Installazione dell'Opera Artistica di Marinella Senatore nell'Area Archeologica di Santa Mustiola a Peccioli (PI)

PROGETTO ESECUTIVO

FONDAZIONE Peccioli per
COMUNE DI PECCIOLI • BELVEDERE SPA

P.za del Popolo, 10 – 56037, Peccioli (Pisa)

FASCICOLO DELL'OPERA

Committente:
Fondazione Peccioli per l'Arte

Progetto opera artistica:
Marinella Senatore

Progettisti per la parte autorizzativa e di ingegnerizzazione dell'opera:
Arch. Nico Panizzi
Ing. Beatrice Pasqualetti

Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:
Arch. Gian Luigi Melis

Team di progettazione:
Arch. Ilaria Fruzzetti
Ing. Margherita Baldocchi
Arch. Roberto Poziello
Ing. Elisabetta Coni
Dott.ssa in arch. Gaia Parlanti
Dott. in arch. Lorenzo Shabani
Martina Manetti

Ing. Alberto Puccioni

Novembre 2026

STORICO DELLE REVISIONI

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma
0	02/11/2026	PRIMA EMISSIONE	CSP	

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

1 CENNI STORICI E ATTIVITA' DI SCAVO

L'area in oggetto è un'area di confine tra le due province di Pisa e Firenze, lungo la direttrice per Castelfalfi, storicamente molto importante perché era l'asse principale che collegava la Valdera volterrana a Siena, Chiusi e Roma.

Questa sua posizione particolarmente "felice" ha comportato, un susseguirsi di fasi insediative distribuite su oltre due millenni di storia che, nonostante l'esigua estensione spaziale del sito, testimoniano interessanti e inaspettate dinamiche sul popolamento di questo settore della Valdera.

Le attività di scavo nell'area archeologica

Le prime indagini di tipo archeologico sull'area risalgono al 2004; furono svolte con la supervisione dell'allora Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana e finanziate dall'Amministrazione Comunale di Peccioli e confermarono quanto già emerso dalle ricerche di archivio che testimoniavano una fase insediativa a partire dai primi decenni dell'XI secolo e protratte almeno fino al XVI secolo inoltrato, con la presenza di una Chiesa intitolata a Santa Mustiola. Le fonti scritte riportano che la chiesa di Santa Mustiola fu soppressa da papa Giulio II nel 1512 e passata al Capitolo della Collegiata di San Lorenzo a Firenze, diventando oratorio. Si ritiene che a quella data l'edificio fosse ancora in piedi e che non ancora stato oggetto di spoliazioni.

Durante questi primi scavi emerse una cisterna in cocciopesto, databile per tipologia al I secolo d.C., costituente un unicum nel territorio rurale della Valdera.

Dai reperti si ipotizza un'interruzione dell'attività umana a partire dal VII secolo. Non ci sono dati archeologici o archivistici riconducibili ai secoli centrali del Medioevo, cesura che termina con l'XI secolo quando le fonti scritte testimoniano che il colle riprende ad essere frequentato, con finalità nuovamente diverse.

Le indagini archeologiche quindi si sono concentrate su tutta l'area sommitale del colle per rintracciare le strutture superstiti della chiesa e le numerose sepolture, ciò ha evidenziato che il colle è stato oggetto di numerose spoliazioni dei materiali da costruzione, che si sono susseguite nel corso dei secoli fino alla metà del '900.

Le strutture murarie emerse, permettono di intuire numerosi rimaneggiamenti, spoliazioni e costruzioni che si susseguono sul colle nel corso dei secoli.

Sull'area sono state effettuate campagne di scavo finanziate dalla Fondazione Peccioliper l'Arte a partire dal 2017. Tali campagne hanno avuto come obbiettivo proseguire l'indagine delle strutture murarie o di fondazione emerse effettuando anche analisi finalizzate alla datazione delle murature attraverso l'analisi al radiocarbonio delle malte.

Le recenti campagne di scavo hanno ancora una volta confermato la presenza di strutture appartenenti a periodi diversi:

- prima fase costruttiva dell'area sommitale, di età tardoantica/longobarda, il cui insediamento era probabilmente di carattere strategico-commerciale inizialmente e strategico-militare in una seconda fase;
- seconda fase costruttiva, altomedievale, forse non ancora pertinente alla chiesa ma alla *cassina* citata dalle fonti;
- terza fase costruttiva, medievale, già relativa all'edificio sacro vero e proprio o ad un annesso religioso.

Il restauro della cisterna

La cisterna è stata oggetto di un restauro nel 2018. Tale intervento ha richiesto un parziale disboscamento degli alberi che gravavano sulle strutture murarie, e la rimozione del terreno addossato al muro nord, la cui pressione aveva provocato un notevole fuori piombo della struttura. Al contempo è stata ricavata una canaletta di scolo tutt'intorno alla cisterna, in modo da far defluire l'acqua piovana ed evitare infiltrazioni nelle murature. L'intervento ha consentito il recupero e la conservazione dei risultati degli scavi eseguiti dal gruppo coordinato dalla Archeologa Dott.ssa Elisa Piludu. Nel 2019, a distanza di quattro anni è stato predisposto un addendum tecnico di approfondimento per analizzare le criticità strutturali dell'opera e proporre soluzioni per contrastare i fenomeni di degrado in previsione di un nuovo restauro.

I principali fenomeni di degrado riguardano la parete nord della cisterna; tali fenomeni sono riferibili alla geometria incongrua dei paramenti ed al peso proprio delle murature stesse che, a causa del fuori piombo, tende a generare una rotazione del paramento avente asse alla base della muratura stessa. Gli interventi di contrasto al degrado riguardano:

1. Mitigazione della spinta della gravità: installazione di una struttura interna per ancorare la parete nord e contrastare le spinte orizzontali.
2. Restituzione della coerenza delle porzioni: unione delle porzioni separate della muratura causate dalle lesioni, utilizzando sistemi di ancoraggio simili a quelli del restauro precedente, specialmente tra il muro nord e quello est.

Musealizzazione del sito archeologico

Nel 2019 è stato effettuato un primo intervento sull'area finalizzato alla musealizzazione del sito archeologico mediante **interventi a carattere esclusivamente provvisorio e completamente reversibili**.

Gli obiettivi erano:

- permettere una fruizione degli spazi da parte dei visitatori sicura e contemporaneamente valorizzare e rendere ben visibili i manufatti attualmente riportati alla luce;
- delimitare gli spazi accessibili ai visitatori permettendo agli archeologi di proseguire le operazioni di scavo e catalogazione dei reperti in completa sicurezza, dando la possibilità ai visitatori di presenziare alle operazioni di scavo.
- non costituire impatto sull'area archeologica;

- essere facilmente rimovibili e modificabili.

Le operazioni di realizzazione degli interventi sono state eseguite sotto la supervisione dell'Archeologa Elisa Piludu ed hanno riguardato:

- Percorso esistente: Intervento di pulizia, uniformazione e sostituzione degli elementi in legno ammalorati e realizzazione di parapetto in legno;
- Nuovo percorso: Realizzazione di percorso mediante sistemazione del terreno, parapetto in legno e gradini in legno attraverso sagomatura del terreno e apposizione di alzata realizzata con tavola lignee.
- Belvedere: Realizzazione di belvedere dotato di parapetto ligneo, per l'osservazione delle aree di indagine archeologica.
- Intervento di messa in sicurezza della trincea della cisterna romana: La trincea, realizzata intorno ai lati contro terra dei paramenti murari della cisterna romana allo scopo di evitare spinte orizzontali portate dal terreno, è stata riempita, per ragioni di sicurezza, con sacchi di argilla espansa.

Interventi di adeguamento successivi

Negli anni successivi sono stati realizzati ulteriori interventi finalizzati alla musealizzazione del sito archeologico e a favorire le operazioni di scavo in completa sicurezza; sono stati pensati come **interventi a carattere esclusivamente provvisorio e completamente reversibili,** anche in questo caso gli obiettivi erano:

- permettere una fruizione degli spazi da parte dei visitatori sicura e contemporaneamente valorizzare e rendere ben visibili i manufatti riportati alla luce;
- delimitare gli spazi accessibili ai visitatori permettendo agli archeologi di proseguire le operazioni di scavo e catalogazione dei reperti in completa sicurezza, dando la possibilità ai visitatori di presenziare alle operazioni di scavo;
- **utilizzare elementi temporanei, finalizzati alla comprensione del sito e alla musealizzazione dell'area di scavo, che non comportassero impatto sull'area archeologica, facilmente e interamente rimovibili, in semplice appoggio sul terreno e modificabili in relazione a quanto con il proseguo delle campagne di scavo sarebbe potuto emergere sull'area archeologica.**

2. INTERVENTI PROPOSTI E MATERIALI IMPIEGATI

In occasione degli eventi denominati "Notti dell'Archeologia" di Santa Mustiola è stato realizzato, per restituire dimensionalmente l'ingombro della pieve romanica, un manufatto temporaneo in tubi innocenti finalizzato alla fruibilità e alla musealizzazione del sito, costituito in maniera da non impattare visivamente nell'area archeologica, interamente removibile, in semplice appoggio sul terreno. La presenza del manufatto ha suggerito all'Amministrazione Comunale di realizzare un'installazione artistica che potesse contemporaneamente assolvere a detta funzione di

restituzione dell'immagine e a costituire nello stesso momento un riconoscibile valore artistico. Di qui la volontà di affidare a Marinella Senatore il compito di individuare con quali materiali adempiere all'incarico ricevuto.

Marinella Senatore è un'artista italiana con una pratica artistica multidisciplinare che abbraccia musica, danza, cinema e arte visiva. Conosciuta per il suo approccio partecipativo, coinvolge le comunità nei suoi progetti, che si sviluppano attraverso performance, installazioni e video che trattano temi sociali e culturali. Ha esposto in importanti istituzioni internazionali come il Centre Pompidou, il Museum of Contemporary Art di Chicago e il MAXXI di Roma. Tra le sue mostre più significative figurano "We Rise by Lifting Others" e "Bodies in Alliance". Senatore è già presente a Peccioli con due installazioni: "Dance First Think Later" e "We Rise by Lifting Others", situate a pochi passi l'una dall'altra. La sua ricerca si concentra sull'inclusione sociale e sulle dinamiche collettive, utilizzando l'arte come strumento di trasformazione e dialogo.

2.1 Caratteristiche dell'opera

L'istallazione, che avrà dimensioni di 4,7 X 10,70 ml in pianta e un'altezza al colmo di 4,75 ml e 4,00 ml in gronda, permetterà di restituire all'area archeologica di Santa Mustiola la presenza di una volumetria, originariamente costituita dalla Pieve dell'XI secolo, e sarà realizzata in materiali riflettenti e trasparenti (acciaio inox specchiante e vetro) che potranno, con un raffinato linguaggio artistico restituire attraverso un delicato equilibrio di pieni e di vuoti l'originale percezione del luogo. La nuova opera garantirà le stesse caratteristiche di provvisorietà, completa reversibilità e collocazione in semplice appoggio sul terreno adottate nella precedente installazione temporanea in tubi innocenti.

L'opera sarà collocata nella zona apicale del sedime oggetto delle campagne di indagine archeologica, in un'area nella quale le precedenti attività di scavo hanno raggiunto lo strato di terreno non antropizzato, esaurendo l'interesse archeologico della porzione interessata.

L'installazione, concepita come volume aperto e reversibile, è destinata a restituire la percezione spaziale della pieve romanica senza alterare in modo permanente il sito archeologico.

Le caratteristiche dimensionali, formali, materiche e costruttive dell'opera, nonché le misure di inserimento paesaggistico, sono illustrate nella **Relazione tecnica – aspetti architettonici e paesaggistici (GE.ARC.01)**, alla quale si rinvia.

Le operazioni di realizzazione degli interventi in oggetto saranno eseguite sotto la supervisione per gli aspetti archeologici della Dottoressa Elisa Piludu.

3. CRITERI GENERALI DELLE OPERE ARCHITETTONICHE: MATERIALI PRESCELTI

L'Opera artistica

La proposta progettuale prevede l'utilizzo di materiali che consentano di garantire le caratteristiche di totale reversibilità dell'intervento. Si prevede di utilizzare un sistema costruttivo interamente "secco" escludendo totalmente l'utilizzo di miscele di malta e/o cementizie o di altri sistemi di

costruzione che impediscono la possibilità di smontaggio totale dell'istallazione. L'individuazione dell'acciaio lucidato a specchio per caratterizzare le parti "opache", dell'acciaio per la realizzazione della struttura portante e del vetro per le parti trasparenti che sul pavimento in legno consentiranno di osservare il terreno sottostante, comunicano la volontà progettuale di inserire elementi che siano facilmente leggibili e distinguibili nella loro natura di autonomia rispetto contesto archeologico, ma nello stesso tempo riescano ad immergersi in esso e, attraverso i vuoti e le riflessioni delle superfici metalliche, si fondano completamente nel paesaggio.

Particolare importanza riveste il sistema di appoggio, che sarà garantito da elementi di interposizione tra il terreno dello scavo e la struttura metallica. Come per il manufatto in pali innocenti attualmente presente sullo scavo, l'opera d'arte, che lo sostituirà, si appoggerà su elementi di disconnessione realizzati con tessuto/non tessuto. Tale soluzione tecnica, utilizzata in via sperimentale durante le recenti iniziative di allestimento, si è rivelata estremamente efficiente ed affidabile garantendo la totale reversibilità dell'intervento.

L'istallazione sarà realizzata in:

- Legno (pavimento sospeso)
- Vetro temperato (parti trasparenti del pavimento e della facciata principale)
- Acciaio con trattamento di zincatura (elementi strutturali)
- Acciaio zincato con ulteriore trattamento finale in effetto corten (porzioni lasciate a vista di elementi strutturali)
- Acciaio inox lucidato a specchio (superfici opache di prospetti e copertura);

È utile infine menzionare il fatto che l'opera sarà collocata in zona apicale sul sedime oggetto delle campagne di indagine archeologica, sul quale è esaurita ogni ulteriore interesse archeologico, avendo raggiunto con i precedenti scavi lo strato non antropizzato di terreno.

L'istallazione permetterà di restituire all'area archeologica di Santa Mustiola la lettura della presenza di un edificato e sarà realizzata in materiali riflettenti e trasparenti (acciaio inox specchiante e vetro) che potranno, con un raffinato linguaggio artistico restituire attraverso un delicato equilibrio di pieni e di vuoti l'originale percezione del luogo. L'istallazione, nella sua essenza formale e materica, contribuirà alla fruibilità e alla musealizzazione del sito perseguendo l'obiettivo, come per il precedente intervento temporaneo, della restituzione spaziale della pieve romanica.

Consequenzialmente a quanto descritto si rimanda alla consultazione agli elaborati allegati al fine della verifica delle caratteristiche dell'istallazione e della collocazione dell'opera nel contesto esistente, sia alla scala dello scavo archeologico (prospetti) che di quello territoriale più ampio (vista da viabilità pubblica e viste da drone della collina di Santa Mustiola e del territorio circostante).

4. CRITERI GFENERALI DI PROGETTAZIONE: OPERE STRUTTURALI

Il manufatto presenta una forma in pianta rettangolare di dimensioni strutturali circa 10.00x4.40m; l'altezza massima dell'opera è pari a circa 5.50m. La struttura del manufatto è costituita da telai in acciaio incernierati alla base. Il primo impalcato è posto ad una quota di circa 1.00m rispetto al p.c.: esso è realizzato con un reticolato di travi principali e secondarie, poste a sostegno del solaio costituito in parte da doppio tavolato in legno in parte da vetro strutturale. La copertura, del tipo a capanna, è realizzata con capriate metalliche disposte a passo variabile; sulle capriate scaricano gli arcarecci principali e secondari, disposti a formare campi di solaio in parte lasciati vuoti in parte coperti con porzioni di acciaio inox Anche le facciate laterali del manufatto sono costituite da campi in parte lasciati vuoti in parte rivestiti con porzioni di acciaio inox; su uno dei lati corti, è presente inoltre un'abside semicircolare realizzato anche con profili calandrati, a richiamare la presenza dell'elemento originario della chiesa, il tutto tamponato sempre con acciaio inox. Le fondazioni sono del tipo a plinti in c.a. di dimensioni 50x50x40cm (BxLxH), poggiati sul terreno con interposti teli di tessuto non tessuto in modo da garantire un'eventuale reversibilità e non avere il contatto diretto con il terreno.

Durata effettiva dei lavori			
Inizio lavori:	04/01/2027	Fine lavori:	13/05/2027

Indirizzo del cantiere					
Indirizzo:	Via dei Monti - Ghizzano				
CAP:	38136	Città:	Peccioli	Provincia:	PI

Committente	
ragione sociale:	Fondazione Peccioli per l'Arte
indirizzo:	Piazza del Popolo, 10 56037 Peccioli [PI]
nella Persona di:	
cognome e nome:	Petresi Andrea
indirizzo:	Piazza del Popolo 10 56037 Peccioli [PI]

Progetto architettonico	
cognome e nome:	Panizzi Nico
indirizzo:	Via Filippo Turati, 35/B - Arena Metato 56010 San Giuliano Terme [Pisa]
tel.:	050-812007
mail.:	n.panizzi@heliopolis21.it info@heliopolis21.it

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
cognome e nome:	Melis Gian Luigi
indirizzo:	Via Filippo Turati, 35/B - Arena Metato 51010 San Giuliano Terme [PI]
cod.fisc.:	FRZLRI74A41G702E
tel.:	050-812007
mail.:	g.melis@heliopolis21.it info@heliopolis21.it

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
cognome e nome:	Melis Gian Luigi
indirizzo:	Via Filippo Turati, 35/B - Arena Metato 56010 San Giuliano Terme [PI]
cod.fisc.:	FRZLRI74A41G702E
tel.:	050-812007
mail.:	g.melis@heliopolis21.it info@heliopolis21.it

Progetto strutturale	
cognome e nome:	Pasqualetti Beatrice
indirizzo:	Via Poggio d'Erina 14/II 56037 Peccioli [PI]
tel.:	0587962018 3494687456
mail.:	beatrice@studiopasqualetti.it

Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

01 EDILIZIA: PARTIZIONI

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di dividere e di configurare gli spazi interni ed esterni dello stesso sistema edilizio.

01.01 Pavimentazioni interne

Le pavimentazioni fanno parte delle partizioni interne orizzontali e ne costituiscono l'ultimo strato funzionale. In base alla morfologia del rivestimento possono suddividersi in continue (se non sono nel loro complesso determinabili sia morfologicamente che dimensionalmente) e discontinue (quelle costituite da elementi con dimensioni e morfologia ben precise). La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori dell'organismo edilizio e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso degli ambienti. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione degli ambienti e del loro impiego. Le pavimentazioni interne possono essere di tipo: a) cementizio; b) lapideo; c) resinoso; d) resiliente; e) tessile; f) ceramico; g) lapideo di cava; h) lapideo in conglomerato; i) ligneo.

01.01.01 Rivestimenti lignei a parquet

Si tratta di rivestimenti che trovano il loro impiego nell'edilizia residenziale, scolastica, terziaria, ecc.. Le pavimentazioni in legno possono essere classificate in base alla morfologia e al tipo di elementi. I prodotti più diffusi sul mercato vengono denominati: a) lamellari o mosaici; b) lamparquet; c) listoni; d) listoncini; e) parquet ad intarsio; f) parquet prefiniti; g) precolorati; h) ad alta resistenza. Le dimensioni (spessore, larghezza, lunghezza) variano a secondo dei prodotti. I pavimenti potranno essere posati già lucidati o lucidati successivamente mediante lamatura. Di notevole importanza è la misurazione del tasso di umidità al momento della posa del rivestimento. Il massetto di posa è in genere realizzato in cls. idraulico o cementi a presa rapida con spessore almeno di cm 5. Per spessori superiori è consigliabile predisporre una guaina impermeabile che possa anche impedire la risalita di eventuale umidità, in particolare in caso di supporti a diretto contatto con vespai o altri strati non ventilati. I rivestimenti vanno posati con collanti speciali (collanti poliuretanici bicomponenti) fino a lunghezze limite di 60 cm circa, oltre le quali è consigliabile l'utilizzo di magatelli annegati negli strati di compensazione con orditura ortogonale rispetto a quella degli elementi lignei e ad interasse intorno ai 30-35 cm; oppure mediante chiodatura o semplicemente mediante sovrapposizione. Nel caso di posa su pavimentazioni preesistenti si procederà mediante sgrassatura delle superfici, loro irruvidimento e successivo incollaggio. Inoltre, preferibilmente, la posa dei rivestimenti lignei dovrà avvenire ad almeno 5 mm dalle pareti perimetrali.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Pulizia con aspirapolveri ed applicazione a panno morbido o lucidatrice di speciali polish autolucidanti con funzione detergente-protettiva. Per le macchie è preferibile usare un panno umido con detergenti appropriati. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua	

	potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino cera: Per le finiture a cera si effettua la lucidatura con panno morbido o lucidatrice. L'applicazione di cere liquide per il mantenimento della protezione superficiale avviene periodicamente. In caso di rinnovo dello strato protettivo di cera, bisogna rimuovere i vecchi strati di cera ed applicare un nuovo strato di cera liquida (applicazione a caldo) o di cera solida (applicazione a freddo). [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino protezione ad olio: Per le finiture ad olio la manutenzione avviene a secco con spazzola a disco (del tipo morbido). Si può comunque applicare una mano di cera autolucidante. In particolare per i rivestimenti prefiniti evitare di applicare cere ma prodotti lucidanti specifici. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in	Misure preventive e protettive ausiliarie

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.04
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino verniciatura: Dapprima si esegue la levigatura del rivestimenti con mezzi idonei. Successivamente si esegue la verniciatura a base di vernici epossidiche, formofenoliche o poliuretaniche a pennello o a spruzzo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. Le frequenze manutentive variano a secondo delle sollecitazioni a cui i pavimenti sono sottoposti. Lo strato di vernice va rinnovato comunque almeno ogni 10 anni circa. [con cadenza ogni 5 anni]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.05
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi in legno, dei prodotti derivati e degli accessori degradati con materiali adeguati e/o comunque simili a quelli originari ponendo particolare attenzione ai fissaggi relativi agli elementi sostituiti. Tali operazioni non debbono alterare l'aspetto visivo geometrico-cromatico delle superfici. [quando occorre]	Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

01.02 Pavimentazione in vetro
02 STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI

Le strutture civili e industriali rappresentano quelle unità tecnologiche, realizzate con la funzione di resistere alle azioni e ai carichi esterni a cui sono soggette durante il loro ciclo di vita, assicurandone requisiti e livelli prestazionali secondo la normativa e la legislazione vigente. Le strutture possono essere costituite da singoli elementi strutturali e/o dall'unione di più elementi secondo schemi di progetto e di verifica strutturale.

Nel caso specifico ci si riferisce alla struttura in acciaio dell'opera d'arte

02.01 Coperture

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante. Esse si distinguono in base alla loro geometria e al tipo di struttura.

02.01.01 Strutture in acciaio

E' in genere costituita da elementi metallici in profilati d'acciaio (angolari; profili a C e a doppio T, ecc.) disposti a secondo della geometria e struttura della copertura. In genere gli angolari in acciaio sono usati anche come arcarecci di supporto al manto di copertura. I profili in acciaio a C e a doppio T sono utilizzati nelle sezioni opportune, come travi. I profili maggiormente utilizzati sono quelli a doppio T ad ali parallele, ottenuti direttamente per laminazione (travi IPE e travi HE), o mediante saldature di lamiere a caldo e profilati nelle sezioni composte. La struttura di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni.

Nel caso specifico abbiamo:

Strutture orizzontali o inclinate in acciaio, costituite generalmente da profilati metallici presagomati o ottenuti per composizione saldata, aventi la funzione di trasferire i carichi dei piani della sovrastruttura agli elementi strutturali verticali.

Collocazione: Vedasi le tavole architettoniche e/o strutturali relative al progetto.

Modalità d'uso: Le travi in acciaio sono elementi strutturali portanti che, una volta avvenuta la connessione tra i componenti dei vari collegamenti, sono progettati per resistere a fenomeni di pressoflessione, taglio e torsione nei confronti dei carichi trasmessi dalle varie parti della struttura e che assumono una configurazione deformata dipendente anche dalle condizioni di vincolo presenti alle loro estremità.

Rappresentazione grafica: Vedi disegni esecutivi allegati.

Prestazioni: Tali elementi strutturali devono sviluppare resistenza e stabilità nei confronti dei carichi e delle sollecitazioni come previsti dal progetto e contrastare l'insorgenza di eventuali deformazioni e cedimenti. Le caratteristiche dei materiali non devono essere inferiori a quanto stabilito nel progetto strutturale.

Tempo vita: 20

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione strutture metalliche: Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per eccessiva corrosione, deformazione e/o riduzione della sezione. Ripristino degli elementi di copertura. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

02.02 Opere di fondazioni superficiali

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio avente funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio dal terreno sottostante e trasmetterne ad esso il peso della struttura e delle altre forze esterne. In particolare si definiscono fondazioni superficiali o fondazioni dirette quella classe di fondazioni realizzate a profondità ridotte rispetto al piano campagna ossia l'approfondimento del piano di posa non è elevato. Prima di realizzare opere di fondazioni superficiali provvedere ad un accurato studio geologico esteso ad una zona significativamente estesa dei luoghi d'intervento, in relazione al tipo di opera e al contesto geologico in cui questa si andrà a collocare.
Nel progetto di fondazioni superficiali si deve tenere conto della presenza di sottoservizi e dell'influenza di questi sul comportamento del manufatto. Nel caso di reti idriche e fognarie occorre particolare attenzione ai possibili inconvenienti derivanti da immissioni o perdite di liquidi nel sottosuolo.
È opportuno che il piano di posa in una fondazione sia tutto allo stesso livello. Ove ciò non sia possibile, le fondazioni adiacenti,

appartenenti o non ad un unico manufatto, saranno verificate tenendo conto della reciproca influenza e della configurazione dei piani di posa. Le fondazioni situate nell'alveo o nelle golene di corsi d'acqua possono essere soggette allo scalzamento e perciò vanno adeguatamente difese e approfondite. Analoga precauzione deve essere presa nel caso delle opere marittime.

02.02.01 Plinti

Sono fondazioni indicate per strutture in elevazione con telaio a scheletro indipendente, in particolare nel caso in cui il terreno resistente sia affiorante o comunque poco profondo e abbia una resistenza elevata che consente di ripartire su una superficie limitata il carico concentrato trasmesso dai pilastri.
In zone sismica, per evitare spostameti orizzontali relativi, i plinti devono essere collegati tra loro da un reticolo di travi. Inoltre ogni collegamento deve esser proporzionato in modo che sia in grado di sopportare una forza assiale di trazione o di compressione pari a ad un decimo del maggiore dei carichi verticali agenti sui plinti posti all'estremità della trave.

Nel caso specifico abbiamo:

Strutture di fondazione diretta di tipo isolato, poste generalmente alla base dei pilastri, le quali trasmettono le sollecitazioni statiche e sismiche della sovrastruttura al terreno.

Collocazione: Vedasi le tavole architettoniche e/o strutturali relative al progetto.

Modalità d'uso: I plinti sono elementi di fondazione progettati per resistere: a rotture di taglio lungo superfici di scorrimento nel terreno, ad eccessive variazioni di volume del complesso di terreno interessato, ai cedimenti nei punti di contatto con il terreno.

Rappresentazione grafica: Vedi disegni esecutivi allegati.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture , da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre]	Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	

02.03 Strutture in elevazione in acciaio

Si definiscono strutture in elevazione gli insiemi degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di resistere alle azioni di varia natura agenti sulla parte di costruzione fuori terra, trasmettendole alle strutture di fondazione e quindi al terreno. In particolare le strutture verticali sono costituite da aste rettilinee snelle collegate fra loro in punti detti nodi secondo una disposizione geometrica realizzata in modo da formare un sistema rigidamente indeformabile. Le strutture in acciaio si possono distinguere in: strutture in carpenteria metallica e sistemi industrializzati. Le prime, sono caratterizzate dall'impiego di profilati e laminati da produzione siderurgica e successivamente collegati mediante unioni (bullonature, saldature, ecc.); le seconde sono caratterizzate da un numero ridotto di componenti base assemblati successivamente a seconde dei criteri di compatibilità.

02.03.01 Travi

Le travi sono elementi strutturali, che si pongono in opera in posizione orizzontale o inclinata per sostenere il peso delle strutture sovrastanti, con una dimensione predominante che trasferiscono, le sollecitazioni di tipo trasversale al proprio asse geometrico, lungo tale asse, dalle sezioni investite dal carico fino ai vincoli, garantendo l'equilibrio esterno delle travi in modo da assicurare il contesto circostante. Le travi in acciaio sono realizzate mediante profilati (IPE, HE, C, L, ecc.) . Il loro impiego diffuso è dovuto dalla loro maggiore efficienza a carichi flessionali, infatti la concentrazione del materiale sulle ali, le parti più distanti dal punto baricentrico della sezione, ne aumentano la loro rigidezza flessionale. Vengono generalmente utilizzate nella realizzazione di telai in acciaio, per edifici, ponti, ecc..

Nel caso specifico abbiamo:

Strutture orizzontali o inclinate in acciaio, costituite generalmente da profilati metallici presagomati o ottenuti per composizione saldata, aventi la funzione di trasferire i carichi dei piani della sovrastruttura agli elementi strutturali verticali.

Collocazione: Vedasi le tavole architettoniche e/o strutturali relative al progetto.

Modalità d'uso: Le travi in acciaio sono elementi strutturali portanti che, una volta avvenuta la connessione tra i componenti dei vari collegamenti, sono progettati per resistere a fenomeni di pressoflessione, taglio e torsione nei confronti dei carichi trasmessi dalle varie parti della struttura e che assumono una configurazione deformata dipendente anche dalle condizioni di vincolo presenti alle loro estremità.

Rappresentazione grafica: Vedi disegni esecutivi allegati.

Prestazioni: Tali elementi strutturali devono sviluppare resistenza e stabilità nei confronti dei carichi e delle sollecitazioni come previsti dal progetto e contrastare l'insorgenza di eventuali deformazioni e cedimenti. Le caratteristiche dei materiali non devono essere inferiori a quanto stabilito nel progetto strutturale.

Tempo vita: 20

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Botole verticali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ;Scale retrattili a gradini	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta;Linee di ancoraggio per sistemi	Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di

	anticaduta;Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori	sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	

02.03.02 Pilastri

I pilastri sono elementi architettonici e strutturali verticali portanti, che trasferiscono i carichi della sovrastruttura alle strutture di ricezione delle parti sottostanti indicate a riceverli. I pilastri prefabbricati sono costituiti da elementi monodimensionali realizzati a piè d'opera. Il dimensionamento dei pilastri varia in funzione delle diverse condizioni di carico, delle luci e dell'interasse fra telai.

Nel caso specifico abbiamo:

Strutture verticali in acciaio, costituite generalmente da profilati metallici presagomati o ottenuti per composizione saldata, aventi la funzione di trasferire al piano di fondazione le sollecitazioni statiche e sismiche trasmesse dai piani della sovrastruttura.

Collocazione: Vedasi le tavole architettoniche e/o strutturali relative al progetto.

Modalità d'uso: I pilastri in acciaio sono elementi strutturali portanti che, una volta avvenuta la connessione tra i componenti dei vari collegamenti, sono progettati per resistere a fenomeni di pressoflessione e taglio nei confronti dei carichi trasmessi dalle varie parti della struttura e che assumono una configurazione deformata dipendente anche dalle condizioni di vincolo presenti alle loro estremità.

Rappresentazione grafica: Vedi disegni esecutivi allegati.

Prestazioni: Tali elementi strutturali devono sviluppare resistenza e stabilità nei confronti dei carichi e delle sollecitazioni come previsti dal progetto e contrastare l'insorgenza di eventuali deformazioni e cedimenti. Le caratteristiche dei materiali non devono essere inferiori a quanto stabilito nel progetto strutturale.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Botole verticali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ;Scale retrattili a gradini	Ponteggi; Trabattelli; Scale.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta;Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta;Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori	Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	

03 EDILIZIA: CHIUSURE

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di separare e di configurare gli spazi che si trovano all'interno del sistema edilizio rispetto all'esterno.

03.01 Facciate continue

Si tratta in genere di pareti leggere con funzione non portante, situate esternamente rispetto alla struttura dell'edificio, ripetute con elementi modulari di tamponamento. Le facciate continue sono costituite da strutture ausiliarie nelle quali vengono inseriti elementi tra loro compatibili, fissi o apribili, trasparenti e/o opachi. Esse possono essere completamente trasparenti, colorate o riflettenti a secondo del diverso trattamento dei vetri. In genere agli elementi trasparenti vengono assemblati pannelli opachi o in alternativa le facciate sono rivestite con pannelli di natura diversa (pietra, resine, lastre di metallo, ecc.).

03.01.01 Facciata continua in vetro trasparente e acciaio specchiante

La facciata continua in vetro isolante è costituita da una struttura ausiliaria nella quale vengono inseriti elementi trasparenti fissi o apribili.

Nel caso specifico ci si riferisce ai tamponamentio esterni in vetro trasparente e acciaio specchiante, per le pareti e per la copertura

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	**Codice scheda**	03.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	**Rischi individuati**
Ripristino sigillanti: Ripristino dei sigillanti di tenuta, dove necessario, mediante incollaggio delle guarnizioni in gomma con particolare attenzione agli angoli di tenuta. [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione guarnizioni: Sostituzione delle guarnizioni degradate e pulizia delle scanalature e dei fori di drenaggio. [con cadenza ogni 10 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi in vetro: Sostituzione degli elementi vetro con altri analoghi se gravemente danneggiati e/o comunque se siano irrimediabilmente compromesse le caratteristiche di trasparenza. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.

Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	

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

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	**Periodicità interventi**	**Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza**	**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste**	**Verifiche e controlli da effettuare**	**Periodicità controlli**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Rif. scheda II:**
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici potatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	
1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	1) 5 anni 2) 1 anni	I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si	Botole orizzontali	1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1) 1 anni	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.	

		dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto.					
1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	1) 5 anni 2) 1 anni	I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto.	Botole verticali	1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1) 1 anni	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.	
1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano. 2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi. 3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. 4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.	1) quando occorre 2) quando occorre 3) 2 anni 4) quando occorre	Le scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc.., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).	Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano. 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).	1) 1 anni 2) 1 anni	Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.	
1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione	1) quando occorre	Scale retrattili a gradini che hanno la sola funzione di	Scale retrattili a gradini	1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio (pioli,	1) quando occorre	Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e	

dei corrimano. 2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi. 3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. 4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.	2) quando occorre 3) 2 anni 4) quando occorre	permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc.., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).		parapetti, manovellismi, ingranaggi). 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).	2) quando occorre	attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) 1 anni	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio. Se la linea di ancoraggio è montata in fase successiva alla realizzazione delle strutture si dovranno adottare adeguate misure di sicurezza come ponteggi,	Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	

		trabattelli, reti di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori.					
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di aggancio dei parapetti di sicurezza devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei ganci.	Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	Durante il montaggio dei parapetti i lavoratori devono indossare un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

ELENCO ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. __26__ pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

   Data _____ **Firma del C.S.P.** _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

   Data _____ **Firma del committente** _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

   Data _____ **Firma del C.S.E.** _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

   Data _____ **Firma del committente** _____

INDICE

STORICO DELLE REVISIONI ..... **pag. 3**
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati ..... **pag. 4**
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie ..... **pag. 11**
01 EDILIZIA: PARTIZIONI ..... pag. 11
01.01 Pavimentazioni interne ..... pag. 11
01.01.01 Rivestimenti lignei a parquet ..... pag. 11
01.02 Pavimentazione in vetro ..... pag. 14
02 STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI ..... pag. 14
02.01 Coperture ..... pag. 14
02.01.01 Strutture in acciaio ..... pag. 14
02.02 Opere di fondazioni superficiali ..... pag. 15
02.02.01 Plinti ..... pag. 16
02.03 Strutture in elevazione in acciaio ..... pag. 17
02.03.01 Travi ..... pag. 17
02.03.02 Pilastri ..... pag. 18
03 EDILIZIA: CHIUSURE ..... pag. 19
03.01 Facciate continue ..... pag. 19
03.01.01 Facciata continua in vetro trasparente e acciaio specchiante ..... pag. 19
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse ..... **pag. 22**
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto ..... **pag. 26**
ELENCO ALLEGATI ..... **pag. 27**
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE ..... **pag. 27**

Peccioli, 02/11/2026

Firma

_____