



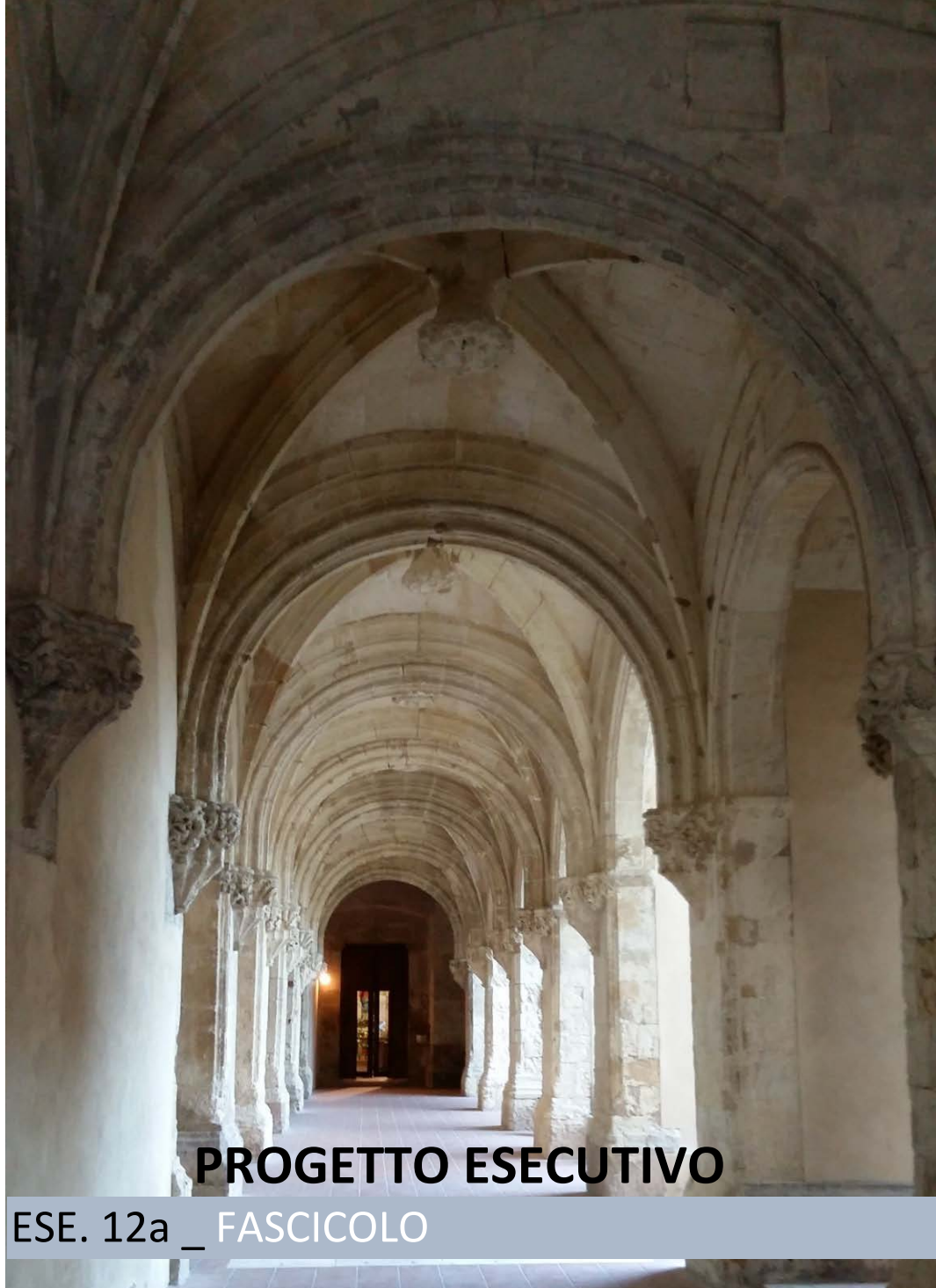
Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

Ministero per i
beni e le attività
culturali e per il
turismo -
Segretariato
Regionale per la
Sardegna

**CAGLIARI – Chiostro
di San Domenico –
“Restauro architettonico e
delle superfici decorate ai
fini di assicurare la fruizione
turistica”**

Programma Interventi
finanziato con le risorse
derivanti dalla Legge
11.12.2016 n. 232 – art. 1
comma 140 – approvazione
con D.M. 19.02.2018 n. 106
– rimodulazione – Importo
finanziamento da
rimodulazione € 322.432,00.

CUP F23G18000190001



PROGETTO ESECUTIVO

ESE. 12a _ FASCICOLO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Elena Azzolin

IL PROGETTISTA

Arch. Marina Brustio

IL C.S.P. e C.S.E.

Arch. Ing. Silvia Serra

COLLABORAZIONI AL PROGETTO

*Progettista per gli aspetti archeologici_ dott. Massimo Casagrande
Rilievo_ Archimeter srl*

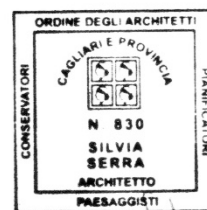
*Consulenza scientifica_C.F.R. – Università di Ferrara, Dipartimento di
Architettura*

Consulenza scientifica_C.N.R. – Istituto “Gino Bozza” di Milano

Supporto al Rup_ arch. Maria Lucia Floris

Consulenza per il restauro_ dott.ssa Georgia Torenò

Consulenza per gli aspetti strutturali_ Ing. Andrea Giannantoni



Stefano

IL SEGRETARIO REGIONALE

Dott.ssa Patricia Olivo

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:

COMMITTENTE:

Restauro architettonico e delle superfici decorate ai fini di assicurare la fruizione turistica
Programma Interventi finanziato con le risorse derivanti dalla Legge 11.12.2016 n. 232art. 1 comma 140 approvazione con D.M. 19.02.2018 n. 106 - Importo finanziamento da rimodulazione €322.432,00.

MIBAC MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI - SEGRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

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

**COORDINATORE PER LA
PROGETTAZIONE:**

ARCH.ING.SILVIA SERRA

CAGLIARI, lì novembre 2020

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.

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

Descrizione sintetica dell'opera

“Restauro architettonico e delle superfici decorate ai fini di assicurare la fruizione turistica”

Programma Interventi finanziato con le risorse derivanti dalla Legge 11.12.2016 n. 232 – art. 1 comma 140 – approvazione con D.M. 19.02.2018 n. 106

Sulla base dell'importo messo a disposizione per i lavori desunto dal quadro economico di progetto pari a €156.000,00 e delle finalità dell'intervento si interviene prioritariamente, con il **I LOTTO FUNZIONALE** caratterizzato dalla seguente **tipologia di lavorazioni**:

- restauro del colonnato del braccio est : intervento in due colonne (colonna n.1 e colonna n.2) con i conci di base aventi una significativa riduzione di sezione resistente, mediante sostituzione e ripristino strutturale
- restauro piattabanda puntellata tra braccio est e sud da consolidare con previsione di ricostruzione della muratura soprastante
- opere nel cortile propedeutiche al restauro del colonnato est;
- protezione muro esterno braccio est (edifici allo stato di rudere);
- restauro prima campata del braccio ovest;
- puntuali revisioni con eventuale intervento di riadesione di alcuni conci, membrature e stuccature poste al di fuori delle principali aree di intervento;
- puntuali opere di restauro di conci lapidei particolarmente degradati appartenenti al braccio est e sud.

Si individuano conseguentemente le seguenti **fasi di lavorazione utili per la definizione del PSC**

- Allestimento cantiere;
- rimozione intonaco
- intervento sulla piattabanda
- sostituzione conci colonne 1 e 7 del colonnato est
- protezione ruderi esterni lato est
- gestione acque e drenaggio cortile del Chiostro
- pulitura superfici lapidee
- preconsolidamento superfici lapidee
- disinfezione
- estrazione di sali
- consolidamento superfici lapidee
- integrazioni e riadesioni
- ripresa di intonaci
- avanzati
- smobilitazione area cantiere

Con particolare riferimento alla tipologia di intervento specifico da eseguire, anche al fine di individuare in modo dettagliato i rischi connessi e le misure di sicurezza da adottare, si elencano le seguenti lavorazioni per ogni fase di restauro:

SUPERFICI INTONACATE

Rimozione degli intonaci soprattutto quelli cementizi degradati che determinano fenomeni di alterazione alla muratura lapidea, presenti in tutte le pareti e le volte intonacate con l'unica eccezione della parete perimetrale del braccio est. Successivo **rifacimento di intonaci**, prodotti in cantiere a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 o NHL 5

SUPERFICI LAPIDEE A VISTA



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

0. **Preconsolidamento** delle superfici particolarmente degradate di parti di modellato. Intervento atto a ristabilire la parziale coesione.

1. Pulitura e rimozione patine e depositi incoerenti.

Si procederà con tre tipi di pulitura diversi, da quella manuale a secco e bagnata, a quella a bassa pressione alla puntuale rimozione di depositi coerenti con sistemi di precisione

2. Ripristini ed integrazioni di piccole dimensioni.

Ripristini ed integrazioni di fessurazioni, fratturazioni e mancanze stimabili in pochi millimetri di profondità. In questi casi si provvederà all'esecuzione di stuccature con malte a base id calce naturale NHL 3.5 o NHL 5 aventi un aggregato del tutto simile alla pietra Cantone che dovranno garantire una doppia lettura: lettura omogenea della compagine architettonica da media distanza e distinguibilità da una vista ravvicinata.

3. Ripristini e integrazioni di ampie dimensioni.

Laddove si manifestano fenomeni erosi profondi con formazioni di grandi cavità o distacchi di parti di modellato legate a geometrie particolarmente fragili (es. distacchi di porzioni di peducci o elementi figurati) si potrà intervenire con riempimenti in malta a base id calce naturale NHL 3.5 o NHL 5 aventi un aggregato del tutto simile alla pietra Cantone eventualmente previa rincoccatura con frammenti della medesima pietra oppure con la sostituzione parziale, o totali in pochi rari casi riguardanti i conci lapidei, ricorrendo all'uso di pietra simile all'esistente.

4. **Riadesione frammenti.** Laddove ci fossero scaglie o frammenti da poter ricollocare in opera si ricorrerà alla riadesione degli stessi tramite resine epossidiche o malte a base id calce naturale NHL 3.5 o NHL 5 aventi un aggregato del tutto simile alla pietra Cantone. Nel caso di frammenti più pesanti si potrà valutare di ricorrere all'uso di perni in vetroresina o altro materiale inerte.

5. **Consolidamento.** Il consolidamento costituisce forse la voce più significativa dell'intero intervento perché su questa azione si gioca effettivamente la conservazione nel medio – lungo termine del bene. Come già accennato si auspica di poter agire, per compatibilità materica, introducendo consolidanti a matrice inorganica.

6. **Protezione e finiture.** Intervento che interessa le superfici dei colonnati proto-rinascimentali e le superfici della parte gotica con scialbo molto sottile.

ALTRE SUPERFICI

Disinfestazione dei biodeteriogeni presenti. Limitati alla presenza di muschi in alcune parti basse soprattutto tra i bracci est e nord e di alcune piante superiori.

Estrazione di sali: Da effettuare in particolare nella parte bassa del colonnato est

Sostituzione davanzali. Lungo la manica ovest si prevede di rimuovere gli attuali davanzali in travertino posti sui muretti di intercolumnio, sia poiché contribuiscono al degrado del muro intonacato sottostante, sia perché le lastre risultano quasi tutte rotte. Si prevede di ripristinare la medesima tipologia di finitura di entrambe le gallerie superiori ove vi sono davanzali realizzati con pianelle di cotto.

INTERVENTI STRUTTURALI

Piattabanda e soprastante tamponamento murario

Smontaggio della piattabanda esistente previa catalogazione dei conci e ricostruzione del tamponamento murario, in sottosquadro rispetto al filo del muro esistente eseguito con pietra calcarea. Nella ricomposizione della piattabanda verrà inserita in ausilio all'estradosso della stessa un profilo in acciaio inox, a sezione piatta, al quale verranno fissati ulteriori elementi in ottone con profilo a "c", atti ad imbrigliare i singoli conci

Sostituzione rocchi di base di due colonne che hanno perso resistenza meccanica

La sostituzione dovrà avvenire in modo cauto, previo scarico del peso derivante dai rocchi soprastanti effettuato tramite l'ausilio di martinetti idraulici (presenti nella centina metallica di sostegno già installata prima dei lavori) o l'inserimento di bretelle in acciaio ad andamento orizzontale solidali alla centina esistente.

1. rimessa in contrasto della puntellatura
2. rimozione della malta esterna per l'inserimento del profilo mediante fresatura s=12mm
3. inserimento del profilo in acciaio collegato al profilo tubolare ed al montante HEB 120 tramite saldatura a cordone d'angolo a=4mm, preventivamente saturare la fresatura di malta
4. taglio in corrispondenza del giunto di malta del concio da sostituire e rimozione dello stesso
5. inserimento dei nuovi conci e getto di calce M10 con antiritiro, messa in contrasto con cunei di acciaio INOX
6. dopo l'indurimento della malta viene rimosso il sistema di puntellamento e sigillato definitivamente il lembo rimasto

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

scoperto

CORTILE CHIOSTRO**Protezione emergenze archeologiche** con geotessuto e terra di riporto degli scavi**realizzazione di un drenaggio lungo il colonnato est** limitatamente alle prime 6 campate con scavo a sezione obbligata da eseguirsi esclusivamente a mano con il metodo stratigrafico lungo la muratura del braccio est del chiostro con una sezione di circa cm 60 per 100 cm di profondità e la lunghezza di circa 15,00 metri;**Spostamento e modifica impianto di irrigazione****Revisione, pulitura ed eventuale sostituzione del sistema di scolo e smaltimento acque** (sia elementi aerei quali canali e pluviali sia interrati quali tubazioni di scarico fognario)**ESTERNO DEL CHIOSTRO - Protezione creste murarie ruderi sul lato esterno est****Pulizia preliminare area;****puntellamenti strutture murarie;****esecuzione di struttura con tubi tipo Innocenti** (sistema tubo giunto) di sostegno alla copertura di protezione delle murature**realizzazione della copertura** costituita da lastre in lamiera zincata fissata agli elementi tubolari della struttura con pendenza di almeno il 20 % per una lunghezza di 26 m e larghezza 5,40 m**Durata effettiva dei lavori**

Inizio lavori	10/01/21	Fine lavori	05/09/21
---------------	----------	-------------	----------

Indirizzo del cantiere

Via					
Comune	CAGLIARI	Provincia	CAGLIARI	Regione	SARDEGNA

Soggetti interessati**COMMITTENTE:**

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
MIBAC MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI - SEGRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA	Largo Carlo Felice	CAGLIARI		070.3428200	

RESPONSABILE DEI LAVORI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
ARCH.ELENA AZZOLIN	Largo Carlo Felice	CAGLIARI	CA	0703428221	

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

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
ARCH.ING.SILVIA					



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

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
SERRA					

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

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
ARCH.ING.SILVIA SERRA					

PROGETTISTI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
ARCH.MARINA BRUSTIO				0321 /1800434	

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
IMPRESA APPLATATRICE (nominativo da aggiornare a gara espletata)					01) IMPRESA 1 Attività: Accantieramento e strutture al grezzo 02) IMPRESA 2 Attività: Impianto elettrico dell'opera e del cantiere 03) IMPRESA 3 Attività: Impianto idro-termo sanitario 04) IMP... Attività: ...

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-3 - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
20.1.1 - Paletti di ancoraggio		Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie	C20.1.1.3 - Verifica della loro stabilità e del corretto serraggio.	01 A - Annuale	I20.1.1.1 - Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. I20.1.1.2 - Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.	10 A - Decennale 10 A - Decennale
20.1.2 - Dispositivo di ancoraggio		Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie	C20.1.2.3 - Verifica della loro stabilità e del corretto serraggio.	01 A - Annuale	I20.1.2.1 - Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. I20.1.2.2 - Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.	10 A - Decennale 10 A - Decennale
20.1.3 - Dispositivo di ancoraggio sotto tegola		Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie	C20.1.3.3 - Verifica della loro stabilità e del corretto serraggio.	01 A - Annuale	I20.1.3.1 - Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. I20.1.3.2 - Ripristino e/o	10 A - Decennale 10 A - Decennale

SCHEDA II-3 - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
20.1.4 - Linea vita flessibile		Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie	C20.1.4.3 - Verifica della loro stabilità e del corretto serraggio.	01 A - Annuale	sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo. I20.1.4.1 - Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. I20.1.4.2 - Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.	10 A - Decennale 10 A - Decennale
20.1.5 - Ancoraggi su binari		Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie	C20.1.5.3 - Verifica della loro stabilità e del corretto serraggio.	01 A - Annuale	I20.1.5.1 - Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. I20.1.5.2 - Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli	10 A - Decennale 10 A - Decennale

SCHEDA II-3 - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
20.2.2 - Parapetti e ringhiere in elementi prefabbricati		Essi non devono essere scalabili, attraversabili e sfondabili in caso di urti. Devono consentire la visione verso l'esterno ed assicurarne l'utilizzo anche per i bambini senza essere fonti di pericoli. Evitare la realizzazione di angoli o parti non raggiungibili per operazioni di pulizia o di manutenzione. Controllare periodicamente lo stato superficiale degli elementi e l'assenza di eventuali anomalie (scheggiature, mancanza, rottura, ecc.). Controllare periodicamente la stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Verificare le altezze d'uso e di sicurezza. Sostituire eventuali parti degradate.	C20.2.2.2 - Controllare lo stato superficiale degli elementi e l'assenza di eventuali anomalie (scheggiature, mancanza, rottura, ecc.). Verificare la stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Verificare le altezze d'uso e di sicurezza.	07 G - Settimanale	elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo. I20.2.2.1 - Rifacimento degli strati di protezione con materiali idonei ai tipi di superfici. Ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Ripristino delle altezze d'uso e di sicurezza.	Occ - Quando occorre
20.2.3 - Parapetti e ringhiere in laterizi		Essi non devono essere scalabili, attraversabili e sfondabili in caso di urti. Devono consentire la visione verso l'esterno ed assicurarne l'utilizzo anche per i bambini senza essere fonti di pericoli. Evitare la realizzazione di angoli o parti non raggiungibili per operazioni di pulizia o di manutenzione. Controllare periodicamente lo stato superficiale degli elementi e	C20.2.3.2 - Controllare lo stato superficiale degli elementi e l'assenza di eventuali anomalie (scheggiature, mancanza, rottura, ecc.). Verificare la stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Verificare le altezze d'uso e di sicurezza.	06 M - Semestrale	I20.2.3.1 - Rifacimento degli strati di protezione con materiali idonei ai tipi di superfici. Ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Ripristino delle altezze d'uso e di sicurezza.	Occ - Quando occorre

SCHEDA II-3 - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
20.3.1 - Scala in alluminio anticaduta		l'assenza di eventuali anomalie (scheggiature, mancanza, rottura, ecc.). Controllare periodicamente la stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Verificare le altezze d'uso e di sicurezza. Sostituire eventuali parti degradate. Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie	C20.3.1.3 - Verifica della stabilità e del corretto serraggio.	01 A - Annuale	I20.3.1.1 - Sostituzione e verifica dei punti di ancoraggio della scala I20.3.1.2 - Sostituzione della scala	10 A - Decennale 10 A - Decennale

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.1.7

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	MANUTENZIONI EDILIZIE
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.1	Elemento tecnologico	Pareti esterne
1.2.1.7	Componente	Murature e volte in pietra

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Murature in pietra

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.7.2

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	MANUTENZIONI EDILIZIE
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.7	Elemento tecnologico	Coperture inclinate
1.2.7.2	Componente	Canali di gronda e pluviali

CLASSI OMOGENEE

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

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.3.1

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	MANUTENZIONI EDILIZIE
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.3	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
1.2.3.1	Componente	Intonaco

CLASSI OMOGENEE

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

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.3.8.4

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	MANUTENZIONI EDILIZIE
1.3	Classe di unità tecnologica	PAVIMENTAZIONI, SOGLIE D'AVANZALI
1.3.8	Elemento tecnologico	Pavimentazioni esterne
1.3.8.4	Componente	Rivestimenti in graniglie e marmi

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivestimenti in graniglie e marmi

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.2.20

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	MANUTENZIONI EDILIZIE
1.3	Classe di unità tecnologica	PAVIMENTAZIONI, SOGLIE D'AVANZALI
1.3.9	Elemento tecnologico	Pavimentazioni interne
8.2.20	Componente	Pavimentazione in cotto

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pavimentazione in mattoni in cotto fatti a mano

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.3.9.11

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	MANUTENZIONI EDILIZIE
1.3	Classe di unità tecnologica	PAVIMENTAZIONI, SOGLIE D'AVANZALI
1.3.9	Elemento tecnologico	Pavimentazioni interne
1.3.9.11	Componente	Rivestimenti lapidei

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
SP.03		Parti aeree
SP.04		Interrato e visibile all'esterno

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivestimenti lapidei

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.2.9

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	RESTAURI, RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTI
8.2	Elemento tecnologico	Restauro
8.2.9	Componente	Colonne in pietra

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Colonne in pietra calcarea

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'attacco dagli agenti atmosferici può provocare l'alterazione dei componenti carbonatici.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.2.3

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	RESTAURI, RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTI
8.2	Elemento tecnologico	Restauro
8.2.3	Componente	Archi in pietra facciavista: calcarenite

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Archi in pietra facciavista: calcarenite

MODALITA' D'USO CORRETTO

I fenomeni di degrado sono per la maggior parte legati alla presenza di anomalie legate principalmente al ruscellamento delle acque meteoriche e a fenomeni di corrosione per effetto di processi chimici legati alla presenza di acqua e all'azione meccanica di particelle trasportate dal vento.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.2.6

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	RESTAURI, RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTI
8.2	Elemento tecnologico	Restauro
8.2.6	Componente	Architravi in pietra con paramento

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Architravi in pietra con paramento

MODALITA' D'USO CORRETTO

I fenomeni di degrado sono per la maggior parte legati alla presenza di acqua ed umidità contenuta nei materiali. La presenza di umidità può ricondursi a infiltrazioni causate dall' acqua piovana battente.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.2.29

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	RESTAURI, RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTI
8.2	Elemento tecnologico	Restauro
8.2.29	Componente	Volte in pietra con paramento

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Volte in pietra con paramento

MODALITA' D'USO CORRETTO

I fenomeni di degrado sono per la maggior parte legati alla presenza di acqua ed umidità diffusa in prevalenza sotto forma di umidità contenuta nei materiali. La presenza di umidità può ricondursi a infiltrazioni provenienti dalla mancata manutenzione del tetto con l'insorgenza di macchie di natura organica e con fenomeni di efflorescenze superficiali provocati da gelività e cristallizzazione.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

4.2.13

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	RESTAURI, RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTI
4.2	Elemento tecnologico	Ripristino e consolidamento
4.2.13	Componente	Intonaci macroporosi

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Intonaci macroporosi

MODALITA' D'USO CORRETTO

E' opportuno che la superficie della muratura dovrà essere realizzata in modo tale da consentire il buon aggrappaggio per l'impiego degli intonaci macroporosi.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

4.2.14

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	RESTAURI, RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTI
4.2	Elemento tecnologico	Ripristino e consolidamento
4.2.14	Componente	Stucchi neutri

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Stucchi neutri

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.3.5

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	RESTAURI, RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTI
4.2	Elemento tecnologico	Ripristino e consolidamento
8.3.5	Componente	Centine per archi e volte

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Centine per archi e volte

MODALITA' D'USO CORRETTO

E' opportuno nella disposizione delle centine tener conto della diffusione della reazione della centina nella massa muraria del manufatto. Predisporre all'uopo appositi ripartitori con idonea rigidità (piastre di acciaio, tavole in legno, ecc.).

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.3.20

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	RESTAURI, RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTI
4.2	Elemento tecnologico	Ripristino e consolidamento
8.3.20	Componente	Intercapedini aerate

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Intercapedini aerate

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le intercapedini areate possono essere cielo aperto o coperte. E' opportuno garantire un buon grado di ventilazione ed una manutenzione accurata rispetto alla pulizia del fondo e dei sistemi di raccolta e smaltimento delle acque. Le intercapedini possono essere protette con griglie che oltre a garantire la messa in sicurezza di queste ne consentono la ispezionabilità non compromettendo però la giusta ventilazione. Evitare la collocazione delle griglie in prossimità di passaggi ed accessi pedonali.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.3.40

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	RESTAURI, RIPRISTINI E CONSOLIDAMENTI
4.2	Elemento tecnologico	Ripristino e consolidamento
8.3.40	Componente	Sistemi drenanti

CLASSI OMOGENEE

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

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sistemi drenanti

MODALITA' D'USO CORRETTO

Nelle operazioni di scavo effettuate a contatto con le strutture fare attenzione a non compromettere l'equilibrio statico di quest'ultime. Particolare cura va posta nel rifinire le superfici di scavo per favorire una buona posa ed aggrappaggio delle membrane. In tal senso rimuovere eventuali radici o altri detriti. Le membrane vanno comunque protette con strati di protezione per evitare sollecitazioni meccaniche e rotture conseguenti alle fasi di rinterro.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.22

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE RACCOLTA ACQUE NEL CORTILE DEL CHIOSTRO
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di irrigazione
27.3.22	Componente	Pozzetti di scarico

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti di scarico

MODALITA' D'USO CORRETTO

È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono per esempio:
- 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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.24

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE RACCOLTA ACQUE NEL CORTILE DEL CHIOSTRO
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di irrigazione
27.3.24	Componente	Pozzetti sifonati grigliati

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti sifonati grigliati

MODALITA' D'USO CORRETTO

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).

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.40

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE RACCOLTA ACQUE NEL CORTILE DEL CHIOSTRO
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di irrigazione
27.3.40	Componente	Tubazioni raccolta acque piovane

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in pvc D 200

MODALITA' D'USO CORRETTO

tubazione drenante in pvc di diametro mm 200

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.35

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE RACCOLTA ACQUE NEL CORTILE DEL CHIOSTRO
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di irrigazione
27.3.35	Componente	Tombini

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tombini

MODALITA' D'USO CORRETTO

È necessario verificare e valutare la prestazione dei tombini durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono la capacità di apertura e chiusura, la resistenza alla corrosione, la capacità di tenuta ad infiltrazioni di materiale di risulta.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

8.1.2

IDENTIFICAZIONE

8	Opera	MANUTENZIONE PERTINENZE ESTERNE - CORTILE
8.1	Elemento tecnologico	Aree a verde
8.1.2	Componente	Altre piante

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

10.1.1

IDENTIFICAZIONE

10	Opera	RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI
10.1	Elemento tecnologico	Sistemi passivi di allontanamento dell'acqua dalle murature
10.1.1	Componente	Drenaggi

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Drenaggi

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'applicazione della tecnica, utilizzata per il controllo e la tenuta all'acqua degli edifici e per la risoluzione delle problematiche connesse ai fenomeni di umidità delle murature dovrà tener conto delle condizioni statiche dell'opera e della normativa vigente in materia di norme tecniche per le costruzioni. Inoltre ogni intervento dovrà necessariamente essere preceduto da una diagnosi del degrado e da una approfondita analisi tecnico-strumentale, per stabilire l'efficacia del metodo applicato e definirne la metodologia più idonea.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

10.1.2

IDENTIFICAZIONE

10	Opera	RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI
10.1	Elemento tecnologico	Sistemi passivi di allontanamento dell'acqua dalle murature
10.1.2	Componente	Impermeabilizzazione dei muri contro terra

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Impermeabilizzazione dei muri contro terra

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'applicazione della tecnica, utilizzata per il controllo e la tenuta all'acqua degli edifici e per la risoluzione delle problematiche connesse ai fenomeni di umidità delle murature dovrà tener conto delle condizioni statiche dell'opera e della normativa vigente in materia di norme tecniche per le costruzioni. Inoltre ogni intervento dovrà necessariamente essere preceduto da una diagnosi del degrado e da una approfondita analisi tecnico-strumentale, per stabilire l'efficacia del metodo applicato e definirne la metodologia più idonea.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

10.1.3

IDENTIFICAZIONE

10	Opera	RISANAMENTI E DEUMIDIFICAZIONI
10.1	Elemento tecnologico	Sistemi passivi di allontanamento dell'acqua dalle murature
10.1.3	Componente	Intercapedini

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA


Intercapedini

MODALITA' D'USO CORRETTO

L'applicazione della tecnica, utilizzata per il controllo e la tenuta all'acqua degli edifici e per la risoluzione delle problematiche connesse ai fenomeni di umidità delle murature dovrà tener conto delle condizioni statiche dell'opera e della normativa vigente in materia di norme tecniche per le costruzioni. Inoltre ogni intervento dovrà necessariamente essere preceduto da una diagnosi del degrado e da una approfondita analisi tecnico-strumentale, per stabilire l'efficacia del metodo applicato e definirne la metodologia più idonea.

Chostro San Domenico Cagliari SCHEDE TECNICHE	
SCHEDA TECNICA COMPONENTE	20.1.1

IDENTIFICAZIONE		
20	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
20.1	Elemento tecnologico	Linea vita
20.1.1	Componente	Paletti di ancoraggio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	
<div> <div>Paletto di ancoraggio</div>  </div>	

MODALITA' D'USO CORRETTO
Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

20.1.2

IDENTIFICAZIONE

20	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
20.1	Elemento tecnologico	Linea vita
20.1.2	Componente	Dispositivo di ancoraggio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Dispositivo di ancoraggio



MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

20.1.3

IDENTIFICAZIONE

20	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
20.1	Elemento tecnologico	Linea vita
20.1.3	Componente	Dispositivo di ancoraggio sotto tegola

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Dispositivo di ancoraggio sotto tegola



MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

20.1.4

IDENTIFICAZIONE

20	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
20.1	Elemento tecnologico	Linea vita
20.1.4	Componente	Linea vita flessibile

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Linea vita flessibile composta da

- assorbitore
- tenditore
- serra cavo



MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

20.1.5

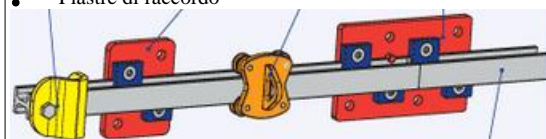
IDENTIFICAZIONE

20	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
20.1	Elemento tecnologico	Linea vita
20.1.5	Componente	Ancoraggi su binari

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Binario per ancoraggio composto da:

- Carrello inox
- Binario inox
- Freno inox
- Piastre di raccordo



MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

20.2.2

IDENTIFICAZIONE

20	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
20.2	Elemento tecnologico	Parapetti di sicurezza
20.2.2	Componente	Parapetti e ringhiere in elementi prefabbricati

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Parapetti e ringhiere in elementi prefabbricati

MODALITA' D'USO CORRETTO

Essi non devono essere scalabili, attraversabili e sfondabili in caso di urti. Devono consentire la visione verso l'esterno ed assicurarne l'utilizzo anche per i bambini senza essere fonti di pericoli. Evitare la realizzazione di angoli o parti non raggiungibili per operazioni di pulizia o di manutenzione. Controllare periodicamente lo stato superficiale degli elementi e l'assenza di eventuali anomalie (scheggiature, mancanza, rottura, ecc.). Controllare periodicamente la stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Verificare le altezze d'uso e di sicurezza. Sostituire eventuali parti degradate.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

20.2.3

IDENTIFICAZIONE

20	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
20.2	Elemento tecnologico	Parapetti di sicurezza
20.2.3	Componente	Parapetti e ringhiere in laterizi

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Parapetti e ringhiere in laterizi

MODALITA' D'USO CORRETTO

Essi non devono essere scalabili, attraversabili e sfondabili in caso di urti. Devono consentire la visione verso l'esterno ed assicurarne l'utilizzo anche per i bambini senza essere fonti di pericoli. Evitare la realizzazione di angoli o parti non raggiungibili per operazioni di pulizia o di manutenzione. Controllare periodicamente lo stato superficiale degli elementi e l'assenza di eventuali anomalie (scheggiature, mancanza, rottura, ecc.). Controllare periodicamente la stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Verificare le altezze d'uso e di sicurezza. Sostituire eventuali parti degradate.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

20.3.1

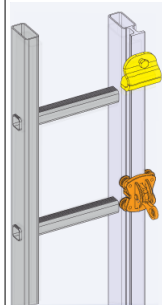
IDENTIFICAZIONE

20	Opera	DOTAZIONI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE
20.3	Elemento tecnologico	Scale di sicurezza
20.3.1	Componente	Scala in alluminio anticaduta

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Scala in alluminio dotata di binario di sicurezza dotata di:

- freno inox
- carrello autobloccante



MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.1.6

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.1	Elemento tecnologico	Pareti esterne
1.2.1.6	Componente	Murature in mattoni

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Murature in mattoni

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.1.7

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.1	Elemento tecnologico	Pareti esterne
1.2.1.7	Componente	Murature in pietra

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Murature in pietra

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.3.2

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.3	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
1.2.3.2	Componente	Rivestimenti e prodotti ceramici

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivestimenti e prodotti ceramici

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.3.6

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.3	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
1.2.3.6	Componente	Rivestimenti lapidei

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivestimenti lapidei

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.3.5

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.3	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
1.2.3.5	Componente	Rivestimenti in laterizio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivestimenti in laterizio

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.3.3

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.3	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
1.2.3.3	Componente	Rivestimenti e prodotti di conglomerato cementizio e fibrocemento

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivestimenti e prodotti di conglomerato cementizio e fibrocemento

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.7.2

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.7	Elemento tecnologico	Coperture inclinate
1.2.7.2	Componente	Canali di gronda e pluviali

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.3.1

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	EDILIZIA
1.2	Classe di unità tecnologica	CHIUSURE
1.2.3	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
1.2.3.1	Componente	Intonaco

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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.22

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE IDRAULICHE
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
27.3.22	Componente	Pozzetti di scarico

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti di scarico

MODALITA' D'USO CORRETTO

È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono per esempio:
- 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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.24

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE IDRAULICHE
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
27.3.24	Componente	Pozzetti sifonati grigliati

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti sifonati grigliati

MODALITA' D'USO CORRETTO

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).

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.37

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE IDRAULICHE
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
27.3.37	Componente	Tubazioni in acciaio

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in acciaio

MODALITA' D'USO CORRETTO

I tubi di acciaio zincato devono rispondere alle normative di settore ed il loro uso deve essere limitato alle acque di scarico con poche sostanze in sospensione e non saponose. Per la zincatura si fa riferimento alle norme sui trattamenti galvanici. Per i tubi di acciaio rivestiti, il rivestimento deve essere resistente (polietilene, bitume, ecc.) e comunque non deve essere danneggiato o staccato; in tal caso deve essere eliminato il tubo.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.38

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE IDRAULICHE
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
27.3.38	Componente	Tubazioni in c.a.

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in c.a.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I tubi di calcestruzzo armato e precompresso vengono normalmente utilizzati per essere interrati. In un ambiente omogeneo, essi si comportano in maniera soddisfacente. Tuttavia, ove esista un ambiente eterogeneo possono essere necessarie disposizioni particolari, concordate tra acquirente e fabbricante. I dati forniti dal fabbricante devono comprendere un prospetto riassuntivo con riferimento alla posizione dei singoli componenti e al loro andamento piano altimetrico indicati sui disegni forniti dall'acquirente. Tale prospetto deve indicare le zone di pressione, ciascuna delle quali verrà contrassegnata dalla pressione di progetto corrispondente. Il punto di passaggio da una zona alla successiva deve essere chiaramente indicato con le coordinate topografiche. Il diametro del tubo e la sezione dell'armatura di acciaio (per unità di lunghezza della parete del tubo) devono essere indicate per ciascun tratto della condotta. I carichi fissi e quelli mobili, i coefficienti per il calcolo dei momenti e delle spinte e l'angolo di appoggio devono essere determinati conformemente alle relative norme nazionali, trasponendo le norme EN se disponibili o, in assenza di tali norme, conformemente ai regolamenti pertinenti o ai metodi riconosciuti e accettati nel luogo dove deve essere posta in opera la condotta.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.40

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE IDRAULICHE
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
27.3.40	Componente	Tubazioni in ghisa

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni in ghisa

MODALITA' D'USO CORRETTO

Nelle fognature private la ghisa si utilizza al pari di gres, fibrocemento e materie plastiche; nelle fognature pubbliche i tubi in ghisa si adoperano per canalizzazioni in pressione e sommerse, negli impianti di sollevamento e trattamento dei liquami, in tronchi a gravità con requisiti di impermeabilità molto severi. Si utilizza molto la ghisa anche nei pezzi speciali di chiusura quali chiusini per camerette, caditoie per pozzetti, saracinesche, paratoie, valvole unidirezionali, ecc.. Tutti i tubi, raccordi e pezzi speciali in ghisa devono essere rivestiti internamente con malta cementizia e esternamente con zinco.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.35

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE IDRAULICHE
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
27.3.35	Componente	Tombini

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tombini

MODALITA' D'USO CORRETTO

È necessario verificare e valutare la prestazione dei tombini durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono la capacità di apertura e chiusura, la resistenza alla corrosione, la capacità di tenuta ad infiltrazioni di materiale di risulta.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.22

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE IDRAULICHE
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
27.3.22	Componente	Pozzetti di scarico

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti di scarico

MODALITA' D'USO CORRETTO

È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono per esempio:
- 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.

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.24

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE IDRAULICHE
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
27.3.24	Componente	Pozzetti sifonati grigliati

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

27.3.35

IDENTIFICAZIONE

27	Opera	OPERE IDRAULICHE
27.3	Elemento tecnologico	Impianto fognario e di depurazione
27.3.35	Componente	Tombini

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tombini

MODALITA' D'USO CORRETTO

È necessario verificare e valutare la prestazione dei tombini durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono la capacità di apertura e chiusura, la resistenza alla corrosione, la capacità di tenuta ad infiltrazioni di materiale di risulta.