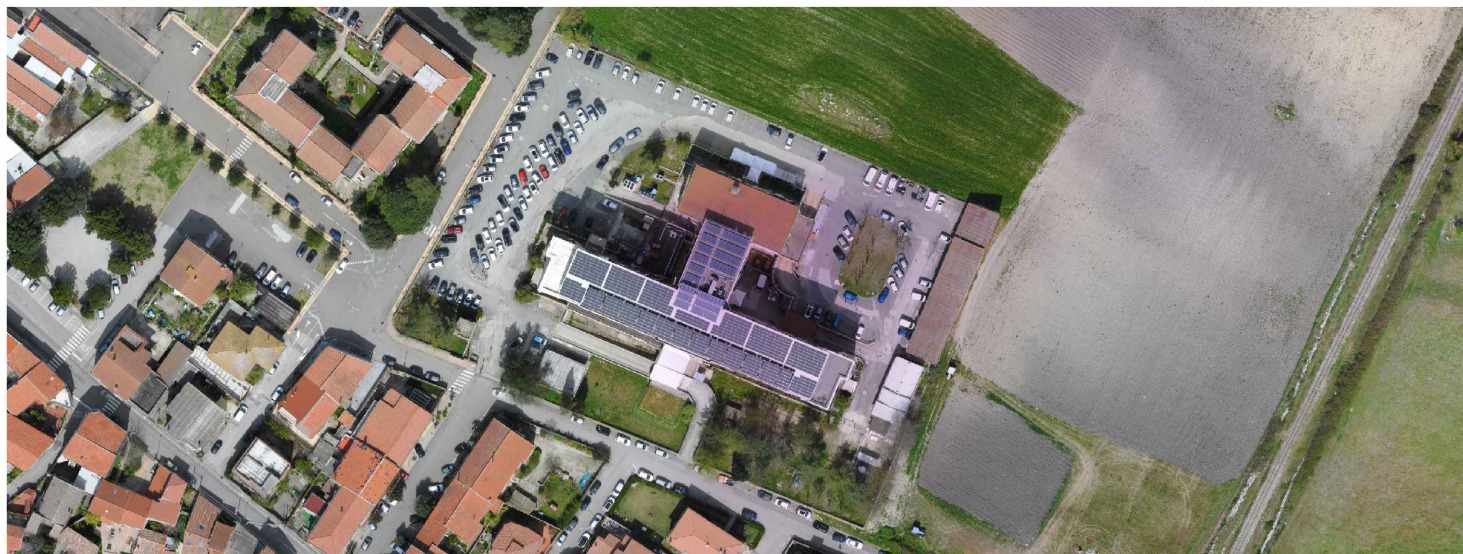




Piano Nazionale Ripresa e resilienza (PNRR)
Interventi M6.C1 - componente 1: 1.1 Case di Comunità - CUP: D84E26000020006

Lavori di adeguamento funzionale e riqualificazione degli spazi della struttura ospedaliera esistente di proprietà ASL, destinata alla realizzazione della Casa della Comunità Spoke presso il Presidio Ospedaliero "San Giuseppe Calasanzio" di Isili (SU)



- PROGETTO ESECUTIVO -

ELABORATO
Piano di manutenzione

G

Il Direttore Generale ASL n.8 Cagliari
Dott. Aldo Atzori

Il RUP
Dott. Ing. Alessio Cugia

Il Direttore SC Ufficio Tecnico e Patrimonio
Dott. Ing. Fabio Francesco Farci

Il Progettista
Dott. Ing. Sergio Mulas



***Piano Nazionale Ripresa e resilienza (PNRR)
Interventi M6.C1 – componente 1: 1.1 Case di Comunità***

Lavori di adeguamento funzionale e riqualificazione degli spazi della struttura ospedaliera esistente di proprietà ASL, destinata alla realizzazione della Casa della Comunità Spoke presso il Presidio Ospedaliero “San Giuseppe Calasanzio” di Isili (SU)
(Progetto Esecutivo)

PIANO DI MANUTENZIONE

Premessa

Con la normativa vigente in materia di Lavori Pubblici viene riconosciuta l'importanza della conservazione della qualità edilizia nel tempo, attraverso l'introduzione del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il presente documento rappresenta il "piano di manutenzione" relativo alle opere, ovvero il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, l'attività di manutenzione, al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dei vari manufatti; essendo ad ora basato sugli elementi del progetto esecutivo, sarà sottoposto (al termine della realizzazione dell'intervento ed a cura del direttore dei lavori), al controllo ed alla verifica di validità, sulla base degli eventuali aggiornamenti che si saranno resi necessari per le particolarità emerse durante l'esecuzione dei lavori.

Gli obiettivi a cui si è fatto riferimento nella predisposizione del Piano di manutenzione sono stati i seguenti:

- previsione degli interventi di manutenzione necessari, con particolare riferimento: alle opere realizzate, alle modalità di realizzazione delle stesse ed ai materiali impiegati;
- pianificazione degli interventi di manutenzione con indicazione delle scadenze temporali da prevedersi per ciascun ambito manutentivo delle varie parti di opera realizzata;
- programmazione prevedendo le risorse necessarie al rispetto delle scadenze definite in fase di pianificazione per l'effettuazione degli interventi manutentivi.

Le azioni di cui sopra devono essere fissate per garantire non solo l'efficienza e la funzionalità dell'opera realizzata, ma anche il mantenimento del valore economico della stessa.

Il documento dovrà comunque essere aggiornato continuamente dal committente, soprattutto in occasione di interventi, di rilevante importanza.

Il piano si suddivide in tre parti fondamentali:

- *manuale d'uso*
- *manuale di manutenzione*
- *programma di manutenzione*

Vengono qui di seguito riportati i tre documenti operativi previsti:

1) Manuale d'uso: si riferisce all'uso delle parti significative del bene. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

2) Manuale di manutenzione: si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei

componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

3) Programma di manutenzione: si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi:

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

In altre parole, i manuali d'uso e di manutenzione definiscono le procedure di raccolta e di registrazione dell'informazione nonché le azioni necessarie per impostare il piano di manutenzione e per organizzare in modo efficiente, sia sul piano tecnico che su quello economico, il servizio di manutenzione. Il manuale d'uso mette a punto una metodica di ispezione dei manufatti che individua sulla base dei requisiti fissati dal progettista in fase di redazione del progetto, la serie di guasti che possono influenzare la durabilità del bene e per i quali, un intervento manutentivo potrebbe rappresentare allungamento della vita utile e mantenimento del valore patrimoniale. Il manuale di manutenzione invece rappresenta lo strumento con cui l'esperto si rapporta con il bene in fase di gestione di un contratto di manutenzione programmata. Il programma di manutenzione infine è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso di interventi inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e nel lungo periodo. Il presente documento redatto nella fase della progettazione esecutiva sarà sottoposto a cura del Direttore dei Lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica della validità con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

MANUALE D'USO

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene. Il manuale contiene l'insieme di informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

L'intervento di progetto, si inserisce nell'ambito delle politiche di potenziamento dell'assistenza territoriale previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Missione 6, Componente 1, Investimento 1.1 “Case della Comunità”, nonché in coerenza con il modello organizzativo delineato dal Decreto Ministeriale 77/2022, che ridefinisce l'assetto dei servizi sanitari territoriali secondo principi di prossimità, integrazione e continuità assistenziale.

La realizzazione della Casa della Comunità SPOKE di Isili si configura come intervento di rifunionalizzazione di spazi esistenti all'interno di un presidio sanitario in esercizio, con l'obiettivo di trasformare l'attuale assetto distributivo in un sistema organizzato e integrato di servizi sanitari e sociosanitari, orientato alla presa in carico globale della persona.

Le lavorazioni previste consistono in opere di adeguamento funzionale e riqualificazione interna, senza modifiche strutturali e nel rispetto della configurazione edilizia esistente. In coerenza con il quadro delle criticità individuate, le opere si configurano come interventi puntuali e mirati, finalizzati alla gestione delle condizioni esistenti mediante soluzioni tecniche compatibili e proporzionate, senza determinare modifiche sostanziali dell'organismo edilizio.

In particolare, gli interventi riguardano:

- *opere preliminari e di rimozione*, comprensive della dismissione di serramenti interni esistenti e della chiusura di varchi mediante realizzazione di nuove partizioni leggere;
- *realizzazione e modifica di tramezzature interne*, mediante sistemi a secco in cartongesso, finalizzate alla riorganizzazione funzionale degli ambienti;
- *ripristino e riqualificazione delle superfici murarie*, mediante revisione degli intonaci ammalorati, rasature e preparazione dei supporti;
- *tinteggiature e finiture interne*, comprensive di idropitture lavabili e smalti per ambienti sanitari, con caratteristiche di resistenza, sanificabilità e durabilità;
- *interventi di protezione e completamento*, quali posa di paracolpi murali e sistemi di protezione temporanea delle superfici durante le lavorazioni;
- *interventi sulle pavimentazioni*, consistenti in ripristini puntuali e nella realizzazione di finiture continue in resina su superfici esistenti, al fine di garantire adeguati livelli di igienicità e continuità;

- *opere accessorie e di cantiere*, comprensive di apprestamenti, protezioni, pulizie finali e smaltimento dei materiali di risulta presso impianti autorizzati.

Le lavorazioni sopra descritte risultano strettamente correlate agli ambiti funzionali individuati e sono finalizzate a garantire la fruibilità e l'operatività degli spazi, in coerenza con il modello organizzativo della Casa della Comunità.

PARETI INTERNE

Modalità d'uso corretto

Le lastre di cartongesso sono realizzate con materiale costituito da uno strato di gesso di cava racchiuso fra due fogli di cartone speciale resistente ed aderente. Il mercato offre vari prodotti diversi per tipologia. Gli elementi di cui è composto sono estremamente naturali tanto da renderlo un prodotto ecologico, che bene si inserisce nelle nuove esigenze di costruzione. Le lastre di cartongesso sono create per soddisfare qualsiasi tipo di soluzione, le troviamo di tipo standard per la realizzazione normale, di tipo ad alta flessibilità per la realizzazione delle superfici curve, di tipo antifuoco trattate con vermiculite o cartoni ignifughi classificate in Classe 1 o 0 di reazione al fuoco, di tipo idrofugo con elevata resistenza all'umidità o al vapore acqueo, di tipo fonoisolante o ad alta resistenza termica che, accoppiate a pannello isolante in fibre o polistirene estruso, permettono di creare delle contropareti di tamponamento che risolvono i problemi di condensa o umidità, migliorando notevolmente le condizioni climatiche dell'ambiente. Le lastre vengono fissate con viti autofilettanti a strutture metalliche in lamiera di acciaio zincato, o nel caso delle contropareti, fissate direttamente sulla parete esistente con colla e tasselli, le giunzioni sono sigillate e rasate con apposito stucco e banda.

Pareti interne in cartongesso: strutture leggere composte da lastre fissate su telaio metallico, spesso con isolante interno.

Uso corretto: adatte per dividere ambienti, migliorare isolamento e ristrutturazioni rapide; richiedono tasselli specifici e rinforzi per carichi pesanti.

Limiti: sensibili a urti e umidità (se non trattate), non portanti.

Non compromettere l'integrità delle pareti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

DECOLORAZIONE

Alterazione cromatica della superficie.

DISGREGAZIONE

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

DISTACCO

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati

dalla loro sede.

EFFLORESCENZE

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

EROSIONE SUPERFICIALE

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

ESFOLIAZIONE

Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.

FESSURAZIONI

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

MACCHIE

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

MANCANZA

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

PENETRAZIONE DI UMIDITÀ

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

POLVERIZZAZIONE

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

BASSO GRADO DI RICICLABILITÀ

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

INTONACI

Modalità d'uso corretto

Per l'intonaco, quale modalità d'uso corretta, occorre visionare periodicamente le superfici al fine di verificare il grado di conservazione dello stesso e poter intervenire contro eventuali degradi, in modo da monitorare un'eventuale caduta dei livelli qualitativi al di sotto dei valori accettabili tanto da compromettere l'affidabilità stessa del rivestimento.

ANOMALIE RISCONTRABILI

Fessurazioni (crepe superficiali o profonde)

Cavillature (microfessure diffuse)

Distacchi e rigonfiamenti

Efflorescenze (sali bianchi in superficie)

Macchie di umidità

Muffe e alghe

Sfarinamento (polverizzazione superficiale)

Scrostamenti e caduta di parti

Disgregazione

Bolle e screpolature

Irregolarità superficiali (onde, avvallamenti).

TINTEGGIATURE

Modalità d'uso corretto

È necessario ispezionare le tinteggiature per monitorarne il naturale invecchiamento in modo da controllare una eventuale caduta dei livelli qualitativi al di sotto dei valori accettabili tanto da compromettere l'affidabilità delle stesse o eventuali degradi anche di natura vandalica. Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare

anomalie evidenti (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.).

ANOMALIE RISCONTRABILI

BOLLE D'ARIA

Alterazione della superficie del rivestimento, caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati

dalla formazione di bolle d'aria al momento della posa.

DECOLORAZIONE

Alterazione cromatica della superficie.

DEPOSITO SUPERFICIALE

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente

e poco aderente alla superficie
del rivestimento.

DISGREGAZIONE

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

DISTACCO

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

EFFLORESCENZE

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o pulverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

EROSIONE SUPERFICIALE

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

FESSURAZIONI

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

MACCHIE E GRAFFITI

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

MANCANZA

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

PENETRAZIONE DI UMIDITÀ

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

POLVERIZZAZIONE

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

RIGONFIAMENTO

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta

soprattutto in elementi lastriformi. Ben

riconoscibile essendo dato dal tipico andamento “a bolla” combinato all’azione della gravità.

CONTENUTO ECCESSIVO DI SOSTANZE TOSSICHE

Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

PAVIMENTAZIONI INTERNE

Modalità d'uso corretto

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

- cementizio;
- lapideo;
- resinoso;
- resiliente;
- tessile;
- ceramico;
- lapideo di cava;
- lapideo in conglomerato;
- ligneo.

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque, affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza. L'usura e l'aspetto dei rivestimenti resilienti per pavimentazioni dipendono dal modo di posa e dalla successiva manutenzione, dallo stato del supporto ed dal tipo di utilizzo (tipo di calzature, elevate concentrazioni di traffico localizzato, ecc.).

ANOMALIE RISCONTRABILI

ALTERAZIONE CROMATICA

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

BOLLE

Alterazione della superficie del rivestimento caratterizzata dalla presenza di bolle dovute ad errori di posa congiuntamente alla mancata adesione del rivestimento in alcune parti.

DEGRADO SIGILLANTE

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

DEPOSITO SUPERFICIALE

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

DISGREGAZIONE

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

DISTACCO

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

EROSIONE SUPERFICIALE

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

FESSURAZIONI

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

MACCHIE

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

MANCANZA

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

PERDITA DI ELEMENTI

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

BASSO GRADO DI RICICLABILITÀ

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

ASSENZA DI ETICHETTATURA ECOLOGICA

Impiego di prodotti nelle fasi manutentive privi di etichettatura ecologica.

MANUALE DI MANUTENZIONE

Di seguito si riportano:

a) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo; b) il livello minimo delle prestazioni; c) le anomalie riscontrabili; d) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente; e) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

Elementi d'opera	Risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Livello minimo delle prestazioni	Anomalie riscontrabili	Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Manutenzioni eseguibili a cura di personale specializzato
PARETI INTERNE IN CARTONGESSO	Soltanto personale specializzato dotato di DPI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Durabilità e conservazione nel tempo ➤ Resistenza 	<ul style="list-style-type: none"> - Deformazione; - Distacco; - Fessurazione; - Distaccamento; - Penetrazione di umidità - Erosione superficiale 	Soltanto personale specializzato	<p>CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO</p> <p>Cadenza: quando occorre.</p> <p>Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con gesso.</p> <p>Riparazione e rifacimento dei rivestimenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: Muratore.

Elementi d'opera	Risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Livello minimo delle prestazioni	Anomalie riscontrabili	Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Manutenzioni eseguibili a cura di personale specializzato
INTONACI	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Scala a mano - Ponteggio - Trabatello 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resistenza agli agenti aggressivi ➤ Regolarità estetica <p>Normalmente gli intonaci forniscono prestazioni accettabili per 20 - 30 anni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deposito superficiale - Disgregazione - Distacco - Efflorescenze - Erosione superficiale - Esfoliazione - Fessurazioni - Macchie e graffi - Penetrazione di umidità - Polverizzazione - Rigonfiamento 	Controllo e verifica della condizione estetica della superficie	<p>CONTROLLI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica dell'efficienza - Verifica dei difetti di intonaco e/o manutenzione <p>INTERVENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulizia/Lavaggio delle superfici - Riprese delle parti usurate - Sostituzione delle parti più soggette ad usura

Elementi d'opera	Risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Livello minimo delle prestazioni	Anomalie riscontrabili	Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Manutenzioni eseguibili a cura di personale specializzato
TINTEGGIATURE	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Scala a mano - Ponteggio - Trabatello 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Assenza dell'emissione di sostanze nocive ➤ Resistenza agli agenti aggressivi ➤ Regolarità estetica 	<ul style="list-style-type: none"> - Modifiche cromatiche - Macchie e imbrattamenti - Modifiche della superficie - Erosione superficiale - Distacchi - Decolorazione - Macchie e graffi 	Controllo e verifica della condizione estetica della superficie	<p>CONTROLLI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica dell'efficienza della tinteggiatura - Verifica dei difetti di tinteggiatura e/o manutenzione <p>INTERVENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavaggio delle superfici - Soprapittura - Riprese delle parti usurate - Ritinteggiatura coloritura

Elementi d'opera	Risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Livello minimo delle prestazioni	Anomalie riscontrabili	Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Manutenzioni eseguibili a cura di personale specializzato
PAVIMENTAZIONI INTERNE	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistenza meccanica: deve sopportare traffico pedonale senza usura o deformazioni evidenti - Aderenza al supporto: perfetta adesione, senza distacchi o bolle - Impermeabilità: superficie continua, non assorbente - Facilità di pulizia: liscia, priva di fughe, igienizzabile - Resistenza chimica di base: tollera detergenti comuni - Sicurezza: finitura antiscivolo adeguata all'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione cromatica - Bolle - Degrado sigillante - Deposito superficiale - Disgregazione - Distacco - Erosione superficiale - Fessurazioni - Macchie - Mancanza - Perdita di elementi - Basso grado di riciclabilità - Assenza di etichettatura ecologica 	Controllo e verifica della condizione della superficie	<ul style="list-style-type: none"> - Pulizia delle superfici - Ripristino degli strati protettivi - Sostituzione degli elementi degradati

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il programma di manutenzione, si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi:

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

Elementi d'opera	Prestazioni	Ciclo di vita utile presunta (anni)
PARETI INTERNE	<p>Requisito: Resistenza agli urti Le pareti debbono essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità della parete, né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</p> <p>Requisito: Resistenza meccanica Le pareti devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni</p>	20/30
INTONACI	<p>Resistenza meccanica: Capacità di resistere, nelle condizioni di esercizio, alle sollecitazioni agenti, evitando il prodursi di deformazioni, cedimenti e/o rotture.</p> <p>Resistenza agli urti: Capacità di resistere, nelle condizioni di esercizio, le sollecitazioni dovute ad urti ed impatti, evitando il prodursi di deformazioni e/o rotture</p> <p>Assenza dell'emissione di sostanze nocive: Attitudine a non produrre e/o emettere sostanze nocive (tossiche, irritanti, corrosive).</p> <p>Isolamento termico: Capacità di garantire adeguata resistenza al passaggio di caldo e freddo, dall'esterno all'interno e viceversa, assicurando il benessere termico.</p> <p>Regolarità estetica: Capacità di soddisfare le esigenze estetiche di assenza di difetti superficiali.</p> <p>Attrezzabilità: Capacità di un elemento a garantire la possibilità di montaggio e installazione di attrezzature</p>	20/30
TINTEGGIATURE	<p>Assenza dell'emissione di sostanze nocive: Attitudine a non produrre e/o emettere sostanze nocive (tossiche, irritanti, corrosive).</p> <p>Regolarità estetica: Capacità di soddisfare le esigenze estetiche di assenza di difetti superficiali.</p>	4/5

PAVIMENTAZIONI INTERNE	Resistenza meccanica: deve sopportare traffico pedonale senza usura o deformazioni evidenti Resistenza chimica di base: tollera detergenti comuni .	10/20
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Elementi d'opera soggetti a controllo	Tipologia	Frequenza
PARETI INTERNE	Controllo: Controllo generale delle parti a vista	Quando occorre
	Controllo del grado di usura delle parti in vista e di eventuali anomalie (distacchi, fessurazioni, rotture, rigonfiamenti, ecc.).	Quando occorre
	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Quando occorre
INTONACI	Controllo generale	Annuale
TINTEGGIATURE	Controllo generale Controllo del contenuto di sostanze tossiche	Annuale Quando occorre
PAVIMENTAZIONI INTERNE	Controllo: Controllo generale delle parti a vista.	ogni 12 mesi
	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Riconcontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).	ogni 12 mesi
	Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità	Quando occorre

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Elementi d'opera soggetti a controllo	Tipologia	Frequenza
PARETI INTERNE	Intervento: Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale. Intervento: Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi. Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con gesso. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti.	Quando occorre
INTONACI	Intervento: Sostituzione delle parti più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici.	Quando occorre
TINTEGGIATURE	Intervento: Ritinteggiatura coloritura Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Quando occorre
PAVIMENTAZIONI INTERNE	Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo.	Quando occorre