



Ministero dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI SASSARI E NUORO

Fondi otto per mille dell'IRPEF a diretta gestione statale per 1' annualità 2014

Progetto per il recupero funzionale dell'edificio del deposito archeologico, riordino e restauro del materiale archeologico in esso contenuto danneggiato dall'alluvione del 18 novembre 2013 – Olbia (OT)

FASCICOLO DELL'OPERA



COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE

Direttore Scientifico:

Dott. Rubens D'Oriano

Collaboratori tecnici:

Geom. Virgilio Fiorenzo Gavini

COORDINATORE DELLA SICUREZZA

Ing. Francesco Bosincu

Collaborazione

Ing. Elena Demartis

Sassari, Febbraio 2018

PROGETTISTA

Arch. Patrizia Luciana Tomassetti

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Giuseppe Doro

IL SOPRINTENDENTE

Francesco di Gennaro

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: Progetto per il recupero funzionale dell'edificio del deposito archeologico, riordino e restauro del materiale archeologico in esso contenuto danneggiato dall'alluvione del 18 novembre 2013 - Olbia

COMMITTENTE: MIBACT - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Sassari e Nuoro

**COORDINATORE PER LA
PROGETTAZIONE:**

Ing. Francesco Bosincu

Sassari, li Febbraio 2018

Firma _____

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.

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.

Descrizione sintetica dell'opera

Le lavorazioni da eseguire si possono suddividere in 2 grandi categorie:

- le opere murarie e strutturali - **OG2**
- le opere relative al riordino dei reperti archeologici – **OS25**.

Per ciò che concerne le **opere murarie e strutturali OG2** si prevede:

- a. **Il rifacimento della copertura** delle due campate denominate 9 e 10 verso sud.

Verranno rimosse e recuperate, ove possibile, tutte le tegole del tipo a coppi. Sarà necessario lo smontaggio dei sotto-copi in laterizio e delle travi in legno tipo trieste, deteriorate e non più funzionali all'utilizzo. Si procederà al rifacimento della copertura in travi lamellari ed alla messa in opera degli strati isolanti termici e barriera al vapore e il terminale strato di tegole coppi, **previa messa in sicurezza dell'area oggetto delle lavorazioni**.

- b. **Il risanamento delle pareti** con la pulizia degli intonaci interni, eventuale ripresa delle malte logorate e danneggiate dall'acqua eseguita con malta cementizia, tinteggiatura finale, **previa messa in sicurezza dell'area oggetto delle lavorazioni**.

A tale scopo si prevede:

1. la **liberazione dell'area dalle casse contenenti i reperti di varie dimensioni** affinché **non vi sia il rischio di danneggiamento degli stessi a causa di materiali e/o oggetti caduti dall'alto e affinché le lavorazioni si possano realizzare in maniera agevole**.
2. il **montaggio di un ponteggio interno al capannone sino al raggiungimento dall'interno delle strutture costituenti la copertura**, per consentire ai lavoratori di svolgere **in sicurezza** la fasi di smontaggio, o rimozione provvisoria, di parti della copertura e/o impiantistica ed il loro rifacimento. Si riporta, a tal proposito, la foto esemplificativa del DPC realizzato durante i lavori eseguiti per le altre campate (tratta dalla *Relazione generale* allegata al progetto).



1. la **realizzazione di un muro provvisorio**, eretto all'altezza del sottoarco della campata "9",

per evitare danneggiamenti alla restante parte del **capannone** e al **materiale archeologico** in esso contenuto e ad **eliminare i rischi interferenziali** tra l'impresa che eseguirà i lavori e l'ordinaria attività lavorativa svolta dal personale della Soprintendenza sui reperti archeologici.

c. All'**esterno**, corrispondenza delle campate 9 e 10, sono previsti: la realizzazione di un marciapiede con sottostante vespaio nell'ala ovest per meglio isolare l'edificio ed il risanamento di intonaci esterni con malta cementizia e tinteggiatura finale di tutte le superfici, previa **messa in sicurezza dell'area oggetto delle lavorazioni**. A tale scopo si prevede:

1. la **delimitazione esterna dell'area di cantiere**, recinzione con barriere mobili o nastro segnaletico;
2. la realizzazione di un **ponteggio metallico esterno**.

d. Nelle **restanti campate del capannone (campate da 1 a 9)** sono previste opere per il **ripristino delle funzionalità dei bagni** (campata 1) con modifiche delle pendenze per gli scariche delle acque nere, e il risanamento della fossa Imhoff danneggiata dai detriti lasciati dall'acqua che invase tutta l'area dell'ex artiglieria. Sono previsti inoltre il restauro delle vetrate lignee e il ripristino di un portone in legno blindato che troverà sistemazione nella originaria posizione sul lato nord-ovest del capannone. Sarà **realizzato un "locale tecnico"** localizzato nella campata 1 a nord, per meglio isolare sia i quadri elettrici che la centrale di sorveglianza e sicurezza. Sono previste dalle lavorazioni, **modifiche all'impianto elettrico** e dei "quadretti di servizio" dislocati lungo le campate con il riposizionamento degli stessi a quote diverse dall'attuale in relazione a quanto determinato dagli eventi meteorologici. Saranno inoltre **installati nuovi corpi illuminanti** e migliorato il **sistema di sorveglianza**.

Durante queste fasi lavorative si prevede:

1. la **liberazione dell'area dalle casse contenenti i reperti di varie dimensioni** affinché **non vi sia il rischio di danneggiamento degli stessi a causa di materiali e/o oggetti caduti dall'alto** e affinché le lavorazioni si possano realizzare in **maniera agevole**.
2. la segnalazione e la eventuale **realizzazione di percorsi differenziati** da adibire ai lavoratori dell'impresa ed al personale della soprintendenza, affinché si abbia il minor rischio interferenziale. Il coordinatore fornirà, durante le fasi di esecuzione dei lavori, **indicazioni dettagliate sui percorsi e sulla delimitazione delle aree all'interno del capannone**, a seconda delle fasi di lavoro che verranno eseguite, e si riserva, se lo riterrà necessario, la facoltà di interdizione dell'accesso, per alcuni momenti, al personale estraneo al cantiere.

Le opere relative al riordino dei reperti archeologici – **OS25** consistono in sintesi in:

- a. **Riordino di tutte le cassette** contenenti reperti archeologici.

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

- b. Eventuale pulizia delle cassette e/o **ricollocazione** con idonei contenitori e omogeneizzazione degli stessi per meglio collocarli sui porta-pallets secondo modalità progettuali impartite dalla Direzione Scientifica (D. Sc).
- c. **Stoccaggio** dei reperti in idonei contenitori e collocazione dei vari pallets sugli appositi **scaffali porta-pallets da montare nel capannone di deposito**.
- d. Manutenzione dei reperti lignei e delle vasche che li contengono, con costruzione di nuove vasche ove fosse necessario.
- e. Catalogazione e registrazione su apposito database delle informazioni presenti nei cartellini originari, di una mappa di collocazione tridimensionale lungo le scaffalature, indicazioni di provenienza su di ogni cassetta con apposito cartellino, elencazione e relazione sullo stato di conservazione dei reperti o gruppi di reperti bisognosi di urgenti operazioni conservative, da sottoporre alla D.Sc.

Sarà necessario che tutte le operazioni di montaggio di scaffalature o porta-pallets avvengano con **l'assoluta messa in sicurezza del materiale archeologico** che dovrà essere messo a dimora in luoghi **distanti da quelli delle operazioni**. Lo **spostamento delle casse** contenente i legni delle imbarcazioni dovrà avvenire con **mezzi meccanici adeguati** al peso del materiale da trasportare. Nelle apposite scaffalature **dovranno essere posizionati solo i reperti che avranno un carico adeguato a quello che possono sopportare le scaffalature stesse**. Queste ultime dovranno essere **ancorate alla parete** affinché non vi sia il pericolo di crollo e ribaltamento sugli addetti ai lavori.

Durante le fasi di movimentazione è necessario che:

- I mezzi meccanici abbiano posti di manovra che permettano la **perfetta visibilità** di tutta la zona di azione
- Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra.
- **Delimitare la zona interessata** con parapetto o mezzi equivalenti.
- Le **vie di transito del cantiere** avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.
- Tutto il personale deve porre particolare **attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte**.
- Eseguire lo **scarico** di materiale **in posizione stabile** tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori.

Si prevede comunque che in tutte le fasi lavorative siano applicate le disposizioni normative:

D.Leg. 09.04.2008, n. 81 -Testo Unico sulla sicurezza

D.M. 22 gennaio 2008, n.37 - Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli

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

impianti all'interno degli edifici.

Legge 13.08.2010, n.136 - Piano straordinario contro le mafie, nonchè delega al Governo in materia di normativa antimafia (identificazione degli addetti nei cantieri);

UNI EN ISO 7731:2009 - Ergonomia - Segnali acustici di pericolo per luoghi pubblici e aree di lavoro;

CEI EN 60204-1:2016 - Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine;

UNI EN ISO 13850:2015 - Sicurezza del macchinario - Dispositivo di arresto di emergenza;

UNI EN ISO 842:2009 - Sicurezza del macchinario - Segnali visivi di pericolo - Requisiti generali, progettazione e prove;

UNI EN ISO 4414:2012 - Oleidraulica - Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti;

UNI EN ISO 13857:2008 - Sicurezza del macchinario per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori;

UNI EN ISO 12100:2010 - Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

UNI ISO/TR 14121-2:2013 - Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio - Parte 2: Guida pratica ad esempi di metodi;

UNI EN ISO 14120:2015 - Sicurezza del macchinario - Ripari - Requisiti generali per la progettazione e la costruzione di ripari fissi o mobili.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	16/04/18	Fine lavori	16/10/18
---------------	----------	-------------	----------

Indirizzo del cantiere

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

Via	Via Goceano				
Comune	Obia	Provincia	Sassari	Regione	Sardegna

Soggetti interessati

COMMITTENTE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
MIBACT - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Sassari e Nuoro	Piazza S. Agostino, 2	Sassari	SS	079 211 2900	

RESPONSABILE DEI LAVORI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Geom. Giuseppe Doro	Piazza S. Agostino, 2	Sassari	SS	079 2067434	

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

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Ing. Francesco Bosincu	Via Manno, 7	Sassari	SS	079 238513	

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

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Ing. Francesco Bosincu	Via Manno, 7	Sassari	SS	079 238513	

PROGETTISTI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Arch. Patrizia Luciana Tomassetti - Collaboratori: Dott. Rubens D'Oriano, Geom. Virgilio Fiorenzo Gavini.	Piazza S. Agostino, 2	Sassari	SS	079 2067400	

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Impresa attività di restauro					01) IMPRESA 1 Attività: Accantieramento, Lavori edili (rifacimento copertura, intonaci e pavimentazione, Lavori elettrici e idrici). Requisiti: Non aver registrato incidenti con invalidità permanente Non aver registrato incidenti con invalidità temporanea superiore a 3 mesi negli ultimi 3 anni Non aver avuto sanzioni dagli organi di vigilanza negli ultimi 5 anni

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

1.8.12

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI
1.8	Elemento tecnologico	Strutture in elevazione in legno lamellare
1.8.12	Componente	Travi

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Travi

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le verifiche dell'elemento composto dovranno tener conto degli scorrimenti nelle unioni. A tale scopo è ammesso adottare per le unioni un legame lineare tra sforzo e scorrimento. Nel caso di utilizzo del legno accoppiato anche a materiali diversi tramite connessioni o incollaggi, la verifica complessiva dell'elemento composto dovrà tenere conto dell'effettivo comportamento dell'unione, definito con riferimento a normativa tecnica di comprovata validità ed eventualmente per via sperimentale. In ogni caso le sollecitazioni nei singoli elementi componenti dovranno essere confrontate con quelle specificate dalla normativa vigente pertinente per ciascun singolo materiale. Tutto il legno per impieghi strutturali deve essere classificato secondo la resistenza, prima della sua messa in opera. Prima di essere utilizzato nella costruzione, si raccomanda che il legno sia essiccato fino al valore di umidità appropriato alle condizioni climatiche di esercizio della struttura finita.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.13.4

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI
1.13	Elemento tecnologico	Coperture
1.13.4	Componente	Strutture in legno

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strutture in legno

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza).

SCHEDE TECNICHE**SCHEDA TECNICA COMPONENTE****3.1.10.2****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	EDILIZIA
3.1	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
3.1.10	Elemento tecnologico	Coperture inclinate
3.1.10.2	Componente	Canali di gronda e pluviali

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Canali di gronda e pluviali

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le pluviali vanno posizionate nei punti più bassi della copertura. In particolare lo strato impermeabile di rivestimento della corona del bocchettone non deve trovarsi a livello superiore del piano corrente della terrazza. Per ovviare al problema viene ricavata intorno al pluviale una sezione con profondità di 1 - 2 cm. Particolare attenzione va posta al numero, al dimensionamento (diametro di scarico) ed alla disposizione delle pluviali in funzione delle superfici di copertura servite. I fori dei bocchettoni devono essere provvisti di griglie parafoglie e paraghiaia removibili. Controllare la funzionalità delle pluviali, delle griglie parafoglie e di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. In particolare è opportuno effettuare controlli generali degli elementi di deflusso in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso la loro integrità. Controllare gli elementi accessori di fissaggio e connessione.

SCHEDE TECNICHE**SCHEDA TECNICA COMPONENTE****3.1.10.4****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	EDILIZIA
3.1	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
3.1.10	Elemento tecnologico	Coperture inclinate
3.1.10.4	Componente	Compluvio in alluminio-rame

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Compluvio in alluminio-rame

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura.

SCHEDE TECNICHE**SCHEDA TECNICA COMPONENTE****3.1.10.9****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	EDILIZIA
3.1	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
3.1.10	Elemento tecnologico	Coperture inclinate
3.1.10.9	Componente	Membrane in teli bituminosi

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Membrane in teli bituminosi

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà provvedere al controllo delle condizioni della superficie del manto ponendo particolare attenzione alla presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura. Se necessario vanno sostituite le membrane (per deterioramento, perdita caratteristiche principali, ecc.) mediante sostituzione localizzata o generale.

SCHEDE TECNICHE**SCHEDA TECNICA COMPONENTE****3.1.10.14****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	EDILIZIA
3.1	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
3.1.10	Elemento tecnologico	Coperture inclinate
3.1.10.14	Componente	Pannelli coibentati multistrato

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pannelli coibentati multistrato

MODALITA' D'USO CORRETTO

Gli strati di isolamento termico sono adottati anche per la riduzione dei consumi energetici e per l'eliminazione dei fenomeni di condensazione superficiale, ecc. Nelle coperture discontinue lo strato isolante va posizionato al di sotto dell'elemento di tenuta e può integrarsi con l'elemento portante con funzione di supporto del manto (tegole, lastre, ecc.). L'utente dovrà provvedere al controllo delle condizioni della superficie del manto ponendo particolare attenzione alla presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura. Se necessario vanno rinnovati gli strati isolanti deteriorati mediante sostituzione localizzata o generale.

SCHEDE TECNICHE**SCHEDA TECNICA COMPONENTE****3.1.10.41****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	EDILIZIA
3.1	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
3.1.10	Elemento tecnologico	Coperture inclinate
3.1.10.41	Componente	Strato di tenuta in tegole

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strato di tenuta in tegole

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

3.1.4.2

IDENTIFICAZIONE

3	Opera	EDILIZIA
3.1	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
3.1.4	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
3.1.4.2	Componente	Intonaco

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Intonaco

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (presenza di bolle e screpolature, macchie da umidità, ecc.). Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

SCHEDE TECNICHE**SCHEDA TECNICA COMPONENTE****3.1.4.27****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	EDILIZIA
3.1	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
3.1.4	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
3.1.4.27	Componente	Tinteggiature e decorazioni

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tinteggiature e decorazioni

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.).

SCHEDE TECNICHE**SCHEDA TECNICA COMPONENTE****3.1.5.12****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	EDILIZIA
3.1	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
3.1.5	Elemento tecnologico	Infissi esterni
3.1.5.12	Componente	Serramenti in legno

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Serramenti in legno

MODALITA' D'USO CORRETTO

E' necessario provvedere alla manutenzione periodica degli infissi in particolare al rinnovo degli strati protettivi con prodotti idonei al tipo di legno ed alla rimozione di residui che possono compromettere guarnizioni e sigillature. Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

3.2.2.4

IDENTIFICAZIONE

3	Opera	EDILIZIA
3.2	Classe di unità tecnologica	PARTIZIONI
3.2.2	Elemento tecnologico	Rivestimenti interni
3.2.2.4	Componente	Intonaco

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Intonaco

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (presenza di bolle e screpolature, macchie da umidità, ecc.). Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

SCHEDE TECNICHE**SCHEDA TECNICA COMPONENTE****3.2.1.8****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	EDILIZIA
3.2	Classe di unità tecnologica	PARTIZIONI
3.2.1	Elemento tecnologico	Pareti interne
3.2.1.8	Componente	Tramezzi in blocchi di calcestruzzo vibrocompresso

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tramezzi in blocchi di calcestruzzo vibrocompresso

MODALITA' D'USO CORRETTO

Non compromettere l'integrità delle pareti.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.3.48

IDENTIFICAZIONE

8	Opera	RESTAURO, RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO
8.3	Elemento tecnologico	Ripristino e consolidamento
8.3.48	Componente	Stucchi neutri

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
SP.03		Parti aeree

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Stucchi neutri

MODALITA' D'USO CORRETTO

Prima dell'impiego verificare il corretto dosaggio in funzione delle quantità da applicare.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

13.3.3

IDENTIFICAZIONE

13	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
13.3	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
13.3.3	Componente	Canalizzazioni in PVC

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Canalizzazioni in PVC

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le canalizzazioni in PVC possono essere facilmente distinguibili a seconda del colore dei tubi protettivi che possono essere in:- serie pesante (colore nero): impiegati in pavimenti e in tutte quelle applicazioni nelle quali è richiesta una particolare resistenza meccanica;- serie leggera (colore cenere): impiegati in tutte le applicazioni nelle quali non è richiesta una particolare resistenza meccanica.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

13.3.10

IDENTIFICAZIONE

13	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
13.3	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
13.3.10	Componente	Interruttori

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Interruttori

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Gli interruttori devono essere posizionati in modo da essere facilmente individuabili e quindi di facile utilizzo; la distanza dal pavimento di calpestio deve essere di 17,5 cm se la presa è a parete, di 7 cm se è in canalina, 4 cm se da torretta, 100-120 cm nei locali di lavoro. I comandi luce sono posizionati in genere a livello maniglie porte. Il comando meccanico dell'interruttore dovrà essere garantito per almeno 10.000 manovre.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

13.3.15

IDENTIFICAZIONE

13	Opera	IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI
13.3	Elemento tecnologico	Impianto elettrico
13.3.15	Componente	Quadri di bassa tensione

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Quadri di bassa tensione

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate da personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Nel locale dove è installato il quadro deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori, le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione. Inoltre devono essere presenti oltre alla documentazione dell'impianto anche i dispositivi di protezione individuale e i dispositivi di estinzione incendi.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

16.3.2

IDENTIFICAZIONE

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

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Chiusini e pozzetti

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

16.3.3

IDENTIFICAZIONE

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

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordoli e bordure

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE**SCHEDA TECNICA COMPONENTE****16.3.6****IDENTIFICAZIONE**

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

16.3.12

IDENTIFICAZIONE

16	Opera	OPERE STRADALI
16.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
16.3.12	Componente	Pavimentazioni in calcestruzzo

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pavimentazioni in calcestruzzo

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDA TECNICA

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

29.1.4

IDENTIFICAZIONE

29	Opera	SISTEMI A LED
29.1	Elemento tecnologico	Illuminazione a led
29.1.4	Componente	Apparecchio a sospensione a led

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Apparecchio a sospensione a led

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale specializzato e qualificato; evitare quindi qualsiasi operazione sui dispositivi dell'intero sistema.

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.

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

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
- Documentazione grafica	Arch. Patrizia Luciana Tomassetti Collaboratori alla progettazione: Direttore scientifico : Dott. Rubens D'Oriano Collaboratori tecnici: Geom. Virgilio Fiorenzo Gavini	01/09/17	Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le provincie di Sassari e Nuoro	La Documentazione grafica comprende: 1. la planimetria del capannone con l'individuazione degli interventi; 2. la sezione della copertura con particolare costruttivo; 3. rappresentazione tridimensionale del pacchetto funzionale della copertura; 4. planimetria delle sistemazioni interne e esterne; 5. simulazione delle sistemazioni esterne; 6. rappresentazione del modulo in ferro grigliato ORSOGRIL per la realizzazione della "Area sequestri"; 7. planimetria della sistemazione e codifica delle scaffalature nelle quali riporre i reperti archeologici e delle casse contenenti i reperti delle imbarcazioni in materiale ligneo.
- Relazione illustrativa	Arch. Patrizia Luciana Tomassetti Collaboratori alla progettazione: Direttore scientifico : Dott. Rubens D'Oriano Collaboratori tecnici: Geom. Virgilio Fiorenzo Gavini	01/09/17	Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le provincie di Sassari e Nuoro	
- Computo metrico	Arch. Patrizia Luciana Tomassetti Collaboratori alla progettazione: Direttore scientifico : Dott. Rubens D'Oriano Collaboratori tecnici: Geom. Virgilio Fiorenzo Gavini	01/09/17	Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le provincie di Sassari e Nuoro	

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

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
- Quadro economico	Arch. Patrizia Luciana Tomassetti Collaboratori alla progettazione: Direttore scientifico : Dott. Rubens D'Oriano Collaboratori tecnici: Geom. Virgilio Fiorenzo Gavini	01/09/17	Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le provincie di Sassari e Nuoro	
- Piano di sicurezza e coordinamento	Ing. Francesco Bosincu	16/02/18	Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le provincie di Sassari e Nuoro	