



## PROVINCIA DELL'OGLIASTRA

SERVIZIO VIABILITA' - INFRASTRUTTURE - TRASPORTI

---

CONTRATTO DI SERVIZIO PER L'AFFIDAMENTO IN HOUSE ALLA NUGORO S.p.A. DELLA MANUTENZIONE E DEL RIPRISTINO DI IMMOBILI DI PROPRIETÀ DELLA PROVINCIA OGLIASTRA.

- PIANO OBIETTIVI 2015 -



### **Criteri e approcci gestionali.**

La soluzione organizzativa adottata della Provincia Ogliastra per la gestione della manutenzione e del ripristino del proprio patrimonio immobiliare è stata quella dell'affidamento del servizio alla Nugoro S.p.A., società in house operante con logiche multiservice.

L'obiettivo fondamentale che l'Ente intende perseguire è quello di censire e monitorare lo stato dei luoghi per programmare una corretta gestione delle manutenzioni negli immobili di propria competenza in grado, contemporaneamente, di migliorare l'efficienza delle strutture, le condizioni lavorative, il livello di servizio offerto agli utenti, nonché ottimizzare i costi e le risorse nel tempo.

Ai sensi delle vigenti previsioni normative in materia di servizi affidati in house, nonché delle disposizioni di cui allo statuto della NUGORO S.p.A., la Provincia Ogliastra esercita sulla Società un "controllo analogo" a quello esercitato sui propri Servizi ed Uffici.

### **Analisi del patrimonio oggetto del servizio**

Allo stato attuale, alla data odierna, alla luce dell'attuazione del nuovo piano della logistica degli edifici scolastici e dell'imminente dismissione della Sede Provinciale di Via Mameli a Tortoli, il Patrimonio Immobiliare dell'Amministrazione Provinciale risulterà essere il seguente:

<b>N° ord.</b>	<b>Edifici</b>
<b>1</b>	<b>Liceo Scientifico - Lanusei</b>
<b>2</b>	<b>Liceo Classico - Lanusei</b>
<b>3</b>	<b>I.T.Geometri - Lanusei</b>
<b>4</b>	<b>Istituto d'Arte - Lanusei</b>
<b>5</b>	<b>I.T.Comm.le - Tortolì</b>
<b>6</b>	<b>Liceo Classico - Tortolì</b>
<b>7</b>	<b>Liceo Scientifico - Tortolì</b>
<b>8</b>	<b>I.P.A.A.S. - Tortolì</b>
<b>9</b>	<b>Convitto - Tortolì</b>
<b>10</b>	<b>I.P.S.I.A. - Tortolì</b>
<b>11</b>	<b>I.P.S.I.A. (Officina Meccanica) - Tortolì</b>
<b>12</b>	<b>I.P.S.A.R. Tortolì -</b>
<b>13</b>	<b>I.T.Industriale Tortolì</b>
<b>14</b>	<b>Istituto Comprensivo Globale Seui</b>
<b>15</b>	<b>I.P.S.I.A. Perdasdefogu</b>
<b>16</b>	<b>Liceo scientifico Jerzu</b>
<b>17</b>	<b>I.T. Commerciale Jerzu</b>
<b>18</b>	<b>Caserma Carabinieri Lanusei</b>
<b>19</b>	<b>Sede Amministrazione Provinciale Via P. Pistis - Lanusei</b>
<b>20</b>	<b>Autorimessa provinciale - Lanusei</b>
<b>21</b>	<b>Centro per l'impiego di Lanusei</b>
<b>22</b>	<b>Centro per l'impiego di Tortolì</b>
<b>23</b>	<b>Centro per l'impiego di Jerzu</b>
<b>24</b>	<b>Centro per l'impiego di Seui</b>
<b>25</b>	<b>Centro Antinsetti - Tortolì</b>

26	Centro Manutentivo - Jerzu
27	Centro Manutentivo - Lotzorai

### **Analisi dello stato attuale degli edifici e individuazione delle criticità.**

Lo stato attuale degli immobili, negli edifici sopraelencati, si presenta molto eterogeneo ed è differenziato in base al loro anno di costruzione, alla loro superficie utile, al tipo di utenza che ospitano, alla loro originaria destinazione d'uso, nonché agli eventuali adattamenti realizzati al loro interno nel corso degli anni.

Ad oggi la maggior parte degli interventi di manutenzione vengono eseguiti in caso di guasto, su chiamata degli utenti, mentre non sono ancora entrati a regime i cosiddetti interventi di manutenzione programmata e preventiva, secondo delle prestabilite scadenze.

A tal fine occorre pertanto potenziare il monitoraggio ed il controllo costante dei singoli immobili per focalizzare le specifiche esigenze/priorità di intervento e calibrare gli interventi di manutenzione, in modo da migliorarne l'efficienza ed il livello di servizio offerto agli utenti.

Una buona analisi della situazione manutentiva degli immobili, costantemente aggiornata per quanto riguarda gli aspetti legati alla sicurezza nei luoghi di lavoro, viene riportata all'interno dei DVR (Documenti di Valutazione dei Rischi) elaborati dai Datori di Lavoro, o dai Dirigenti Scolastici nel caso degli edifici scolastici, per mezzo dei Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, dai quali si possono estrapolare le criticità di tipo strutturale, impiantistico e logistico di ogni singolo immobile.

Devono inoltre essere ottimizzati nel tempo i costi e le risorse, grazie ad una gestione integrata della manutentiva programmata,

preventiva e su richiesta, anche mediante una maggior attenzione/coinvolgimento degli utenti stessi nella gestione del singolo immobile e nel controllo del servizio.

### **Dalle criticità agli obiettivi attesi in relazione ai principali problematiche tecniche, funzionali e gestionali**

Con l'affidamento in house alla Nugoro S.p.A. del servizio di manutenzione e ripristino degli immobili di proprietà della Provincia Ogliastra, ci si pongono i seguenti obiettivi:

- Raggiungere e mantenere elevati i livelli soddisfazione di un'utenza finale, essa stessa molto eterogenea;
- Mantenere un idoneo livello delle performance in termini di efficacia, efficienza, tempestività, risoluzione della problematica specifica;
- Gestire contemporaneamente vincoli contrattuali e vincoli operativi/organizzativi;
- Gestire scostamenti tra le attività programmate, quelle a richiesta e le emergenze ( che hanno priorità assoluta sulle altre);
- Coordinamento delle attività di manutenzione programmata, preventiva e a guasto;
- Contabilità delle attività eseguite, organizzata in modo da consentire al Gestore la "supervisione" del Committente, la verifica costante e la conoscenza analitica di tutte le attività;
- Sistema di archiviazione storica e di informatizzazione di tutte le attività, in grado di fornire indicazioni statistiche, elaborate per le esigenze di gestione del Servizio;

- Istituire un ufficio del Committente in grado di recepire le richieste, programmare e comunicare, in tempo reale, tempi di intervento e/o sopralluogo.
- Monitoraggio e controllo del patrimonio.

### **Tipologia delle prestazioni da eseguire.**

Ai sensi dell'art. 4 del Disciplinare Tecnico allegato Contratto in essere, sono affidate all'esecuzione della NUGORO S.p.A. le prestazioni di seguito elencate:

#### **A) IMPIANTI ELETTRICI :**

- Riparazione o sostituzione di placche, frutti e scatole per interruttori, deviatori, invertitori, prese per chiamate campanelli, prese di corrente, prese telefoniche, citofoni;
- Riparazione o sostituzione di scatole di derivazione;
- Riparazione e ripristino di collegamenti nelle scatole di derivazione, compresa l'eventuale sostituzione di morsetti e coperchi;
- Verifica dell'efficienza degli interruttori generali, magnetotermici e differenziali (salvavita) ed eventuale sostituzione;
- Verifica efficienza e funzionamento impianti di messa a terra e protezione per le scariche atmosferiche;
- Riparazione e sostituzione di apparecchi di illuminazione interna ed esterna;
- Sostituzione di lampade di qualsiasi tipo;
- Sostituzione di tratti di linea per l'alimentazione di punti luce, prese per chiamate campanelli, prese di corrente, prese telefoniche, citofoni sia su parti basse che su facciate, sempre con l'ausilio di sistemi di sicurezza e/o scale mobili da concordare con l'Amministrazione.

Tutti gli interventi riguardanti gli impianti elettrici che comportino un intervento straordinario su linee esistenti dovranno essere certificati dalla Nugoro S.p.A. secondo i modelli del D.M. n. 37 del 22.01.2008 ed eventuali ulteriori prescrizioni in materia di certificazione impianti.

## **B) INTERVENTI SU IMPIANTI IDRICO-SANITARI - ANTINCENDIO - DI CLIMATIZZAZIONE**

- Interventi per la disostruzione degli apparecchi igienico sanitari compreso l'eventuale smontaggio e rimontaggio degli stessi apparecchi;
- Interventi per la disostruzione delle colonne fognarie e dei collettori fognari di pertinenza degli edifici dell'Ente fino al ricongiungimento alla rete fognaria comunale;
- Sostituzione di flessibili di raccordo fra le tubazioni e gli apparecchi;
- Sostituzione di tratti di tubazione di adduzione idrica, in materiale di qualsiasi tipo, per riparare perdite in prossimità dei raccordi con gli apparecchi;
- Riparazione o sostituzione di pilette di scarico in qualsiasi materiale per lavabi, bidet, lavandini, scatole sifonate a pavimenti e simili;
- Riparazione e sostituzione del dispositivo di scarico per cassette di cacciata dei vasi a sedere e alla turca;
- Riparazione di rubinetteria compresa l'eventuale sostituzione di guarnizioni, viti, filtri e simili;
- Verifiche funzionamento delle saracinesche di arresto generali, sei servizi igienici e nei collettori complanari, compresa la pulizia e la registrazione per eliminare perdite e incrostazioni che limitino il regolare flusso dell'acqua;

- Sostituzione apparecchio igienico-sanitari o parti di essi, rubinetteria e saracinesche secondo quanto previsto al successivo articolo;
- Riparazione e sostituzione di colonne montanti di scarico;
- Verifica funzionamento degli impianti di sollevamento per l'adduzione idrica, compresa la pulizia e la registrazione per eliminare perdite, incrostazioni e quant'altro;
- Realizzazione di nuovi impianti idrici completi di scarichi, centraline e quant'altro per dare il tutto collegato alle utenze;
- Verifica illuminazione di emergenza;
- Verifica impianti rilevamento fumi;
- Verifica del funzionamento degli impianti antincendio, compresa la pulizia e la registrazione per eliminare perdite, incrostazioni e quant'altro;
- Verifica funzionamento estintori, ricarica e loro collaudo periodico in conformità alle vigenti normative;
- Manutenzione e collaudo periodico degli estintori tramite macchinari appropriati e certificati, utilizzati da operatori in possesso di adeguato patentino per l'espletamento delle mansioni suddette. Sarà cura degli operatori della Nugoro fornire una mappatura periodica di tutte le manutenzioni degli estintori e programmare le possibili integrazioni e/o sostituzioni di elementi mancanti nelle varie sedi allegate in epigrafe. Anche tali operazioni dovranno essere realizzate da personale qualificato e nel rispetto di tutte le normative vigenti riguardanti gli estintori.
- Gli operatori della NUGORO S.p.A., una volta che siano stati adeguatamente formati ed abbiano acquisito le necessarie competenze professionali, potranno svolgere interventi di riparazione sugli apparecchi di climatizzazione presenti negli edifici

nonché provvedere alla sostituzione e/o nuova installazione degli stessi, fatti salvi tuttavia quegli apparecchi installati presso edifici presso i quali sia vigente un contratto di manutenzione con altra ditta.

### **C) INTERVENTI SU SERRAMENTI E ARREDI**

- Sostituzione di vetri di qualsiasi tipo;
- Riparazione o sostituzione di maniglie e cerniere di porte interne ed esterne, finestre, cancelli di recinzione, armadi ed arredo vario;
- Riparazione o sostituzione di serrature e dispositivi di bloccaggio di porte interne ed esterne, finestre, cancelli di recinzione, armadi ed arredo vario;
- Riparazione o sostituzione di cinghie, scatole, placche, molle e dispositivi meccanici di sollevamento delle avvolgibili;
- Riparazione o sostituzione di rulli avvolgitori o parte di essi;
- Riparazione di cassettoni di contenimento dei rulli avvolgitori ed eventuali sostituzione dei coperchi;
- Sostituzione di stecche o interi teli di avvolgibili se reperibili nelle scuola;
- Riparazione o sostituzione delle guide di scorrimento delle avvolgibili;
- Rimozione o posa in opera di serramenti compresa l'eventuale rimozione e riposizionamento dei telai, dei coprifili e cornici;
- Stuccatura e fissaggio dei coprifili e cornici di infissi ed arredi;
- Registrazione e sostituzione di viti bulloni di fissaggio per seggiole, banchi, scrivanie, cattedre e simili;
- Tinteggiatura di infissi, avvolgibili e cassettoni copri rullo.
- Verifica dispositivi per uscite di sicurezza;
- verifica funzionalità delle porte tagliafuoco

**D) OPERE EDILI**

- Demolizione e rifacimento di modeste superfici di tramezzature, pavimenti, rivestimenti, battiscopa, intonaci, tinteggiatura e qualsiasi opera muraria connessa ad interventi sugli impianti elettrici, idrico-sanitari o serramenti, secondo le esigenze dell'Amministrazione;
- Stuccatura di lesioni sui muri, soglie o davanzali;
- Tinteggiature murarie interne con pitture lavabili o a tempera, sia bianche che colorate;
- Tinteggiatura di opere in ferro quali ringhiere, inferriate, etc...;
- Esecuzione di modeste demolizioni ed aperture in breccia su murature di tamponamento;
- Esecuzione di pavimentazioni, murature divisorie o di tamponamento, rivestimenti, battiscopa, intonaci interni.

**E) OPERE ESTERNE SU EDIFICI, FABBRICATI E AREE DI PERTINENZA DEGLI STESSI**

- Pulizia ed eventuale rimessa in pristino di gronde e pluviali;
- Sostituzione gronde e pluviali con materiali a carico della Provincia secondo quanto previsto al successivo articolo;
- Rifacimento di modeste superfici di intonaci e tinteggiature esterne;
- Interventi di riparazione sui tetti con manti di tegole o lastre di acciaio o altro materiale per eliminare infiltrazioni localizzate;
- Interventi di riparazioni su coperture piane con manto impermeabile con guaina bituminosa o altro materiale per eliminare infiltrazioni;
- Riparazione di lucernari per eliminare infiltrazioni localizzate;

- Demolizioni e rifacimento di pavimentazioni esterne connesse con gli interventi su pozzetti e condotte fognarie o idriche;
- Pulizia e rimessa in pristino di coperchi e chiusini, griglie e caditoie;
- Sostituzione di pozzetti e condotte fognarie;
- Pulizia degli spazi esterni compreso gli eventuali tagli d'erba e potatura alberi;
- Riparazione e tinteggiature di parti di recinzioni esterne;
- Riparazione, rimessa in pristino e tinteggiatura di cancelli esterni;

#### **F) ULTERIORI ATTIVITA'**

Traslochi di arredi e pratiche da effettuarsi sia all'interno di edifici di appartenenza dell'Amministrazione che tra vari edifici, con l'ausilio anche di strutture elevazione da pagare a parte e fatta salva la possibilità di affittare gli elevatori e/o tutta l'attrezzatura che sia utile al fine di concludere positivamente l'intervento.

## **Definizioni delle varie componenti strutturali e impiantistiche.**

### **STRUTTURA DI FONDAZIONE**

Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di trasmettere i carichi del sistema edilizio stesso al terreno.

### **STRUTTURA DI ELEVAZIONE**

Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di sostenere i carichi verticali e/o orizzontali, trasmettendoli alle strutture di fondazione.

### **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE – INFISSI VERTICALI**

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso rispetto all'esterno.

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE – INFISSI ORIZZONTALI O SUB-ORIZZONTALI**

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o Sub orizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante.

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA – PARETI E SERRAMENTI INTERNI**

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

### **PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA – SOLAI E SOPPALCHI**

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

### **AREE ESTERNE – CARRABILI E PEDONALI**

Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici aventi funzione di consentire o facilitare l'esercizio di attività degli utenti negli spazi esterni connessi con il sistema edilizio.

### **IMPIANTI TECNOLOGICI**

Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di assicurare un determinato servizio agli utenti e/o al sistema edilizio.

### **IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI**

Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di tutelare gli utenti e/o il sistema edilizio stesso a fronte di situazioni di pericolo.

## **Analisi delle normative di riferimento**

Per le attività previste nel presente Piano degli Obiettivi occorre fare riferimento a tutta la normativa ed a tutte le regole di corretta esecuzione vigenti in materia.

## **Ispezionabilità e anomalie delle componenti strutturali**

### **STRUTTURA DI FONDAZIONE**

#### **ISPEZIONABILI A VISTA:**

- fessurazioni;
- lesione;
- cedimento;
- fratturazione;

### **STRUTTURA DI ELEVAZIONE**

#### **ISPEZIONABILI A VISTA:**

- fessurazioni;
- lesione;
- cedimento;
- fratturazione;
- movimenti relativi tra i giunti;
- bolle d'aria, croste;
- decolorazione;
- depositi superficiali;
- efflorescenze;
- erosione;
- macchie;
- cavillature;

### **CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE – INFISSI VERTICALI**

#### **ISPEZIONABILI A VISTA:**

- alterazione e degrado delle finiture;
- corrosione delle giunzioni e della ferramenta;
- degrado dei sigillanti e delle guarnizioni;
- opacizzazioni delle parti vetrate;
- condense superficiali;
- infiltrazioni perimetrali di acqua;
- perdita di tenuta all'aria;
- corrosione dei profili;
- deformazione dei profili e dei telai con perdita degli
- squadri e difficoltà di apertura e chiusura;
- rottura degli organi di manovra.

### **CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE – INFISSI ESTERNI ORIZZONTALI O SUB-ORIZZONTALI**

#### **ISPEZIONABILI A VISTA:**

- difetto di planarità;
- fessurazioni;
- lesione;
- rottura giunti;
- macchia;
- condensa;
- efflorescenza;

### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA – PARETI INTERNE E INTONACI**

#### **ISPEZIONABILI A VISTA:**

- alterazione cromatica;

- deposito superficiale;
- efflorescenza;
- alveolizzazione;
- esfoliazione;
- erosione;

#### **PARTIZIONE VERTICALE INTERNA – SERRAMENTI INTERNI**

##### ISPEZIONABILI A VISTA:

- alterazione e degrado delle finiture;
- corrosione delle giunzioni e della ferramenta;
- opacizzazioni delle parti vetrate;
- corrosione dei profili;
- deformazione dei profili e dei telai con perdita degli squadri e difficoltà di apertura e chiusura;
- rottura degli organi di manovra.

#### **PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA – SOLAI, PAVIMENTI, INTONACI E CONTROSOFFITTI**

##### ISPEZIONABILI A VISTA:

- abrasione;
- erosione;
- scagliatura;
- disgregazione;
- rigonfiamento;
- deformazione;
- lesione;
- rottura;
- distacco;
- lacuna

## **AREE ESTERNE – CARRABILI E PEDONALI**

### **ISPEZIONABILI A VISTA:**

- alterazione e degrado delle superfici;
- rimozione situazioni di ingombro/pericolosità vie di circolazione;
- verifica funzionamento cancelli d'ingresso;

## **IMPIANTI TECNOLOGICI**

### **ISPEZIONABILI A VISTA:**

- malfunzionamenti di uno o più componenti;
- prove tecniche di funzionamento componenti;
- verifica presenza e/o integrità protezioni di sicurezza dei componenti;
- verifiche periodiche componenti;

## **IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI**

### **ISPEZIONABILI A VISTA:**

- malfunzionamenti di uno o più componenti;
- prove tecniche di funzionamento componenti;
- verifica presenza e/o integrità protezioni di sicurezza dei componenti;
- verifiche periodiche componenti;

## **Programma delle manutenzioni delle singole componenti strutturali.**

Il programma delle manutenzioni costituisce il principale strumento di gestione degli interventi manutentivi pianificabili e/o programmabili, attraverso il quale si programmano nel tempo gli interventi, si individuano ed allocano le risorse occorrenti, si perseguono obiettivi trasversali, rivolti ad ottimizzare le economie gestionali e organizzative, ad innalzare il livello prestazionale dei beni edilizi, ad ottimizzare l'affidabilità complessiva dell'immobile e di ogni suo singolo componente.

Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Esso si articola secondo i seguenti sottoprogrammi:

- a) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) dei singoli componenti;
- b) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione e di ispezione, al fine di migliorare il livello di servizio dei singoli componenti.

Il presente Piano degli Obiettivi è stato redatto allo scopo di mantenere in buono stato di conservazione ed efficienza il patrimonio immobiliare di competenza Provinciale.

Le procedure di programmazione degli interventi manutentivi dovranno assumere le seguenti forme:

a) Programmazione degli interventi da realizzarsi secondo scadenze prestabilite, che può riguardare il caso in cui la frequenza del guasto può essere prevista con una certa precisione o, il caso in cui la periodicità degli interventi manutentivi viene stabilita a livello normativo e/o contrattuale; gli intervalli devono adeguarsi alle circostanze d'uso del bene edilizio da parte dell'utenza (stato di usura connesso all'uso), al decadimento naturale delle prestazioni, all'invecchiamento naturale dei materiali, all'insorgere di patologie (manutenzione preventiva).

b) Procedura per la manutenzione a guasto, che consiste nell'effettuazione di repentini interventi manutentivi nel momento in cui si ricevono delle richieste da parte degli utenti. Di fatto se si analizzano le frequenze e la natura delle richieste di interventi manutentivi, si possono programmare delle procedure per realizzare gli interventi anche se le scadenze rimangono indeterminate. In altri termini, è possibile dimensionare le risorse necessarie e organizzarle in modo tale da far fronte al carico di lavoro previsto, oltre ad includere nelle scorte di magazzino i materiali necessari alle riparazioni più comuni (manutenzione a guasto).

## **Descrizione delle varie tipologie di verifiche.**

### **1. STRUTTURA DI FONDAZIONE**

- individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scaglionatura, cavillatura, fessurazioni, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici;
- verifica dei processi di carbonatazione del calcestruzzo e di ossidazione del ferro;
- sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità;
- pulizia e applicazione di un consolidante applicato a pennello o percolante;
- rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento dell'acciaio, ricostruzione del copriferro con malte specifiche;

### **2. STRUTTURA DI ELEVAZIONE**

- individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scaglionatura, cavillatura, fessurazioni, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici;
- verifica dei processi di carbonatazione del calcestruzzo e di ossidazione del ferro;
- sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità;
- pulizia e applicazione di un consolidante applicato a pennello o percolante;
- rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento dell'acciaio, ricostruzione del copriferro con malte specifiche

### **3. CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE – INFISSI VERTICALI**

- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie;
- verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni;
- verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta;
- verifica dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili;
- verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali;
- controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti;
- controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.);
- verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi;
- verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura.
- rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute;
- pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione;
- lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra;
- pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica;
- registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta;

- eventuale lubrificazione con vaselina o silicone delle guarnizioni in elastomero;
- sostituzione di parti di ferramenta;
- ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni;
- ritocchi di verniciatura per infissi verniciati;
- per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a pennello o a spruzzo;
- eventuale spessoratura della parete dei controtelai in ferro;
- raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura;
- eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto;
- sostituzione di guarnizioni;
- sostituzione di sigillature siliconiche;
- eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura;
- eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento.

#### **4. CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE – INFISSI ESTERNI ORIZZONTALI O SUB-ORIZZONTALI**

- verifica dello stato di conservazione dei rivestimenti protettivi degli elementi a vista e del grado di tonalità cromatica della superficie;
- verifica dell'eventuale presenza di corrosioni localizzate soprattutto nelle giunzioni;

- verifica della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta;
- verifica dell'ortogonalità e del corretto funzionamento delle parti mobili;
- verifica della presenza di eventuali tracce di infiltrazioni perimetrali;
- controllo della eventuale presenza di condense e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti;
- controllo dell'efficienza ed eventuale registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi antiribalta, etc.);
- verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni e dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai e del perfetto inserimento nelle proprie sedi;
- verifica degli organi di serraggio ad anta aperta, controllando i movimenti delle aste di chiusura;
- rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute;
- pulizia delle eventuali griglie e lame di regolazione;
- lubrificazione ed ingrassaggio delle cerniere e degli organi di manovra;
- pulizia e disostruzione delle canaline e delle asole di drenaggio con utilizzo di aspirapolvere o astine in legno o plastica;
- registrazioni delle viti, delle cerniere e delle maniglie per compensare gli assestamenti prodotti dall'uso e ove necessario sostituzioni di piccole parti di ferramenta;
- eventuale lubrificazione con vaselina o silicone delle guarnizioni in elastomero;
- sostituzione di parti di ferramenta;

- ripristino parziale o totale, previa rimozione delle parti deteriorate, delle sigillature e delle guarnizioni;
- ritocchi di verniciatura per infissi verniciati;
- per infissi verniciati smontaggio dell'infisso, sgrassatura, spazzolatura e carteggiatura delle superfici, rinnovo dello stato di zincatura o applicazione di primer, ripristino della verniciatura a pennello o a spruzzo;
- eventuale spessorature della parete dei controtelai in ferro;
- raschiamento delle parti corrose e ripresa di saldatura;
- eventuale rifacimento delle sigillature tra muratura e controtelaio previa accurata pulizia delle superfici ed eventuale applicazione di primer in grado di garantire affinità chimica tra sigillante e supporto;
- sostituzione di guarnizioni;
- sostituzione di sigillature siliconiche;
- eventuale sostituzione della ferramenta e dei meccanismi di chiusura;
- eventuale rimozione della vetratura e riposizionamento;

#### **5. PARTIZIONE VERTICALE INTERNA – PARETI INTERNE**

- ispezione visiva finalizzata alla ricerca di fessurazioni e lesioni;

#### **6. PARTIZIONE VERTICALE INTERNA – INTONACI**

- controllo dello stato di conservazione della finitura e dell'uniformità cromatica;
- rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, micro fessurazioni e sfarinamenti;

- eventuale rimozione di macchie, graffiti o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio;
- sostituzione delle parti più soggette a usura o altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, lavaggio del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti;

## **7. PARTIZIONE VERTICALE INTERNA – SERRAMENTI INTERNI – PORTE IN LEGNO**

- verifica dello stato di conservazione del telaio, delle mostre e dell'anta, con particolare riferimento ad eventuali alterazioni cromatiche;
- verifica del degrado delle finiture;
- verifica del fissaggio del telaio al controtelaio;
- verifica dello squadro;
- verifica dello stato della ferramenta (cerniere, serrature, maniglie) e della funzionalità di eventuali dispositivi chiudi porta.
- lubrificazione delle cerniere, della serratura e di eventuali dispositivi chiudi porta;
- registrazione, ove necessario, delle cerniere ed eventuale sostituzione di rondelle in ottone, previa sfilatura delle ante;
- asportazione delle ante e riprese di verniciatura nelle ante, nelle mostre e nel telaio per le porte verniciate;
- sostituzione di eventuali dispositivi chiudi porta non funzionanti;
- eventuale riquadratura mediante spessoramento o piallatura.

**8. PARTIZIONE VERTICALE INTERNA – SERRAMENTI INTERNI****– PORTE REI**

- verifica del corretto fissaggio a parete;
- verifica dello squadro;
- verifica della regolarità del movimento con eventuale rimozione di ostacoli alla chiusura;
- verifica della funzionalità di eventuali dispositivi di autochiusura e di maniglioni antipánico;
- lubrificazione delle cerniere, delle maniglie e di eventuali dispositivi di autochiusura;
- registrazione, ove necessario, delle cerniere, delle molle e del dispositivo di autochiusura ed eventuale sostituzione di piccole parti di ferramenta;
- sostituzione di eventuali dispositivi di autochiusura non funzionanti;
- eventuale riquadratura mediante spessoramento e riposizionamento.
- eventuali riprese di verniciatura, previa rimozione di tracce di corrosione e trattamento anticorrosione.

**9. PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA – SOLAI, PAVIMENTI, INTONACI E CONTROSOFFITTI**

- verifica della stabilità degli elementi per garantire la sicurezza, ai sensi del D.Lgs. 81/2008;
- controllo ed eventuale sistemazione di controsoffitto smossi;
- verifica del grado di usura delle superfici;
- rifacimento di parti del pavimento, previa rimozione della parte deteriorata e preparazione del fondo;

- sostituzione porzioni di pavimentazione eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuove piastrelle;

## **10. COPERTURE DEGLI EDIFICI E IMPERMEABILIZZAZIONI**

- Sistemazione dei coppi spostati e sostituzione di quelli rotti;
- Sigillatura di converse, scossaline, bandinelle e sostituzione di alcuni tratti fatiscenti;
- Manutenzione di camini, canne fumarie e di esalazione, posa di reticelle e parafoglie a protezione dei boccacci dei coperti;
- Verifica tenuta della guaina, ove ispezionabile, in corrispondenza di lucernari, botole, pluviali, in genere, e nei punti di discontinuità della guaina; con eventuale ripristino di giunzioni e risvolti;
- Rappezzi di guaina dei coperti piani e a falde inclinate;
- Pulizia ed eventuali lavori di prevenzione e di riparazione, che si rendessero necessari, di tutte le coperture piane, le terrazze con massetto protettivo o con manto impermeabilizzante in vista;
- Pulizia con raccolta e asportazione di tutto il fogliame, delle scorie di vario tipo, compreso il materiale risultante dalla disgregazione dei massetti di protezione, che si fosse depositato per qualsiasi motivo sulle coperture;
- Accurata verifica delle coperture piane allo scopo di accertare la perfetta integrità dei pavimenti, dei manti impermeabilizzanti, dei parapetti, dei cornicioni e delle strutture di coronamento;
- Verifica e sistemazione dei capelli di protezione delle canne di ventilazione di estrazione, canne fumarie, ecc., ed eventuale ripristino delle sigillature;
- Lavori minimi di ripristino della zavorra a ghiaia e/o di altri elementi di protezione, dove presenti;

**11. PLUVIALI E GRONDAIE**

- Pulizia canali di gronda e pluviali;
- Ispezione ed eventuale pulizia delle griglie parafoglia e dei bocchettoni dei pluviali;
- Verifica e sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti;
- Verifica e sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti;
- Verifica e spurgo di pozzetti di raccolta delle acque meteoriche di qualsiasi tipo;
- Verifica finale del deflusso dell'acqua;

**12. OPERE IN FERRO**

- riparazione di ringhiere, cancelli, infissi ecc.
- riparazione e sostituzione di alcuni tratti di recinzione e relativi paletti di sostegno
- verniciatura conservativa di paletti, recinzioni, ringhiere, cancelli, infissi ecc.

**IMPIANTI TECNOLOGICI:****13. IMPIANTO ELETTRICO****13.A CABINA DI TRASFORMAZIONE****13.A.1 Quadro di media tensione:**

- controllo livello olio interruttori V.O.R.
- controllo tenuta per interruttori SF6
- controllo di funzionalità aste di rinvio dei relè di massima corrente montati sugli interruttori
- controllo serraggio morsettiere, bulloni ed interconnessioni sbarre

- prove a vuoto del funzionamento di tutte le apparecchiature
- controllo integrità dei fusibili
- verifica della equipotenzialità delle parti metalliche verso terra

#### 13.A.2 Trasformatori

- verifica isolamento degli avvolgimenti
- verifica dei valori termici
- analisi dell'olio (se trasformatori in olio)
- controllo degli isolatori
- controllo rapporto di trasformazione

#### 13.A.3 Quadro generale di bassa tensione

- controllo collegamenti di terra
- controllo serraggi morsettiere e bulloni
- controllo funzionamento e taratura relè differenziali
- controllo efficienza interruttori: prova di apertura manuale
- controllo di apertura e chiusura degli asservimenti elettrici e meccanici
- controllo temperatura interna
- controllo assorbimento per i carichi principali
- verifica integrità dei fusibili
- verifica grado di protezione IP

#### 13.A.4 Batterie ausiliarie

- controllo efficienza raddrizzatori
- controllo densità elettrolitica e temperatura
- controllo livello elettrolita
- controllo tempi di scarica e di ricarica delle batterie

#### 13.A.5 Quadro di rifasamento

- controllo di funzionamento e taratura relè fasometrico
- controllo integrità fusibili
- controllo funzionalità interruttore generale e contattori

- controllo integrità dei condensatori
- controllo commutatori automatico/manuale e segnalazioni

#### 13.A.6 Interblocchi - strumenti di misura

- controllo dello stato dei trasformatori TA e TV
- controllo funzionalità degli strumenti di misura
- verifica funzionamento dei blocchi elettrici scomparti di M.T.
- controllo dei circuiti ausiliari

#### 13.A.7 Impianto di ventilazione

- controllo generale funzionamento ed efficienza dell'impianto

#### 13.B.1 GRUPPI ELETTOGENI

- prova di funzionamento
- controllo livello olio
- controllo funzionamento simulato degli allarmi, delle protezioni e degli automatismi di messa in servizio
- controllo batterie ausiliarie

#### 13.C.1 GRUPPI DI CONTINUITA'

- controllo come da prescrizioni della ditta costruttrice (rilevabile da libretto d'uso e manutenzione)
- controllo batterie ausiliarie

#### 13.D.1 QUADRI ELETTRICI

- controllo funzionamento interruttori differenziali
- controllo funzionamento dei relè
- controllo funzionamento degli interruttori
- controllo serraggio delle morsettiere e delle connessioni
- controllo integrità dei fusibili e delle lampade di segnalazione
- controllo degli assorbimenti dei carichi principali
- controllo della temperatura
- controllo del grado di IP
- controllo funzionamento strumenti di misura

### 13.E.1 CIRCUITI ELETTRICI

- controllo della resistenza di isolamento verso terra delle linee derivate dai quadri
- controllo della continuità elettrica dei cavi PE
- controllo connessioni dei cavi PE alle prese a spina e ai corpi illuminanti
- controllo serraggio connessioni dei conduttori nelle prese a spina

## 14. IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE

### 14.A.1 LAMPADE DI SICUREZZA AUTONOME

- controllo dell'efficienza dei corpi illuminanti tramite scarica completa e loro successiva ricarica
- controllo dell'efficienza luminosa delle lampade

## 15. IMPIANTO GENERALE DI TERRA

### 15.A.1 IMPIANTO DI TERRA

- controllo dello stato di conservazione dei conduttori di terra
- controllo della continuità elettrica dei conduttori di terra, equipotenziali e di protezione
- controllo serraggio morsetti e bulloni nei nodi equipotenziali
- misura del valore di resistenza di terra
- misura (ove richiesto) delle tensioni di passo e di contatto

## 16. IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

### 16.A.1 CAPTATORI

- controllo della continuità elettrica dei conduttori
- controllo del serraggio dei morsetti
- controllo dello stato di conservazione dei conduttori

#### 16.B.1 CALATE ED ANELLI EQUIPOTENZIALI

- controllo della continuità elettrica dei conduttori
- controllo del serraggio dei morsetti
- controllo dello stato di conservazione dei conduttori
- misure di equipotenzialità
- controllo delle connessioni dei conduttori equipotenziali
- controllo delle connessioni delle calate con i dispersori
- controllo dell'integrità degli scaricatori di tensione

### **17. IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE**

#### 17.A.1 IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE IN POMPA DI CALORE E CONDIZIONAMENTO ESTIVO

- controllo dei dispositivi manuali di comando d'arresto dei ventilatori
- controllo della efficienza delle serrande tagliafuoco
- controllo dei dispositivi automatici d'arresto ventilatori e chiusura delle serrande tagliafuoco
- controllo dell'integrità del sigillante (di classe 0) attorno alle condotte che attraversano pareti e solai
- controllo delle segnalazioni di allarme

#### 17.A.2 UNITA' INTERNA

- controllo integrità e pulizia dei filtri con specifici prodotti disinfestanti;
- controllo integrità e pulizia della vaschetta di raccolta delle acque di condensa con specifici prodotti disinfestanti;

#### 17.A.3 UNITA' ESTERNA

- controllo integrità e pulizia dello scambiatore di calore;

#### 17.A.4 CIRCUITO IN PRESSIONE DEL GAS REFRIGERANTE

- controllo integrità e tenuta delle tubazioni sia interne che esterne, nonché del materiale coibente;
- controllo delle fughe di gas (annuale per contenuti di gas compresi tra 3 e 100Kg, semestrale per quantità superiore ai 100Kg, non necessario per contenuti inferiori ai 3 Kg);

#### 17.A.5 CIRCUITO IN PRESSIONE DEL FLUIDO REFRIGERANTE

- controllo integrità e tenuta delle tubazioni sia interne che esterne, nonché del materiale coibente;

#### 17.A.6 IMPIANTO DI VENTILAZIONE

- controllo del funzionamento dei dispositivi manuali di comando di arresto dei ventilatori
- controllo dell'efficienza delle serrande tagliafuoco
- controllo dei dispositivi automatici d'arresto ventilatori e chiusura delle serrande tagliafuoco
- controllo dell'integrità del sigillante (di classe 0) attorno alle condotte che attraversano pareti e solai
- controllo delle segnalazioni di allarme

### **18. IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

#### 18.A.1 IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI

- controllo del funzionamento delle segnalazioni ottiche ed acustiche
- controllo dell'integrità dei sensori
- controllo continuità elettrica dei conduttori
- controllo serraggio morsetti di collegamento
- verifica della funzionalità delle centraline di controllo
- verifica delle batterie di alimentazione delle centraline di controllo

### **19. PRESIDI ANTINCENDIO**

#### 19.A.1 PRESIDI ANTINCENDIO

- controllo del funzionamento delle segnalazioni ottiche ed acustiche
- controllo del funzionamento dei comandi manuali di intervento
- controllo del funzionamento dei comandi automatici di intervento
- controllo della funzionalità delle apparecchiature di presidio
- controllo presenza, fissaggio e condizioni di mantenimento della segnaletica di riferimento

## **20. IMPIANTI ANTINCENDIO FISSI**

### **20.A.1 IMPIANTO ANTINCENDIO FISSO NON AUTOMATICO**

- controllo della pressione di alimentazione
- controllo integrità dei nastri e delle tubazioni flessibili
- controllo funzionamento eventuali elettropompe
- controllo livelli eventuali riserve idriche
- controllo apertura organi di intercettazione
- controllo presenza, fissaggio e condizioni di mantenimento della segnaletica di riferimento

### **20.A.2 IMPIANTO ANTINCENDIO FISSO AUTOMATICO**

- controllo della pressione di alimentazione
- controllo dell'integrità degli erogatori
- controllo funzionamento elettropompe
- controllo livelli riserve idriche
- controllo apertura organi di intercettazione
- simulazione del funzionamento
- controllo intervento automatismi
- controllo segnalazioni di allarme
- controllo presenza, fissaggio e condizioni di mantenimento della segnaletica di riferimento

## **21. ESTINTORI PORTATILI**

### **21.A.1 ESTINTORI PORTATILI**

- controllo della pressione
- controllo dell'avvenuta manutenzione a carico della ditta specializzata
- revisione a cura di impresa specializzata ai sensi del DPR 547/95 e DM 09/04/94 Art. 14.1
- controllo presenza, fissaggio e condizioni di mantenimento della segnaletica di riferimento

## **22. MANIGLIONI ANTIPANICO**

### **22.A.1 MANIGLIONI ANTIPANICO**

- controllo integrità e funzionamento delle push-bar, delle aste di rinvio, del loro meccanismo di sincronizzazione, delle staffe di ancoraggio a terra e all'estremità superiore.

## **23. IMPIANTI AUTOCLAVE**

### **23.A.1 SERBATOIO DI ACCUMULO**

- controllo integrità, funzionamento e tenuta del serbatoio, dell'ermeticità del coperchio, delle tubazioni e raccorderie in arrivo ed in partenza, della valvola a galleggiante, delle sonde di livello.

### **23.A.2 GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE**

- controllo integrità, funzionamento e tenuta delle pompe, dei pressostati, degli inverter, polmoni, delle tubazioni e raccorderie in arrivo ed in partenza.

### **23.A.3 RETE DI DISTRIBUZIONE**

- controllo integrità e tenuta delle tubazioni sia interne che esterne, a partire dal contatore fino ai rubinetti di prelievo;

- svuotamento, pulizia e trattamento chimico fisico dell'intero impianto; analisi chimico-batterologiche per la verifica della rispondenza dell'acqua ai parametri di Legge.

## **24. IMPIANTO SEGNALETICA DI SICUREZZA ED EMERGENZA**

### **24.A.1 SEGNALETICA DI SICUREZZA ED EMERGENZA**

- controllo presenza, fissaggio, condizioni di mantenimento, visibilità della segnaletica di riferimento

## **25. IMPIANTO FOGNARIO**

- Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, comprese le materie luride, con impiego di canal-jet o analoghi sistemi ad aria compressa, eseguito in canali coperti, fogne e cunicoli;
- Rimozione delle ostruzioni dei condotti, costituite da corpi grossolani, a mezzo di spazzole per la pulizia, dotate di aste snodate e successivo lavaggio del tratto di fogna; tale operazione potrà essere effettuata, nel caso non ci fosse in prossimità alcun pozzetto di lavaggio, predisponendo in corrispondenza di alcuni pozzetti di ispezione di opportune sedi in cui far scorrere una paratoia manuale; l'operazione da effettuare pertanto consiste nell'abbassare la paratoia limitando il deflusso per un tempo più o meno lungo in modo da raccogliere a monte il volume d'acqua necessario per il lavaggio. Tali manufatti potranno essere di grande utilità anche per il lavaggio ordinario delle fogne nelle successive fasi di gestione;
- Rimozione e trasporto a discarica dei sedimenti presenti nei manufatti della rete, tale operazione potrà essere eseguita, a seconda dell'accessibilità e delle dimensioni dell'opera, con l'ausilio di mezzi

meccanici od a mano, ai fini del ripristino della perfetta funzionalità idraulica del manufatto stesso;

- Particolare attenzione andrà posta alla pulizia della caditoie stradali, quest'ultime infatti, sono destinate a raccogliere il materiale sabbioso pesante proveniente dalla strada impedendo che giunga in fognatura;
- Riparazione di tratti di condotta o manufatti, particolarmente e gravemente danneggiati, tali da pregiudicare la pubblica incolumità, come ad esempio perdite che possano danneggiare direttamente o indirettamente i fabbricati, manufatti gravemente lesionati, o con ferri di armatura fortemente ossidati.

## **26. IMPIANTO IDRICO**

- controllo su eventuali perdite;
- verifica sul corretto funzionamento delle saracinesche;
- controllo sulla regolarità dell'erogazione dell'acqua;
- pulizia di filtri.

## **27. IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI - PROTEZIONI ANTINCENDIO - SISTEMA DI COMPARTIMENTAZIONE E VENTILAZIONE**

- verifica dello stato delle porte e della funzionalità di eventuali dispositivi di autochiusura e della apribilità delle porte munite di maniglione antipánico o comunque poste lungo vie di fuga;
- verifica dello stato delle serrande e del funzionamento degli automatismi di chiusura mediante prova manuale;
- prova di simulazione per la verifica dell'efficienza degli attuatori in chiusura delle porte, delle serrande e degli altri dispositivi di compartimentazione di tipo mobile;

- verifica dello stato di conservazione degli elementi di compartimentazione.
- controllo dello stato dei ventilatori, che la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la cassa a spirale o altri eventuali oggetti, che il senso di rotazione sia corretto;
- controllo della temperatura e rumorosità dei cuscinetti del ventilatore;
- verifica della stabilità dei sostegni nei tratti a vista delle canalizzazioni dell'aria per l'evacuazione fumi.
- controllo di eventuali fughe d'aria denunciate da annerimenti delle pareti in prossimità delle fughe stesse nei tratti a vista;
- verifica dello stato degli evacuatori di fumo e del funzionamento degli automatismi di apertura mediante prova manuale o simulata;
- prova di simulazione per la verifica dell'efficienza degli attuatori in apertura degli evacuatori;
- rimozione di eventuali ostacoli alla chiusura delle porte o comunque poste lungo vie di fuga;
- lubrificazione di cerniere, dispositivi di autochiusura, maniglioni, etc.
- lubrificazione di perni, pistoni o manovellismi;
- esecuzione di eventuali ripristini, riparazioni e ritocchi qualora necessario degli elementi di compartimentazione;
- pulizia della girante e dei cuscinetti dell'estrattore;
- lubrificazione dei cuscinetti;
- ripristino ermeticità delle canalizzazione dell'aria mediante sigillanti;
- lubrificazione di perni, pistoni o manovellismi degli evacuatori di fumo;
- revisione generale previo smontaggio del ventilatore, controllo dello stato della girante, provvedendo alla pulizia e lubrificazione dei cuscinetti;

- revisione generale previo smontaggio dell'evacuatore e dell'attuatore, provvedendo alla pulizia e lubrificazione;
- sostituzione di elementi di compartimentazione.
- sostituzione di un certo numero di estrattori, evacuatori, attuatori.
- sostituzione di canalizzazione di ventilazione.

## **28. AREE ESTERNE - CARRABILI E PEDONALI - MANTO ASFALTATO O CEMENTATO**

- verifica dello stato di conservazione al fine di individuare eventuali anomalie del manto, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità dei mezzi e delle persone;
- rappezzi pavimentazioni in conglomerato;
- individuazione di eventuali fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.
- sistemazione delle zone fessurate;
- chiusura delle buche con conglomerato bituminoso a caldo.
- scavo e rifacimento localizzato degli strati di fondo;
- sistemazione percorsi pedonali in lastre con eventuale sostituzione di alcune parti;
- manutenzione ordinaria del sistema di raccolta delle acque bianche (pulizia periodica pozzetti, sostituzione botole rotte, ecc:)
- pulizia delle aree di pertinenza esterna, ad eccezione dello svuotamento dei cestini, e smaltimento del materiale;
- riparazione ed eventuale sostituzione dei cestini portarifiuti danneggiati;
- sfalcio dei prati secondo necessità, con contenimento dello sviluppo eraceo entro i 20 cm. di altezza e relativo smaltimento del materiale di risulta;
- potatura alberature, arbusti, siepi, sfalcio erba;

## **Registri degli interventi di manutenzione**

La Società Nugoro S.p.A. dovrà istituire un apposito "registro delle verifiche e delle manutenzioni" in cui dovranno essere annotate di volta in volta sia le verifiche obbligatorie, previste nel presente Piano, che le manutenzioni ordinarie e/o straordinarie eseguite sulle varie componenti strutturali ed impiantistiche.

## **Organizzazione e contenuti del registro**

Il registro delle verifiche e delle manutenzioni costituisce documento ufficiale che permette di accertare le condizioni d'uso, di affidabilità e di sicurezza delle varie componenti strutturali ed impiantistiche.

Ogni verifica o intervento di manutenzione deve riportare:

- a) la data e l'ora della verifica e/o dell' intervento manutentivo;
- b) l'oggetto della verifica e/o intervento manutentivo;
- c) gli estremi dei tecnici esecutori della verifica e/o intervento manutentivo;
- d) ove possibile, le cause che hanno determinato la verifica e/o intervento manutentivo.

Si evidenzia l'importanza della puntuale e completa effettuazione delle verifiche periodiche su tutte le componenti strutturali ed impiantistiche degli Edifici Provinciali, così come previste all'interno del presente Piano degli Obiettivi e del Contratto di Servizio, che dovranno essere intese quale requisito minimo, intendendo che codesta Società dovrà effettuare gli ulteriori controlli aggiuntivi previsti dalle normative vigenti di settore, al fine di valutare e garantire al meglio il loro funzionamento ed efficienza.

**Risultati attesi**

Il modello organizzativo scelto dall'Ente e le modalità gestionali seguite nel presente Piano degli Obiettivi devono consentire di raggiungere i seguenti risultati:

- Conoscenza puntuale del patrimonio immobiliare della Provincia Ogliastra, in termini di funzionalità delle strutture e dei loro elementi e realizzazione anagrafe del patrimonio, mediante informatizzazione storica degli interventi;
- Monitoraggio e controllo costante dei singoli immobili e delle esigenze/priorità di intervento;
- Focalizzazione delle esigenze specifiche dei singoli immobili, miglioramento dell'efficienza delle strutture e del livello di servizio offerto agli utenti;
- Ottimizzazione nel tempo dei costi e delle risorse, grazie ad una gestione manutentiva programmata, preventiva e a richiesta;
- Maggior attenzione/coinvolgimento degli utenti nella gestione del singolo istituto e nel controllo del servizio (cultura della manutenzione).

**Progressi futuri.**

L'alimentazione del processo virtuoso, ad opera di uno staff adeguatamente motivato e preparato sul piano tecnico-gestionale è la garanzia per sviluppi futuri che comprendano non solo il miglioramento e l'evoluzione delle procedure manutentive, ma anche la progettazione e realizzazione di nuovi edifici più razionali ed idonei in un'ottica di ottimizzazione del loro ciclo di vita.

Questo Ente intende inoltre provvedere in tempi brevi al monitoraggio ed al miglioramento dell'efficienza energetica dei propri edifici, con

l'obiettivo di ridurre il consumo di energia negli edifici di propria competenza attraverso tutte le possibili strategie.

A tal fine verranno presi in considerazione e analizzati tutti gli immobili di competenza provinciale, con lo scopo di determinarne le prestazioni in termini di consumo di energia e di proporre le soluzioni più efficaci per la loro riduzione, sia in termini tecnici che finanziari, oltre che di reperimento delle risorse economiche.

Particolare attenzione verrà riservata agli edifici scolastici, dove ad una riduzione dei consumi è possibile affiancare una importante opera di sensibilizzazione sui temi dell'uso razionale dell'energia.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

(Ing. Mauro Foddis)



CODICE	DESCRIZIONE COMPONENTE DA VERIFICARE	PERIODICITA' IN MESI				TIPO OPERATORE	
		6	12	24	36	OC	OS
1	STRUTTURA FONDAZIONE		X			X	
2	STRUTTURA ELEVAZIONE		X			X	
3	CHIUSURA VERTICALE PERIMETRALE - INFISSI VERTICALI	X				X	
4	CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE - INFISSI ESTERNI ORIZZONTALI O SUB- ORIZZONTALI	X				X	
5	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA - PARETI INTERNE	X				X	
6	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA - INTONACI	X				X	
7	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA - SERRAMENTI INTERNI - PORTE IN LEGNO	X				X	
8	PARTIZIONE VERTICALE INTERNA - SERRAMENTI INTERNI - PORTE REI	X				X	
9	PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERNA - SOLAI, PAVIMENTI, INTONACI E CONTROSOFFITTI	X				X	
10	COPERTURE DEGLI EDIFICI E IMPERMEABILIZZAZIONI	X				X	
11	PLUVIALI E GRONDAIE	X				X	
12	OPERE IN FERRO		X			X	
13	IMPIANTO ELETTRICO	X					X
14	IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE	X					X
15	IMPIANTO GENERALE DI TERRA	X					X
16	IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE	X					X

17	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE	X					X
18	IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI	X					X
19	PRESIDI ANTINCENDIO	X					X
20	IMPIANTI ANTINCENDIO FISSI	X					X
21	ESTINTORI PORTATILI	X					X
22	MANIGLIONI ANTIPANICO	X					X
23	IMPIANTI AUTOCLAVE	X					X
24	IMPIANTO SEGNALETICA DI SICUREZZA ED EMERGENZA	X					X
25	IMPIANTO FOGNARIO	X					X
26	IMPIANTO IDRICO	X					X
27	IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI - PROTEZIONI ANTINCENDIO - SISTEMA DI COMPARTIMENTAZIONE E VENTILAZIONE	X					X
28	AREE ESTERNE - CARRABILI E PEDONALI - MANTO ASFALTATO O CEMENTATO		X			X	
<p><b>LEGENDA</b></p> <p>OC OPERATORE COMUNE OS OPERATORE SPECIALIZZATO</p>							

