

Comune di Bellinzago Novarese

Progetto ESECUTIVO

(ai sensi dell'art. 33 D.P.R. 207/2010)

Lavori di realizzazione nuova palestra ad uso scolastico

(affidamento incarico con determinazione n.228 del 20 giugno 2017)

COMMITTENTE: **COMUNE DI BELLINZAGO NOVARESE**

Piazza Martiri, 13

28043 Bellinzago Novarese (NO)

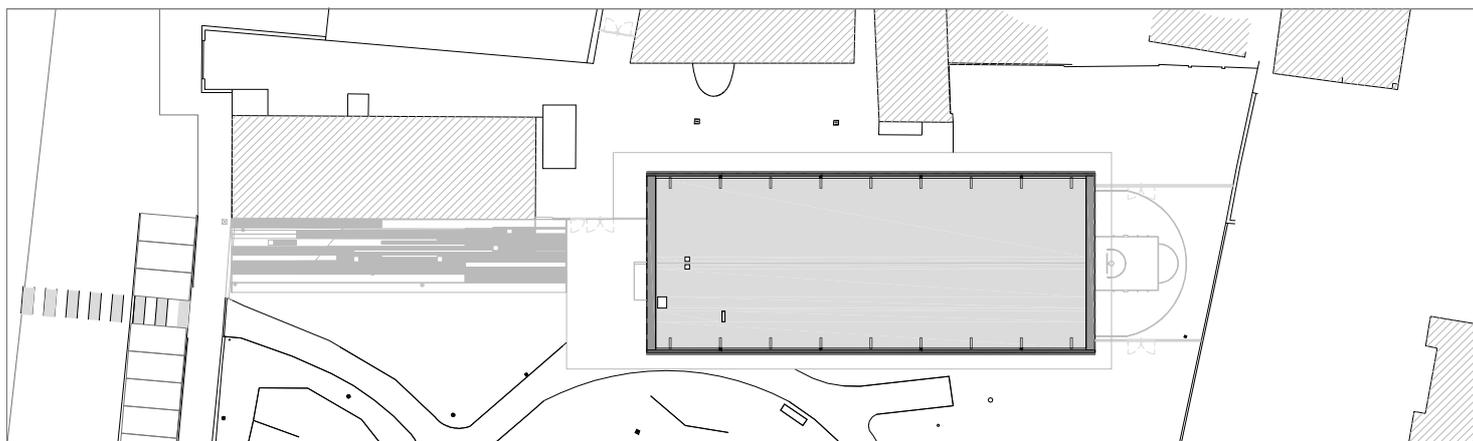


PROGETTO:

SdiA

Studio di Architettura Paolo Pettene

Via Gorizia, 3
10046 Poirino (TO) - ITALY
T +390119430655
F +390119461635
www.studiopettene.com
info@studiopettene.com



ELABORATI

OGGETTO:

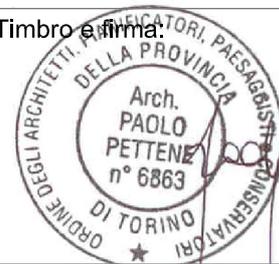
Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

**EL
12**

scala: -

Revis.	Data	Aggiornamenti
0	Agosto 2017	

Timbro e firma



Paolo Pettene

PREMESSA	3
PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIA E QUADRO RIASSUNTIVO DELLE PRINCIPALI OPERAZIONI RELATIVE	7
1 COMPONENTI EDILI – PARTI STRUTTURALI	8
2 RISCALDAMENTO, VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO, DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA	11
3 IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO	13
4 IMPIANTO ANTINCENDIO	15
5 IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA E MESSA A TERRA	17
6 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE SEGNALAZIONE ED EMERGENZA	19
7 ARREDI ED ATTREZZATURE	20
8 SERVIZI DI PULIZIA	21

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. 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 ridurne 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.

Il Piano di manutenzione completo di tutte le sue parti sarà redatto successivamente alla realizzazione degli interventi eseguiti sulla base dei componenti effettivamente forniti ed installati dalle ditte esecutrici.

In particolare, dovranno integrare il documento:

- la lista anagrafica dei componenti;
- le schede tecniche dei componenti;
- i manuali d'uso e i manuali manutenzione forniti dai costruttori;
- le quantità dei componenti (la quantità indicata nel presente piano per ciascun componente è genericamente pari a 1 e non ha alcun valore contabile)
- **attivazione di contratti di manutenzione/assistenza con le ditte esecutrici degli interventi programmati**

Il presente documento è anche modulato su linee guida elaborate dal sottoscritto professionista in qualità di esperto progettista con esperienza decennale nell'ambito degli impianti sportivi.

Il Gestore si occuperà di tutte le operazioni di conduzione e manutenzione ordinaria necessarie quindi per mantenere la migliore qualità del servizio con riferimento in particolare ai requisiti igienico-sanitari e prestazionale-normativi.

In fase di realizzazione degli interventi di miglioria e ripristino determinate scelte esecutive potranno facilitare tale compito apportando notevoli vantaggi di ordine gestionale ed economico.

La caratteristica essenziale di una corretta ed efficace programmazione manutentiva consiste nella sua capacità di prevedere le potenziali avarie e di predisporre un sistema di procedure per la prevenzione dei guasti e l'eventuale rettifica degli stessi in tempo reale.

Il **programma di manutenzione** è uno strumento che struttura un insieme di controlli e di interventi di manutenzione da eseguirsi a cadenze temporali prefissate al fine di garantire una corretta gestione della qualità dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni.

Al gestore dell'impianto dovrà essere fornita tutta la documentazione di impianto aggiornata (quali disegni e schemi planimetrici as built, certificazioni), condizione fondamentale per un'idonea applicazione del piano di manutenzione. A seguito degli interventi la **documentazione specifica per la manutenzione**, sarà costituita da un elenco degli impianti e dei componenti, schede anagrafiche dei componenti, schede di manutenzione, manuali di istruzione e calendario degli interventi.

Sarà a carico del concessionario tutta la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'intero complesso, dei manufatti, delle attrezzature, delle recinzioni e ogni altra manutenzione connessa con la gestione degli stessi così come di seguito specificato:

- **Manutenzione ordinaria:** interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti; (art. 3 DPR n. 380 del 06/06/2001 – Testo Unico).

Gli interventi di manutenzione ordinaria sono rivolti al mantenimento in efficienza di un impianto o al suo ampliamento o al mantenimento dell'igiene e della pulizia dei locali.

- **Manutenzione straordinaria:** opere e modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso.

Sono interventi di manutenzione straordinaria le opere di consolidamento statico, il rifacimento integrale dei servizi igienici e degli impianti relativi, il rifacimento integrale degli impianti tecnologici.

- **Manutenzione migliorativa e opzionale:** sono compresi tutti gli interventi di ulteriore opzione migliorativa dell'impianto preesistente di carattere organizzativo- gestionale- prestazionale.
- **Manutenzione a guasto** (o correttiva): manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di un'avaria e volta a riportare un'entità nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta. (UNI 10147)
- **Manutenzione preventiva** (o programmata): manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in accordo a criteri prescrittivi e volta a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione del funzionamento di un'entità. (UNI 10147)
- **Manutenzione predittiva** (o controllata): si utilizza il controllo e l'analisi dei parametri fisici per stabilire l'esigenza o meno di interventi; consente di intervenire orientando la manutenzione solo sui componenti che ne hanno effettivamente bisogno.

Si è assistito negli ultimi anni ad un cambiamento del concetto di manutenzione; da una politica ispirata a concetti di intervento a seguito di guasti a una politica di manutenzione intesa come progettazione e programmazione preventiva degli interventi manutentivi necessari intesi come qualità del servizio globale.

PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIA E QUADRO RIASSUNTIVO DELLE PRINCIPALI OPERAZIONI RELATIVE

Nel seguito viene esplicitato il piano di manutenzione ordinaria per l'impianto sportivo scolastico comunale.

Per il controllo delle attività manutentive verranno attuate apposite procedure. In particolare verranno redatte apposite liste di riscontro per la gestione delle manutenzioni.

Il concessionario dovrà eseguire a propria cura e spese, per tutta la durata della concessione, tutti gli interventi e le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria necessari a garantire il buon funzionamento del complesso in condizioni di normale esercizio dell'impianto.

Tutti gli interventi dovranno essere eseguiti da personale adeguatamente preparato e formato, sotto il diretto controllo della struttura tecnica del gestore, gli interventi e le opere specialistiche e quelle per le quali la Legge prevede il rilascio di specifica dichiarazione dovranno essere eseguiti da Ditte specializzate iscritte negli specifici Albi e nell'osservanza delle norme di Legge ed UNI vigenti.

Il piano di manutenzione si articola nei seguenti settori di intervento manutentivo preventivo e di controllo:

1. COMPONENTI EDILI – PARTI STRUTTURALI
2. IMPIANTO RISCALDAMENTO, VENTILAZIONE E DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA
3. IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO
4. IMPIANTO ANTINCENDIO
5. IMPIANTI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA E MESSA A TERRA
6. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE, SEGNALAZIONE ED EMERGENZA
7. ARREDI ED ATTREZZATURE
8. SERVIZI DI PULIZIA

1 COMPONENTI EDILI – PARTI STRUTTURALI

MENSILE

- **pozzetti acque nere e bianche, dei pozzetti ai piedi dei pluviali** e delle griglie di raccolta delle acque piovane
Interventi: pulizia con asportazione di foglie e terriccio

TRIMESTRALE

- **Impianto fognario e scarichi**
Controlli: verifica efficienza con controllo del regolare deflusso dell'acqua

SEMESTRALE

- **Serramenti esterni ed interni:**
Controllo delle condizioni delle chiusure mobili (porte, finestre, tende, parti soggette in genere a movimento e usura) con piccoli interventi.
- **Tinteggiature interne ed esterne:**
Controllo tinteggiature per rilevare eventuali distacchi e accertarne l'origine (ad esempio lesioni strutturali che possono coinvolgere la superficie oppure accumuli di umidità)
- **Coperture con guaine impermeabilizzanti:**
Controlli: 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
Interventi: Eliminare i rifiuti di vario genere come foglie, piume di uccelli, schegge di ardesia che si sono depositate sulla copertura. Rimuovere il materiale di risulta lasciato in giro come il ferro, la plastica, la sabbia, le macerie, il legno o i cavi.
- **Strutture**
Controllo visivo di eventuali lesioni o danni alle strutture

ANNUALE

- **Coperture con guaine impermeabilizzanti:**
Controlli: Appurare l'efficienza della copertura e la totale integrità del manto impermeabilizzante, soprattutto in coincidenza dei pluviali e nelle zone di interruzione della guaina dove non devono essere presenti fenomeni di alterazione, sbollamento (blistering) distacco fra i fogli e decadimento chimico-fisico. Controllare che non vi siano tracce di umidità e le condizioni dell'intero manto di copertura.

- **Serramenti e sistema di facciata in policarbonato**

Controllo 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. Controllo delle sigillature e corretta tenuta del fissaggio delle vetrate ai serramenti o del policarbonato ai telai di supporto

- **Tamponamenti perimetrali e sistema di facciata in policarbonato**

Controllo: 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.

- **Intonaci, tinteggiature, verniciature**

Controllo visivo di intonaci, tinteggiature, verniciature,

Interventi: riprese e piccoli interventi di riparazione per deterioramento o manomissioni.

- **Pavimenti e rivestimenti in gres**

Controllo presenza eventuali cedimenti, giunti di dilatazione, ecc.

Interventi: sostituzione di piastrelle rotte e scheggiate

- **Pavimenti e rivestimenti in gomma pvc e legno**

Controllo presenza eventuali cedimenti, tagli, giunti di dilatazione, ecc.

Interventi: sostituzione puntuale di elementi danneggiati

- **Pozzetti fognatura**

Interventi: Spurghi e pulizia profonda

- **Cancelli cancelletti**

Lubrificazione serrature e cardini cancelli e cancelletti esterni – verniciatura delle parti metalliche deteriorate

PERIODICI

(2 – 3 Anni)

- **Tinteggiatura**

Interventi: rifacimento tinteggiature dei locali spogliatoi e servizi. Verniciatura delle parti in ferro

- **Serramenti**

Controllo ante e telai serramenti: I davanzali e gli imbotti devono 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.

- **Parapetti, inferriate, cancelli, opere metalliche**

Interventi: Riparazioni puntuali.

- **Strutture degli edifici in acciaio**

Interventi: Nelle strutture con bulloni, verificare il corretto serraggio degli elementi di collegamento.

(5 anni)

- **Struttura in legno lamellare e pannelli prefabbricati in xlam**

Controllo: controllo delle piastre di base: serraggio tirafondi, eventuale presenza di ruggine, verifica serraggio e tesatura controventi a croce di s.andrea. Verifica eventuali ammaloramenti delle testate delle travi principali, dei controventi e delle velette in legno lamellare. Verifica di eventuali ammaloramenti delle pareti a vista in legno (xlam). Controllo della verniciatura del legno.

- **Parapetti, inferriate, cancelli, opere metalliche**

Interventi: Nelle strutture con bulloni, verificare il corretto serraggio degli elementi di collegamento.

- **Tinteggiature e verniciature esterne**

Interventi: (a seconda delle caratteristiche ambientali e del tipo di finiture ogni 5-10 anni) rifacimento tinteggiature

(10 anni)

- **Opere strutturali**

Verifica strutturale con rinnovo certificazione idoneità statica ai sensi dell'art. 3 del DM 18/03/96 e s.m.i. (ADEMPIMENTO OBBLIGATORIO A CARICO DELL'ENTE PROPRIETARIO DI TUTTE LE STRUTTURE)

- **Struttura in legno lamellare e pannelli prefabbricati in xlam**

Interventi: trattamento superficiale di protezione antimuffa

- **Tamponamenti perimetrali**

controllare attentamente lo stato dell'integrità strutturale.

2 RISCALDAMENTO, VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO, DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA

GIORNALIERA

- **Docce e rubinetti**
Controllo delle temperature di erogazione; regolare funzionamento pompe di ricircolo
- **Temperature dei locali**
Controllo delle temperature dei locali ed eventuale ritaratura, se manomessi, dei termostati ambiente.
- **UTA**
Controllo del regolare funzionamento della macchina di trattamento aria.

SETTIMANALE

- **Impianto primario**
Controllo di eventuali perdite dalle tubazioni e del regolare funzionamento delle valvole di sicurezza (scambiatori di calore scaldacqua, serbatoi).
- **Generale impianto, centrale termica e sottocentrali**
Controllo presenza eventuali perdite idriche.

MENSILE

- **Sottocentrali**
Controlli funzionalità strumentazione di misura e sicurezza (termometri, pressostati...), corretto funzionamento valvola di sicurezza delle autoclavi, controllo dei contatori e degli apparecchi di misura (a monte delle reti per individuare eventuali perdite in caso di misurazioni anomale)
Interventi: Manovra di tutte le valvole saracinesche e rubinetti, manovra di tutti i gruppi di pompaggio con eventuale sblocco della girante.
- **Impianto trattamento aria**
Controlli: stato delle cinghie delle macchine di trattamento aria, verifica stato di apertura delle bocchette di distribuzione e di ripresa aria ambiente.
Interventi: Lubrificazione di aste e rinvii, controllo livello olio nei compressori frigoriferi – controllo resistenze e parti elettriche dei fan-coil

TRIMESTRALE

- **Centrale e sottocentrali**
Controllo visivo degli scambiatori e segnalazione di eventuali disfunzioni o malfunzionamenti, Controllo dell'integrità delle tubazioni dell'acqua, Controllo dei sistemi di

misurazione portata e temperatura dell'acqua in ingresso ed in uscita, Verifica integrità bollitore acqua sanitaria

Interventi: pulizia, manutenzione guarnizioni e parti deteriorate. Pulizia generale dei locali: eliminazione della polvere e di eventuali ossidazioni detergendo con soluzioni idonee e ripristino dell'eventuale strato protettivo

SEMESTRALE

- **UTA**

Controllo dell'efficienza di tutti gli scarichi della condensa – inversione del funzionamento (riscaldamento-raffreddamento)

Interventi: Pulizia dei filtri della macchina. Pulizia delle griglie di presa aria esterna ed espulsione

- **Centrali e sottocentrali**

Controlli: Verifica funzionamento valvole e strumenti di controllo

ANNUALE

- **UTA**

Interventi: pulizia dei filtri delle unità di distribuzione aria.

- **Condizionatori**

Controllo stato di carica del gas raffreddante nei compressori

- **Impianto primario**

Controlli: Verifica dello stato degli isolamenti termici sulle tubazioni.

- **Scambiatori di calore**

Interventi: pulizia

3 IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO

SETTIMANALE

- **Scarichi**

Controllo dell'efficienza degli scarichi a pavimento (assenza di ristagni d'acqua, in particolare per le docce).

Interventi: Pulizia dei sifoni e griglie di scarico.

- **Prevenzione legionella**

Intervento: flussaggio di tutta la rete per evitare rami morti

MENSILE

- **Terminali impianto sanitario**

Controllo dell'efficienza di scarichi WC, rubinetti a tempo, erogatori docce, controllo delle guarnizioni e perdite ai rubinetti.

- **Decalcificatori/addolcitori**

Interventi: Rigenerazione decalcificatori a seconda dell'uso e delle indicazioni dei fabbricanti, con immissione dei sali.

- **Prevenzione legionella**

Intervento: disincrostazione dei soffioni doccia

BIMESTRALE

- **Impianto idrico-sanitario**

Controllo potabilità acqua proveniente da acquedotto presso laboratorio certificato prevedendo campionature nei punti di alimentazione delle vasche, nei lavandini dei servizi igienici, nelle docce

SEMESTRALE

- **Impianto idrico-sanitario**

Controllo dell'eventuale presenza di legionella presso laboratorio certificato prevedendo campionature nei punti di alimentazione delle vasche, nei lavandini dei servizi igienici, nelle docce, nelle acque di condensa dell'impianto di trattamento aria

Interventi: Revisione degli apparecchi di utilizzazione (rubinetti, comandi docce, ecc...).

- **Scarichi**

Interventi: Pulizia pozzetti acque di scarico, controllo efficienza impianto fognario

- **Impianti in genere (termico, idrico-sanitario)**

Controlli: Verifica dello stato delle tubazioni a vista nei cunicoli e nei locali tecnici (sottocentrale termica), sia per la tenuta delle guarnizioni che per i collegamenti e sostegni meccanici. Verifica dello stato degli isolamenti termici sulle tubazioni.

- **Prevenzione legionella**

Controllo: prelievo e analisi campioni per rilevare l'eventuale presenza di legionella

Intervento: in caso di riscontro di legionella nei tamponi trattamento shock con iperclorazione

4 IMPIANTO ANTINCENDIO

* Piano da adeguare sulla base del parere preventivo sul progetto rilasciato da parte del Comando dei Vigili del Fuoco di competenza.

TRIMESTRALE

- **Organi di intercettazione**

Controlli: Effettuazione manovra di tutti gli organi di intercettazione controllando che siano funzionanti e che non si blocchino

- **Estintori portatili e idranti/naspi**

Controllo posizionamento, staffaggio e relativo cartello di segnalazione

SEMESTRALE

- **Erogatori impianto antincendio**

Controlli: verifica che non presentino danneggiamenti e siano in grado di erogare correttamente

- **Idranti/naspi e manichette interni ed esterni**

Controlli: verifica danneggiamenti e corretta funzionalità – punzonatura degli stessi. Prova di flusso idranti

Interventi: Lubrificazione del perno dell'idrante

- **Estintori portatili**

Controlli: Verifica della carica con punzonatura

- **Porte REI, porte su vie di esodo, dispositivi di sicurezza**

Controlli: verifica funzionalità, integrità e cartellonistica

ANNUALE

- **Impianto antincendio**

Controlli: Verifica dell'integrità delle tubazioni e della tenuta dei raccordi di tubo tra tubi ed apparecchi utilizzatori. Verifica dell'integrità delle coibentazioni

- **Idranti/naspi**

Controlli: Prova idraulica impianto idranti

- **Estintori a schiuma**

Interventi: revisione

PERIODICI

(2 Anni)

- **Manichette**

Controlli: prove di pressione delle manichette alla normale pressione di rete

(3 Anni)

- **Estintori a polvere**

Interventi: revisione

(5 Anni)

- **Estintori a CO2**

Interventi: revisione

(10 Anni)

- **Estintori a CO2**

Interventi: Collaudo

(12 Anni)

- **Estintori a polvere**

Interventi: Collaudo

5 IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA E MESSA A TERRA

SETTIMANALE

- **Quadro elettrico generale e quadri secondari**
Controllo (esterno) del quadro elettrico generale e dei quadri secondari (accensione spie, posizione interruttori, stato dei fusibili e delle lampade di segnalazione).
- **Lampade e corpi illuminanti**
Controllo: Verifica dell'efficienza e dello stato di conservazione
- **Spie**
Controllo: Verifica del funzionamento

MENSILE

- **Consumi**
Controlli: Lettura e registrazione consumi energetici con relativo controllo delle potenze assorbite

QUADRIMESTRALE

- **Luci emergenza**
Controllo funzionalità ed efficienza

SEMESTRALE

- **Corpi illuminanti**
Controllo della tenuta delle guarnizioni dei corpi illuminanti
Interventi: Pulizia degli apparecchi illuminanti all'aperto (zone polverose),
- **Interruttori**
Controlli: Prova dell'efficienza degli interruttori automatici (scatto).
Prova dell'efficienza degli interruttori differenziali mediante pulsante Test.
- **UPS**
Controlli: verifica funzionalità ed efficienza

ANNUALE

- **Impianto elettrico in generale**
Controllo dei collegamenti elettrici e di terra, dello stato dei sostegni (eventuale corrosione alla base) con verniciatura delle parti corrose o danneggiate

- **Quadro elettrico generale e quadri secondari**
- Controllo (interno) del quadro elettrico generale e dei quadri secondari con soffiatura ad aria compressa e pulizia con antiossidante dei contatti. Verifica del serraggio delle morsettiere e degli attacchi delle apparecchiature installate a bordo del quadro generale e sui quadri secondari.
- **Corpi illuminanti**
Controllo fissaggio ed efficienza corpi illuminanti per le lampade al di sopra dell'ambito attività.
- **Impianto messa a terra**
Controlli: Verifica impianto messa a terra (delle apparecchiature e di tutte le masse metalliche)
- **Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche**
Controlli: Verifica dei collegamenti

BIENNALE

- **Impianto messa a terra**
Verifica con certificazione impianto messa a terra (delle apparecchiature e di tutte le masse metalliche)
- **Impianto protezione dalle scariche atmosferiche**
Verifica con certificazione dei collegamenti dell'impianto di protezione delle scariche atmosferiche

6 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE SEGNALAZIONE ED EMERGENZA

QUADRIMESTRALE

- **Impianto emergenza**

Controllo del regolare funzionamento dell'impianto di emergenza e dei relativi corpi illuminanti (con scarica completa per gli impianti a batterie). Controllo stato di carica delle batterie. Controllo dell'efficienza degli impianti di segnalazione ed eventuali regolazioni.

- **Illuminazione d'emergenza**

Interventi: Pulizia degli apparecchi illuminanti all'aperto e apparecchi illuminanti al coperto

SEMESTRALE

- **Impianti fonici di evacuazione**

Controlli: verifica efficienza dell'impianto

- **Gruppi di continuità**

Controlli: verifica funzionale UPS e autonomia batterie, verifica ventilazione del locale, controllo serraggio bulloneria e morsettiere.

Interventi: pulizia del locale, pulizia ventole

- **Impianti speciali**

Controllo funzionalità di chiudi-porta, citofoni, ecc., controllo e revisione impianti voce, antintrusione.

ANNUALE

- **Impianti in genere**

Controllo della tenuta della guarnizioni e della stabilità dei sostegni

- **Proiettori**

Regolazione dei proiettori e serraggio delle viti di fissaggio.

7 ARREDI ED ATTREZZATURE

NOTA

- Come indicato nelle premesse vengono normalmente ed ordinariamente eseguiti su mobili ed attrezzature specificatamente utilizzate per l'esercizio delle attività sportive e didattiche degli interventi manutentivi con carattere di continuità. Questo tipo di manutenzione è a carattere quotidiano ed interessa costantemente a rotazione tutto ciò che è in uso per l'esercizio delle attività.

SETTIMANALE

- **Attrezzature per l'attività sportiva**

Controlli: Controllo delle attrezzature per l'attività sportiva scolastica delle loro condizioni di conservazione con accantonamento di quelle da riparare o sostituire, piccole riparazioni

QUINDICINALE

- **Apparecchiature accessorie**

Controllo dell'efficienza delle apparecchiature accessorie (asciugacapelli, distributori automatici, ecc.).

- **Attrezzature infermeria**

Controlli: Verifica delle dotazioni e delle attrezzature di primo soccorso

MENSILE

- **Arredi**

Controllo condizioni degli arredi (armadietti, panche, ecc.) ed esecuzione di piccole riparazioni.

Interventi: Pulizia – disinfezione di tutti gli arredi fissi e mobili

ANNUALE

- **Arredi**

Interventi: Riparazioni e sostituzione di arredi ed attrezzature fuori uso.

8 SERVIZI DI PULIZIA

GIORNALIERA

Controlli:

- . Controllo e ricarica **materiali di consumo** (carta, sapone, salviette,...)

Interventi:

- . Pulizia e disinfezione degli **spogliatoi, servizi igienici e docce, sanitari** (con prodotti anticalcare e disincrostanti al bisogno). Riassetto spogliatoi e servizi con rimozione capelli e residui solidi, riordino arredi
- . Svuotamento e sostituzione sacchetti dei **cestini portarifiuti** che dovranno essere installati in numero adeguato e con apertura a pedale
- . Pulizia dei **pavimenti con percorso a piedi nudi** - pulizia con apposite lance adeguatamente allestite

SETTIMANALE

Interventi:

- . Pulizia dei **pavimenti delle zone esterne degli spogliatoi** (percorso a piedi calzati)
- . Pulizia dell'interno degli **armadietti**
- . Asportazione delle incrostazioni di **calcare** da sanitari, passaggi obbligati,...

MENSILE

- **Locali tecnici**

Interventi: Pulizia e sistemazione dei materiali giacenti.

BIMESTRALE

- **Serramenti interni:**

Interventi: lavaggio dei vetri e degli infissi

QUADRIMESTRALE

- **Serramenti esterni:**

Interventi: lavaggio dei vetri e degli infissi

SEMESTRALE

- **Tutti i locali e spazi attività**

Interventi: Pulizia profonda di tutti i locali e spazi di attività con rimozione di tutti i mobili e del loro contenuto.

- **Intero complesso**

Interventi: Disinfezione, derattizzazione e deblattizzazione

Dezanzarizzazione: disinfestazione larvicidi (aprile/maggio), disinfestazione adulticidi (giugno/settembre)

ANNUALE

- Sgombero neve (ove e quando necessita)

- **Parapetti, inferriate, cancelli, opere metalliche**

Interventi: Lavare accuratamente per eliminare la polvere i profilati, usando acqua in lieve pressione onde evitare che venga asportata la finitura superficiale.

PERIODICO

(all'occorrenza)

- **Rifiuti misti**

Interventi: rimozione e smaltimento di imballaggi materiali misti, in ferro, legno e plastica, residui di Acqua/gasolio eventualmente presente nelle cisterne, contenitori prodotti chimici utilizzati per il trattamento acque delle piscine, tubi fluorescenti e lampade esausti.