rimozione di depositi o di eventuali ostacoli.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.3.9**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
16.3.9	Componente	Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

La posa può essere eseguita manualmente o a macchina collocando i masselli sul piano di allettamento secondo schemi e disegni prestabiliti. La compattazione viene eseguita a macchina livellando i vari masselli e curando la sigillatura dei giunti con materiali idonei. Controllare periodicamente l'integrità degli elementi attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.3.14**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
16.3.14	Componente	Rampe di raccordo

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rampe di raccordo

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

E' importante che le rampe di raccordo siano sempre libere da impedimenti (auto, moto, bici in sosta, depositi, ecc.) e ostacoli che possano intralciarne l'uso e il passaggio. Periodicamente va controllata la pavimentazione e in caso di parti rovinate prontamente sostituite con elementi idonei senza alterare la pendenza di accesso.



## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.3.15**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
16.3.15	Componente	Segnaletica

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Segnaletica

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutti i segnali devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.4.1**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.4	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
16.4.1	Componente	Caditoie

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Caditoie

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

E' importante scegliere il tipo di caditoia e la sua posizione a secondo della regolamentazione dei percorsi ciclabili. La scelta della posizione delle caditoie va ad influenzare il tipo di pendenza della pista ciclabile nonché quella delle corsie veicolari. Ai fini della sicurezza di circolazione dei ciclisti le caditoie vanno predisposte in opera nel senso ortogonale rispetto al senso di marcia dei velocipedi onde evitare pericolosi "binari" per le ruote.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.4.2**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.4	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
16.4.2	Componente	Cordolature

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordolature

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. I cordoli non devono essere sporgenti ma seguire il filo della pavimentazione ciclabile. Particolare cura va posta nella sistemazione dei rinterri a ridosso delle cordolature. Controllare, inoltre, periodicamente l'integrità delle superfici e/o eventuali sporgenze. Verificare l'integrità dei rinterri.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.4.3**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.4	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
16.4.3	Componente	Dispositivi di ingresso e di uscita

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Dispositivi di ingresso e di uscita

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Periodicamente va controllata la pavimentazione e, in caso di parti rovinate, sostituita con elementi idonei senza alterare la pendenza di accesso e di uscita. Evitare l'inserimento di feritoie e griglie lungo le superfici ciclabili.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.4.6**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.4	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
16.4.6	Componente	Pavimentazione in asfalto

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pavimentazione in asfalto

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Particolare attenzione va posta nella cura delle pendenze e nell'integrazione con altri elementi della strada (spazi pedonali, marciapiedi, aiuole, tappeti erbosi, ecc.). Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Evitare l'inserimento di feritoie e griglie lungo le superfici ciclabili.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.4.7**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.4	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
16.4.7	Componente	Pavimentazione in blocchetti di cls

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pavimentazione in blocchetti di cls

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Particolare attenzione va posta nella disposizione dei blocchetti in funzione delle direzioni di marcia dei velocipedi, nonché nella cura delle pendenze e nell'integrazione con altri elementi della strada (spazi pedonali, marciapiedi, aiuole, tappeti erbosi, ecc.). Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Evitare l'inserimento di feritoie e griglie lungo le superfici ciclabili.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.4.10**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.4	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
16.4.10	Componente	Segnaletica di informazione

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Segnaletica di informazione

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutti i segnali devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali. Risulta essenziale l'integrazione con la segnaletica stradale.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.4.12**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.4	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
16.4.12	Componente	Strisce di demarcazione

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strisce di demarcazione

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Devono essere realizzati con materiali resistenti all'usura e ai fattori climatici. Periodicamente provvedere alla pulizia e rimozione di depositi lungo i percorsi interessati o a secondo dei materiali alla sostituzione e/o al loro ripristino. Tenere conto della simbologia convenzionale integrata con la segnaletica stradale.



## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.5.1**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
16.5.1	Componente	Cartelli segnaletici

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli segnaletici

#### 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).

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.5.2**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
16.5.2	Componente	Cavalletti porta segnali mobili

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cavalletti porta segnali mobili

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'assenza di anomalie e provvedere al ripristino di eventuali elementi non idonei. L'installazione della segnaletica dovrà avvenire nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti di viabilità dell'ente gestore.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.5.3**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
16.5.3	Componente	Lampeggianti a LED

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Lampeggianti a LED

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'assenza di anomalie e provvedere al ripristino di eventuali elementi non idonei. L'installazione della segnaletica dovrà avvenire nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti di viabilità dell'ente gestore.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.5.8**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
16.5.8	Componente	Sostegni, supporti e accessori vari

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sostegni, supporti e accessori vari

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici. Provvedere periodicamente mediante l'utilizzo di adeguata attrezzatura al serraggio degli elementi accessori e/o alla loro integrazione con altri di analoghe caratteristiche. Gli interventi di ripristino vanno considerati anche in occasione di eventi traumatici esterni (urti, atti di vandalismo, ecc.).

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.6.1**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.1	Componente	Altri segnali

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Altri segnali

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.6.2**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.2	Componente	Attraversamenti ciclabili

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Attraversamenti ciclabili

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.6.3**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.3	Componente	Attraversamenti pedonali

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Attraversamenti pedonali

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. . Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.6.4**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.4	Componente	Frecce direzionali

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Frecce direzionali

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.



## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.6.5**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.5	Componente	Inserti stradali

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Inserti stradali

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Gli inserti stradali devono essere installati seguendo tutte le istruzioni fornite dal produttore. Gli inserti stradali temporanei devono consentire la loro rimozione senza arrecare nessun danno alle superfici in uso. Essi devono riportare in marchio le informazioni inerenti a: -nome e/o marchio del produttore; -tipo di classificazione dell'inserto stradale.Provvedere al loro ripristino e/o integrazione con altri elementi di analoghe caratteristiche.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.6.6**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.6	Componente	Iscrizioni e simboli

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Iscrizioni e simboli

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Le iscrizioni devono fare riferimento a nomi di località e di strade, e comunque essere facilmente comprensibili anche eventualmente ad utenti stranieri. I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.6.8**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.8	Componente	Pellicole adesive

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pellicole adesive

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.6.9**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.9	Componente	Strisce di delimitazione

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strisce di delimitazione

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.6.10**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.10	Componente	Strisce longitudinali

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strisce longitudinali

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEMA TECNICA COMPONENTE

**16.6.11**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.11	Componente	Strisce trasversali

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strisce trasversali

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**16.6.12**

#### IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.6	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
16.6.12	Componente	Vernici segnaletiche

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Vernici segnaletiche

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

---

## CAPITOLO III

### **Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente**

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

1. il contesto in cui è collocata;
2. la struttura architettonica e statica;
3. gli impianti installati.

2. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

3. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.