



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



# COMUNE DI SASSARI

PROVINCIA DI SASSARI

**PNRR - M2C4 Investimento 2.2 - Interventi per la resilienza, la  
valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni**

## *INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELLA VALLATA DEL FOSSO DELLA NOCE NEL CENTRO ABITATO DI SASSARI*

*D.G.R. N.56/45 DEL 13/11/2020*

### **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA REVISIONE NOVEMBRE 2022**

ELABORATO :

#### **FASCICOLO DELL'OPERA**

REVISIONI				ALLEGATO	SCALA	
n°	MODIFICA	DATA	CTRL	<b>S-3</b>	CODICE	
01	consegna	Novembre 2022				
02	revisione	Dicembre 2022				
					NOTE	

R.T.I. tra:  
Mandatario:



Studio Associato  
4E-INGEGNERIA  
Dott. Ing. Fabio Cambula

Il Dirigente dei LL.PP.  
Dott. Ing. Fabio E. M. Spurio

Mandanti:



Dott. Geol. Alessandro Muscas

Dott. Ing. Emanuela Sassu

Il R.U.P.:  
Dott. Ing. Ivano Mulas

Il Sindaco:  
Prof. Gian Vittorio Campus

# 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:** Interventi di messa in sicurezza idraulica della vallata del  
Fosso della Noce nel centro abitato di Sassari

**COMMITTENTE:** R.U.P. Dott. Ing. Ivano Mulas

**COORDINATORE PER LA  
PROGETTAZIONE:**

Dott. Ing. Fabio Cambula

Sassari, li Novembre 2022

Firma \_\_\_\_\_

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n. 1	Novembre 2022	Progetto di Fattibilità tecnico-economica		Ing. Fabio Cambula

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.

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

La finalità dell'intervento è quella di intervenire nella Valle del Fosso della Noce, realizzando una linea di deflusso prevalentemente a cielo aperto che consenta di realizzare la continuità idraulica tra la via Oriani e il Viale San Francesco, passando per le intersezioni con la via Fancello, Viale Trento e Viale Trieste, sede attualmente di rilevati privi di luci di passaggio e pertanto ostacolo al regolare defluire delle acque naturali provenienti dai versanti cittadini che si affacciano sulla Valle.

L'assenza di continuità idraulica e in particolare l'ostruzione dei due terrapieni, determina, in caso di eventi meteorici intensi, allagamenti e innalzamento dei tiranti idrici teoricamente sino alle quote dei piani viari (altezza oltre 10 m); le analisi idrauliche sviluppate dal Comune di Sassari nell'ambito degli studi di assetto idraulico di dettaglio previsti dalle Norme di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico, hanno consentito di delimitare aree a pericolosità idraulica che potranno essere rivalutate anche con metodologie più idonee alle zone pianeggianti (schema modellistico bidimensionale o 1D-2D) e certamente ridimensionate una volta conclusi e collaudati gli interventi. Attualmente le conseguenze sono ovviamente molto penalizzanti anche solo da un punto di vista teorico e formale, in quanto non consentono la fruizione e lo sviluppo di qualsiasi attività anche ricreativa da parte della collettività. Esiste in ogni caso un pericolo in caso di eventi meteorici intensi che richiede azioni urgenti di messa in sicurezza intervenendo innanzitutto per la creazione della linea di deflusso.

Si prevede di risolvere la criticità idraulica aprendo un canale di deflusso che converge nelle infrastrutture presenti presso la valle del Rosello, eliminando il pericolo a monte dei terrapieni di viale Trento e viale Trieste e ridando vitalità ad un elemento naturale che fa parte del paesaggio del centro di Sassari e ritorna centrale nel disegno urbanistico e architettonico della Città. Il nuovo canale, che sarà idoneo al trasferimento delle portate di piena con tempo di ritorno tra 50 e 200 anni, con adeguati franchi di sicurezza idraulica, sarà in parte a sezione naturale trapezoidale, con rivestimento delle sponde in scogliera di massi ciclopici, rinverdita con essenze autoctone, in parte sarà a sezione artificiale rettangolare in c.a., con grigliati carrabili di copertura che garantiscano la permeabilità e allo stesso tempo consentano il passaggio veicolare ove necessario.

Le lavorazioni sono descritte in sintesi di seguito:

- Scavo a larga sezione in terra e in roccia per la formazione del canale naturale a sezione trapezoidale e del canale artificiale a sezione rettangolare in c.a.;
- Scavo a larga sezione in terra e in roccia per la formazione del cassonetto della pista di servizio;
- Scavo di sbancamento per la regolarizzazione del fondo valle;
- Demolizione di pavimentazioni stradali in asfalto o calcestruzzo per la realizzazione di manufatti nel sottosuolo;
- Formazione di tunnel in c.a. di attraversamento stradale e dei terrapieni mediante la tecnica dello "microtunneling";
- Realizzazione della protezione spondale con funzione antiersiva mediante scogliera rinverdita di massi ciclopici;
- Esecuzione di idrosemina protettiva per la parte superiore delle sponde del canale naturale a sezione trapezoidale;
- Realizzazione di canale artificiale a sezione rettangolare in c.a., con calcestruzzo Rck 37 N/mm<sup>2</sup> e acciaio B450C;
- Fornitura e posa in opera di tout - venant di cava, inclusa rullatura e compattamento finale, per la finitura superficiale della pista di servizio;
- Chiusura dei tratti artificiali a sezione rettangolare in c.a. mediante struttura in profilati di acciaio tipo IPE HEA a sostegno di grigliati carrabili elettrosaldati in acciaio S 235 JR zincato a caldo;
- Posa in opera delle barriere di protezione stradale in legno - metallo;
- Ripristino di pavimentazioni stradali precedentemente demolite, con calcestruzzo e/o conglomerato bituminoso;
- Interventi di ripristino e ricollocazione di sottoservizi elettrici e idrico - fognari interessati dallo svolgimento dei lavori;
- Recupero e ripristino di aree private adibite a giardini, aree giochi, parcheggi interessati dai lavori;
- Valorizzazione di aree di pregio incontrate nello sviluppo dei lavori;
- Trasporto e conferimento a discarica autorizzata dei materiali ritenuti non utilizzabili nel presente cantiere.

### Durata effettiva dei lavori

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

### Indirizzo del cantiere

Via					
Comune	Sassari	Provincia	SS	Regione	Sardegna

### Soggetti interessati

#### COMMITTENTE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
R.U.P. Dott. Ing. Ivano Mulas					

#### RESPONSABILE DEI LAVORI:

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

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
R.U.P. Dott. Ing. Ivano Mulas					

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

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Dott. Ing. Fabio Cambula	Via Pietro Nenni, 2/64	Sassari	SS	0793767040	

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

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Dott. Ing. Fabio Cambula	Via Pietro Nenni, 2/64	Sassari	SS	0793767040	

**PROGETTISTI:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
RTP Studio Associato 4E-Ingegneria - Leonardo Consorzio Europeo per l'Ingegneria e l'Architettura - Dott. Geol. Alessandro Muscas - Dott.ssa Ing. Emanuela Sassu					

**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
					01) IMPRESA 1 Attività: Accantieramento e strutture al grezzo 02) IMPRESA 2 Attività: Impianto elettrico dell'opera e del cantiere

---

## 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 TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**1.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE DI SISTEMAZIONE FLUVIALE
1.1	Elemento tecnologico	Rivestimenti con materiali inerti
1.1.1	Componente	Rivestimento inerte con massi vincolati

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivestimento inerte con massi vincolati

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Una corretta esecuzione prevede le seguenti operazioni: - scavo di fondazione;- posa in opera dei massi ciclopici disposti a file singole o doppie;- inserimento, nei massi, di barre in acciaio dotate di asola e successiva boiaccatura con malta cementizia;- inserimento della fune d'acciaio nell'asola in modo da assicurare tutti i massi tra loro;- tesatura e fissaggio della fune con morsetti serrafune;- infissione di piloti in acciaio, con disposizione alternata, necessari a reggere le funi e i massi nelle strutture longitudinali spondali.



## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**2.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

2	Opera	INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE
2.1	Elemento tecnologico	Interventi di semina e rivestimenti
2.1.1	Componente	Inerbimento mediante posa di zolle

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Inerbimento mediante posa di zolle

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Una volta prelevate le zolle, per garantire la conservazione e l'integrità delle stesse, non lasciare accatastate il materiale per troppo tempo e cercare di effettuare il trasporto sul luogo d'impiego il più rapidamente possibile. Per migliorare l'attecchimento e l'intasamento degli spazi vuoti può risultare utile riportare uno strato di terreno vegetale ed eseguire un trattamento con idrosemina.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI
3.1	Elemento tecnologico	Strutture in elevazione in c.a.
3.1.1	Componente	Nuclei

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Nuclei

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista.  
Riscontro di eventuali anomalie.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**3.1.2**

#### IDENTIFICAZIONE

3	Opera	STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI
3.1	Elemento tecnologico	Strutture in elevazione in c.a.
3.1.2	Componente	Scatolari

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Scatolari

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

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. In particolare per i rivestimenti inerpati provvedere al taglio della vegetazione in eccesso.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**4.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

4	Opera	OPERE STRADALI
4.1	Elemento tecnologico	Barriere antirumore
4.1.1	Componente	Pannelli in legno

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pannelli in legno

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Utilizzare legno con buone caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici, ai parassiti ed al fuoco. Nella fase di messa in opera sarà bene realizzare mediante opportuni distanziatori un'intercapedine di aria tra lo strato fonoassorbente e la parete del pannello per aumentare l'assorbimento acustico e per semplificare lo scolo dell'acqua piovana e la successiva aerazione. Prevedere opportunamente nell'assemblaggio tra pannelli e montanti l'impiego di giunti in gomma antivibrazione e antisfilamento. Nel caso di pannelli scatolari prevedere la fuoriuscita di acqua di penetrazione mediante la realizzazione di fori sul fondo del pannello. Controllare l'assenza di eventuali anomalie ed in particolare l'integrità dei pannelli e la stabilità dei montanti. E' opportuno prevedere lungo lo sviluppo dei pannelli (ogni 100-300 m) l'apertura di porte di sicurezza aventi analoghe caratteristiche fonoisolanti e fonoassorbenti degli elementi impiegati.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**4.1.2**

#### IDENTIFICAZIONE

4	Opera	OPERE STRADALI
4.1	Elemento tecnologico	Barriere antirumore
4.1.2	Componente	Pannelli metallici

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pannelli metallici

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Nella fase di messa in opera sarà bene realizzare mediante opportuni distanziatori un'intercapedine di aria tra lo strato fonoassorbente e la parete del pannello per aumentare l'assorbimento acustico e per semplificare lo scolo dell'acqua piovana e la successiva aerazione. Prevedere opportunamente nell'assemblaggio tra pannelli e montanti l'impiego di giunti in gomma antivibrazione e antisfilamento. Nel caso di pannelli scatolari prevedere la fuoriuscita di acqua di penetrazione mediante la realizzazione di fori sul fondo del pannello. Evitare accoppiamenti di materiali che possano provocare fenomeni di elettrolisi. Controllare l'assenza di eventuali anomalie ed in particolare l'integrità dei pannelli e la stabilità dei montanti. E' opportuno prevedere lungo lo sviluppo dei pannelli (ogni 100-300 m) l'apertura di porte di sicurezza aventi analoghe caratteristiche fonoisolanti e fonoassorbenti degli elementi impiegati.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**4.2.1**

#### IDENTIFICAZIONE

4	Opera	OPERE STRADALI
4.2	Elemento tecnologico	Strade
4.2.1	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.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**4.2.2**

#### IDENTIFICAZIONE

4	Opera	OPERE STRADALI
4.2	Elemento tecnologico	Strade
4.2.2	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.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**4.2.3**

#### IDENTIFICAZIONE

4	Opera	OPERE STRADALI
4.2	Elemento tecnologico	Strade
4.2.3	Componente	Grigliatura

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Grigliatura

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Il sistema di grigliatura deve essere installato, con idonea pendenza, internamente al canale di arrivo all'impianto; in particolare tale canale (in corrispondenza della griglia) si allarga di una certa aliquota in modo che la velocità dell'acqua a valle, considerando anche l'ingombro delle sbarre, si mantenga prossima a quella che si ha nel tratto a monte della griglia. La velocità di attraversamento della griglia non deve essere troppo bassa così da favorire la sedimentazione a monte della stessa ma neanche troppo elevata per non incrementare le perdite di carico; la velocità ottimale si può stimare in  $0,6 \text{ m/s} < V < 0,9 \text{ m/s}$ . Di regola la prima fase del trattamento preliminare prevede una grigliatura grossolana seguita da un'altra griglia più fine.



## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.1.1**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
5.1	Elemento tecnologico	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
5.1.1	Componente	Calate

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Calate

#### MODALITA' D'USO CORRETTO

Le calate devono essere collocate lungo gli spigoli e sempre distanti da finestre e porte; non ci devono essere spigoli vivi o cappi; in base a quanto previsto dalla norma CEI 81-1 ogni calata deve essere collegata ad anello e poi connessa ai dispersori, all'impianto base devono essere poi collegate le masse metalliche poste all'interno del volume protetto, quelle esterne al volume e quelle estranee. Ci devono essere:- una calata per ogni asta;- una calata per ogni estremità negli impianti a fune;- una calata ogni 25 m negli impianti a maglie con un minimo di due.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.1.2**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
5.1	Elemento tecnologico	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
5.1.2	Componente	Pozzetti in cls

#### 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.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.1.3**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
5.1	Elemento tecnologico	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
5.1.3	Componente	Pozzetti in materiale plastico

#### 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.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**5.1.4**

#### IDENTIFICAZIONE

5	Opera	IMPIANTI DI SICUREZZA
5.1	Elemento tecnologico	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
5.1.4	Componente	Sistema di dispersione

#### 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 30x40 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.

## SCHEDA TECNICA

### SCHEDA TECNICA COMPONENTE

**6**

#### IDENTIFICAZIONE

6	Componente	Saracinesche
---	------------	--------------

#### DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Saracinesche

#### 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. 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.

---

## 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-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto**

<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>
- Planimetria interventi	Ing. Fabio Cambula	29/11/22		
- Layout di cantiere	Ing. Fabio Cambula	29/11/22		

**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>
- Relazione strutturale				



**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>
- Planimetria interventi	Ing. Fabio Cambula	29/11/22		