

# COMUNE DI VILLAGRANDE STRISAILI

Provincia di Nuoro



## PROGETTO PER IL COMPLETAMENTO DELLE AREE VERDI E LE INFRASTRUTTURE DELLA LOTTIZZAZIONE DI BACCU ARTHACCI A VILLANOVA STRISAILI

### PROGETTO ESECUTIVO

#### Committente:

Comune di Villagrande Strisaili  
Via Roma, 1  
Tel. 0782/32014 - Fax 0782/32751  
P.IVA 0190790915 - C.F. 82000010916  
E-mail: [info@comune.villagrandestrisaili.og.it](mailto:info@comune.villagrandestrisaili.og.it)  
Pec: [potocollo@pec.comune.villagrandestrisaili.og.it](mailto:potocollo@pec.comune.villagrandestrisaili.og.it)

#### Il Sindaco

Dott. Alessio Seoni

#### Il R.U.P.

Ing. Stefania Deplano

#### Progettazione:

Ufficio tecnico

FASCICOLO DELL'OPERA

**AII.07**

DATA

*Novembre 2020*

REVISIONE

# 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 riguarda la progettazione per il completamento delle aree verdi e le infrastrutture della lottizzazione di Baccu Arthacci a Villanova Strisaili. Ad oggi si possono distinguere zone completamente urbanizzate e delle altre dove le opere di urbanizzazione non hanno mai preso inizio. Il piano di lottizzazione ha ricavato in tale area, dei lotti, diverse aree verdi e una superficie destinata a servizi connessi alla residenza. La viabilità di zona è tracciata solamente in parte. Infatti se si eccettua qualche via, le altre strade non risultano neanche identificate. Ad oggi è presente una viabilità provvisoria e sterrata che si è generata estemporaneamente negli anni.

### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	08/02/21	Fine lavori	07/02/22
---------------	----------	-------------	----------

### Indirizzo del cantiere

Via	LOTTIZZAZIONE DI BACCU ARTHACCI A VILLANOVA STRISAILI				
Comune	VILLAGRANDE STRISAILI	Provincia	NUORO	Regione	

### Soggetti interessati

#### COMMITTENTE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
COMUNE DI VILLAGRANDE STRISAILI	Via Roma, 1	Villagrande Strisaili	NU	078232014	

#### RESPONSABILE DEI LAVORI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Ing. Stefania Deplano	Via Roma, 1	Villagrande Strisaili	NU	078232014	

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

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

#### PROGETTISTI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
UFFICIO TECNICO	Via Roma, 1	Villagrande Strisaili	NU	078232014	

#### IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
IMPRESA OPERE EDILI IMPRESA OPERE IDRAULICHE IMPRESA OPERE ELETTRICHE					

---

## 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.*

## SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

EDILIZIA

Rischi

Caduta dall'alto di persone

Caduta dall'alto di materiale

Investimento da veicoli

Sbalzi di temperatura

Movimentazione dei carichi

Tavole allegate

OPERE EDILI

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	1.1.1
Pavimentazioni continue in calcestruzzo decorativo acidificato		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I1.1.1.1	Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura
C1.1.1.2	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).	
C1.1.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
I1.1.1.4	Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.	
I1.1.1.5	Sostituzione delle parti degradate con altri materiali analoghi previa rimozione delle zone deteriorate e relativa preparazione del fondo.	

<b>Tavole allegate</b>	01 - OPERE EDILI
------------------------	------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	1.1.2
Protettivo antidegrado per pavimentazioni industriali in calcestruzzo		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
II.1.2.1	Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura
C1.1.2.2	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).	
C1.1.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
II.1.2.4	Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.	

<b>Tavole allegate</b>	01 - OPERE EDILI
------------------------	------------------



**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	1.1.3
Pavimentazione stradale in bitumi		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
II.1.3.1	Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura
C1.1.3.2	Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.).	
C1.1.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
C1.1.3.4	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	

<b>Tavole allegate</b>	01 - OPERE EDILI
------------------------	------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	1.1.4
Marciapiede		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
II.1.4.1	Pulizia periodica delle superfici costituenti i percorsi pedonali e rimozione di depositi e detriti. Lavaggio con prodotti detergenti idonei al tipo di materiale della pavimentazione in uso.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura
C1.1.4.2	Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Controllo dello stato dei bordi e dei materiali lapidei stradali. Controllo dello stato di pulizia e verificare l'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.	
C1.1.4.3	Controllo dell'accessibilità degli spazi dei marciapiedi e di eventuali ostacoli.	
II.1.4.4	Riparazione delle pavimentazioni e/o rivestimenti dei percorsi pedonali con sostituzione localizzata di elementi rotti o fuori sede oppure sostituzione totale degli elementi della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione dei vecchi elementi, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa dei nuovi elementi con l'impiego di malte, colle, sabbia, bitumi liquidi a caldo. Le tecniche di posa e di rifiniture variano in funzione dei materiali, delle geometrie e del tipo di percorso pedonale.	
C1.1.4.5	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
C1.1.4.6	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	

<b>Tavole allegate</b>	01 - OPERE EDILI
------------------------	------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	1.1.5
Segnaletica		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C1.1.5.1	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee e della simbologia costituita da: linee longitudinali, frecce, linee trasversali, messaggi e simboli posti sulla superficie stradale. 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.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura
I1.1.5.2	Rifacimento delle bande e linee mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei e/o altri sistemi: pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati.	
C1.1.5.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
I1.1.5.4	Sostituzione degli elementi della segnaletica con elementi analoghi.	

<b>Tavole allegate</b>	01 - OPERE EDILI
------------------------	------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	1.2.1
Muri in calcestruzzo		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C1.2.1.1	Controllare la funzionalità del sistema drenante e che non ci siano in atto fenomeni di erosione superficiale.	Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Sbalzi di temperatura
I1.2.1.2	Verificare la tenuta dei muri sistemando il materiale eventualmente eroso dall'acqua di ruscellamento.	
C1.2.1.3	Verificare che i materiali e le tecniche costruttive utilizzate siano rispettose dei luoghi in cui si inseriscono e non alterino i caratteri morfologici del sito. Verificare che non ci siano in atto fenomeni di scalzamento e di ribaltamento in atto. Controllare che i rivestimenti esterni siano integri.	

<b>Tavole allegate</b>	01 - OPERE EDILI
------------------------	------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	1.2.2
Canali di drenaggio		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I1.2.2.1	Eseguire una pulizia dei canali mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	Caduta dall'alto di materiale; Sbalzi di temperatura; Movimentazione dei carichi

<b>Tavole allegate</b>	01 - OPERE EDILI
------------------------	------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	1.2.2
Canali di drenaggio		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C1.2.2.2	Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei canali, della base di appoggio e delle pareti laterali.	Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Sbalzi di temperatura
C1.2.2.3	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	

<b>Tavole allegate</b>	01 - OPERE EDILI
------------------------	------------------

## SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

### IMPIANTI TECNOLOGICI

#### Rischi

Investimento da veicoli

Sbalzi di temperatura

Movimentazione dei carichi

Tavole allegate

OPERE IMPIANTISTICHE

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	2.1.1
Tubazioni in policloruro di vinile clorurato (PVC-C)		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I2.1.1.1	Eseguire una pulizia dei sedimenti che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura
C2.1.1.2	Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.	
C2.1.1.3	Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.	
C2.1.1.4	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------



**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	2.1.2
Canalette		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I2.1.2.1	Ripristino delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative alle canalette e ad altri elementi. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame. Sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura; Movimentazione dei carichi
C2.1.2.2	Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Controllo strumentale (endoscopia) delle parti non ispezionabili.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	2.1.2
Canalette		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C2.1.2.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	2.2
Pozzetti e caditoie		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I2.2.1	Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura; Movimentazione dei carichi
C2.2.2	Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.	
C2.2.3	Verificare che non ci siano sostanze inquinanti all'interno delle acque da recuperare dovute a rilasci e/o reazioni da parte dei materiali costituenti i collettori.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

## SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

### IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE

#### Rischi

- Caduta dall'alto di persone
- Caduta dall'alto di materiale
- Investimento da veicoli
- Elettrocuzione
- Sbalzi di temperatura
- Movimentazione dei carichi

#### Tavole allegate

#### OPERE IMPIANTISTICHE

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.1
Conduttori di protezione		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C3.1.1.1	Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.	Elettrocuzione; Sbalzi di temperatura
C3.1.1.3	Verificare l'intensità della corrente scaricata a terra dall'impianto.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.1
Conduttori di protezione		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I3.1.1.2	Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.	Elettrocuzione

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.2
Pozzetti in cls		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I3.1.2.1	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Sbalzi di temperatura

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.2
Pozzetti in cls		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C3.1.2.2	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura; Movimentazione dei carichi
I3.1.2.4	Eeguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------



**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.2
Pozzetti in cls		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C3.1.2.3	Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura
C3.1.2.5	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.3
Pozzetti in materiale plastico		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C3.1.3.1	Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura; Movimentazione dei carichi
I3.1.3.2	Eeguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.3
Pozzetti in materiale plastico		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C3.1.3.3	Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Investimento da veicoli; Movimentazione dei carichi

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.4
Sistema di dispersione		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C3.1.4.1	Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.	Investimento da veicoli; Elettrocuzione; Sbalzi di temperatura
I3.1.4.2	Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.	
I3.1.4.3	Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

## SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.4
Sistema di dispersione		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C3.1.4.4	Verificare l'intensità della corrente scaricata a terra dall'impianto.	Investimento da veicoli; Sbalzi di temperatura

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.1.5
Sistema di equipotenzializzazione		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I3.1.5.1	Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.	Investimento da veicoli; Elettrocuzione; Sbalzi di temperatura
C3.1.5.2	Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.	
C3.1.5.3	Verificare l'intensità della corrente scaricata a terra dall'impianto.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.2
Pali in acciaio		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I3.2.1	Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli; Elettrocuzione; Sbalzi di temperatura; Movimentazione dei carichi
C3.2.2	Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.	
C3.2.3	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	
C3.2.4	Controllare la stabilità dell' elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	
I3.2.5	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	
I3.2.6	Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.3
Lampione stradale a led		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I3.3.1	Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.	Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli; Elettrocuzione; Sbalzi di temperatura; Movimentazione dei carichi
C3.3.2	Verificare l'efficienza dei diodi e dei relativi componenti ed accessori.	
I3.3.4	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.	
C3.3.5	Verificare che i materiali utilizzati non contengano sostanze dannose per l'ambiente e siano idonei alla funzione indicata dal produttore.	
I3.3.6	Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.	

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------



**SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	3.3
Lampione stradale a led		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
C3.3.3	Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.	Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli; Elettrocuzione; Sbalzi di temperatura; Movimentazione dei carichi

<b>Tavole allegate</b>	02 - OPERE IMPIANTISTICHE
------------------------	---------------------------

## SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

AREE VERDI

Rischi

Sbalzi di temperatura

Movimentazione dei carichi

Tavole allegate

OPERE EDILI

**SCHEMA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEMA</b>	4.1.1
Altre piante		

<b>Codice</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
I4.1.1.1	Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.	Sbalzi di temperatura; Movimentazione dei carichi
I4.1.1.2	Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.	
I4.1.1.3	Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.	
I4.1.1.4	Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.	
C4.1.1.5	Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.	
C4.1.1.6	Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).	

<b>Tavole allegate</b>	01 - OPERE EDILI
------------------------	------------------

**INDICE INTERVENTI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
1.1.1	Pavimentazioni continue in calcestruzzo decorativo acidificato	pag. 2
1.1.2	Protettivo antidegrado per pavimentazioni industriali in calcestruzzo	pag. 3
1.1.3	Pavimentazione stradale in bitumi	pag. 4
1.1.4	Marciapiede	pag. 5
1.1.5	Segnaletica	pag. 6
1.2.1	Muri in calcestruzzo	pag. 7
1.2.2	Canali di drenaggio	pag. 8
2.1.1	Tubazioni in policloruro di vinile clorurato (PVC-C)	pag. 11
2.1.2	Canalette	pag. 12
2.2	Pozzetti e caditoie	pag. 14
3.1.1	Conduttori di protezione	pag. 16
3.1.2	Pozzetti in cls	pag. 18
3.1.3	Pozzetti in materiale plastico	pag. 21
3.1.4	Sistema di dispersione	pag. 23
3.1.5	Sistema di equipotenzializzazione	pag. 25
3.2	Pali in acciaio	pag. 26
3.3	Lampione stradale a led	pag. 27
4.1.1	Altre piante	pag. 30

## SCHEDE TECNICHE

### **SCHEDA TECNICA COMPONENTE**

**1.1.1**

#### **IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	EDILIZIA
1.1	Elemento tecnologico	Pavimentazioni esterne
1.1.1	Componente	Pavimentazioni continue in calcestruzzo decorativo acidificato

#### **CLASSI OMOGENEE**

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

#### **DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Pavimentazioni continue in calcestruzzo decorativo acidificato

#### **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.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.1.2**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.1	Elemento tecnologico	Pavimentazioni esterne
1.1.2	Componente	Protettivo antidegrado per pavimentazioni industriali in calcestruzzo

#### CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Protettivo antidegrado per pavimentazioni industriali in calcestruzzo

#### 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.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.1.3**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.1	Elemento tecnologico	Pavimentazioni esterne
1.1.3	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi

#### CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

#### 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

**1.1.4**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.1	Elemento tecnologico	Pavimentazioni esterne
1.1.4	Componente	Marciapiede

#### CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

#### 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

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.1.5**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.1	Elemento tecnologico	Pavimentazioni esterne
1.1.5	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

**1.2.1**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Elemento tecnologico	Opere di sostegno
1.2.1	Componente	Muri in calcestruzzo

#### CLASSI OMOGENEE

SP.03	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti aeree
SP.04		Interrato e visibile all'esterno

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Muri in calcestruzzo e/o in mattoni

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Queste strutture sono utilizzate per interventi di sistemazione e difesa del suolo dai dissesti quali:  
- elementi di contenimento e di sostegno nelle opere di sistemazione dei pendii in frana, regimazione idraulica e ricostituzione della copertura vegetale;- protezione delle sponde fluviali dall'erosione ed arginature e regimazione dei corsi d'acqua torrentizi;- muri di sostegno, di sottoscarpa e di controripa nella costruzione di varie infrastrutture stradali e ferroviarie, marittime o idrauliche;- realizzazione di barriere paramassi e/o paravalanghe in aree montane.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.2

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Elemento tecnologico	Opere di sostegno
1.2.2	Componente	Canali di drenaggio

#### CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrato
-------	-----------------------------------	-----------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Canali di drenaggio

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare la funzionalità dei canali e delle griglie ed eliminare eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque. Verificare la classe di carico in particolare per l'uso in prossimità di superfici stradali secondo le seguenti classi:- gruppo 1 minimo classe A 15 carico di rottura > 15 kN (aree che possono essere utilizzate esclusivamente da pedoni e ciclisti);- gruppo 2 minimo classe B 125 carico di rottura > 125 kN (percorsi pedonali, aree pedonali, parcheggi per auto privati o parcheggi auto multipiano);- gruppo 3 minimo classe C 250 carico di rottura > 150 kN (aree non esposte a traffico di banchine e lati cordolo);- gruppo 4 minimo classe D 400 carico di rottura > 400 kN (strade rotabili, banchine e aree di parcheggio per tutti i veicoli stradali);- gruppo 5 minimo classe E 600 carico di rottura > 600 kN (aree soggette a carichi su grandi ruote quali strade di porti e darsene);- gruppo 6 minimo classe F 900 carico di rottura > 900 kN (aree soggette a carichi da ruote particolarmente grandi quali pavimentazioni per velivoli).

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**2.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

2	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI
2.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
2.1.1	Componente	Tubazioni in policloruro di vinile clorurato (PVC-C)

#### CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrate
-------	-----------------------------------	-----------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in policloruro di vinile clorurato (PVC-C)

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

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.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**2.1.2**

#### IDENTIFICAZIONE

2	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI
2.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
2.1.2	Componente	Canalette

#### CLASSI OMOGENEE

SP.04	Scomposizione spaziale dell'opera	Interrato e visibile all'esterno
-------	-----------------------------------	----------------------------------

#### 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

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**2.2**

#### IDENTIFICAZIONE

2	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI
2.2	Componente	Pozzetti e caditoie

#### CLASSI OMOGENEE

SP.04	Scomposizione spaziale dell'opera	Interrato e visibile all'esterno
-------	-----------------------------------	----------------------------------

#### 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**

**3.1.1**

#### **IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
3.1.1	Componente	Conduttori di protezione

#### **CLASSI OMOGENEE**

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrate
-------	-----------------------------------	-----------------

#### **DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Conduttori di protezione

#### **MODALITA' D'USO CORRETTO**

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

**SCHEDE TECNICHE****SCHEDA TECNICA COMPONENTE****3.1.2****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
3.1.2	Componente	Pozzetti in cls

**CLASSI OMOGENEE**

SP.04	Scomposizione spaziale dell'opera	Interrato e visibile all'esterno
-------	-----------------------------------	----------------------------------

**DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Pozzetti in cls

**MODALITA' D'USO CORRETTO**

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



## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.1.3**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
3.1.3	Componente	Pozzetti in materiale plastico

#### CLASSI OMOGENEE

SP.04	Scomposizione spaziale dell'opera	Interrato e visibile all'esterno
-------	-----------------------------------	----------------------------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti in materiale plastico

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

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

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.1.4**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
3.1.4	Componente	Sistema di dispersione

#### CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrate
-------	-----------------------------------	-----------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di dispersione

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

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

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.1.5**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di messa a terra
3.1.5	Componente	Sistema di equipotenzializzazione

#### CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrate
-------	-----------------------------------	-----------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistema di equipotenzializzazione

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

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

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.2**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE
3.2	Componente	Pali in acciaio

#### CLASSI OMOGENEE

SP.03	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti aeree
-------	-----------------------------------	-------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pali in acciaio

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

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

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.3**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE
3.3	Componente	Lampione stradale a led

#### CLASSI OMOGENEE

SP.03	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti aeree
-------	-----------------------------------	-------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Lampione stradale a led

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Quando si utilizzano le lampade al sodio (che emettono una luce gialla che non corrisponde al picco della sensibilità dell'occhio umano e di conseguenza i colori non sono riprodotti fedelmente) è necessaria più luce per garantire una visione sicura. I lampioni stradali con LED (che emettono una luce bianca fredda abbassa i tempi di reazione all'imprevisto) creano un'illuminazione sicura per gli utenti della strada. Infine, a differenza delle lampade al sodio, i lampioni con LED non hanno bisogno di tempi di attesa con totale assenza di sfarfallio.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**4.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

4	Opera	AREE VERDI
4.1	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.1.1	Componente	Altre piante

#### CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Altre piante

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

In fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: a) la potatura; b) l'irrigazione; c) la concimazione; d) contenimento della vegetazione; e) cura delle malattie; f) semina; g) messa a dimora.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	OPERE IDRAULICHE
5.1	Elemento tecnologico	Impianto acquedotto
5.1.1	Componente	Tubazioni in acciaio

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in acciaio

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Bisogna evitare di utilizzare contemporaneamente tubazioni di ferro zincato e di rame per evitare fenomeni elettrolitici indesiderati. Le tubazioni di adduzione dalla rete principale al fabbricato devono essere opportunamente protette per consentire l'interramento. (es. protezione con rivestimento di catrame).

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.1.2**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	OPERE IDRAULICHE
5.1	Elemento tecnologico	Impianto acquedotto
5.1.2	Componente	Tubazioni in grés

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in grés

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Le parti terminali dei tubi e quelle interne dei bicchieri sono fatte senza smalto per migliorare la giunzione. Questi tubi hanno un'eccellente resistenza agli acidi, tranne all'acido fluoridrico; una buona resistenza alle basi, tranne alle basi calde molto concentrate e un'ottima resistenza all'abrasione. La porosità del gres è bassissima, garantendo la quasi totale impermeabilità dei tubi. Un difetto del gres è la fragilità. I tubi di gres devono rispondere alla UNI EN 295 parti 1, 2, 3.



## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.1.3**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	OPERE IDRAULICHE
5.1	Elemento tecnologico	Impianto acquedotto
5.1.3	Componente	Tubazione flessibile (manichetta)

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazione flessibile (manichetta)

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

In caso di incendio svolgere completamente la manichetta e collegarla alla valvola d'intercettazione ed effettuare il lancio dell'acqua alla base dell'incendio (dopo aver aperto la valvola) controllando di non dirigere il getto direttamente su parti elettriche in tensione. In seguito ad incendi è opportuno verificare la manichetta, l'usura delle guarnizioni e tutti gli allacciamenti. Asciugare bene tutti gli accessori ed arrotolare la manichetta in modo opportuno ed asciutta prima di sistemarla nella cassetta.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.1.4**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	OPERE IDRAULICHE
5.1	Elemento tecnologico	Impianto acquedotto
5.1.4	Componente	Giunti a flangia

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Giunti a flangia

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Serrare ben stretti i dadi e i bulloni per evitare distacchi dei tubi. Verificare periodicamente la tenuta dei bulloni, delle guarnizioni e della ghiera di serraggio.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.1.5**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	OPERE IDRAULICHE
5.1	Elemento tecnologico	Impianto acquedotto
5.1.5	Componente	Saracinesche (a ghigliottina)

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Saracinesche (a ghigliottina)

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Le valvole a saracinesca dovrebbero essere adoperate come organi di intercettazione ma possono essere ugualmente utilizzate come organi di regolazione della pressione. Evitare di forzare il volantino quando bloccato; in questi casi è necessario provvedere alla rimozione dei depositi che causano il bloccaggio. Le saracinesche azionate da servomotore idraulico devono essere utilizzate esclusivamente come organi di apertura e chiusura e non come parzializzatori. In caso di precipitazioni meteoriche al di sopra della norma verificare che l'alloggiamento delle valvole sia libero da ostacoli (acqua di ristagno, terreno, radici) che possano creare danneggiamenti all'impianto.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

5.2.1

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	OPERE IDRAULICHE
5.2	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
5.2.1	Componente	Giunti

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Giunti

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

I giunti delle tubazioni devono essere opportunamente protetti per evitare pericoli di ostruzioni e di intasamenti o di penetrazioni di radici. Devono essere predisposti dei pozzetti di ispezione per consentire la periodica manutenzione. Utilizzare diametri appropriati alle dimensioni delle tubazioni per evitare perdite di fluido.

## SCHEDE TECNICHE

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.2.2**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	OPERE IDRAULICHE
5.2	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
5.2.2	Componente	Tubazioni in cls

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in cls

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Il diametro interno, lo spessore della parete, la lunghezza interna della canna e le caratteristiche geometriche del giunto devono essere conformi alla documentazione di fabbrica.

---

## 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>
01 - OPERE EDILI	UFFICIO TECNICO	25/11/20	UFFICIO TECNICO	

**SCHEDA III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti 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>
02 - OPERE IMPIANTISTICHE	UFFICIO TECNICO	25/11/20	UFFICIO TECNICO	