



Comune di Trieste
piazza Unità d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040/6751
www.comune.trieste.it
partita iva 00210240321

AREA LAVORI PUBBLICI
FINANZA DI PROGETTO E PARTENARIATI
EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA
PROGRAMMI COMPLESSI

CODICE OPERA 14067

RISTRUTTURAZIONE E RESTAURO EDIFICIO
IN VIA DEL TEATRO ROMANO (EX ISTITUTO CARLI) -
REALIZZO ASCENSORE CON ABBATTIMENTO DELLE
BARRIERE ARCHITETTONICHE E
RISTRUTTURAZIONE DEL QUARTO PIANO

PROGETTISTA E COORDINATORE

dott. arch. ir. Sergio Russignan

PROGETTISTA OPERE EDILI

geom. Guido Vecchiet

PROGETTISTA IMP. EL. E SPECIALI

per. ind. elettr. Franco Stogaus

PROGETTISTA IMP. CLIM E IDR. ANT.

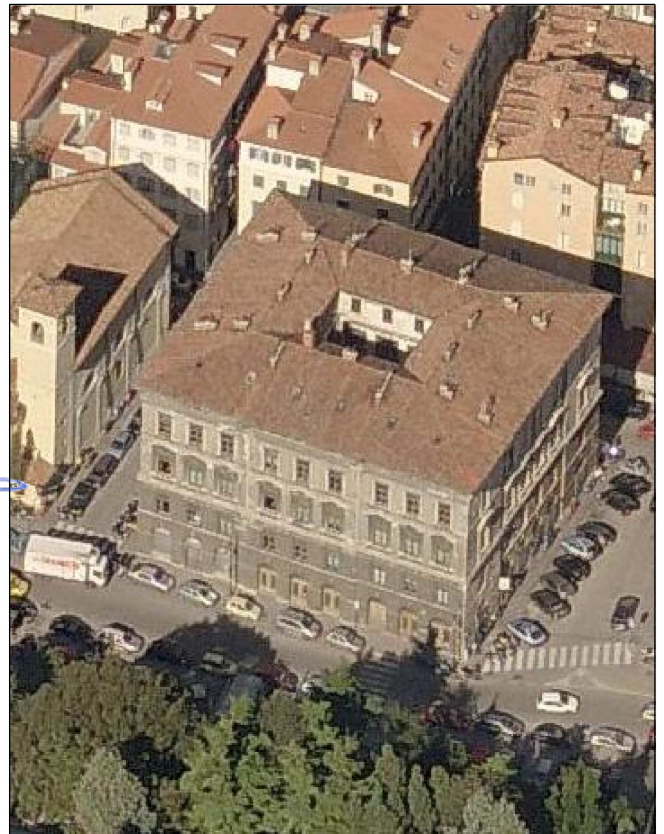
per. ind. term. Franco Cossutta

DISEGNATORE

geom. Angelo Micillo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

dott. arch. Marina Cassin



PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA

PIANO DI MANUTENZIONE EDIFICIO

SCALA

DATA

DICEMBRE 2017

Trieste



Descrizione dell'opera: Ristrutturazione dei vani scala, montaggio ascensore e ristrutturazione delle soffitte Via del Teatro Romano n 7

Committente: Comune di Trieste
Area Lavori Pubblici
Servizio edilizia scolastica sportiva e programmi complessi

Impresa: da affidare

Piano di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. n.207/2010)

Trieste Via del Teatro
Romano 7,
19/12/2017

Il progettista
Il progettista

Sommario

Premessa	3
Dati identificativi dell'opera	5
Riferimenti progettuali	6
Elenco corpi d'opera e relative unità tecnologiche	7
Manuale d'uso	8
Manuale di Manutenzione	26
Programma di Manutenzione	97
Sottoprogramma delle prestazioni	98
Sottoprogramma dei controlli	117
Sottoprogramma delle manutenzioni	128
Grafico Interventi	137

Premessa

La manutenzione di un immobile ha lo scopo di assicurare la fruibilità del bene e la sua conservazione nel tempo, promuovendone altresì l'adeguamento tecnico e normativo. In tal modo sarà possibile preservare le funzionalità e il valore economico dell'opera durante il suo ciclo di vita utile.

Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è il documento complementare al progetto esecutivo che è stato introdotto nell'ambito del D.Lgs 163/2006 e definito dall'Art.38 del D.P.R. 207/2010 (ex Art. 40 D.P.R. 554/1999). Tale documento, in conformità con quanto previsto dalla norma UNI 10874:2010, *Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione*, ha lo scopo di raggiungere i seguenti obiettivi, suddivisi in base al loro ambito:

- 1) Obiettivi tecnico – funzionali
 - Definire un sistema di raccolta e aggiornamento delle informazioni che consenta di conoscere e mantenere adeguatamente l'immobile e le sue parti;
 - identificare le strategie di manutenzione più idonee in funzione delle caratteristiche del bene e della sua gestione;
 - fornire agli utenti tutte le informazioni necessarie per un uso corretto, per individuare eventuali anomalie e guasti, per eseguire piccoli interventi manutentivi o predisporre l'intervento del personale tecnico specializzato;
 - istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire;
 - definire le procedure per il controllo della qualità del servizio di manutenzione.
- 2) Obiettivi economici
 - Ottimizzare l'uso del bene e prolungarne la vita utile tramite opportuni interventi manutentivi;
 - Raggiungere un risparmio di gestione grazie al contenimento dei consumi, alla riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene;
 - Pianificare e organizzare nel modo più efficiente ed economico possibile il servizio di manutenzione.
- 3) Obiettivi giuridico – normativi
 - Stabilire responsabilità a competenze per l'espletamento delle attività oggetto del servizio di manutenzione, anche in relazione alle responsabilità civili e penali;
 - Assicurare il rispetto dei requisiti di sicurezza e della qualità ambientale in relazione alle soluzioni tecnologiche e impiantistiche adottate;
 - Individuare eventuali possibili situazioni di emergenza, indicando possibili misure per ridurre ed annullarne la pericolosità.

Il piano di manutenzione è costituito da tre documenti operativi caratterizzati da altrettante finalità: il manuale d'uso, il manuale di manutenzione e il programma di manutenzione. Il primo documento contiene tutte le informazioni che consentono all'utente di usufruire correttamente del bene, in modo da prevenire comportamenti errati che possono comprometterne la durata, il valore economico o addirittura provocare danni. Il manuale d'uso, inoltre, definisce una serie di controlli finalizzati ad individuare e riconoscere le possibili anomalie e guasti che possono compromettere la durata del bene stesso. Ciò consente all'utente di eseguire direttamente, quando possibile, o predisporre un tempestivo intervento manutentivo da parte di personale specializzato volto a ripristinare i guasti ed estendere così la vita utile del bene, mantenendone il valore economico.

Il manuale di manutenzione, invece, è il documento indirizzato al personale tecnico specializzato che raccoglie tutte le informazioni necessarie alla corretta esecuzione degli interventi manutentivi, al recupero di prestazioni o alla preventiva riduzione delle probabilità di degradamento.

Il programma di manutenzione, infine, raccoglie il complesso di attività, cronologicamente definite, e tutte le informazioni finalizzate all'esecuzione degli interventi di manutenzione previsti, quali frequenze, costi

orientativi e strategie di attuazione a medio e lungo periodo. Esso consente, quindi, a chi gestisce il bene, di organizzare e programmare in maniera adeguata tutte le operazioni connesse alla manutenzione. Il documento è a sua volta organizzato in tre parti:

- sottoprogramma delle prestazioni, che raccoglie, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti;
- sottoprogramma dei controlli, che definisce la serie di verifiche finalizzate a rilevare il livello prestazionale e la dinamica di caduta delle prestazioni, durante il ciclo di vita del bene;
- sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine cronologico i vari interventi da eseguire.

Dati identificativi dell'opera

Denominazione	Ristrutturazione dei vani scala e soffitte Via del Teatro Romano n 7
Destinazione d'uso prevalente	Uffici
Ubicazione	Via del Teatro Romano n.7
Proprietario	Comune di Trieste
Estremi	
Note	
Difformità del documento (art. 38, comma 2, D.P.R. 207/2010)	

Riferimenti progettuali

Soggetti	Qualifica	Nominativo
		Progettista
	Responsabile unico del procedimento	arch. Marina Cassin
	Redattore del Piano di Manutenzione	arch.ir. Sergio Russignan
	Direzione dei lavori	arch.ir. Sergio Russignan
Concessione		
Eventuale successiva variante		
Data di collaudo		
Genio civile di deposito		
Archivio di collocazione		
Documenti di riferimento		

Elenco corpi d'opera e relative unità tecnologiche

Corpo d'opera: Edilizia civile

Unità tecnologiche	Elementi tecnici
Serramenti e infissi (Quantità: 0)	<i>Finestra in legno (Quantità: 1)</i> <i>Porta REI (Quantità: 2)</i> <i>Porta in legno interna (Quantità: 1)</i>
Strutture verticali portate (Quantità: 0)	<i>Divisorio in cartongesso rivestito (Quantità: 1)</i> <i>Divisorio in cartongesso tinteggiato (Quantità: 1)</i> <i>Divisorio interno tinteggiato (Quantità: 1)</i>
Impianto idrico e sanitario (Quantità: 0)	<i>Apparecchi sanitari (Quantità: 1)</i> <i>Tubazioni di adduzione (Quantità: 1)</i>
Solai (Quantità: 0)	<i>Solaio in legno massello con tavolato e getto di completamento (Quantità: 1)</i>
Strutture orizzontali portanti (Quantità: 0)	<i>Copertura inclinata con coppi (Quantità: 1)</i> <i>Solaio interpiano con parquet (Quantità: 400)</i>

Manuale d'uso

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera Ristrutturazione dei vani scala, montaggio ascensore e ristrutturazione delle soffitte Via del Teatro Romano n 7

Committente Comune di Trieste
Area Lavori Pubblici
Servizio edilizia scolastica sportiva e programmi complessi

Impresa da affidare

Corpo d'opera

Edilizia civile

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Serramenti e infissi	0
Strutture verticali portate	0
Impianto idrico e sanitario	0
Solai	0
Strutture orizzontali portanti	0

Unità tecnologica

Serramenti e infissi

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Finestra in legno			1
Porta REI			2
Porta in legno interna			1

Elemento tecnico

Finestra in legno

DATI GENERALI

Descrizione	Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
Modalità di uso corretto	L'utilizzo degli infissi esterni non richiede indicazioni d'uso particolari. Bisogna soltanto aprire e chiudere l'infisso con delicatezza, prestando attenzione al vetro. Durante la fase di chiusura bisogna accompagnare l'anta spingendo sulla parte alta, in modo tale che il perno di serraggio si posizioni nell'apposito alloggiamento. Verificare che gli alloggiamenti dei perni e i fori per l'evacuazione dell'acqua siano sgombri da sporcizia.

Elemento tecnico

Porta REI

DATI GENERALI

Descrizione	Porta con anta monoblocco a moduli continui composti da pannelli tamburati in lamiera di acciaio coibentati con materiali isolanti. I giunti sono complanari, coibentati e senza battuta inferiore.
Modalità di uso corretto	Prima di installare le porte rei bisogna controllare la capacità portante dei muri in quanto l'elemento è molto pesante. Non installare le porte in prossimità di sporgenze e ingombri che possono essere d'ostacolo al libero movimento del portone.

Elemento tecnico

Porta in legno interna

DATI GENERALI

Descrizione	Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
Modalità di uso corretto	Non sono previste particolari raccomandazioni sull'uso dell'infisso. Prestare attenzione nelle operazioni di apertura e chiusura al fine di evitare danneggiamenti o fessurazioni nella parete circostante.

Unità tecnologica

Strutture verticali portate

DATI GENERALI

Descrizione Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere gli spazi interni del sistema edilizio stesso.

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Divisorio in cartongesso rivestito			1
Divisorio in cartongesso tinteggiato			1
Divisorio interno tinteggiato			1

Elemento tecnico

Divisorio in cartongesso rivestito

DATI GENERALI

Descrizione	Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio.
Modalità di uso corretto	Eseguire gli ancoraggi in base a peso. Per gli oggetti leggeri, basta utilizzare dei chiodi in acciaio o dei tasselli. Per ancoraggi di pesi importanti o nel caso si dovessero praticare fori o aperture di entità rilevante, è consigliabile rivolgersi ad un tecnico. Prestare attenzione, quando si esegue la foratura, a che non vi siano tubature o impianti che possono passare nell'intercapedine della struttura, al fine di evitare danni sia all'impianto che al chi sta effettuando l'ancoraggio.

Elemento tecnico

Divisorio in cartongesso tinteggiato

DATI GENERALI

Descrizione	Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio. o.
Modalità di uso corretto	Eseguire gli ancoraggi in base a peso. Per gli oggetti leggeri, basta utilizzare dei chiodi in acciaio o dei tasselli. Per ancoraggi di pesi importanti o nel caso si dovessero praticare fori o aperture di entità rilevante, è consigliabile rivolgersi ad un tecnico. Prestare attenzione, quando si esegue la foratura, a che non vi siano tubature o impianti che possono passare nell'intercapedine della struttura, al fine di evitare danni sia all'impianto che al chi sta effettuando l'ancoraggio.

Elemento tecnico

Divisorio interno tinteggiato

DATI GENERALI

Descrizione	Divisorio interno utilizzato per suddividere i vani all'interno dell'opera.
Modalità di uso corretto	Gli ancoraggi devono essere eseguiti in base al peso degli oggetti. Se leggeri, è possibile utilizzare chiodi in acciaio o tasselli. Per gli oggetti pesanti è consigliabile utilizzare dei tasselli ad espansione. Per ancoraggi di peso notevole o in caso di apertura di fori o vani sulla muratura è necessario rivolgersi ad un tecnico specializzato. Prestare attenzione durante la foratura alla possibile presenza di impianti o tubazioni che possono passare all'interno dei tramezzi, onde evitare non solo che ne venga compromessa l'efficienza, ma che si rechino danni alle persone che stanno effettuando l'ancoraggio.

Unità tecnologica

Impianto idrico e sanitario

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Apparecchi sanitari			1
Tubazioni di adduzione			1

Elemento tecnico

Apparecchi sanitari

DATI GENERALI

Descrizione	Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.
Modalità di uso corretto	Gli apparecchi sanitari devono essere installati in conformità con quanto indicato dalle norme in vigore. E' necessario assicurare la stabilità dei pezzi installati e garantirne il completo funzionamento.

Elemento tecnico

Tubazioni di adduzione

DATI GENERALI

Descrizione

Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in serie pesante e normale, secondo la UNI 6507.

E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno.

Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.

Modalità di uso corretto

I materiali impiegati nella realizzazione delle tubazioni in rame, devono avere le caratteristiche tecniche previste dalle normative in vigore: art. 7 della L. 5/3/1990 n. 46 e alle prescrizioni UNI.

Unità tecnologica

Solai

DATI GENERALI

Descrizione

Insieme di elementi in calcestruzzo armato, in calcestruzzo armato precompresso, profilati di acciaio, legno strutturale e lamellare, che fanno parte dell'opera.

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Solaio in legno massello con tavolato e getto di completamento			1

Elemento tecnico

Solaio in legno massello con tavolato e getto di completamento

DATI GENERALI

Descrizione	Solaio a giacitura orizzontale composto da travi in legno su struttura portante in acciaio, calcestruzzo armato, legno con interposto tavolato ligneo o muratura; getto di completamento alleggerito in calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata.
Modalità di uso corretto	Eseguire la posa in opera dello strato di finitura e di protezione in relazione all'uso e alle condizioni atmosferiche dell'ambiente nel quale sarà eseguita la posa in opera.

Unità tecnologica

Strutture orizzontali portanti

DATI GENERALI

Descrizione Elementi tecnici a giacitura orizzontale impiegati nel sistema edilizio che separano gli spazi interni dell'edificio da quelle esterni confinanti.

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Copertura inclinata con coppi		cadauno	1
Solaio interpiano con parquet		metri quadri (m ²)	400

Elemento tecnico

Copertura inclinata con coppi

DATI GENERALI

Descrizione	<p>Copertura costituita da falde intersecatesi fra loro, aventi pendenze comprese tra il 35% e 45% e lunghezza inferiore a m 10.50, così da garantire il rapido e diretto deflusso dell'acqua piovana verso la periferia pur senza offrire facile presa all'azione orizzontale del vento. Essa si compone di:</p> <ul style="list-style-type: none">- struttura portante, costituita da un solaio a giacitura inclinata, avente la funzione di reggere il manto di copertura;- manto di copertura non accessibile in laterizio tipo coppo, che impedisce l'infiltrazione dell'acqua ed assicura l'isolamento termoacustico;- strato di finitura dell'intradosso del solaio.
Modalità di uso corretto	<p>Munirsi di una scorta di materiale di finitura da impiegare per eventuali lavori di riparazione e/o manutenzione. Non salire sulla copertura se non si è dotati di appositi sistemi di sicurezza.</p>

Elemento tecnico

Solaio interpiano con parquet

DATI GENERALI

Descrizione	<p>Solaio piano a giacitura orizzontale composto da:</p> <ul style="list-style-type: none">- Una struttura portante in latero-cemento;- Getto di completamento del calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata;- Strato di finitura dell'intradosso del solaio;- Esecuzione del massetto per la posa del pavimenti in legno;- Posa del parquet.
Modalità di uso corretto	<p>E' raccomandato munirsi di una scorta delle piastrelle utilizzate per la pavimentazione in caso di opere di manutenzione e/o riparazione. Non lasciare cadere oggetti pesanti o appunti, né sostanze corrosive sul pavimento. Evitare di indossare calzature che possano causare abrasioni o graffi sulla pavimentazione.</p>

Manuale di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera Ristrutturazione dei vani scala, montaggio ascensore e ristrutturazione delle soffitte Via del Teatro Romano n 7

Committente Comune di Trieste
Area Lavori Pubblici
Servizio edilizia scolastica sportiva e programmi complessi

Impresa da affidare

Corpo d'opera

Edilizia civile

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 0,00
Costo manutenzione	€ 0,00

Dati dimensionali		
Dimensione	Valore	Unità di misura
Potenza	55	(Kilowatt) Kw

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Serramenti e infissi	0
Strutture verticali portate	0
Impianto idrico e sanitario	0
Solai	0
Strutture orizzontali portanti	0

Unità tecnologica

Serramenti e infissi

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 51.000,00
Costo manutenzione	€ 2.800,00 (incidenza 5,5 %)

Elemento tecnico

Finestra in legno

DATI GENERALI

Descrizione	Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 25.000,00
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	6,0
Costo manutenzione	€ 1.500,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	

Valore collaudo	
Descrizione	Controllo accessi
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di impedire accessi non autorizzati all'ambiente.
Livello minimo prestazioni	Stabilito dall'utente in base alle indicazioni presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità all'aria
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Garantire la tenuta all'aria ed impedirne la penetrazione nell'ambiente.
Livello minimo prestazioni	Infiltrazioni assenti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza in condizioni di emergenza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di assicurare le funzionalità, l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite di funzionamento.

Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI e/o delle prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'aria
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'aria nella misura prefissata.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'acqua
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'acqua nella misura prefissata.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da eccesso di polvere.
Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere ad una verniciatura dell'elemento.

Descrizione	Degrado da esfoliazione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Stato di degrado che si presenta con il sollevamento, e conseguente distacco, di uno o più sottili strati superficiali paralleli.
Possibile causa	Accumulo di umidità, infiltrazioni d'acqua e successivo rigonfiamento delle ante.
Conseguenze riscontrabili	Sollevamento e conseguente distacco dello strato superficiale di impiallacciatura.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Decomposizione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Accumulo di carie e stati di putrefazione.
Possibile causa	Azione di funghi causata dall'eccesso di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di crepe nel pannello di legno.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Danni vetro
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità dell'elemento vetro e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo.
Conseguenze riscontrabili	Degrado dell'aspetto, presenza di lesioni.
Criterio di intervento	Effettuare una sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Rottura organi meccanici
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità del sistema di chiusura e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo, organi meccanici di scarsa efficienza.
Conseguenze riscontrabili	Riduzione del potere isolante, perdita dell'isolamento acustico, degradazione dell'aspetto, apertura e chiusura problematica.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento e alla riparazione e/o sostituzione degli organi meccanici.
Descrizione	Distacco scaglie mensola del davanzale
Alterazioni e difetti riscontrabili	Distacco parziale o totale di frammenti di materiale con forma, spessore e dimensioni variabili e irregolari.
Possibile causa	Infiltrazioni di acqua, cicli di gelo e disgelo.

Conseguenze riscontrabili	Scheggiatura e deterioramento della mensola del davanzale; situazioni di pericolo per gli utenti determinati dal possibile distacco di frammenti.
Criterio di intervento	Reintegro strutturale o sostituzione della mensola.
Descrizione	Formazione di fessure
Alterazioni e difetti riscontrabili	Creazione di lesioni e fessure in corrispondenza della mensola del davanzale.
Possibile causa	Infiltrazioni di acqua, ripetuti cicli di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di crepe nella mensola con possibile distacco di frammenti, formazione di muschi.
Criterio di intervento	Utilizzo di prodotti specifici per ripristinare l'integrità dell'elemento.
Descrizione	Alterazione di forma
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Insufficiente numero di cerniere, esposizione diretta all'irraggiamento solare, presenza di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Meccanismo di apertura e chiusura dell'anta danneggiato con conseguente precaria stabilità dell'infilso e difficoltà nell'apertura e chiusura. Degradazione dell'aspetto.
Criterio di intervento	Valutare ed aggiungere un adeguato numero di cerniere.
Descrizione	Blocco organi meccanici
Alterazioni e difetti riscontrabili	Blocco del movimento tra due parti causato dall'eccesso di attrito.
Possibile causa	Mancata o insufficiente lubrificazione delle cerniere.
Conseguenze riscontrabili	Funzionamento anomalo dell'apertura e chiusura dell'infilso.
Criterio di intervento	Applicazione di lubrificante nelle cerniere.
Descrizione	Degrado estetico
Alterazioni e difetti riscontrabili	Modifica e deterioramento della colorazione.
Possibile causa	Accumulo di sporcizia depositata dell'acqua piovana che cola sulla facciata, causato da una pulizia non corretta della mensola del davanzale (es. rimozione deiezioni animali) e dall'inclinazione inadatta di quest'ultima, dall'esposizione diretta all'irraggiamento solare, dalla rimozione e successiva riapplicazione della colorazione sulla superficie e dalle condizioni ambientali (vento, pioggia, ecc).

Conseguenze riscontrabili	Formazione di chiazze e striature sulla parete al di sotto della bucatura e inquadramento della finestra, causata dal deposito di polveri e residui organici; alterazione limitata dell'aspetto con formazione di macchie e striature individuabili dal deterioramento del grado di lucentezza, del colore e dell'intensità.
Criterio di intervento	Eseguire una pulitura del davanzale e una ritinteggiatura parziale della parete; eseguire una pulitura della superficie quindi una tinteggiatura.
Descrizione	Lesione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.
Possibile causa	Infiltrazioni d'acqua; azione ciclica di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.) sulla mensola del davanzale.
Criterio di intervento	Ricostituire o sostituire la mensola.
Descrizione	Fenomeni corrosivi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Degradazione determinata dallo sviluppo di un processo di natura chimica.
Possibile causa	Assenza di opportuno trattamento anticorrosione, esposizione diretta alle acque meteoriche, accumulo di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di strisce di ruggine in corrispondenza delle cerniere che ne determinano un anomalo funzionamento e una possibile macchiatura dell'infisso con conseguente degradazione dell'aspetto.
Criterio di intervento	Effettuare una sostituzione delle cerniere danneggiate.
Descrizione	Perdita di tenuta
Alterazioni e difetti riscontrabili	Assenza o riduzione del grado di resistenza ad aria, acqua e vento.
Possibile causa	Anomalie connesse alle guarnizioni e ai giunti di tenuta con conseguente perdita delle proprietà meccaniche originali e dell'elasticità; mancata aderenza ai telai e fuoriuscita dalle sedi; accumulo di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Infiltrazioni d'acqua, aria e formazione di condensa.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di

	aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e trascinamento di polveri e residui di natura organica causati dai comportamenti abituali degli utenti, deiezioni animali. Inquinamento atmosferico e mancanza di sistemi di protezione dagli agenti.
Conseguenze riscontrabili	Si osserva presenza di polvere, chiazze e sporcizia più o meno resistente sulle finiture, sull'avvolgibile, lungo le guide fisse e nel cassonetto. Non è possibile garantire le condizioni igieniche e asettiche. L'aspetto risulta degradato.
Criterio di intervento	Procedere alla pulizia di infisso e mensola.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su finestra
Modalità di ispezione	Controllare che la finestra si chiuda senza impedimenti e che sia garantito un corretto allineamento alla battuta. Verificare che la mensola e la lastra in vetro si trovino in ottimo stato.
Descrizione	Generico su finestra
Modalità di ispezione	La mensola deve essere in ottime condizioni. E' necessario accertarsi che anta e telaio fisso formino un angolo retto. Le guarnizioni di tenuta vanno verificate. Controllare che aderiscano ai profili di contatto dei telai, siano funzionanti, inserite in modo adeguato nelle proprie collocazioni e che vengano garantite le relative proprietà meccaniche.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Sostituzione vetro
Modalità di esecuzione	Le operazioni da eseguire per sostituire il vetro sono le seguenti: togliere il fermavetro, estrarre la guarnizione, inserire il nuovo vetro avente lo stesso spessore del precedente, montare la guarnizione ed inserire il fermavetro.
Avvertenze	Prestare prudenza alla fragilità del vetro.
Descrizione	Pulizia finestra
Modalità di esecuzione	Passare sulla lastra trasparente del detergente per vetri. Rimuovere dalla maniglia la polvere usando un panno asciutto.
Avvertenze	Non utilizzare solventi chimici, sostanze abrasive, acidi e/o pagliette di ferro.
Descrizione	Pulizia parti telaio
Modalità di esecuzione	Applicare detersivi non aggressivi sulle parti fisse e mobili del telaio e alle guarnizioni al fine di eliminare la sporcizia depositata che può comprometterne il buon funzionamento.

Avvertenze	La polvere presente sugli infissi verniciati può corrodere il legno. Non utilizzare solventi chimici, acidi, sostanze abrasive e/o pagliette di ferro per eliminarla.
Descrizione	Pulizia mensole davanzale
Modalità di esecuzione	Rimuovere lo sporco e le sostanze organiche dalla mensola del davanzale.
Avvertenze	
Descrizione	Lubrificazione dispositivi di chiusura
Modalità di esecuzione	Togliere gli infissi e procedere con la lubrificazione delle cerniere e dei dispositivi di chiusura.
Avvertenze	Prestare attenzione durante le operazioni di rimozione degli infissi.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Verificare la funzionalità delle cerniere, e se necessitano di registrazione, controllando se l'anta combacia, chiudendola, con il telaio fisso. Verificare, tenendo la finestra aperta, il funzionamento delle aste di chiusura e dei sistemi di scolo e, se necessario, pulire i residui organici che possono causare l'ostruzione delle asole di scolo del telaio fisso.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Rinnovo verniciatura
Modalità di esecuzione	Rimuovere lo strato esistente e quindi applicare opportuni prodotti al fine di rinnovare la lucidatura.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione vetro rotto
Modalità di esecuzione	La sostituzione dovuta a rottura del vetro viene eseguita agendo sui profili fermavetro, prestando cautela quando si inserisce la nuova lastra, alle guarnizioni di tenuta e al fermavetro.
Qualifica operatori	Vetraio
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla	

manutenzione	
Descrizione	Ripristino guarnizioni e cerniere
Modalità di esecuzione	Riposizionare in modo corretto le guarnizioni di tenuta usando la ruota di inserimento; correggere eventuali difetti tramite aggiunta di cerniere, morse, ecc.; ripristinare le parti in pietra danneggiate tramite appositi stucchi.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Collanti; Utensi vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione giunti e guarnizioni
Modalità di esecuzione	Sostituire i giunti di tenuta e le guarnizioni.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Sistemare i cardini e i dispositivi di chiusura. Per esempio le maniglie.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensi vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Cambiare o ripristinare i cardini e i dispositivi di chiusura come ferramenta e accessori.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione infissi
Modalità di esecuzione	Rimuovere e sostituire l'infisso danneggiato e/o tecnologicamente superato.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla	

manutenzione	
Descrizione	Sostituzione mensole davanzale
Modalità di esecuzione	Ripristino della mensola del davanzale.
Qualifica operatori	Muratore
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Telaio fisso	Legnami				
Telaio mobile	Legnami				
Finitura superficiale	Pitture e vernici				
Lastra trasparente	Vetri				
Maniglia	Metalli				
Ferramenta	Metalli				
Mensola del davanzale	Pietre				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Telaio fisso	Legnami	Castagno/Douglas/Pino/Larice
Telaio mobile	Legnami	Castagno/Douglas/Pino/Larice
Finitura superficiale	Pitture e vernici	Resina poliuretanicca con lucidatura su entrambe le facce
Lastra trasparente	Vetri	Vetrocamera con spessore di 4+12+4 mm
Maniglia	Metalli	Alluminio anodizzato di colore bronzo
Ferramenta	Metalli	Acciaio
Mensola del davanzale	Pietre	Marmo

Elemento tecnico

Porta REI

DATI GENERALI

Descrizione	Porta con anta monoblocco a moduli continui composti da pannelli tamburati in lamiera di acciaio coibentati con materiali isolanti. I giunti sono complanari, coibentati e senza battuta inferiore.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 8.000,00
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 400,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Classe REI
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità dell'elemento di conservare la resistenza meccanica (R), la tenuta ai fumi (E) e l'isolamento termico (I) sotto l'azione del fuoco.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alle norme antincendio e alle specifiche progettuali riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	

Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza all'azione del fuoco
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità da parte del materiale di resistere all'azione del fuoco, in modo da non alimentarlo, e limitare l'emissione di fumi e sostanze nocive nel caso di incendio.
Livello minimo prestazioni	Stabilito dalle norme antincendio in base alle specifiche progettuali presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità dell'elemento e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo, organi meccanici di scarsa efficienza.
Conseguenze riscontrabili	Riduzione del potere isolante, perdita dell'isolamento acustico, degradazione dell'aspetto, apertura e chiusura problematica.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento e alla riparazione e/o sostituzione degli organi meccanici.
Descrizione	Lesione porta
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.
Possibile causa	Riduzione dell'intonaco a causa della limitata granulometria dell'inerte o per eccessiva presenza di legante; fondazioni con assestamento differenziale causato da cedimenti del terreno (ad esempio: traslazioni orizzontali e verticali, rotazioni); schiacciamenti causati dall'azione di carichi localizzati o sotto l'azione del proprio peso; cedimenti causati dall'assestamento differenziale delle fondazioni; deformazioni causate dall'azione di carichi statici eccessivi.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese (es. lesione isolata, diffusa, a croce, cantonale, a martello, verticale, a 45°, ecc.) e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.).
Criterio di intervento	Rivolgersi al tecnico specializzato; procedere ad un reintegro parziale del rivestimento, rimuovere i carichi e ricostituire l'integrità strutturale.

Descrizione	Degrado estetico
Alterazioni e difetti riscontrabili	Modifica e deterioramento della colorazione.
Possibile causa	Accumulo di sporcizia depositata dell'acqua piovana che cola sulla facciata, causato da una pulizia non corretta della mensola del davanzale (es. rimozione deiezioni animali) e dall'inclinazione inadatta di quest'ultima, dall'esposizione diretta all'irraggiamento solare, dalla rimozione e successiva riapplicazione della colorazione sulla superficie e dalle condizioni ambientali (vento, pioggia, ecc).
Conseguenze riscontrabili	Formazione di chiazze e striature sulla parete al di sotto della bucatiera e inquadramento della finestra, causata dal deposito di polveri e residui organici; alterazione limitata dell'aspetto con formazione di macchie e striature individuabili dal deterioramento del grado di lucentezza, del colore e dell'intensità.
Criterio di intervento	Eseguire una pulitura del davanzale e una ritinteggiatura parziale della parete; eseguire una pulitura della superficie quindi una tinteggiatura.
Descrizione	Alterazione di forma
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Insufficiente numero di cerniere, esposizione diretta all'irraggiamento solare, presenza di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Meccanismo di apertura e chiusura danneggiato con conseguente precaria stabilità dell'infilso e difficoltà nell'apertura e chiusura. Degradazione dell'aspetto.
Criterio di intervento	Valutare ed aggiungere un adeguato numero di cerniere.
Descrizione	Danni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità dell'elemento e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo.
Conseguenze riscontrabili	Degrado dell'aspetto, presenza di lesioni.
Criterio di intervento	Effettuare una sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da eccesso di polvere.

Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere ad una verniciatura dell'elemento.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su porta
Modalità di ispezione	La porta deve chiudersi senza impedimenti ed essere perfettamente allineata alla battuta. Le cerniere non devono presentare tracce di corrosione. Controllare se la finitura superficiale della porta presenta segni di deterioramento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su anta e telaio
Modalità di ispezione	La mensola deve essere in ottime condizioni. E' necessario accertarsi che anta e telaio fisso formino un angolo retto. Le guarnizioni di tenuta vanno verificate. Controllare che aderiscano ai profili di contatto dei telai, siano funzionanti, inserite in modo adeguato nelle proprie collocazioni e che vengano garantite le relative proprietà meccaniche.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Lubrificazione dispositivi di chiusura
Modalità di esecuzione	Togliere gli infissi e procedere con la lubrificazione delle cerniere e dei dispositivi di chiusura.
Avvertenze	Prestare attenzione durante le operazioni di rimozione degli infissi.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura porta
Modalità di esecuzione	Verificare la funzionalità delle cerniere, e se necessitano di registrazione, controllando se l'anta combacia, chiudendola, con il telaio fisso.
Avvertenze	
Descrizione	Pulizia porta e guarnizioni
Modalità di esecuzione	Rimuovere la polvere, gli accumuli di sporcizia e materiale biologico e quindi passare dei prodotti detergenti non aggressivi sul telaio e sulle guarnizioni.
Avvertenze	Non utilizzare solventi chimici, sostanze abrasive, acidi e/o pagliette di ferro.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE

SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Sistemare i cardini e i dispositivi di chiusura. Per esempio le maniglie.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione giunti e guarnizioni
Modalità di esecuzione	Sostituire i giunti di tenuta e le guarnizioni.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Pannello	Metalli				
Isolamento	Isolanti				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Pannello	Metalli	
Isolamento	Isolanti	

Elemento tecnico

Porta in legno interna

DATI GENERALI

Descrizione	Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 10.000,00
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 500,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	

Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Fenomeni corrosivi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Degradazione determinata dallo sviluppo di un processo di natura chimica.
Possibile causa	Assenza di opportuno trattamento anticorrosione, esposizione diretta alle acque meteoriche, accumulo di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di strisce di ruggine in corrispondenza delle cerniere che ne determinano un anomalo funzionamento e una possibile macchiatura dell'infisso con conseguente degradazione dell'aspetto.
Criterio di intervento	Effettuare una sostituzione delle cerniere danneggiate.
Descrizione	Alterazione di forma

Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Insufficiente numero di cerniere, esposizione diretta all'irraggiamento solare, presenza di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Meccanismo di apertura e chiusura danneggiato con conseguente precaria stabilità dell'infixo e difficoltà nell'apertura e chiusura. Degradazione dell'aspetto.
Criterio di intervento	Valutare ed aggiungere un adeguato numero di cerniere.
Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da eccesso di polvere.
Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere ad una verniciatura dell'elemento.
Descrizione	Degrado da esfoliazione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Stato di degrado che si presenta con il sollevamento, e conseguente distacco, di uno o più sottili strati superficiali paralleli.
Possibile causa	Accumulo di umidità, infiltrazioni d'acqua e successivo rigonfiamento delle ante.
Conseguenze riscontrabili	Sollevamento e conseguente distacco dello strato superficiale di impiallacciatura.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Decomposizione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Accumulo di carie e stati di putrefazione.
Possibile causa	Azione di funghi causata dall'eccesso di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di crepe nel pannello di legno.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Rottura organi meccanici
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità del sistema di chiusura e presenza di gravi danni.

Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo, organi meccanici di scarsa efficienza.
Conseguenze riscontrabili	Riduzione del potere isolante, perdita dell'isolamento acustico, degradazione dell'aspetto, apertura e chiusura problematica.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento e alla riparazione e/o sostituzione degli organi meccanici.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e trascinarsi di polveri e residui di natura organica causati dai comportamenti abituali degli utenti, deiezioni animali. Inquinamento atmosferico e mancanza di sistemi di protezione dagli agenti.
Conseguenze riscontrabili	Si osserva presenza di polvere, chiazze e sporcizia più o meno resistente sulle finiture e sull'infisso. Non è possibile garantire le condizioni igieniche e asettiche. L'aspetto risulta degradato.
Criterio di intervento	Procedere alla pulizia di infisso e mensola.
Descrizione	Blocco organi meccanici
Alterazioni e difetti riscontrabili	Blocco del movimento tra due parti causato dall'eccesso di attrito.
Possibile causa	Mancata o insufficiente lubrificazione delle cerniere.
Conseguenze riscontrabili	Funzionamento anomalo dell'apertura e chiusura dell'infisso.
Criterio di intervento	Applicazione di lubrificante nelle cerniere.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su porta
Modalità di ispezione	La porta deve chiudersi senza impedimenti ed essere perfettamente allineata alla battuta. Le cerniere non devono presentare tracce di corrosione. Controllare se la finitura superficiale della porta presenta segni di deterioramento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su infisso
Modalità di ispezione	Verificare che l'infisso si trovi in ottimo stato. Controllare che anta e telaio fisso formino un angolo retto.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia porta
--------------------	---------------

Modalità di esecuzione	Rimuovere la polvere ed eventualmente passare dei prodotti detergenti sull'anta, sulla maniglia e sul telaio.
Avvertenze	Non utilizzare solventi chimici, sostanze abrasive, acidi e/o pagliette di ferro.
Descrizione	Lubrificazione cardini e meccanismi di chiusura
Modalità di esecuzione	Procedere con la lubrificazione delle cerniere, dei cardini e dei dispositivi di chiusura mediante appositi prodotti lubrificanti o grassi sintetici.
Avvertenze	Prestare attenzione durante le operazioni di rimozione degli infissi.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura porta
Modalità di esecuzione	Verificare la funzionalità delle cerniere, e se necessitano di registrazione, controllando se l'anta combacia, chiudendola, con il telaio fisso.
Avvertenze	
Descrizione	Riparazione porta
Modalità di esecuzione	Nel caso in cui la porta sfregi con il pavimento, alzarla leggermente usando delle rondelle da posizionare nei cardini.
Avvertenze	Prestare attenzione durante le operazioni di rimozione degli infissi.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Sistemare i cardini e i dispositivi di chiusura. Per esempio le maniglie.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensi vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Cambiare o ripristinare i cardini e i dispositivi di chiusura come ferramenta e accessori.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Descrizione	Rinnovo verniciatura
Modalità di esecuzione	Rimuovere lo strato esistente e quindi applicare opportuni prodotti al fine di rinnovare la lucidatura.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione infissi
Modalità di esecuzione	Rimuovere e sostituire l'infisso danneggiato e/o tecnologicamente superato.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Anta	Legnami				
Finitura superficiale	Pitture e vernici				
Telaio ad imbotte	Legnami				
Cerniere	Metalli				
Maniglia	Metalli				
Serratura	Metalli				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Anta	Legnami	
Finitura superficiale	Pitture e vernici	Lucidatura su entrambe le facce (resina poliuretana)
Telaio ad imbotte	Legnami	
Cerniere	Metalli	Acciaio bronzato
Maniglia	Metalli	Alluminio anodizzato, colore bronzo
Serratura	Metalli	Alluminio anodizzato, colore bronzo

Unità tecnologica

Strutture verticali portate

DATI GENERALI

Descrizione | Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere gli spazi interni del sistema edilizio stesso.

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale | € 55.000,00
Costo manutenzione | € 2.450,00 (incidenza 4,5 %)

Elemento tecnico

Divisorio in cartongesso rivestito

DATI GENERALI

Descrizione	Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 20.000,00
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 1.000,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Umidità
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza più o meno rilevante di umidità e vapore acqueo.
Possibile causa	Infiltrazioni di pioggia dal tetto; infiltrazioni di acqua che risale dalla falda freatica o penetrazioni di acque disperse di vario tipo, provenienti ad esempio da tubazioni e fogne o da uno smaltimento erroneo delle acque meteoriche.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di macchie dovute all'umidità, presenza di condensa con conseguente mutazione del microclima interno; formazione di organismi e microrganismi, quali funghi, muffe, insetti, ecc. e riduzione del grado di resistenza al calore.
Criterio di intervento	Rivolgersi ad un tecnico specializzato.
Descrizione	Lesione divisori interni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.

Possibile causa	Riduzione dell'intonaco a causa della limitata granulometria dell'inerte o per eccessiva presenza di legante; fondazioni con assestamento differenziale causato da cedimenti del terreno (ad esempio: traslazioni orizzontali e verticali, rotazioni); schiacciamenti causati dall'azione di carichi localizzati o sotto l'azione del proprio peso; cedimenti causati dall'assestamento differenziale delle fondazioni; deformazioni causate dall'azione di carichi statici eccessivi.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.).
Criterio di intervento	Rivolgersi al tecnico specializzato; procedere ad un reintegro parziale o totale dell'intonaco e della tinteggiatura.
Descrizione	Presenza di macchie
Alterazioni e difetti riscontrabili	Modifica e deterioramento della colorazione.
Possibile causa	Presenza di sostanze macchianti e scritte.
Conseguenze riscontrabili	Mutamento dell'aspetto con creazione di striature e macchie riconoscibili a causa della del deterioramento del grado di lucentezza, colore e intensità; possibile presenza di sporco causato dagli utenti; danneggiamento superficiale e degrado dell'aspetto.
Criterio di intervento	Ripristinare parzialmente o totalmente la tinteggiatura.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e trascinamento di polveri e residui di natura organica causati dai comportamenti abituali degli utenti (apertura di serramenti, ecc.).
Conseguenze riscontrabili	Si osserva presenza di polvere, chiazze e sporcizia più o meno resistente sulla finitura. Non è possibile garantire le condizioni igieniche e asettiche.
Criterio di intervento	Ripristinare parzialmente o totalmente la tinteggiatura.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo generale su elemento tecnico
Modalità di ispezione	Non devono essere presenti crepe o tracce di umidità, altrimenti procedere a controllare che l'ambiente sia ben ventilato e che non ci sia un'alta concentrazione di vapore. Lo strato esterno deve essere mantenuto ben pulito e aderire bene al supporto.
Descrizione	Verifica distacchi

Modalità di ispezione	Al fine di verificare eventuali distacchi, battere leggermente sul rivestimento con un martello di gomma e accertare eventuali rumori vuoti o vibrazioni.
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Ripristino rivestimento
Modalità di esecuzione	Ripristinare parzialmente il rivestimento.
Avvertenze	Nel caso in cui ci siano lesioni e fori, usare e applicare dello stucco.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino parete in cartongesso
Modalità di esecuzione	Ripristinare la parete in cartongesso.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Scala; Trabattello; D.P.I.; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospensione delle attività che si svolgono nei locali oggetto dell'intervento.
Descrizione	Verifica integrità
Modalità di esecuzione	Verificare la presenza di umidità e lo stato dell'integrità. In caso di riscontro di anomalie è necessario effettuare delle correzioni usando lo stesso prodotto usato nell'opera.
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Trabattello; Scala; Pennello; Rullo; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Struttura	Alluminio				
Strato di finitura: stucco	Intonaci				
Finitura sup.: rivestimento	Laterizi				
Chiusura: cartongesso	Materiali organici				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note

Struttura	Alluminio	Scheletro con profili a c
Strato di finitura: stucco	Intonaci	
Finitura sup.: rivestimento	Laterizi	Mattonelle d'arredo spessore 1 cm
Chiusura: cartongesso	Materiali organici	Lastra da 1,5 cm

Elemento tecnico

Divisorio in cartongesso tinteggiato

DATI GENERALI

Descrizione	Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio. o.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 20.000,00
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 1.000,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Umidità
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza più o meno rilevante di umidità e vapore acqueo.
Possibile causa	Infiltrazioni di pioggia dal tetto; infiltrazioni di acqua che risale dalla falda freatica o penetrazioni di acque disperse di vario tipo, provenienti ad esempio da tubazioni e fogne o da uno smaltimento erroneo delle acque meteoriche.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di macchie dovute all'umidità, presenza di condensa con conseguente mutazione del microclima interno; formazione di organismi e microrganismi, quali funghi, muffe, insetti, ecc. e riduzione del grado di resistenza al calore.
Criterio di intervento	Rivolgersi ad un tecnico specializzato.
Descrizione	Lesione divisori interni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene

	sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.
Possibile causa	Riduzione dell'intonaco a causa della limitata granulometria dell'inerte o per eccessiva presenza di legante; fondazioni con assestamento differenziale causato da cedimenti del terreno (ad esempio: traslazioni orizzontali e verticali, rotazioni); schiacciamenti causati dall'azione di carichi localizzati o sotto l'azione del proprio peso; cedimenti causati dall'assestamento differenziale delle fondazioni; deformazioni causate dall'azione di carichi statici eccessivi.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.).
Criterio di intervento	Rivolgersi al tecnico specializzato; procedere ad un reintegro parziale o totale dell'intonaco e della tinteggiatura.
Descrizione	Presenza di macchie
Alterazioni e difetti riscontrabili	Modifica e deterioramento della colorazione.
Possibile causa	Presenza di sostanze macchianti e scritte.
Conseguenze riscontrabili	Mutamento dell'aspetto con creazione di striature e macchie riconoscibili a causa della del deterioramento del grado di lucentezza, colore e intensità; possibile presenza di sporco causato dagli utenti; danneggiamento superficiale e degrado dell'aspetto.
Criterio di intervento	Ripristinare parzialmente o totalmente la tinteggiatura.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e trascinamento di polveri e residui di natura organica causati dai comportamenti abituali degli utenti (apertura di serramenti, ecc.).
Conseguenze riscontrabili	Si osserva presenza di polvere, chiazze e sporcizia più o meno resistente sulla finitura. Non è possibile garantire le condizioni igieniche e asettiche.
Criterio di intervento	Ripristinare parzialmente o totalmente la tinteggiatura.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo generale su elemento tecnico
Modalità di ispezione	Non devono essere presenti crepe o tracce di umidità, altrimenti procedere a controllare che l'ambiente sia ben ventilato e che non ci sia un'alta concentrazione di vapore. Lo strato esterno deve essere mantenuto ben pulito e aderire bene al supporto.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Rinnovo parziale tinteggiatura
Modalità di esecuzione	Ripristinare parzialmente la tinteggiatura.
Avvertenze	Nel caso in cui si rilevino lesioni o scalfiture è possibile utilizzare uno stucco da applicare mediante una spatola.
Descrizione	Rinnovo totale tinteggiatura
Modalità di esecuzione	Ripristinare totalmente la tinteggiatura.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Rinnovo professionale tinteggiatura
Modalità di esecuzione	Ripristinare totalmente la tinteggiatura.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Scala; Trabattello; Rullo; Pennello; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospensione delle attività che si svolgono nei locali oggetto dell'intervento.
Descrizione	Ripristino intonaco
Modalità di esecuzione	Ripristinare l'intonaco.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Scala; Trabattello; D.P.I.; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospensione delle attività che si svolgono nei locali oggetto dell'intervento.
Descrizione	Verifica integrità
Modalità di esecuzione	Verificare la presenza di umidità e lo stato dell'integrità. In caso di riscontro di anomalie è necessario effettuare delle correzioni usando lo stesso prodotto usato nell'opera.
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Trabattello; Scala; Pennello; Rullo; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Struttura	Alluminio				
Strato di finitura: stucco	Intonaci				
Finitura sup.: Tinteggiatura	Pitture e vernici				
Chiusura: cartongesso	Materiali organici				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Struttura	Alluminio	Scheletro con profili a c
Strato di finitura: stucco	Intonaci	
Finitura sup.: Tinteggiatura	Pitture e vernici	Tempera
Chiusura: cartongesso	Materiali organici	Lastra da 1,5 cm

Elemento tecnico

Divisorio interno tinteggiato

DATI GENERALI

Descrizione	Divisorio interno utilizzato per suddividere i vani all'interno dell'opera.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 15.000,00
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	3,0
Costo manutenzione	€ 450,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche

Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Umidità
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza più o meno rilevante di umidità e vapore acqueo.
Possibile causa	Infiltrazioni di pioggia dal tetto; infiltrazioni di acqua che risale dalla falda freatica o penetrazioni di acque disperse di vario tipo, provenienti ad esempio da tubazioni e fogne o da uno smaltimento erroneo delle acque meteoriche.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di macchie dovute all'umidità, presenza di condensa con conseguente mutazione del microclima interno; formazione di organismi e microrganismi, quali funghi, muffe, insetti, ecc. e riduzione del grado di resistenza al calore.
Criterio di intervento	Rivolgersi ad un tecnico specializzato. Procedere ad un reintegro parziale o totale dell'intonaco e della tinteggiatura.
Descrizione	Lesione divisori interni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.

Possibile causa	Riduzione dell'intonaco a causa della limitata granulometria dell'inerte o per eccessiva presenza di legante; fondazioni con assestamento differenziale causato da cedimenti del terreno (ad esempio: traslazioni orizzontali e verticali, rotazioni); schiacciamenti causati dall'azione di carichi localizzati o sotto l'azione del proprio peso; cedimenti causati dall'assestamento differenziale delle fondazioni; deformazioni causate dall'azione di carichi statici eccessivi.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.).
Criterio di intervento	Rivolgersi al tecnico specializzato; procedere ad un reintegro parziale o totale dell'intonaco e della tinteggiatura.
Descrizione	Presenza di macchie
Alterazioni e difetti riscontrabili	Modifica e deterioramento della colorazione.
Possibile causa	Presenza di sostanze macchianti e scritte.
Conseguenze riscontrabili	Mutamento dell'aspetto con creazione di striature e macchie riconoscibili a causa della del deterioramento del grado di lucentezza, colore e intensità; possibile presenza di sporco causato dagli utenti; danneggiamento superficiale e degrado dell'aspetto.
Criterio di intervento	Ripristinare parzialmente o totalmente la tinteggiatura.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e trascinamento di polveri e residui di natura organica causati dai comportamenti abituali degli utenti (apertura di serramenti, ecc.).
Conseguenze riscontrabili	Si osserva presenza di polvere, chiazze e sporcizia più o meno resistente sulla finitura. Non è possibile garantire le condizioni igieniche e asettiche.
Criterio di intervento	Ripristinare parzialmente o totalmente la tinteggiatura.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo generale su elemento tecnico
Modalità di ispezione	Non devono essere presenti crepe o tracce di umidità, altrimenti procedere a controllare che l'ambiente sia ben ventilato e che non ci sia un'alta concentrazione di vapore. Lo strato esterno deve essere mantenuto ben pulito e aderire bene al supporto.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Rinnovo parziale tinteggiatura
Modalità di esecuzione	Ripristinare parzialmente la tinteggiatura.
Avvertenze	Nel caso in cui si rilevino lesioni o scalfiture è possibile utilizzare uno stucco da applicare mediante una spatola.
Descrizione	Rinnovo totale tinteggiatura
Modalità di esecuzione	Ripristinare totalmente la tinteggiatura.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Rinnovo professionale tinteggiatura
Modalità di esecuzione	Ripristinare totalmente la tinteggiatura.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Scala; Trabattello; Rullo; Pennello; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospensione delle attività che si svolgono nei locali oggetto dell'intervento.
Descrizione	Ripristino intonaco
Modalità di esecuzione	Ripristinare l'intonaco.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Scala; Trabattello; D.P.I.; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospensione delle attività che si svolgono nei locali oggetto dell'intervento.
Descrizione	Verifica integrità
Modalità di esecuzione	Verificare la presenza di umidità e lo stato dell'integrità. In caso di riscontro di anomalie è necessario effettuare delle correzioni usando lo stesso prodotto usato nell'opera.
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Trabattello; Scala; Pennello; Rullo; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe	Produttore	Modello	Codice	Codice colore

	materiale			prodotto	
Struttura	Laterizi				
Strato di finitura: intonaco	Intonaci				
Finitura sup.: Tinteggiatura	Pitture e vernici				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Struttura	Laterizi	Forato
Strato di finitura: intonaco	Intonaci	Premiscelato base gesso
Finitura sup.: Tinteggiatura	Pitture e vernici	Tempera

Unità tecnologica

Impianto idrico e sanitario

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 8.000,00
Costo manutenzione	€ 400,00 (incidenza 5,0 %)

Elemento tecnico

Apparecchi sanitari

DATI GENERALI

Descrizione	Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 5.000,00
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 250,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	

Valore collaudo

DIFFORMITÀ

Descrizione	Perdita di fluido
Alterazioni e difetti riscontrabili	Fuoriuscita di fluido causata da un difetto e/o un malfunzionamento.
Possibile causa	Proliferazione di microrganismi e formazione di ruggine all'interno di tubi e serbatoi; degrado delle guarnizioni; presenza di acqua stagnante.
Conseguenze riscontrabili	Perdita di acqua caratterizzata dalla presenza notevole di calcare e/o con colorazione ruggine; presenza di gocciolamenti e odori sgradevoli persistenti.
Criterio di intervento	Utilizzo di prodotti disinfettati e spurganti all'interno del serbatoio accumulatore; effettuare una sostituzione degli elementi.
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Danni all'integrità dell'elemento.
Possibile causa	Danneggiamenti alle tubazioni, al vaso di espansione o alla camera d'aria, al girante della pompa e alle guarnizioni.
Conseguenze riscontrabili	Perdite di acqua, riduzione di pressione, interruzione del servizio di fornitura.
Criterio di intervento	Procedere con la sostituzione del componente.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su sanitari e rubinetteria
Modalità di ispezione	Controllare che la rubinetteria funzioni correttamente. Verificare che nei sanitari non vi siano ostruzioni dovuti a corpi estranei che siano opportunamente e correttamente fissati ai loro supporti e non si manifestino perdite.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Controllo impianto sanitario
Modalità di esecuzione	Controllare che la rubinetteria sia funzionante aprendo e chiudendo tutti i rubinetti installati sui sanitari. Verificare i rubinetti di arresto e sezionamento al fine di controllare la tenuta e la manovrabilità dell'acqua. Accertarsi che i sanitari e le cassette a muro siano fissati adeguatamente. Controllare la tenuta dei collegamenti flessibili di alimentazione e l'integrità e il funzionamento degli scarichi. Verificare che i sedili coprivaso siano fissati correttamente.

Avvertenze

**MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE
SPECIALIZZATO**

Descrizione	Riparazione pezzi
Modalità di esecuzione	Rifare in laboratorio il pezzo necessario se non è di tipo particolare. In caso contrario rivolgersi alla ditta qualificata.
Qualifica operatori	Idraulico specializzato
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Rubinetteria	Metalli				
Apparecchi sanitari	Ceramica				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Rubinetteria	Metalli	
Apparecchi sanitari	Ceramica	

Elemento tecnico

Tubazioni di adduzione

DATI GENERALI

Descrizione	<p>Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in serie pesante e normale, secondo la UNI 6507.</p> <p>E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno.</p> <p>Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.</p>
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 3.000,00
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 150,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Perdita di fluido
Alterazioni e difetti riscontrabili	Fuoriuscita di fluido causata da un difetto e/o un malfunzionamento.
Possibile causa	Proliferazione di microrganismi e formazione di ruggine all'interno di tubi e serbatoi; degrado delle guarnizioni; presenza di acqua

	stagnante.
Conseguenze riscontrabili	Perdita di acqua caratterizzata dalla presenza notevole di calcare e/o con colorazione ruggine; presenza di gocciolamenti e odori sgradevoli persistenti.
Criterio di intervento	Utilizzo di prodotti disinfettati e spurganti all'interno del serbatoio accumulatore; effettuare una sostituzione degli elementi.
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Danni all'integrità dell'elemento.
Possibile causa	Danneggiamenti alle tubazioni, al vaso di espansione o alla camera d'aria, al girante della pompa e alle guarnizioni.
Conseguenze riscontrabili	Perdite di acqua, riduzione di pressione, interruzione del servizio di fornitura.
Criterio di intervento	Procedere con la sostituzione del componente.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su collettori e valvole
Modalità di ispezione	Accertarsi che collettori e valvole non presentino perdite di liquidi e se per alcuni terminali manca l'alimentazione.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo con as-built
Modalità di esecuzione	Tramite l'ausilio di disegni che esplicano il percorso delle tubature (As-built) controllare se sulle pareti vi siano macchie scure e/o eventuali rigonfiamenti sulla pavimentazione.
Qualifica operatori	Idraulico
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Collettori	Metalli				
Tubazioni	Materiale plastico				
Elettrovalvole	Metalli				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Collettori	Metalli	
Tubazioni	Materiale plastico	Eventualmente in acciaio
Elettrovalvole	Metalli	

Unità tecnologica

Solai

DATI GENERALI

Descrizione | Insieme di elementi in calcestruzzo armato, in calcestruzzo armato precompresso, profilati di acciaio, legno strutturale e lamellare, che fanno parte dell'opera.

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale | € 50.000,00
Costo manutenzione | € 1.500,00 (incidenza 3,0 %)

Elemento tecnico

Solaio in legno massello con tavolato e getto di completamento

DATI GENERALI

Descrizione	Solaio a giacitura orizzontale composto da travi in legno su struttura portante in acciaio, calcestruzzo armato, legno con interposto tavolato ligneo o muratura; getto di completamento alleggerito in calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 50.000,00
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	3,0
Costo manutenzione	€ 1.500,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	D.M. 14 gennaio 2008 - Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni
Deterioramento prestazioni	

Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.

Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Distacco scaglie
Alterazioni e difetti riscontrabili	Distacco parziale o totale di frammenti di materiale con forma, spessore e dimensioni variabili e irregolari.
Possibile causa	Urti, impatti e simili.
Conseguenze riscontrabili	Danneggiamento di alcuni elementi del rivestimento.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione parziale o completa del rivestimento della finitura.
Descrizione	Lesione solaio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.
Possibile causa	Intonaco caratterizzato da granulometria dell'inerte eccessivamente piccola o con troppo legante; fondamenta con assestamento differenziale; azione ciclica di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese e profonde in corrispondenza dell'intradosso ed estradosso del solaio.

Criterio di intervento	Reintegro pavimentazione; rinnovo di tinteggiatura e intonaco dell'intradosso della solaio. Predisporre un'ispezione da parte di personale tecnico specializzato.
Descrizione	Infiltrazione di umidità
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza più o meno rilevante di umidità e vapore acqueo.
Possibile causa	Infiltrazioni di pioggia sulle pareti esposte ai venti dominanti; infiltrazioni causate da perdite a carico degli impianti.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di macchie dovute all'umidità e sull'estradosso e/o sull'intradosso del solaio, presenza di condensa con conseguente mutazione del microclima interno; formazione di organismi e microrganismi, quali funghi, muffe, insetti, ecc. e deterioramento della resistenza al calore.
Criterio di intervento	Procedere ad un ripristino della finitura finale del solaio. Predisporre un'ispezione tecnica specializzata.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e trascinarsi di polveri e residui di natura organica causati dai comportamenti abituali degli utenti (apertura di serramenti, ecc.).
Conseguenze riscontrabili	Si osserva presenza di polvere, chiazze e sporcizia più o meno resistente su piastrelle e fughe. Non è possibile garantire le condizioni igieniche e asettiche.
Criterio di intervento	Pulizia consueta o approfondita.
Descrizione	Alterazione di forma solaio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Struttura sottoposta a carichi maggiori rispetto a quelli previsti in fase di calcolo, cedimenti del solaio.
Conseguenze riscontrabili	Deformazione del profilo della solaio, distacchi e danneggiamenti di piastrelle.
Criterio di intervento	Predisporre una verifica da parte di un tecnico specializzato e quindi effettuare un reintegro della pavimentazione.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su integrità
Modalità di ispezione	Accertarsi della totale integrità della superficie dell'estradosso o intradosso del solaio e che non vi sia presenza di umidità.

Descrizione	Verifica strutturale
Modalità di ispezione	Controllare attentamente lo stato dell'integrità strutturale.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia ordinaria estradosso solaio
Modalità di esecuzione	È necessario eseguire un'adeguata pulizia, rimuovendo polvere e macchie dall'estradosso, al fine di garantire condizioni igieniche e asettiche.
Avvertenze	Evitare l'uso di sostanze corrosive, solventi e acidi.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino planarità
Modalità di esecuzione	Eseguire un ripristino dell'andamento piano e dell'integrità superficiale dell'intradosso e/o estradosso del solaio.
Qualifica operatori	Muratore
Attrezzature necessarie	Mola; Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Rinnovo solaio
Modalità di esecuzione	Ripristinare e/o restaurare del solaio
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari e trabattello.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospendere le attività negli ambienti dove si svolgono i lavori.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
travi in legno	Legnami				
getto completament o	Calcestruzzi				
rete elettrosaldato	Acciaio				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
travi in legno	Legnami	sezioni da calcolo
getto completamento	Calcestruzzi	Conglomerato cementizio

		smed=10-12 cm
rete elettrosaldata	Acciaio	maglia da calcolo

Certificazione	Rilasciata da	Scadenza
collaudo statico struttura	tecnico terzo rispetto al progetto	

Unità tecnologica

Strutture orizzontali portanti

DATI GENERALI

Descrizione Elementi tecnici a giacitura orizzontale impiegati nel sistema edilizio che separano gli spazi interni dell'edificio da quelle esterni confinanti.

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale € 220.000,00

Costo manutenzione € 9.000,00 (incidenza 4,1 %)

Elemento tecnico

Copertura inclinata con coppi

DATI GENERALI

Descrizione	Copertura costituita da falde intersecatesi fra loro, aventi pendenze comprese tra il 35% e 45% e lunghezza inferiore a m 10.50, così da garantire il rapido e diretto deflusso dell'acqua piovana verso la periferia pur senza offrire facile presa all'azione orizzontale del vento. Essa si compone di: <ul style="list-style-type: none"> - struttura portante, costituita da un solaio a giacitura inclinata, avente la funzione di reggere il manto di copertura; - manto di copertura non accessibile in laterizio tipo coppo, che impedisce l'infiltrazione dell'acqua ed assicura l'isolamento termoacustico; - strato di finitura dell'intradosso del solaio.
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 200.000,00
Unità di misura	cadauno
Costo annuale manutenzioni/installazione	4,0
Costo manutenzione	€ 8.000,00

PRESTAZIONI

Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato

	speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	

Deterioramento prestazioni**Valore collaudo****Descrizione** Impermeabilità ai fluidi**Classe requisito** Tecnica**Prestazione** Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.**Livello minimo prestazioni** Assenza di perdite e/o infiltrazioni.**Normative****Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****Descrizione** Efficienza**Classe requisito** Tecnica**Prestazione** Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.**Livello minimo prestazioni** Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.**Normative****Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****Descrizione** Stabilità e resistenza meccanica**Classe requisito** Tecnologica**Prestazione** Capacità di resistenza all'azione di determinati carichi prevedibili senza che si presentino crolli totali o parziali, deformazioni inaccettabili, danneggiamenti di alcune parti o degli impianti fissi e deterioramenti derivanti anche da eventi casuali ma in ogni caso prevedibili.**Livello minimo prestazioni** Fissato in fase progettuale, in base all'ipotesi strutturale dell'opera e alla vita utile prevista, e dichiarato nella relazione generale di progetto.**Normative** D.M. 14/01/2008; DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in Italia) sui prodotti da costruzione; Circolare n. 617 2/02/2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni".**Deterioramento prestazioni**

Valore collaudo

DIFFORMITÀ

Descrizione	Traslazione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Spostamento di un elemento rigido (tegola) sulla linea di pendenza massima.
Possibile causa	Eccessiva pendenza del manto di copertura; posa in opera delle tegole errata.
Conseguenze riscontrabili	Scorrimento delle tegole, una sull'altra, con conseguente infiltrazione di pioggia.
Criterio di intervento	Predisporre un'ispezione tecnica qui procedere al ripristino delle tegole.
Descrizione	Rottura tegole
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità dell'elemento tegola e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Successione ciclica di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Distacco delle tegole; situazioni di pericolo per gli utenti; infiltrazioni di pioggia.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione parziale delle tegole.
Descrizione	Infiltrazione di umidità nel solaio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Accumulo più o meno rilevante di umidità e vapore acqueo.
Possibile causa	Inadeguato smaltimento delle acque piovane causato dall'intasamento del discendente e dallo spostamento o rottura delle tegole.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di macchie dovute all'umidità sull'intradosso della solaio; proliferazione di organismi e microrganismi, quali funghi, muffe, insetti, ecc.), mutamento del microclima interno e riduzione del grado di resistenza al calore.
Criterio di intervento	Ricostituzione parziale o totale dell'intradosso del solaio, della tinteggiatura e/o del manto di copertura. Predisporre un'ispezione tecnica specializzata.
Descrizione	Lesione solaio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.
Possibile causa	Intonaco caratterizzato da granulometria dell'inerte eccessivamente piccola o con troppo legante; fondamenta con assestamento differenziale; azione ciclica di gelo e disgelo.

Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese e profonde in corrispondenza dell'intradosso ed estradosso del solaio.
Criterio di intervento	Ricostituzione parziale della pavimentazione; rinnovo di tinteggiatura e intonaco dell'intradosso della solaio. Predisporre un'ispezione da parte di personale tecnico specializzato.
Descrizione	Alterazione di forma solaio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Struttura sottoposta a carichi maggiori rispetto a quelli previsti in fase di calcolo, cedimenti del solaio.
Conseguenze riscontrabili	Deformazione del profilo della soletta, distacco piastrelle, deflusso acque meteoriche peggiorato.
Criterio di intervento	Predisporre una verifica da parte di un tecnico specializzato e quindi effettuare reintegro strutturale della pavimentazione.
Descrizione	Residui superficiali su copertura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Presenza di resti di materiale relativo ad interventi manutentivi sulla copertura; proliferazione di vegetazione e accumulo di residui (foglie, piume, polvere, ecc) causati dall'azione di agenti atmosferici, escrementi animali.
Conseguenze riscontrabili	Tegole danneggiate, deflusso acque meteoriche ostruito
Criterio di intervento	Effettuare una pulizia approfondita.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su intradosso solaio e pareti sottotetto
Modalità di ispezione	L'intradosso del solaio e le pareti del sottotetto non devono presentare tracce di infiltrazioni d'acqua che possono determinare la formazione di muffe; macchie o chiazze; segni di colature di acqua con conseguente formazione di condensa sulle pareti più fredde; deterioramento dell'intonaco con conseguente rigonfiamento, dilatazione, sfarinamento e distacco dello stesso.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Integrità copertura
Modalità di ispezione	Appurare l'efficienza della copertura e la totale integrità delle tegole, soprattutto in coincidenza dei pluviali e nelle zone di interruzione dove non devono essere presenti tracce di umidità. Controllare, inoltre, lo stato della pulizia dell'intero manto di copertura.

Descrizione	Strutturale generico
Modalità di ispezione	Effettuare una verifica generale della struttura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Ripristino tinteggiatura solaio--
Modalità di esecuzione	Rifacimento parziale della tinteggiatura dell'intradosso del solaio tramite pennello o rullo.
Avvertenze	Crepe, fessure e scalfiture vanno eliminate applicando lo stucco con una spatole in acciaio.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ritinteggiatura accurata solaio
Modalità di esecuzione	Ripristinare la tinteggiatura dell'intradosso del solaio con l'ausilio di pennello e/o rullo.
Qualifica operatori	Pittore
Attrezzature necessarie	Trabattello, scala, rullo, pennelli, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospendere le attività negli ambienti dove si svolgono i lavori.
Descrizione	Pulizia tetto
Modalità di esecuzione	Rimuovere la vegetazione spontanea che può determinare il danneggiamento delle tegole e l'ammasso di detriti.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Secchi, scopa, piattaforma idraulica, gru con cestello e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Ripristino tegole
Modalità di esecuzione	Sostituzione parziale delle tegole rotte e/o danneggiate. Riparazione e fissaggio delle tegole spostate.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	D.P.I., piattaforma idraulica, utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Rinnovo intonaco solaio di copertura
Modalità di esecuzione	Ripristinare e/o restaurare l'intonaco del solaio di copertura
Qualifica operatori	Impresa specializzata

Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari; trabattello; Scala
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospendere le attività negli ambienti dove si svolgono i lavori.
Descrizione	Sostituzione manto copertura
Modalità di esecuzione	Ristrutturazione totale del manto di copertura, rimuovendo quella esistente e rinforzando l'isolamento.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I., piattaforma idraulica e ponteggio esterno.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Probabile sospensione del traffico pedonale e dei veicoli.
Descrizione	Ripristino colmo tegole
Modalità di esecuzione	Riposizionare le tegole della linea del colmo in modo da evitarne eventuali spostamenti.
Qualifica operatori	Muratore
Attrezzature necessarie	D.P.I., piattaforma idraulica; utensili vari; Gru con cestello
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Struttura portante: solaio	C.a.p. e laterizio				
Strato di scorrimento	Materiali bituminosi				
Strato isolante	Isolanti				
Impermeabilizzante	Materiali bituminosi				
Manto di copertura	Laterizi				
Finitura interna: intonaco	Intonaci				
Finitura sup. interna: tinteggiatura	Pitture e vernici				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Struttura portante: solaio	C.a.p. e laterizio	Travi in c.a.p. e pignatte
Strato di scorrimento	Materiali bituminosi	Cartonfeltro bitumato cilindrato
Strato isolante	Isolanti	Lana di roccia
Impermeabilizzante	Materiali bituminosi	Guaina bituminosa prefabbricata
Manto di copertura	Laterizi	coppi
Finitura interna: intonaco	Intonaci	A base di gesso
Finitura sup. interna: tinteggiatura	Pitture e vernici	Tempera

Certificazione	Rilasciata da	Scadenza
collaudo statico struttura	tecnico terzo rispetto al progetto	

Elemento tecnico

Solaio interpiano con parquet

DATI GENERALI

Descrizione	Solaio piano a giacitura orizzontale composto da: <ul style="list-style-type: none"> - Una struttura portante in latero-cemento; - Getto di completamento del calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata; - Strato di finitura dell'intradosso del solaio; - Esecuzione del massetto per la posa del pavimenti in legno; - Posa del parquet.
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 50,00
Unità di misura	metri quadri (m ²)
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 2,50

PRESTAZIONI

Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	

Deterioramento prestazioni**Valore collaudo****Descrizione** Estetiche**Classe requisito** Gestionale - Durabilità**Prestazione** Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.**Livello minimo prestazioni** Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.**Normative****Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****Descrizione** Utilizzo in condizioni di sicurezza**Classe requisito** Operativa**Prestazione** Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.**Livello minimo prestazioni** Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.**Normative****Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****Descrizione** Efficienza**Classe requisito** Tecnica**Prestazione** Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.**Livello minimo prestazioni** Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.**Normative****Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****Descrizione** Resistenza alle deformazioni**Classe requisito** Tecnica**Prestazione** Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni

	superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Distacco scaglie
Alterazioni e difetti riscontrabili	Distacco parziale o totale di frammenti di materiale con forma, spessore e dimensioni variabili e irregolari.
Possibile causa	Urti, impatti e simili.
Conseguenze riscontrabili	Danneggiamento di una o più piastrelle adiacenti
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione del pezzo o dei pezzi danneggiati.
Descrizione	Distacchi su pavimentazione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rimozione di una aderenza.
Possibile causa	Scarsa sovrapposizione di fogli, fissaggio assente a causa dell'inefficace fusione della parte inferiore del foglio superiore, scarsità di giunti tecnici a causa di eventuali espansioni e dilatazioni.
Conseguenze riscontrabili	Penetrazione di acqua al di sotto dello strato impermeabilizzante, innalzamento di piastrelle con conseguente alterazione dell'andamento piano della pavimentazione.

Criterio di intervento	Procedere alla riparazione fissando opportunamente i fogli e ripristinando parzialmente la pavimentazione.
Descrizione	Lesione solaio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.
Possibile causa	Intonaco caratterizzato da granulometria dell'inerte eccessivamente piccola o con troppo legante; fondamenta con assestamento differenziale; azione ciclica di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese e profonde in corrispondenza dell'intradosso ed estradosso del solaio.
Criterio di intervento	Ricostituzione manto di copertura; rinnovo di tinteggiatura e intonaco dell'intradosso della solaio. Predisporre un'ispezione da parte di personale tecnico specializzato.
Descrizione	Umidità
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza più o meno rilevante di umidità e vapore acqueo.
Possibile causa	Penetrazione di pioggia sulle pareti esposte ai venti dominanti; infiltrazione di acqua causata da perdite a carico degli impianti.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di macchie dovute all'umidità sul pavimento e/o sull'intradosso del solaio, presenza di condensa con conseguente mutazione del microclima interno; formazione di organismi e microrganismi, quali funghi, muffe, insetti, ecc. e deterioramento della resistenza al calore.
Criterio di intervento	Predisporre una ispezione tecnica.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e trascinamento di polveri e residui di natura organica causati dai comportamenti abituali degli utenti (apertura di serramenti, ecc.).
Conseguenze riscontrabili	Si osserva presenza di polvere, chiazze e sporcizia più o meno resistente su piastrelle e fughe. Non è possibile garantire le condizioni igieniche e asettiche.
Criterio di intervento	Pulizia consueta o approfondita.
Descrizione	Alterazione di forma solaio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Struttura sottoposta a carichi maggiori rispetto a quelli previsti in

	fase di calcolo, cedimenti del solaio.
Conseguenze riscontrabili	Deformazione del profilo della soletta, distacco piastrelle, deflusso acque meteoriche peggiorato.
Criterio di intervento	Predisporre una verifica da parte di un tecnico specializzato e quindi effettuare un reintegro strutturale.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su intradosso solaio
Modalità di ispezione	L'intradosso del solaio non deve presentare tracce di infiltrazioni d'acqua che possono determinare la formazione di muffe; macchie o chiazze; segni di colature di acqua con conseguente formazione di condensa sulle pareti più fredde; deterioramento dell'intonaco con conseguente rigonfiamento, dilatazione, sfarinamento e distacco dello stesso.
Descrizione	Strumentale su piastrelle
Modalità di ispezione	Per verificare l'aderenza delle piastrelle praticare il metodo della bussatura. Battere sul pavimento con un martello in gomma al fine di controllare che non venga rilasciato un suono sordo e cupo.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su pavimento
Modalità di ispezione	Accertarsi della totale integrità della pavimentazione e che non vi sia presenza di umidità.
Descrizione	Strutturale generico
Modalità di ispezione	Effettuare una verifica generale della struttura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia ordinaria pavimento
Modalità di esecuzione	Al fine di garantire le adeguate condizioni igieniche ed asettiche, effettuare una pulizia ordinaria per eliminare la polvere e le macchie causate da sostanze comuni. In caso di sporco più resistente utilizzare una soluzione composta da acqua calda e un prodotto specifico per la pulizia.
Avvertenze	Non utilizzare solventi, acidi e/o sostanze corrosive. Al fine di evitare incidenti, esporre opportuna segnaletica che avvisi della presenza di pavimento bagnato.
Descrizione	Pulizia ordinaria fughe
Modalità di esecuzione	Eliminare lo sporco fra le fughe spazzolando energeticamente.
Avvertenze	Non utilizzare sostanze acide e/o sostanze corrosive. Non usare

	solventi. Al fine di evitare incidenti, indicare la presenza di pavimenti bagnati apponendo un'apposita segnaletica.
Descrizione	Ripristino tinteggiatura solaio
Modalità di esecuzione	Rifacimento parziale della tinteggiatura dell'intradosso del solaio tramite pennello o rullo.
Avvertenze	Crepe, fessure e scalfiture vanno eliminate applicando lo stucco con una spatole in acciaio.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino pavimentazione
Modalità di esecuzione	Ripristinare l'andamento planare della pavimentazione eseguendo lavori di fissaggio o sostituzione parziale di piastrelle e battiscopa e sigillatura di fughe.
Qualifica operatori	Piastrellista
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari, mola.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione pavimento e battiscopa
Modalità di esecuzione	Completa o parziale sostituzione dei battiscopa e dei pavimenti delle singole camere.
Qualifica operatori	Piastrellista
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I., demolitore elettrico.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospendere le attività negli ambienti dove si svolgono i lavori.
Descrizione	Ritinteggiatura accurata solaio
Modalità di esecuzione	Ripristinare la tinteggiatura dell'intradosso del solaio con l'ausilio di pennello e/o rullo.
Qualifica operatori	Pittore
Attrezzature necessarie	Trabattello, scala, rullo, pennelli, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospendere le attività negli ambienti dove si svolgono i lavori.
Descrizione	Rinnovo intonaco solaio
Modalità di esecuzione	Ripristinare e/o restaurare l'intonaco dell'intradosso del solaio
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari e trabattello.

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione

Sospendere le attività negli ambienti dove si svolgono i lavori.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Struttura portante: solaio	C.a.p. e laterizio				
Massetto	Calcestruzzi				
Massetto di posa	Calcestruzzi				
Strato di finitura	Intonaci				
Finitura sup. intradosso soletta	Pitture e vernici				
Pavimento	Legnami				
Battiscopa	Legnami				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Struttura portante: solaio	C.a.p. e laterizio	
Massetto	Calcestruzzi	Conglomerato cementizio s=12-15 cm
Massetto di posa	Calcestruzzi	Malta di cemento s= 5-7 cm
Strato di finitura	Intonaci	Premiscelato base gesso
Finitura sup. intradosso soletta	Pitture e vernici	Tempera
Pavimento	Legnami	
Battiscopa	Legnami	

Certificazione	Rilasciata da	Scadenza
certificato di collaudo statico	tecnico terzo rispetto al progetto	

Programma di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera Ristrutturazione dei vani scala, montaggio ascensore e ristrutturazione delle soffitte Via del Teatro Romano n 7

Committente Comune di Trieste
Area Lavori Pubblici
Servizio edilizia scolastica sportiva e programmi complessi

Impresa da affidare

Sottoprogramma delle prestazioni

CORPO D'OPERA

Edilizia civile

UNITÀ TECNOLOGICA

Serramenti e infissi

ELEMENTO TECNICO

Finestra in legno

Descrizione	Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PRESTAZIONI

Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Controllo accessi
Classe requisito	Operativa

Prestazione	Capacità dell'elemento di impedire accessi non autorizzati all'ambiente.
Livello minimo prestazioni	Stabilito dall'utente in base alle indicazioni presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità all'aria
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Garantire la tenuta all'aria ed impedirne la penetrazione nell'ambiente.
Livello minimo prestazioni	Infiltrazioni assenti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza in condizioni di emergenza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di assicurare le funzionalità, l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite di funzionamento.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI e/o delle prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	

Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'aria
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'aria nella misura prefissata.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'acqua
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'acqua nella misura prefissata.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Porta REI

Descrizione	Porta con anta monoblocco a moduli continui composti da pannelli tamburati in lamiera di acciaio coibentati con materiali isolanti. I giunti sono complanari, coibentati e senza battuta inferiore.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PRESTAZIONI

Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	

Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Classe REI
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità dell'elemento di conservare la resistenza meccanica (R), la tenuta ai fumi (E) e l'isolamento termico (I) sotto l'azione del fuoco.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alle norme antincendio e alle specifiche progettuali riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza all'azione del fuoco
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità da parte del materiale di resistere all'azione del fuoco, in modo da non alimentarlo, e limitare l'emissione di fumi e sostanze nocive nel caso di incendio.
Livello minimo prestazioni	Stabilito dalle norme antincendio in base alle specifiche progettuali presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
	ELEMENTO TECNICO
Descrizione	Porta in legno interna Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
	PRESTAZIONI
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	

Deterioramento prestazioni

Valore collaudo

UNITÀ TECNOLOGICA
Strutture verticali portate

ELEMENTO TECNICO
Divisorio in cartongesso
rivestito

Descrizione Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio.

PRESTAZIONI

Descrizione Benessere ambientale

Classe requisito Ambientale

Prestazione Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.

Livello minimo prestazioni Scelto dagli occupanti degli ambienti.

Normative

Deterioramento prestazioni

Valore collaudo

Descrizione Resistenza a lesioni

Classe requisito Gestionale - Durabilità

Prestazione Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.

Livello minimo prestazioni Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.

Normative

Deterioramento prestazioni

Valore collaudo

Descrizione Estetiche

Classe requisito Gestionale - Durabilità

Prestazione Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.

Livello minimo prestazioni Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Divisorio in cartongesso
tinteggiato

Descrizione	Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio. o.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PRESTAZIONI

Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in

	presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Divisorio interno tinteggiato

Descrizione	Divisorio interno utilizzato per suddividere i vani all'interno dell'opera.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------

PRESTAZIONI

Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale

Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
UNITÀ TECNOLOGICA	
Impianto idrico e sanitario	
ELEMENTO TECNICO	
Apparecchi sanitari	
Descrizione	Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.
PRESTAZIONI	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
ELEMENTO TECNICO	
Tubazioni di adduzione	
Descrizione	Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi

nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in serie pesante e normale, secondo la UNI 6507.

E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno.

Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.

		PRESTAZIONI
Descrizione		Efficienza
Classe requisito		Tecnica
Prestazione		Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni		Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative		
Deterioramento prestazioni		
Valore collaudo		
		UNITÀ TECNOLOGICA
		Solai

		ELEMENTO TECNICO
		Solaio in legno massello con tavolato e getto di completamento
Descrizione		Solaio a giacitura orizzontale composto da travi in legno su struttura portante in acciaio, calcestruzzo armato, legno con interposto tavolato ligneo o muratura; getto di completamento alleggerito in calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata.

		PRESTAZIONI
Descrizione		Benessere ambientale
Classe requisito		Ambientale
Prestazione		Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni		Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative		
Deterioramento prestazioni		

Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	D.M. 14 gennaio 2008 - Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure

	in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

UNITÀ TECNOLOGICA
Strutture orizzontali portanti

ELEMENTO TECNICO
Copertura inclinata con coppi

Descrizione	Copertura costituita da falde intersecatesi fra loro, aventi pendenze comprese tra il 35% e 45% e lunghezza inferiore a m 10,50, così da garantire il rapido e diretto deflusso dell'acqua piovana verso la periferia pur senza offrire facile presa all'azione orizzontale del vento. Essa si compone di:
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- struttura portante, costituita da un solaio a giacitura inclinata, avente la funzione di reggere il manto di copertura;
- manto di copertura non accessibile in laterizio tipo coppo, che impedisce l'infiltrazione dell'acqua ed assicura l'isolamento termoacustico;
- strato di finitura dell'intradosso del solaio.

PRESTAZIONI	
Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica

Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Stabilità e resistenza meccanica
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di determinati carichi prevedibili senza che si presentino crolli totali o parziali, deformazioni inaccettabili, danneggiamenti di alcune parti o degli impianti fissi e deterioramenti derivanti anche da eventi casuali ma in ogni caso prevedibili.
Livello minimo prestazioni	Fissato in fase progettuale, in base all'ipotesi strutturale dell'opera e alla vita utile prevista, e dichiarato nella relazione generale di progetto.
Normative	D.M. 14/01/2008; DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in Italia) sui prodotti da costruzione; Circolare n. 617 2/02/2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni".
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Solaio interpiano con parquet

Descrizione	Solaio piano a giacitura orizzontale composto da: <ul style="list-style-type: none"> - Una struttura portante in latero-cemento; - Getto di completamento del calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata; - Strato di finitura dell'intradosso del solaio; - Esecuzione del massetto per la posa dei pavimenti in legno; - Posa del parquet.
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PRESTAZIONI

Descrizione	Benessere ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Consentire il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti.
Livello minimo prestazioni	Scelto dagli occupanti degli ambienti.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica

Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Sottoprogramma dei controlli

CORPO D'OPERA

Edilizia civile

UNITÀ TECNOLOGICA

Serramenti e infissi

ELEMENTO TECNOLOGICO

Finestra in legno

Descrizione	Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su finestra
Raccomandazioni	Rivolgersi ad un falegname, fabbro o ad un vetraio, ovvero ad un operaio qualificato al fine di individuare ed eliminare il problema riscontrato in fase di verifica.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Requisiti da verificare	Controllo accessi Efficienza Efficienza in condizioni di emergenza Estetiche Impermeabilità ai fluidi Impermeabilità all'aria Permeabilità all'acqua Permeabilità all'aria Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni
Difficoltà riscontrabili	Alterazione di forma Blocco organi meccanici Danni vetro Decomposizione Degradamento da esfoliazione Degradamento estetico Deterioramento rifiniture Distacco scaglie mensola del davanzale Fenomeni corrosivi Formazione di fessure Lesione Perdita di tenuta Residui superficiali

	Rottura organi meccanici
Descrizione	Generico su finestra
Raccomandazioni	Scala, Livella, D.P.I., utensili vari
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Requisiti da verificare	Controllo accessi Efficienza Efficienza in condizioni di emergenza Estetiche Impermeabilità ai fluidi Impermeabilità all'aria Permeabilità all'acqua Permeabilità all'aria Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni
Difficoltà riscontrabili	Alterazione di forma Blocco organi meccanici Danni vetro Decomposizione Degradamento da esfoliazione Degradamento estetico Deterioramento rifiniture Distacco scaglie mensola del davanzale Fenomeni corrosivi Formazione di fessure Lesione Perdita di tenuta Rottura organi meccanici

ELEMENTO TECNOLOGICO

Porta REI

Descrizione	Porta con anta monoblocco a moduli continui composti da pannelli tamburati in lamiera di acciaio coibentati con materiali isolanti. I giunti sono complanari, coibentati e senza battuta inferiore.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su porta
Raccomandazioni	Se, in sede di verifica, vengono riscontrate delle anomalie, rivolgersi ad un operaio qualificato al fine di individuare ed eliminare la causa del problema
Frequenza	6 Mesi
Requisiti da verificare	Efficienza

Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Degrado estetico Deterioramento rifiniture Lesione porta Rottura
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su anta e telaio
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Scala, Livella, D.P.I., utensili vari
Requisiti da verificare	Classe REI Efficienza Resistenza all'azione del fuoco
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Danni Degrado estetico Lesione porta Rottura

ELEMENTO TECNOLOGICO

Porta in legno interna

Descrizione	Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su porta
Raccomandazioni	Se, in sede di verifica, vengono riscontrate delle anomalie, rivolgersi ad un operaio qualificato al fine di individuare ed eliminare la causa del problema
Frequenza	6 Mesi
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Blocco organi meccanici Decomposizione Degrado da esfoliazione Deterioramento rifiniture

Fenomeni corrosivi
Rottura organi meccanici

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su infisso
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Fabbro
Attrezzature necessarie	Livella torica, D.P.I., utensili vari, scala.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Blocco organi meccanici Decomposizione Degrado da esfoliazione Deterioramento rifiniture Fenomeni corrosivi Residui superficiali Rottura organi meccanici

UNITÀ TECNOLOGICA

Strutture verticali portate

ELEMENTO TECNOLOGICO

Divisorio in cartongesso
rivestito

Descrizione	Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo generale su elemento tecnico
Raccomandazioni	Se, in seguito all'ispezione, vengono rilevate delle anomalie, bisogna eseguire un intervento di ripulitura e contattare un tecnico qualificato che dovrà riscontrare ed eliminare la causa del problema, rivolgendosi, se necessario, ad una ditta specializzata.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	Mesi di Maggio e Novembre
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Estetiche Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici

Difformità riscontrabili	Lesione divisori interni Presenza di macchie Residui superficiali Umidità
Descrizione	Verifica distacchi
Raccomandazioni	
Frequenza	Saltuariamente
Requisiti da verificare	Estetiche Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici
Difformità riscontrabili	Lesione divisori interni Presenza di macchie Residui superficiali Umidità

ELEMENTO TECNOLOGICO

Divisorio in cartongesso tinteggiato

Descrizione	Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio. o.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo generale su elemento tecnico
Raccomandazioni	Se, in seguito all'ispezione, vengono rilevate delle anomalie, bisogna eseguire un intervento di ripulitura e contattare un tecnico qualificato che dovrà riscontrare ed eliminare la causa del problema, rivolgendosi, se necessario, ad una ditta specializzata.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	Mesi di Maggio e Novembre
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Estetiche Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici
Difformità riscontrabili	Lesione divisori interni Presenza di macchie Residui superficiali Umidità

ELEMENTO TECNOLOGICO

Divisorio interno tinteggiato

Descrizione | Divisorio interno utilizzato per suddividere i vani all'interno dell'opera.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo generale su elemento tecnico
Raccomandazioni	Se, in seguito all'ispezione, vengono rilevate delle anomalie, bisogna eseguire un intervento di ripulitura e contattare un tecnico qualificato che dovrà riscontrare ed eliminare la causa del problema, rivolgendosi, se necessario, ad una ditta specializzata.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	Mesi di Maggio e Novembre
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Estetiche Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici
Difformità riscontrabili	Lesione divisorii interni Presenza di macchie Residui superficiali Umidità

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto idrico e sanitario

ELEMENTO TECNOLOGICO

Apparecchi sanitari

Descrizione | Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su sanitari e rubinetteria
Raccomandazioni	Se si manifestano perdite chiudere il contenitore principale al fine di evitare che l'acqua scorra.
Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza Resistenza ad agenti biologici
Difformità riscontrabili	Perdita di fluido Rottura

ELEMENTO TECNOLOGICO

Tubazioni di adduzione

Descrizione | Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi

nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in serie pesante e normale, secondo la UNI 6507.

E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno.

Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su collettori e valvole
Raccomandazioni	In caso di perdite rivolgersi ad un operaio qualificato.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Nei cambi di stagione.
Requisiti da verificare	Efficienza
Difformità riscontrabili	Perdita di fluido Rottura

UNITÀ TECNOLOGICA

Solai

ELEMENTO TECNOLOGICO

Solaio in legno massello con
tavolato e getto di
completamento

Descrizione	Solaio a giacitura orizzontale composto da travi in legno su struttura portante in acciaio, calcestruzzo armato, legno con interposto tavolato ligneo o muratura; getto di completamento alleggerito in calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su integrità
Frequenza	5 Anni
Periodo consigliato	Periodo Estivo
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Stadia, livella, martello di gomma e D.P.I.
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Efficienza Estetiche Resistenza a lesioni

	Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma solaio Distacco scaglie Infiltrazione di umidità Lesione solaio
Descrizione	Verifica strutturale
Frequenza	10 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Efficienza Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma solaio Distacco scaglie Infiltrazione di umidità Lesione solaio
UNITÀ TECNOLOGICA Strutture orizzontali portanti	

ELEMENTO TECNOLOGICO
Copertura inclinata con coppi

Descrizione	Copertura costituita da falde intersecatesi fra loro, aventi pendenze comprese tra il 35% e 45% e lunghezza inferiore a m 10.50, così da garantire il rapido e diretto deflusso dell'acqua piovana verso la periferia pur senza offrire facile presa all'azione orizzontale del vento. Essa si compone di: - struttura portante, costituita da un solaio a giacitura inclinata, avente la funzione di reggere il manto di copertura; - manto di copertura non accessibile in laterizio tipo coppo, che impedisce l'infiltrazione dell'acqua ed assicura l'isolamento termoacustico; - strato di finitura dell'intradosso del solaio.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su intradosso solaio e pareti sottotetto
Raccomandazioni	Se, in seguito all'ispezione, vengono rilevate delle anomalie, bisogna eseguire un intervento di ripulitura e contattare un tecnico qualificato che dovrà riscontrare ed eliminare la causa del problema, rivolgendosi, se necessario, ad una ditta specializzata.

Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Dopo piogge abbondanti. Mese di Maggio e Novembre.
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Estetiche Impermeabilità ai fluidi Resistenza ad agenti biologici
Difformità riscontrabili	Infiltrazione di umidità nel solaio

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Integrità copertura
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Gru con cestello, piattaforma idraulica, D.P.I.
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Efficienza Estetiche Impermeabilità ai fluidi Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma solaio Infiltrazione di umidità nel solaio Lesione solaio Residui superficiali su copertura Rottura tegole Traslazione
Descrizione	Strutturale generico
Frequenza	10 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Impermeabilità ai fluidi Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni Stabilità e resistenza meccanica
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma solaio Infiltrazione di umidità nel solaio Lesione solaio Rottura tegole Traslazione

ELEMENTO TECNOLOGICO**Solaio interpiano con parquet**

Descrizione	Solaio piano a giacitura orizzontale composto da: <ul style="list-style-type: none"> - Una struttura portante in latero-cemento; - Getto di completamento del calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata; - Strato di finitura dell'intradosso del solaio; - Esecuzione del massetto per la posa del pavimenti in legno; - Posa del parquet.
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su intradosso solaio
Raccomandazioni	Se, in seguito all' ispezione, vengono rilevate delle anomalie, bisogna eseguire un intervento di ripulitura e contattare un tecnico qualificato che dovrà riscontrare ed eliminare la causa del problema, rivolgendosi, se necessario, ad una ditta specializzata.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Mese di Maggio e Novembre.
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Estetiche Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni
Difficoltà riscontrabili	Alterazione di forma solaio Distacchi su pavimentazione Distacco scaglie Lesione solaio Umidità
Descrizione	Strumentale su piastrelle
Raccomandazioni	Se la pavimentazione risulta distaccata, non bisogna solleccitarla aggiungendo ulteriori pesi e rivolgersi al tecnico specializzato.
Frequenza	5 Anni
Periodo consigliato	Mesi di Settembre e Marzo.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Utilizzo in condizioni di sicurezza

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su pavimento
Frequenza	5 Anni

Periodo consigliato	Periodo Estivo
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Stadia, livella, martello di gomma e D.P.I.
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Efficienza Estetiche Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma solaio Distacchi su pavimentazione Distacco scaglie Lesione solaio Umidità
Descrizione	Strutturale generico
Frequenza	10 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Benessere ambientale Efficienza Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma solaio Distacchi su pavimentazione Lesione solaio Umidità

Sottoprogramma delle manutenzioni

CORPO D'OPERA

Edilizia civile

UNITÀ TECNOLOGICA

Serramenti e infissi

ELEMENTO TECNICO

Finestra in legno

Descrizione	Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Sostituzione vetro
Frequenza	All'occorrenza
Descrizione	Pulizia finestra
Frequenza	1 Settimane
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Pulizia parti telaio
Frequenza	1 Anni
Descrizione	Pulizia mensole davanzale
Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Lubrificazione dispositivi di chiusura
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Estate.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Rinnovo verniciatura
--------------------	----------------------

Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Descrizione	Sostituzione vetro rotto
Frequenza	All'occorrenza
Descrizione	Ripristino guarnizioni e cerniere
Frequenza	All'occorrenza
Descrizione	Sostituzione giunti e guarnizioni
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Sostituzione elementi di chiusura
Frequenza	25 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Sostituzione infissi
Frequenza	25 Anni
Descrizione	Sostituzione mensole davanzale
Frequenza	30 Anni
Periodo consigliato	In Estate.

ELEMENTO TECNICO

Porta REI

Descrizione	Porta con anta monoblocco a moduli continui composti da pannelli tamburati in lamiera di acciaio coibentati con materiali isolanti. I giunti sono complanari, coibentati e senza battuta inferiore.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Lubrificazione dispositivi di chiusura
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura porta

Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Pulizia porta e guarnizioni
Frequenza	1 Anni

**MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE
SPECIALIZZATO**

Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Sostituzione giunti e guarnizioni
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate

**ELEMENTO TECNICO
Porta in legno interna**

Descrizione	Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia porta
Frequenza	1 Settimane
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Lubrificazione cardini e meccanismi di chiusura
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura porta
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Riparazione porta
Frequenza	All'occorrenza

**MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE
SPECIALIZZATO**

Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Sostituzione elementi di chiusura
Frequenza	25 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Rinnovo verniciatura
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Descrizione	Sostituzione infissi
Frequenza	50 Anni

UNITÀ TECNOLOGICA
Strutture verticali portate

ELEMENTO TECNICO
Divisorio in cartongesso
rivestito

Descrizione	Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Ripristino rivestimento
Frequenza	All'occorrenza

**MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE
SPECIALIZZATO**

Descrizione	Ripristino parete in cartongesso
Frequenza	20 Anni
Periodo consigliato	Quando le temperature sono comprese nell'intervallo tra 5° C e 25° C.
Descrizione	Verifica integrità
Frequenza	2 Anni

ELEMENTO TECNICO
Divisorio in cartongesso
tinteggiato

Descrizione	Divisorio interno, composto da due lastre di cartongesso e da una struttura in metallo, imbiancato su entrambi i lati, avente il compito di delimitare i vani all'interno dell'edificio. o.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Rinnovo parziale tinteggiatura
--------------------	--------------------------------

Frequenza	2 Anni
------------------	--------

Descrizione	Rinnovo totale tinteggiatura
--------------------	------------------------------

Frequenza	5 Anni
------------------	--------

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Rinnovo professionale tinteggiatura
--------------------	-------------------------------------

Frequenza	5 Anni
------------------	--------

Descrizione	Ripristino intonaco
--------------------	---------------------

Frequenza	20 Anni
------------------	---------

Periodo consigliato	Quando le temperature sono comprese nell'intervallo tra 5° C e 25° C.
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------

Descrizione	Verifica integrità
--------------------	--------------------

Frequenza	2 Anni
------------------	--------

ELEMENTO TECNICO

Divisorio interno tinteggiato

Descrizione	Divisorio interno utilizzato per suddividere i vani all'interno dell'opera.
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Rinnovo parziale tinteggiatura
--------------------	--------------------------------

Frequenza	2 Anni
------------------	--------

Descrizione	Rinnovo totale tinteggiatura
--------------------	------------------------------

Frequenza	5 Anni
------------------	--------

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Rinnovo professionale tinteggiatura
--------------------	-------------------------------------

Frequenza	5 Anni
------------------	--------

Descrizione	Ripristino intonaco
--------------------	---------------------

Frequenza	20 Anni
------------------	---------

Periodo consigliato	Quando le temperature sono comprese nell'intervallo tra 5° C e 25° C.
Descrizione	Verifica integrità
Frequenza	2 Anni
UNITÀ TECNOLOGICA Impianto idrico e sanitario	

ELEMENTO TECNICO
Apparecchi sanitari

Descrizione	Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Controllo impianto sanitario
Frequenza	3 Mesi

**MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE
SPECIALIZZATO**

Descrizione	Riparazione pezzi
Frequenza	All'occorrenza

ELEMENTO TECNICO
Tubazioni di adduzione

Descrizione	Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in serie pesante e normale, secondo la UNI 6507. E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno. Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE
SPECIALIZZATO**

Descrizione	Controllo con as-built
Frequenza	5 Anni

UNITÀ TECNOLOGICA
Solai

ELEMENTO TECNICO
Solaio in legno massello con
tavolato e getto di

completamento

Descrizione	Solaio a giacitura orizzontale composto da travi in legno su struttura portante in acciaio, calcestruzzo armato, legno con interposto tavolato ligneo o muratura; getto di completamento alleggerito in calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia ordinaria estradosso solaio
Frequenza	1 Settimane
Periodo consigliato	Da eseguire al di fuori dell'orario lavorativo.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino planarità
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Descrizione	Rinnovo solaio
Frequenza	20 Anni
Periodo consigliato	Quando la temperatura é compresa fra i 5°C e i 25°C

UNITÀ TECNOLOGICA

Strutture orizzontali portanti

ELEMENTO TECNICO

Copertura inclinata con coppi

Descrizione	Copertura costituita da falde intersecatesi fra loro, aventi pendenze comprese tra il 35% e 45% e lunghezza inferiore a m 10,50, così da garantire il rapido e diretto deflusso dell'acqua piovana verso la periferia pur senza offrire facile presa all'azione orizzontale del vento. Essa si compone di: <ul style="list-style-type: none"> - struttura portante, costituita da un solaio a giacitura inclinata, avente la funzione di reggere il manto di copertura; - manto di copertura non accessibile in laterizio tipo coppo, che impedisce l'infiltrazione dell'acqua ed assicura l'isolamento termoacustico; - strato di finitura dell'intradosso del solaio.
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Ripristino tinteggiatura solaio--
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	Mese di Aprile

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE

SPECIALIZZATO

Descrizione	Ritinteggiatura accurata solaio
Frequenza	5 Anni
Periodo consigliato	Mese di Aprile
Descrizione	Pulizia tetto
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Ripristino tegole
Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Mesi di Aprile e Ottobre.
Descrizione	Rinnovo intonaco solaio di copertura
Frequenza	20 Anni
Periodo consigliato	Quando la temperatura é compresa fra i 5°C e i 25°C
Descrizione	Sostituzione manto copertura
Frequenza	50 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Ripristino colmo tegole
Frequenza	Saltuariamente
Periodo consigliato	Mesi di Aprile e Ottobre.

ELEMENTO TECNICO

Solaio interpiano con parquet

Descrizione	Solaio piano a giacitura orizzontale composto da: - Una struttura portante in latero-cemento; - Getto di completamento del calcestruzzo, con interposizione di rete elettrosaldata; - Strato di finitura dell'intradosso del solaio; - Esecuzione del massetto per la posa del pavimenti in legno; - Posa del parquet.
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia ordinaria pavimento
Frequenza	1 Giorni
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Pulizia ordinaria fughe

Frequenza	1 Mesi
Periodo consigliato	Fuori orario lavorativo.
Descrizione	Ripristino tinteggiatura solaio
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	Mese di Aprile

**MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE
SPECIALIZZATO**

Descrizione	Ripristino pavimentazione
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Sostituzione pavimento e battiscopa
Frequenza	20 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Ritinteggiatura accurata solaio
Frequenza	5 Anni
Periodo consigliato	Mese di Aprile
Descrizione	Rinnovo intonaco solaio
Frequenza	20 Anni
Periodo consigliato	Quando la temperatura é compresa fra i 5°C e i 25°C

Grafico Interventi

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera Ristrutturazione dei vani scala, montaggio ascensore e ristrutturazione delle soffitte Via del Teatro Romano n 7

Committente Comune di Trieste
Area Lavori Pubblici
Servizio edilizia scolastica sportiva e programmi complessi

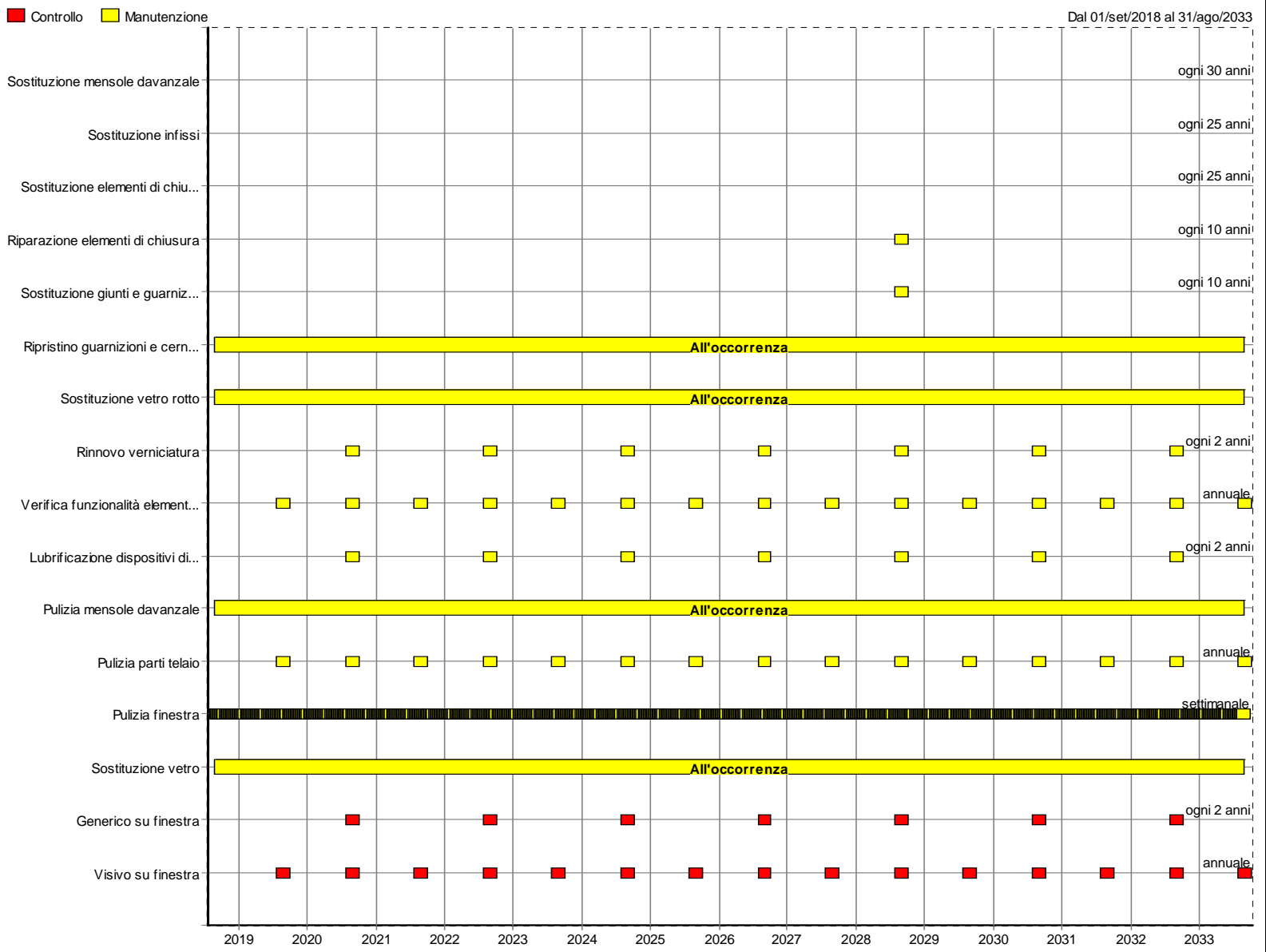
Impresa da affidare

Trieste Via del Teatro Romano 7, 19/12/2017

Il progettista
Il progettista

*Piano di Manutenzione
Manutenzione - Namirial S.p.A.*

**Grafico interventi
Elemento tecnico: Finestra in legno**



**Grafico interventi
Elemento tecnico: Porta REI**

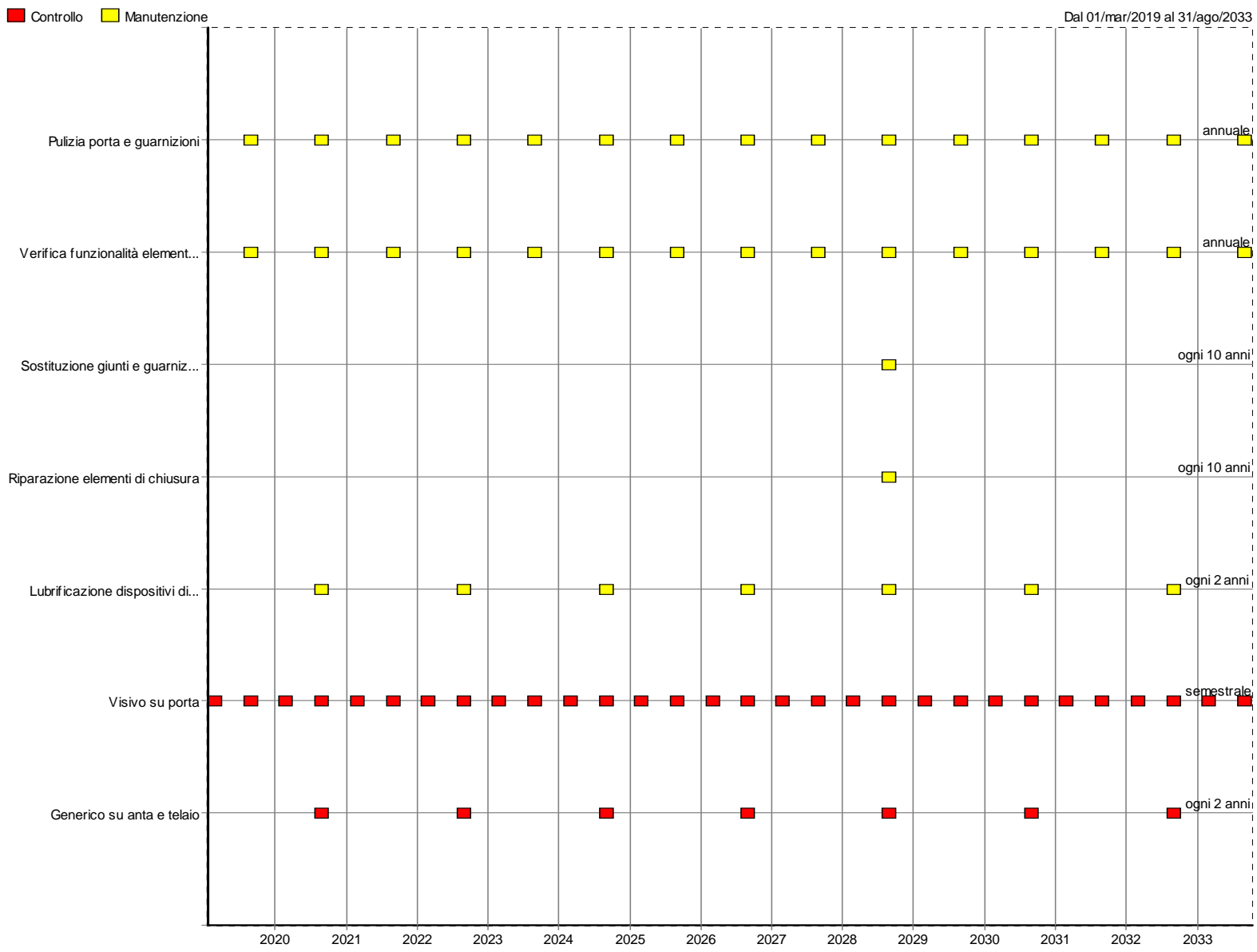


Grafico interventi
Elemento tecnico: Porta in legno interna

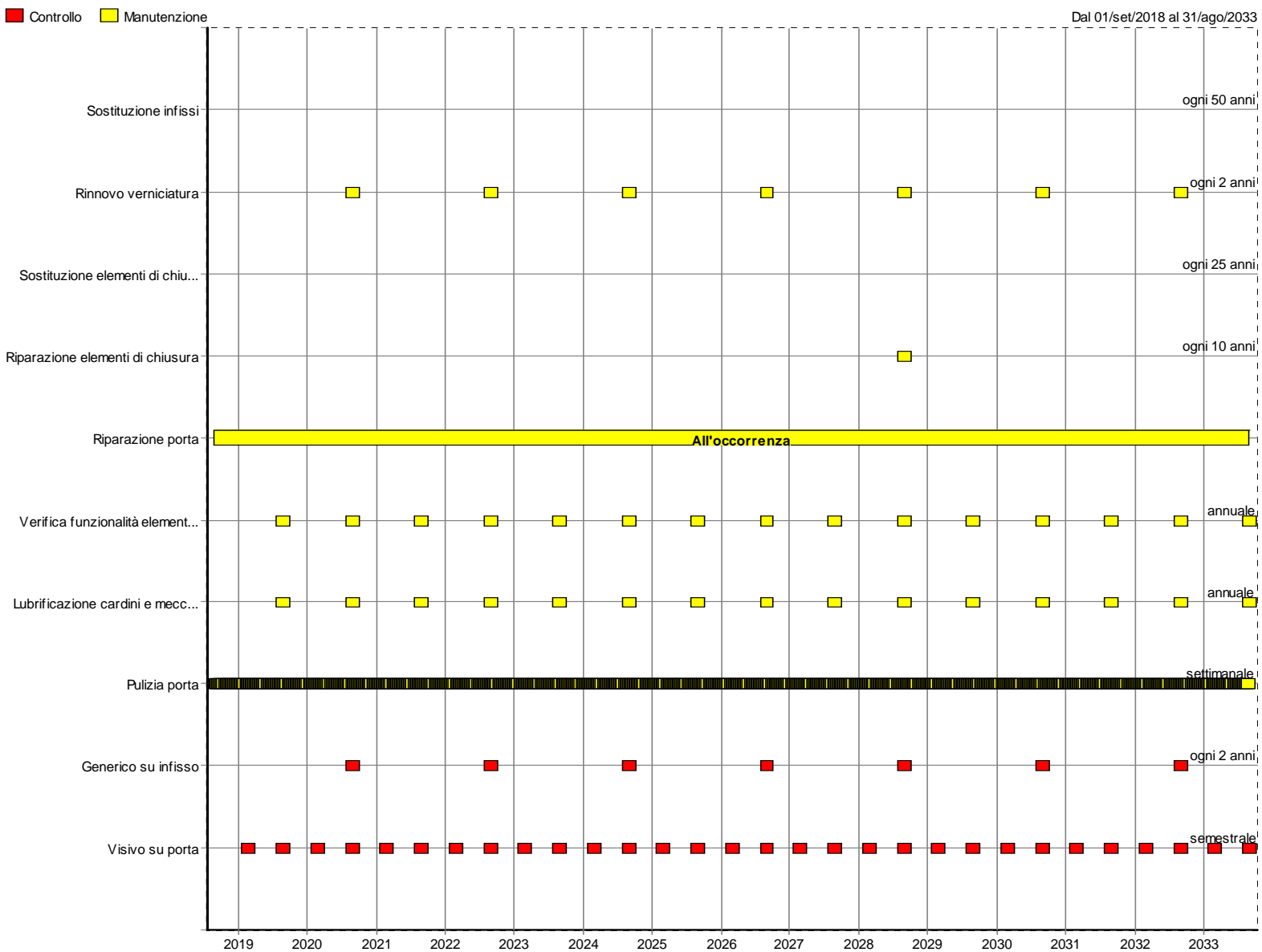


Grafico interventi
Elemento tecnico: Divisorio in cartongesso rivestito

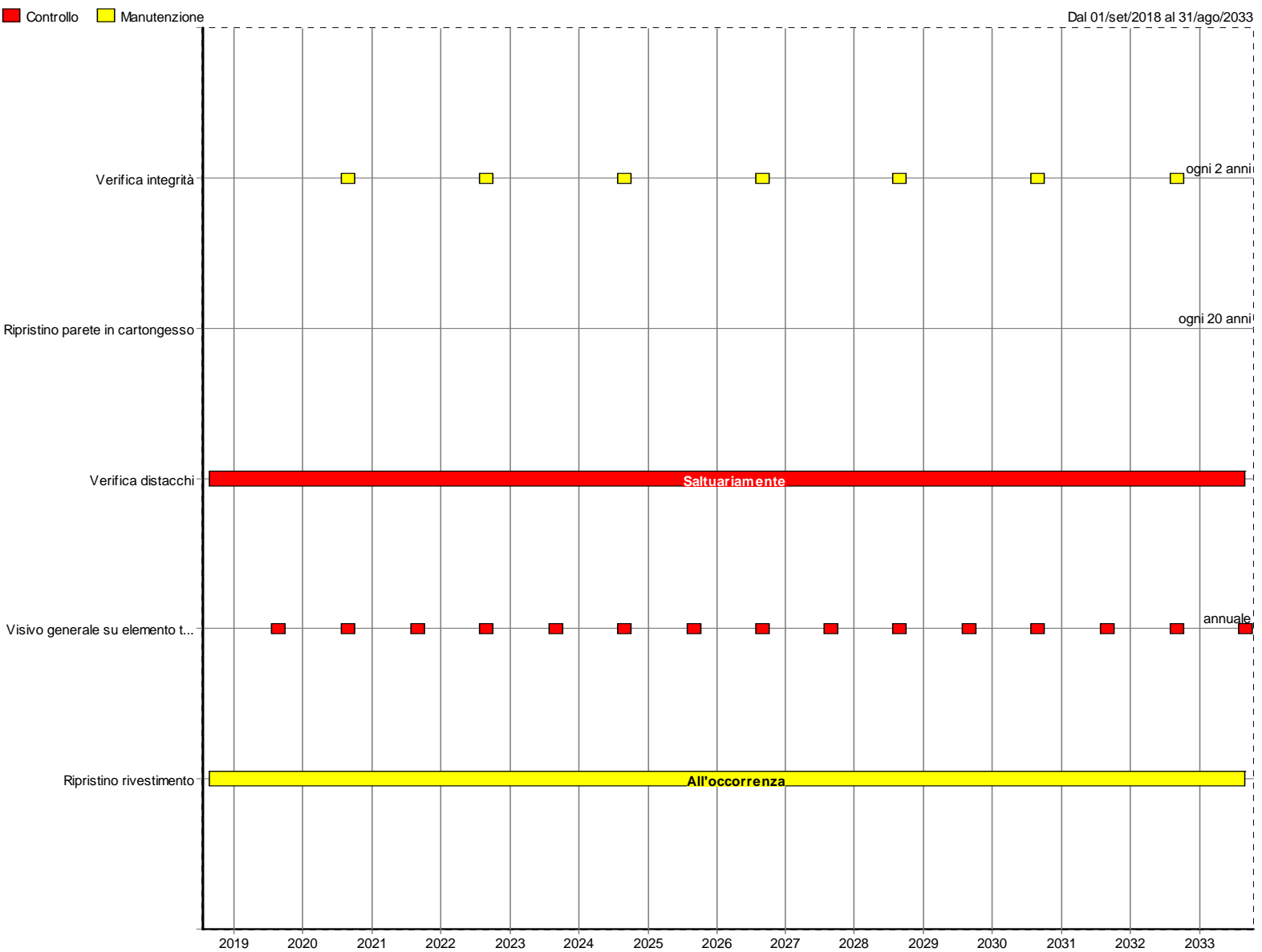


Grafico interventi
Elemento tecnico: Divisorio in cartongesso tinteggiato

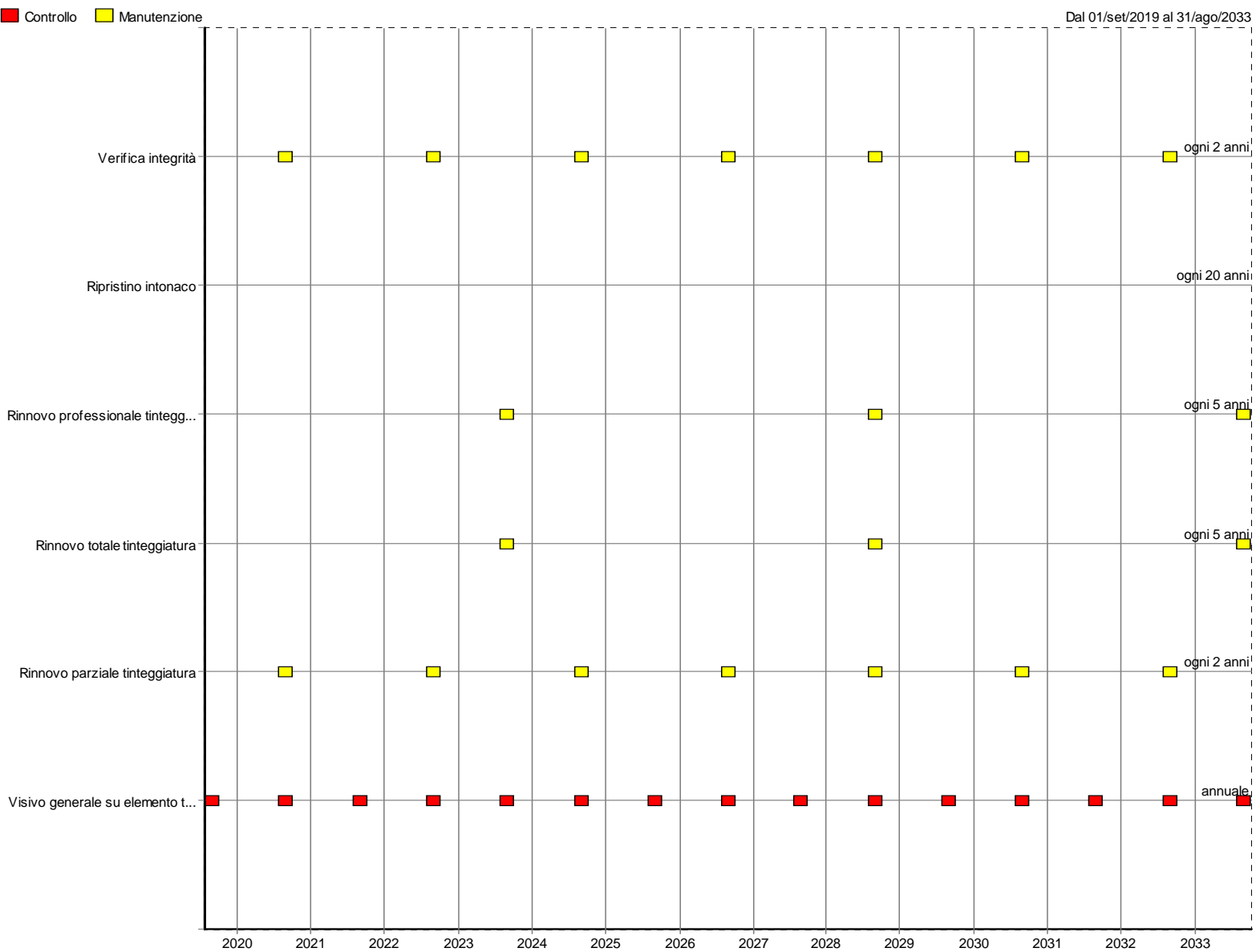


Grafico interventi
Elemento tecnico: Divisorio interno tinteggiato

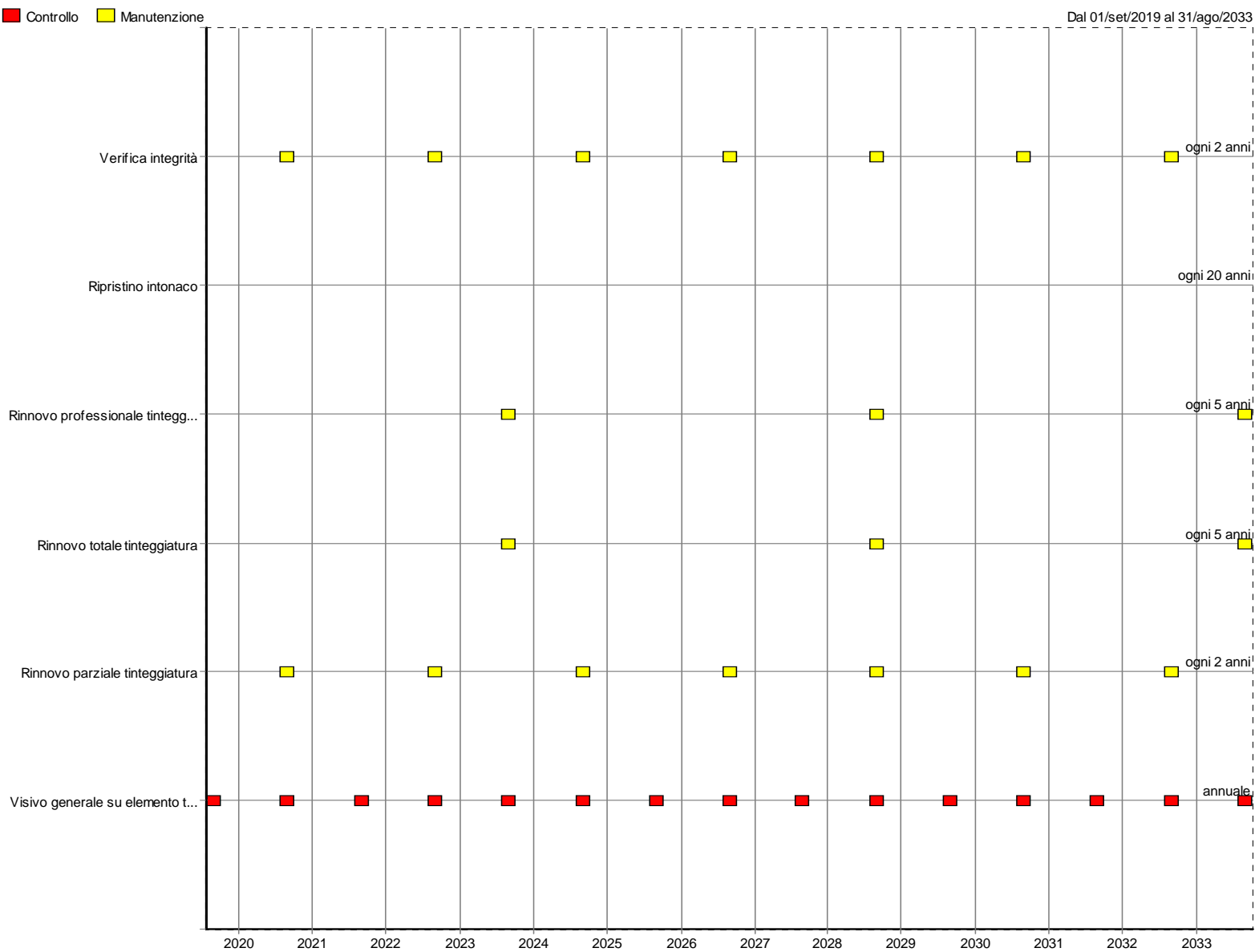


Grafico interventi
Elemento tecnico: Apparecchi sanitari

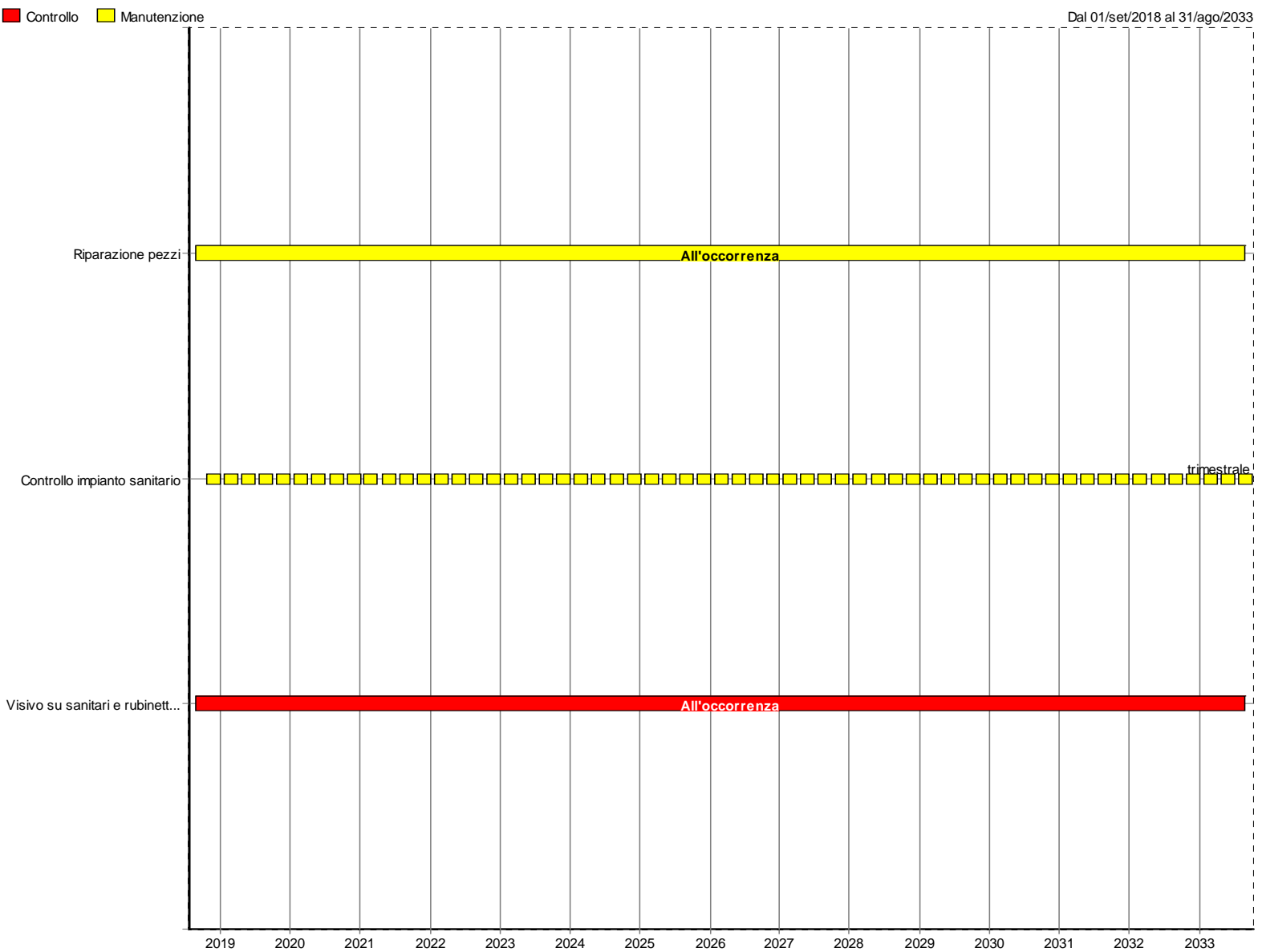


Grafico interventi Elemento tecnico: Tubazioni di adduzione

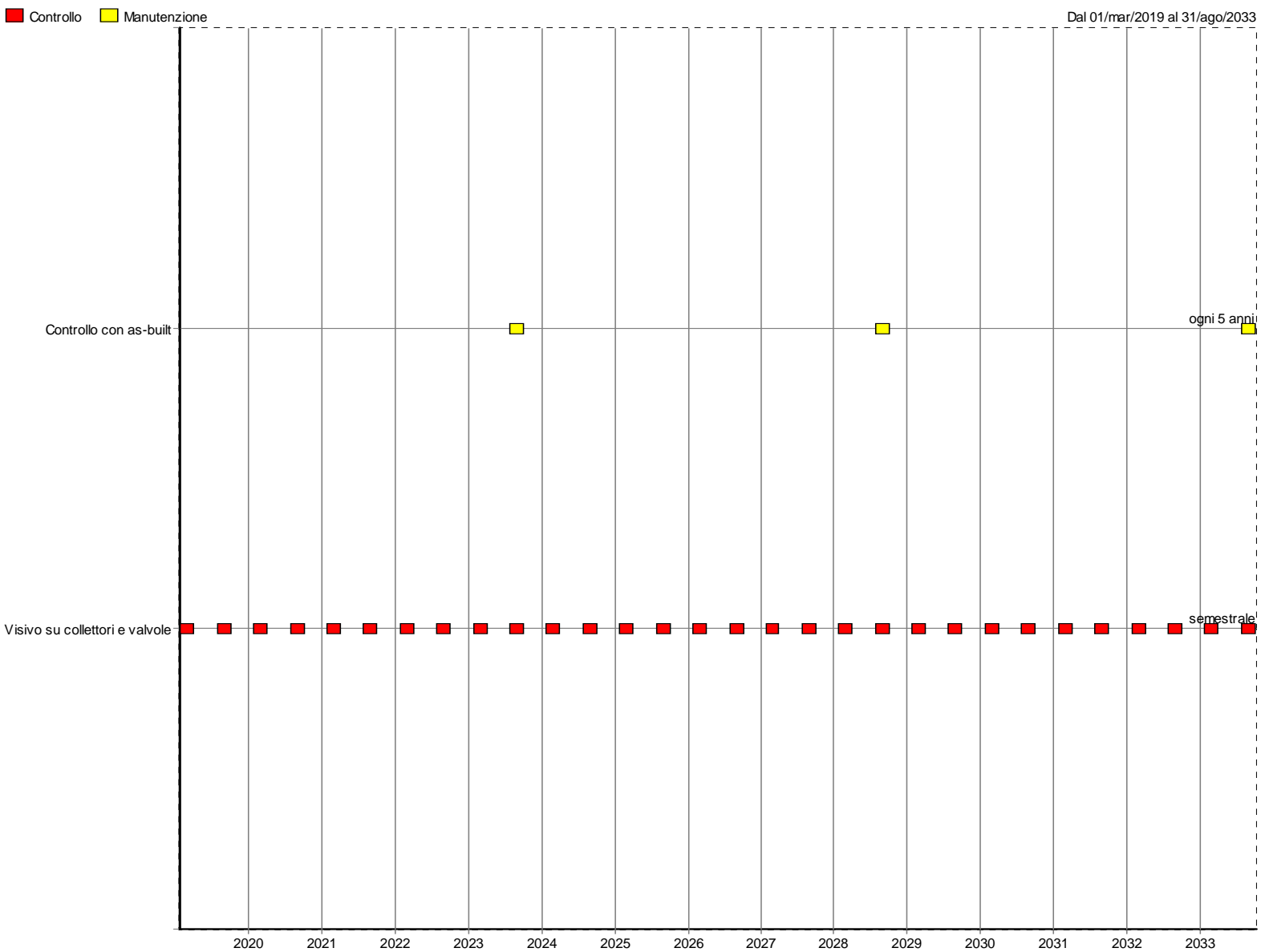


Grafico interventi
Elemento tecnico: Solaio in legno massello con tavolato e getto di completamento

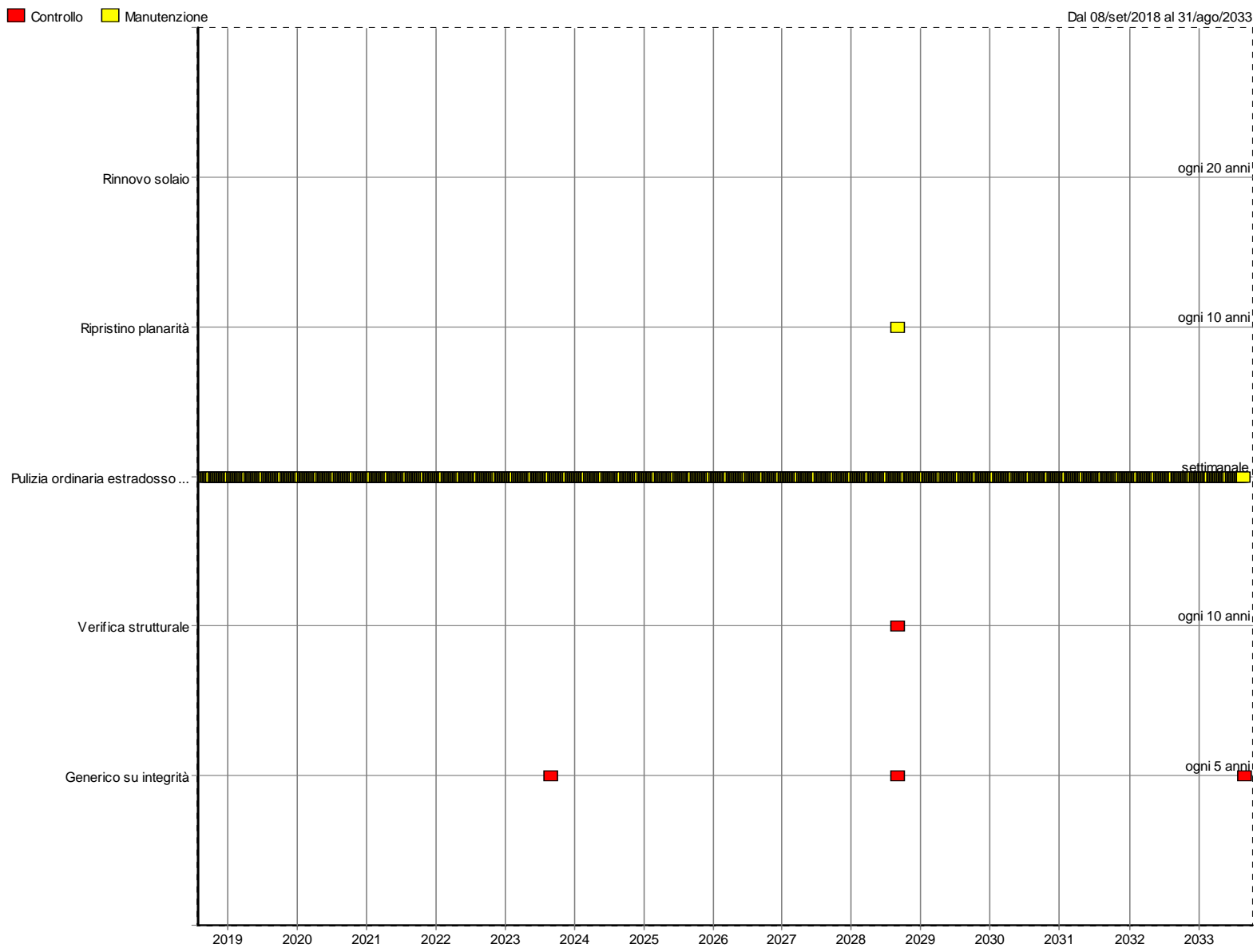


Grafico interventi
Elemento tecnico: Copertura inclinata con coppi

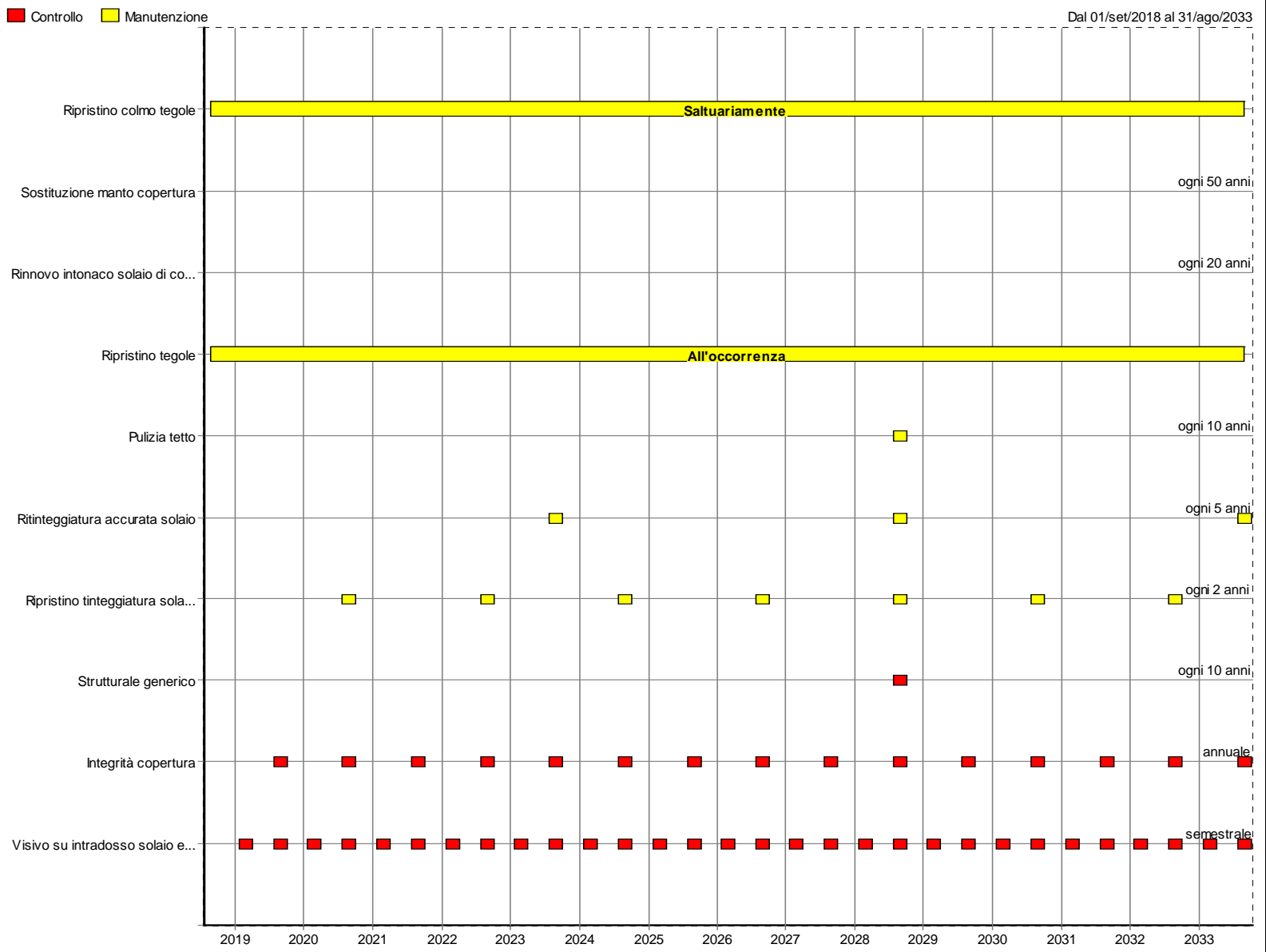
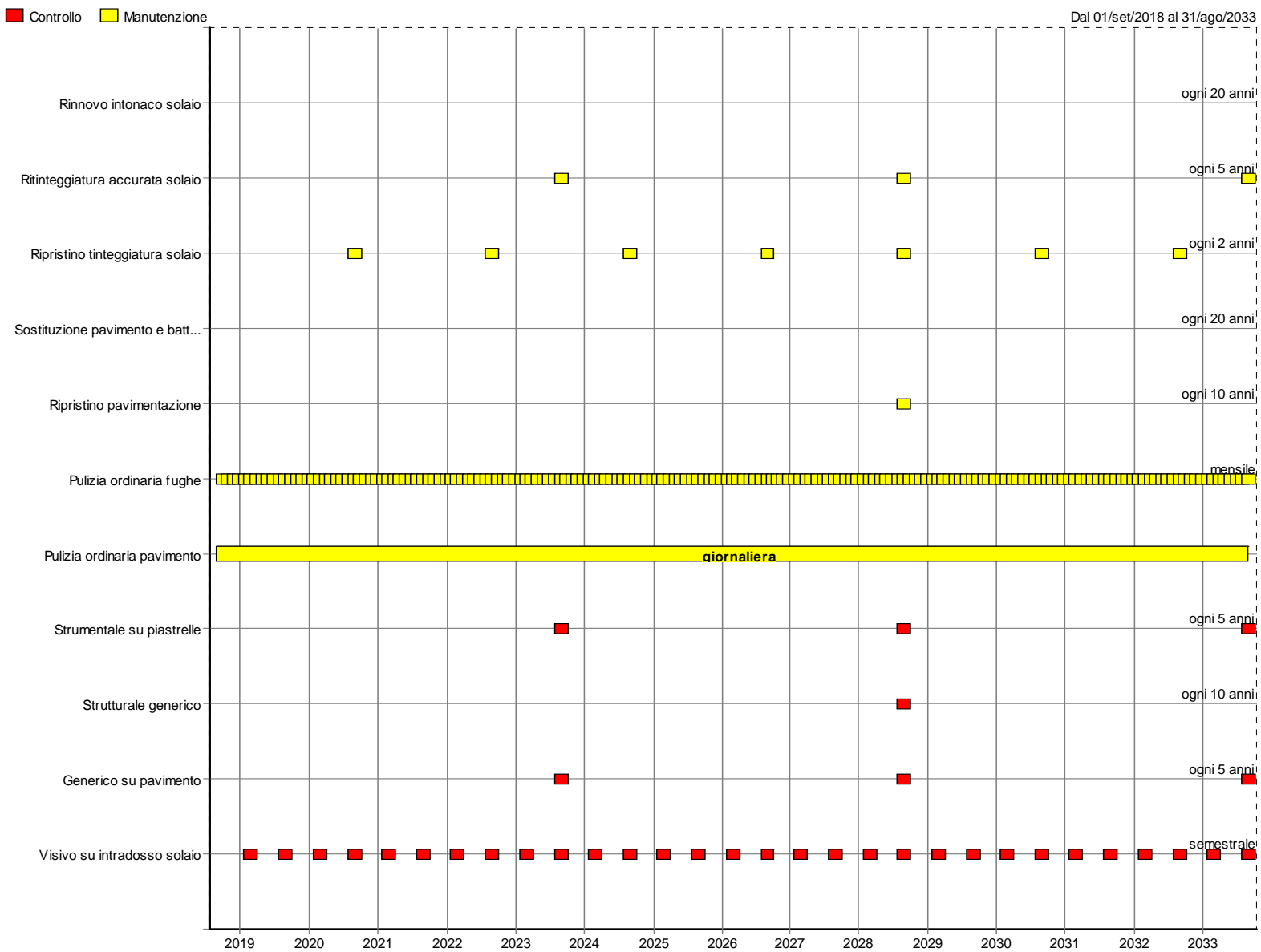


Grafico interventi
Elemento tecnico: Solaio interpiano con parquet



Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: CASSIN MARINA

CODICE FISCALE: CSSMRN56A52B160C

DATA FIRMA: 20/12/2017 12:57:45

IMPRONTA: 7158846533A76D62DE6E5B20751F95A0D53440D88E6BBA79276ECB967E6406E8
D53440D88E6BBA79276ECB967E6406E865AF423DB39FD95D19979958920E9A9C
65AF423DB39FD95D19979958920E9A9C97416511F6079517C61692AB3087EDD0
97416511F6079517C61692AB3087EDD09B4B6C27F2C9DB12D299EEB7BCE1608E

NOME: LORENZUT FABIO

CODICE FISCALE: LRNFBA59T27E098E

DATA FIRMA: 21/12/2017 17:47:22

IMPRONTA: 377A83E5ABF4D76ACEC0089B4360C3E47880DE7B61CBF1431A3D3C3B0FDC507C
7880DE7B61CBF1431A3D3C3B0FDC507C7CDFD7F0D2EE72EF0F500865AC1FEC87
7CDFD7F0D2EE72EF0F500865AC1FEC87D18561FAA493877CE685BC56DC750D2E
D18561FAA493877CE685BC56DC750D2E47CB21A1AD6AB6399FAAA928359A596D

NOME: DIPIAZZA ROBERTO

CODICE FISCALE: DPZRRT53B01A103I

DATA FIRMA: 21/12/2017 17:59:14

IMPRONTA: 696AC96B7CB3C1FB196A9F6FA7CB370E8131FBE24D762FEE7FADC26230E31501
8131FBE24D762FEE7FADC26230E31501DD761CB38801D10637581B5615D3D50B
DD761CB38801D10637581B5615D3D50B9A19B1C2E97EAE8FED9401C2A8FA00CA
9A19B1C2E97EAE8FED9401C2A8FA00CA46CEF0227F4D0E48894F96283090B441