



**PROVINCIA  
DI CHIETI**

**PROVINCIA DI CHIETI**

SETTORE 6 - PIANIFICAZIONE,  
PROGETTAZIONE E MANUTENZIONE  
STRADALE

Via Discesa delle Carceri 1, 66032 Chieti  
www.provincia.chieti.it

**LAVORI DI SISTEMAZIONE STRADA PROVINCIALE  
N. 107 PELIGNA CASOLI-GESSOPALENA 4<sup>A</sup> LOTTO**

**PROGETTO ESECUTIVO**

RIFERIMENTO ELABORATO

**S.03**

**FASCICOLO TECNICO**

PROT. n°

SCALA: 1:1000

DATA: 20/09/2015

CL.

revisione

data

descrizione

DEL

FASC.

SUB

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO:

**STUDIO MONTEPARA**  
INGEGNERIA CIVILE

Prof. Ing. Antonio Montepara  
Via V. Simeoni n° 12  
66036 Orsogna (CH)  
Tel. 0871/869652  
email: info@studiomontepara.it

**Aerre**  
P&L  
engineering

SEDE LEGALE  
Strada Cavagnari, 10  
43100 Parma  
Tel. 0521/986776

Ing. LUCA GALLICANI

TIMBRO E FIRMA

TIMBRO E FIRMA

TIMBRO E FIRMA

Questo elaborato non puo' essere riprodotto ne' integralmente, ne' in parte per scopi diversi da quelli per cui e' stato fornito.



PROVINCIA  
DI CHIETI

## FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

previsto dall'art 91 comma b, redatto in base ai contenuti dell'all. XVI del D.Lgs. 81/08  
adeguato al D.Lgs. 106/09

**OGGETTO DEI LAVORI:** LAVORI DI SISTEMAZIONE STRADA PROVINCIALE N.  
107 PELIGNA CASOLI - GESSOPALENA - 4^ LOTTO

**COMMITTENTE:** Provincia di Chieti

**COORDINATORE PER LA  
PROGETTAZIONE:** Ing. Antonio Montepara

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

# 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.

Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo 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

La Regione Abruzzo nella programmazione degli interventi sul sistema della viabilità regionale annualità 2008-2010, ha previsto investimenti, destinati alle Province, per la manutenzione straordinaria delle strade, selezionando sull'intero territorio regionale interventi nelle province di Chieti, dell'Aquila, di Pescara e di Teramo.

La Provincia di Chieti con Delibera di G.P. n. 10 del 10.01.2007 ha approvato il piano di interventi sulla viabilità ritenuti strategici da proporre alla Regione Abruzzo ai fini della formazione ed approvazione da parte del Consiglio Regionale del Piano Triennale della Viabilità 2008-2010.

Il Programma medesimo, approvato con delibera di C.R. n. 101/04 del 29.04.2008 prevede, tra le opere da finanziate con fondi regionali, l'intervento di "Sistemazione della S.P. n.107 Peligna - tratto Gessopalena - Casoli - IV lotto funzionale" per un importo complessivo dell'opera di 3.000.000,00.

A partire dai primi anni '90 la S.P. n.107 "Peligna" è stata oggetto d'intervento da parte della Provincia di Chieti attraverso n. 3 lotti funzionali realizzando opere lungo la S.P. "Peligna" fino alla Località Macchie. Ad oggi l'obiettivo da perseguire è quello di portare a termine tale sistemazione intervenendo nel tratto che dalla frazione Macchie conduce all'abitato di Gessopalena.

A tal fine la Provincia, a seguito di gara pubblica ha incaricato il RTP: Prof. Ing. Antonio Montepara - Studio AIERRE srl - Ing. Luca Gallicani di redigere il progetto in esame per la sistemazione della S.P. n.107 "Peligna" nel tratto compreso tra il km 30+400 ed il km 29+170 della medesima arteria.

Sulla base del progetto preliminare approvato dall'Ente, sono state sviluppate le successive fasi di progettazione secondo l'iter previsto dal D.Lgs. 163/2006 e relativo Regolamento di attuazione D.P.R. 207/2010; nello specifico il progetto esecutivo è stato sottoposto a verifica da parte degli Uffici dell'Ente ed è stato validato ai sensi dell'art. 112 D.Lgs. 163/2006 e degli articoli 52, 53 e 54 del D.P.R. 207/2010, in data 28.11.2010 e successivamente approvato dalla Provincia di Chieti con Determinazione Dirigenziale n. 2768 il 28/12/2010.

Considerata l'entità economica dell'intervento e la particolare complessità tecnica delle opere da realizzare, l'Ente ha indetto apposita gara di appalto mediante procedura aperta da attribuirsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. A seguito dell'espletamento della gara di appalto per l'esecuzione dei lavori, è stato intentato ricorso da parte di una Impresa concorrente presso il TAR, avanzando istanza di annullamento delle procedure di gara e del relativo provvedimento di aggiudicazione.

Il TAR ha accolto il ricorso ed ha annullato la procedura di gara.

La Provincia di Chieti, al fine di procedere al nuovo appalto dei lavori ha richiesto al RTP ulteriori e specifici approfondimenti rispetto allo stato dei luoghi con particolare riferimento al rilievo delle area dall'intervento.

In merito il RTP ha provveduto ad effettuare una integrazione del rilievo topografico dell'area interessata dall'intervento con particolare riferimento alla zona in cui il progetto approvato prevedeva il tracciato in variante all'attuale percorso della S.P. n.107.

Dal rilievo è emerso che un tratto dell'area d'intervento è stato interessato da uno smottamento del versante che ha modificato la morfologia del terreno.

Pertanto dall'analisi dell'attuale stato dell'area interessata dall'intervento e del nuovo rilievo effettuato a seguito della frana ne deriva che in via cautelativa risulta opportuno operare una rivisitazione del tracciato stradale per allontanare l'asse di progetto dall'area investita dalla frana.

### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori		Fine lavori	
---------------	--	-------------	--

### Indirizzo del cantiere

Via					
Comune		Provincia	CHIETI	Regione	

### Soggetti interessati

#### COMMITTENTE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Provincia di Chieti					

#### RESPONSABILE DEI LAVORI:

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

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

<b>NOME</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>COMUNE</b>	<b>PRV</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>NOTE</b>
Ing. Antonio Montepara					

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

<b>NOME</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>COMUNE</b>	<b>PRV</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>NOTE</b>
Ing. Antonio Montepara					

**PROGETTISTI:**

<b>NOME</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>COMUNE</b>	<b>PRV</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>NOTE</b>
RTP Montepara -AIERRE- Gallicani					

**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

**1.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.1	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

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.1.2**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.2	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

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.1.3**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.3	Componente	Cunette

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cunette

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

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

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.1.4**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.4	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 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 danneggiati con materiali idonei. Provvedere alla pulizia delle superfici ed alla rimozione di depositi o di eventuali ostacoli.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.2.1**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.2.1	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

**1.2.2**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.2.2	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

**1.2.3**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.2.3	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

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.2.4**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.2.4	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

**1.2.5**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.2.5	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

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.2.6**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.2.6	Componente	Isole di traffico

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Isole di traffico

#### 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

**1.2.7**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.2.7	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

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.2.8**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.2.8	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

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.2.9**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.2.9	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

**1.3.1**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.3.1	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

**1.3.2**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.3.2	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

**1.4.1**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Sistemi di sicurezza stradale
1.4.1	Componente	Barriere di sicurezza stradale

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Barriere di sicurezza stradale

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'efficienza delle barriere stradali e delle parti costituenti, nonché la loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale. La progettazione dei tipi di barriere di sicurezza da adottare deve tener conto della loro ubicazione e delle opere complementari connesse (fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, ecc.), nell'ambito della sicurezza stradale. Ai fini della omologazione le barriere stradali di sicurezza sono classificate in tipi, classi e materiali, in funzione della loro ubicazione e delle caratteristiche merceologiche degli elementi componenti. Le barriere omologate sono inserite in un catalogo, suddiviso per soluzioni tipologiche, con l'indicazione delle varie possibilità di impiego. Il catalogo è curato ed aggiornato periodicamente dal Ministero dei lavori pubblici - Ispettorato circolazione e traffico, ed è messo a disposizione degli operatori del settore della progettazione, costruzione e manutenzione di strade.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**2.1**

#### IDENTIFICAZIONE

2	Opera	OPERE DI SOSTEGNO
2.1	Componente	Pali trivellati

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pali trivellati

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

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



## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

2.2

#### IDENTIFICAZIONE

2	Opera	OPERE DI SOSTEGNO
2.2	Componente	Muro a mensola

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Muro a mensola

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Provvedere all'esecuzione di opportuni sistemi di drenaggio posteriormente alle strutture di sostegno mediante l'utilizzo di pietre di medie dimensioni addossate al paramento interno. Per evitare eventuali infiltrazioni di acqua in prossimità del piano di posa delle fondazioni non predisporre il drenaggio in prossimità di quest'ultimo. E' opportuno per evitare problemi di stabilità e /o eventuali ribaltamenti predisporre adeguati blocchi di fondazione, considerevolmente pesanti, verso valle. Controllare la stabilità delle strutture e l'assenza di eventuali anomalie. In particolare la comparsa di segni di dissesti evidenti (fratturazioni, lesioni, principio di ribaltamento, ecc.). In fase di progettazione definire con precisione la spinta "S" derivante dalla massa di terra e le relative componenti. Verificare le condizioni di stabilità relative:- al ribaltamento;- allo scorrimento;- allo schiacciamento;- allo slittamento del complesso terra-muro.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**2.3**

#### IDENTIFICAZIONE

2	Opera	OPERE DI SOSTEGNO
2.3	Componente	Gabbionate

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Gabbionate

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Le gabbionate devono essere poste in opera con particolare cura in modo da realizzare un diaframma continuo; per migliorare la tenuta dei gabbioni possono essere eseguite delle talee di salice vivo che vengono inserite nel terreno dietro ai gabbioni. Inoltre durante il montaggio cucire tra di loro i gabbioni prima di riempirli con il pietrame e disporre dei tiranti di ferro all'interno della gabbia per renderla meno deformabile. In seguito a precipitazioni meteoriche eccessive controllare la tenuta delle reti e che non ci siano depositi di materiale portati dall'acqua che possano compromettere la funzionalità delle gabbionate.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.1	Componente	Pozzetti e caditoie

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti e caditoie

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare la funzionalità dei pozzetti, delle caditoie ed eliminare eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti e delle caditoie durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono: - prova di tenuta all'acqua; - prova di tenuta all'aria; - prova di infiltrazione; - esame a vista; - valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto; - tenuta agli odori. Un ulteriore controllo può essere richiesto ai produttori facendo verificare alcuni elementi quali l'aspetto, le dimensioni, i materiali, la classificazione in base al carico.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.1.2**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.2	Componente	Collettori di scarico

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Collettori di scarico

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I collettori possono essere realizzati in tre tipi di sistemi diversi, ossia:- i sistemi indipendenti;- i sistemi misti;- i sistemi parzialmente indipendenti. Gli scarichi ammessi nel sistema sono le acque usate domestiche, gli effluenti industriali ammessi e le acque di superficie. Il dimensionamento e le verifiche dei collettori devono considerare alcuni aspetti tra i quali:- la tenuta all'acqua;- la tenuta all'aria;- l'assenza di infiltrazione;- un esame a vista;- un'ispezione con televisione a circuito chiuso;- una valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;- un monitoraggio degli arrivi nel sistema;- un monitoraggio della qualità, quantità e frequenza dell'effluente nel punto di scarico nel corpo ricettore;- un monitoraggio all'interno del sistema rispetto a miscele di gas tossiche e/o esplosive;- un monitoraggio degli scarichi negli impianti di trattamento provenienti dal sistema.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.2**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI
3.2	Componente	Trincea drenante

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Trincea drenante con tubo drenante

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

La materia di base deve essere PVC-U, a cui sono aggiunti gli additivi necessari per facilitare la fabbricazione dei componenti. Quando calcolato per una composizione conosciuta, determinato secondo il UNI EN 1905, il tenore di PVC deve essere di almeno l'80% in massa per i tubi e di almeno l'85% in massa per i raccordi stampati per iniezione. Le superfici interne ed esterne dei tubi e dei raccordi devono essere lisce, pulite ed esenti da cavità, bolle, impurità, porosità e qualsiasi altro difetto superficiale. Le estremità dei tubi e dei raccordi devono essere tagliate nettamente, perpendicolarmente all'asse. I tubi e i raccordi devono essere uniformemente colorati attraverso il loro intero spessore. Il colore raccomandato dei tubi e dei raccordi è il grigio.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**4.1.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

4	Opera	EDILIZIA
4.1	Classe di unità tecnologica	PARTIZIONI
4.1.1	Elemento tecnologico	Pavimentazioni esterne
4.1.1.1	Componente	Rivestimenti cementizi-bituminosi

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivestimenti cementizi-bituminosi

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

---

## 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.

**SCHEDA III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera**

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
155 E A I A 01.00 R0 - RELAZIONE GENERALE	Montepara			
155 E A I A 02.00 R0 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO NORME AMMINISTRATIVE	Montepara			
155 E A I A 03.00 R0 - CAPITOLATO SPECIALE D' APPALTO NORME TECNICHE	Montepara			
155 E A I A 04.00 R0 - ELENCO PREZZI UNITARI	Montepara			
155 E A I A 06.00 R0 - COMPUTO MOVIMENTI TERRA	Montepara			
155 E A I A 05.00 R0 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Montepara			
155 E A I A 07.00 R0 - COMPUTO DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA	Montepara			
155 E A I A 08.00 R0 - INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA	Montepara			
155 E A I A 09.00 R0 - QUADRO ECONOMICO DI SPESA	Montepara			
155 E A I A 10.00 R0 - TABULATI POLIGONALE D'ASSE	Montepara			
155 E A I A 11.00 R0 - RELAZIONE GEOLOGICA-TECNICA	Pellicciotta			
155 E A I A 12.00 R0 - RELAZIONE DI CALCOLO OPERE DI SOSTEGNO	Montepara			
155 E A I A 13.00 R0 - RELAZIONE DI CALCOLO PAVIMENTAZIONE	AIERRE-Ferrari			
155 E A I A 14.00 R0 - RELAZIONE DI CALCOLO BARRIERE DI SICUREZZA	Montepara			
155 E A I A 15.00 R0 - PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA	Montepara			
155 E T I A 01.00 R0 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE - CARTA DEI VINCOLI	Montepara			
155 E T I A 02.00 R0 - RILIEVO CELERIMETRICO	Montepara			
155 E T I A 03.00 R0 - PLANIMETRIA ESISTENTE TRATTO DAL KM 0+000 AL KM 2+483	Montepara			
155 E T I A 04.00 R0 - PLANIMETRIA INTERFERENZE	Montepara			
155 E T I A 05.00 R0 - PLANIMETRIA DI PROGETTO	Montepara			



**SCHEDA III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera**

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
155 E T I A 06.00 R0 - PLANIMETRIA DI TRACCIAMENTO	Montepara			
155 E T I A 07.00 R0 - PLANIMETRIA OPERE D'ARTE	Montepara			
155 E T I A 08.00 R0 - PLANIMETRIA BARRIERE DI SICUREZZA	Montepara			
155 E T I A 09.00 R0 - PLANIMETRIA SEGNALETICA	Montepara			
155 E T I A 10.00 R0 - PLANIMETRIA RACCOLTA ACQUE DI PIATTAFORMA	Montepara			
155 E T I A 11.00 R0 - PROFILO ALTIMETRICO	Montepara			
155 E T I A 12.00 R0 - QUADERNO DELLE SEZIONI	Montepara			
155 E T I A 13.00 R0 - SEZIONI TIPO	Montepara			
155 E T I A 14.00 R0 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI/MURI	Montepara			
155 E T I A 15.00 R0 - OPERE DI SOSTEGNO MURO SU PALI	AIERRE-Ferrari			
155 E T I A 16.00 R0 - OPERE DI SOSTEGNO PARATIA DI PALI	AIERRE-Ferrari			
155 E T I A 17.00 R0 - INTERVENTI AL KM 34+430 - KM 2+150 - KM 2+420	Montepara			