



COMUNE DI SALASSA

Provincia di Torino



COMMITTENTE

COMUNE DI SALASSA

Piazza Umberto I n° 5
10080 Salassa (TO)

OGGETTO

Riqualificazione energetica sede municipale

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

PROGETTO

STUDIO TECNICO ing. VOTTERO Luigi

Via Dell'Industria n° 14 - 10070 Villanova Canavese (TO)

Tel. +39.333.4090748 - Fax +39.011.19823835

E-mail: info@studioingvottero.it

E-mail certificata (PEC): info@pec.studioingvottero.it

Iscr. n° 9452 H Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino

C.F. VTTL6U73S28C722M - P.IVA 10087290010

VOTTERO ing. Luigi



PROPRIETA'

COMUNE DI SALASSA

Piazza Umberto I n° 5 - 10080 Salassa (TO)

Tel. +39.0124.36145 - Fax +39.0124.36195

E-mail: tecnico@comune.salassa.to.it

E-mail certificata (PEC): tecnico.comune.salassa@pec.it

C.F. 83501810010 - P.IVA 03702990015

Rev.

Modifiche

Data

Disegnato

Nome File

00

Prima emissione

03/03/2014

L.V.

ESE_Sal_RE.12

Scala

Elaborato

RE.12

Indice

Premessa	2
1. Manutenzione corpo edificio.....	5
2. Disposizioni finali	7

Premessa

Il presente documento denominato *“Piano di manutenzione dell’opera”* è stato predisposto ai sensi di quanto previsto dall’art. 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207: *“Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»”*.

Si ritiene opportuno, a titolo integrativo, allegare al presente documento, il testo originale dell’art. 38 del sopracitato D.P.R. n° 207/2010.

Art. 38. Piano di manutenzione dell’opera e delle sue parti

1. Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l’attività di manutenzione dell’intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l’efficienza ed il valore economico.

2. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all’importanza e alla specificità dell’intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione del responsabile del procedimento:

- a) il manuale d’uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione.

3. Il manuale d’uso si riferisce all’uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. 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.

4. Il manuale d’uso contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell’intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

5. Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. 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.

6. Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

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

7. 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.

8. In conformità di quanto disposto all'articolo 15, comma 4, il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo al necessario aggiornamento, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti.

9. Il piano di manutenzione è redatto a corredo di tutti i progetti fatto salvo il potere di deroga del responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del codice.

Il presente piano di manutenzione individua una serie di controlli e di interventi di manutenzione da eseguirsi a cadenze temporali prefissate per ogni insieme manutentivo (inteso come aggregato di elementi che insistono spazialmente in un ambito comune e che possono essere oggetto di interventi manutentivi ordinari) e specifica le modalità di esecuzione dei controlli e degli interventi da attuarsi.

In particolare gli interventi potranno comprendere:

operazioni da eseguirsi ad intervalli predeterminati finalizzati a prevenire e ridurre le probabilità di guasto o a riportare ai livelli qualitativi prescritti il funzionamento di unità tecnologiche caratterizzate da un progressivo e prevedibile degrado (manutenzione programmata);

operazioni di controllo, ispezione e regolazione finalizzate alla gestione degli interventi di manutenzione degli insiemi soggetti a condizioni di esercizio variabili (manutenzione predittiva).

Scopo delle operazioni di manutenzione è quello di conservare in buono stato di sicurezza e di efficienza i componenti edilizi di pertinenza dell'intervento di riqualificazione energetica della sede comunale.

1. Manutenzione corpo edificio

COPERTURA

Ogni **2 anni** si dovrà provvedere al controllo di tutte le strutture portanti in legno ed in cemento armato, allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse.

In caso di presenza di lesioni, di disgregazioni o di ammaloramenti o di qualunque altra manifestazione che possa rappresentare sintomo di situazioni anomale, si dovrà prontamente provvedere, ai fini di una corretta valutazione, ad una rappresentazione grafica dell'eventuale quadro fessurativo nonché il progetto tecnico ed una stima degli interventi di ristrutturazione ritenuti necessari (manutenzione predittiva).

Ogni **sei mesi**, per i pluviali e le grondaie, si dovrà provvedere:

- alla pulizia degli stessi allo scopo di evitare che i materiali depositati ostruiscano gli scarichi. I materiali di risulta dovranno essere conferiti in discarica.
- alla verifica e alla sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali idonei;
- alla verifica e sistemazione degli ancoraggi e ripristino degli stessi ove mancanti;
- alla verifica finale del corretto deflusso dell'acqua.

Ogni anno per il manto di copertura (tegole), si dovrà effettuare:

- la pulizia, da realizzarsi entro il mese di aprile, ed eventuali lavori di prevenzione e riparazione, che si rendessero necessari, su tutta la copertura;
- la pulizia con raccolta delle scorie di vario tipo, compreso il materiale che si fosse depositato sulle coperture, compreso il materiale di risulta, quale ferro, macerie, sabbia, plastica, legno, cavi, abbandonato ed individuato durante le operazioni di sorveglianza. I materiali di risulta dovranno essere conferiti in discarica.
- l'ispezione completa per la verifica della funzionalità della copertura, delle gronde e dei pluviali;
- l'ispezione ed eventuale pulizia delle griglie parafoglia e dei bocchettoni dei pluviali;
- la verifica e sistemazione dei cappelli di protezione delle canne di ventilazione ed eventuale ripristino delle sigillature.

SERRAMENTI ESTERNI

Ogni **6 mesi** si dovrà provvedere, previa protezione di apparecchiature ed arredi, all'esecuzione delle sottoelencate attività:

- Pulizia delle finestre: è sufficiente un semplice detergente liquido. Macchie provocate da polvere e pioggia vengono in questo modo velocemente eliminate. Non usare sostanze abrasive o agenti chimici, come diluenti nitro, benzina o simili in quanto potrebbero danneggiare la superficie del pvc.
- Pulizia delle guarnizioni: tramite l'applicazione sistematica di olio di silicone è possibile prolungare l'elasticità e la funzionalità delle guarnizioni.
- Pulizia della ferramenta: la ferramenta risulta più scorrevole e funzionale grazie ad uno sporadico ingrassaggio. Sarebbe bene applicare sulle parti mobili della ferramenta un paio di gocce di olio in posizione di chiusura e prevedere applicazioni di grassi non acidi o vaselina.

2. Disposizioni finali

Le operazioni di controllo e manutenzione dovranno essere svolte esclusivamente da personale in possesso della necessaria formazione ed informazione per l'esecuzione delle sopracitate attività manutentive, seguendo le prescrizioni della normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro ed in particolare del D.Lgs n° 81/2008 che attribuisce obblighi di prevenzione in capo al datore di lavoro, ai dirigenti, ai preposti ed agli stessi lavoratori.

Le responsabilità di queste figure sono distribuite ai vari livelli, in relazione alle specifiche attribuzioni e competenze.