

**REGIONE AUTONOMA  
VALLE D'AOSTA  
COMUNE DI  
GRESSONEY SAINT JEAN  
GEMEINDEVERWALTUNG**

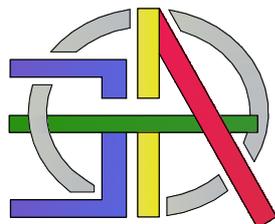


**PROGETTAZIONE ESECUTIVA  
LOTTO FUNZIONALE 01**

**OGGETTO  
LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE  
DEL CIMITERO DEL COMUNE DI GRESSONEY SAINT JEAN  
(CUP: J99I21000040004)**

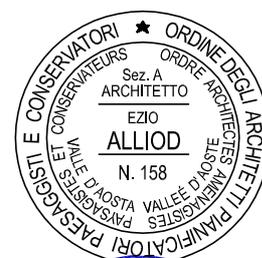
studio alliod

57 rue du Martorey  
11029 VERRES (AO)



tel. +39 0125 344290  
cel. +39 347 2519163  
email. studio.alliod@gmail.com

c.f. LLD ZEI 61A24 A326M  
p.iva 00553780073



**TAV. N° 8.3**

**TITOLO**

**Piano di manutenzione e fascicolo dell'opera**

DATA  
GENNAIO 2023

AGGIORNAMENTO

**REGION AUTONOME DE LA VALLEE D'AOSTE  
REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA**

**COMMUNE DE GRESSONEY SAINT JEAN  
COMUNE DI GRESSONEY SAINT JEAN  
GEMEINDE VERWALTUNG**

**“Lavori di messa in sicurezza e riqualificazione del cimitero del  
comune di Gressoney Saint Jean”**

*LOTTO FUNZIONALE 01*

**PIANO DI MANUTENZIONE E FASCICOLO DELL'OPERA**

*PROGETTO ESECUTIVO  
(ai sensi del DLgs 50/216)*

## FASCICOLO DELL'OPERA E PIANO DI MANUTENZIONE

Il presente fascicolo è stato redatto, in conformità a quanto disposto dall'art. 91 del D.Lgs. n. 81/08 e smi Allegato XVI, considerando le norme di buona tecnica (Norme UNI). Ogni qualvolta si devono effettuare interventi d'ispezione o di manutenzione dell'opera, il fascicolo deve essere preventivamente consultato.

Il fascicolo contiene il programma delle manutenzioni, concordato con il committente sulla base delle indicazioni che lo stato dell'arte e la normativa tecnica consigliano, atto a garantire la conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto delle funzioni a cui è destinata, rendendo minimi i disagi per ospiti ed utenti.

Inoltre riporta l'indicazione dei rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato) e alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni. Inoltre propone, per ogni intervento manutentivo, le possibili soluzioni al problema sicurezza, indicando le attrezzature già in dotazione dell'opera e i dispositivi di protezione collettiva ed individuale che dovranno essere adottati specificatamente per ogni tipologia di intervento.

Il fascicolo non costituisce un piano di sicurezza operativo ma una linea guida, ovvero una traccia da consultare all'atto dell'esecuzione dei lavori successivi sull'opera.

Per la corretta applicazione del fascicolo si consiglia di considerare quanto segue:

- la periodicità delle manutenzioni nel tempo deve essere rivista, raccogliendo le informazioni di ritorno dagli interventi manutentivi realmente effettuati; sarà cura del proprietario e/o gestore dell'opera valutare la necessità di anticipare o posticipare le date indicate, in relazione alle particolari condizioni ambientali;
- il proprietario e/o l'utente dell'opera dovrà riportare, nello spazio specifico, i nominativi dei soggetti che effettueranno le manutenzioni;
- nella colonna "rischi", della sezione riguardante gli "elementi relativi alla sicurezza nei lavori di manutenzione", sono riportati i possibili rischi legati alle caratteristiche intrinseche dell'opera; l'elenco riportato non può considerarsi esaustivo ma solo indicativo;
- le "attrezzature in esercizio", sono le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;
- nella sezione "dispositivi di sicurezza" dispositivi di sicurezza è riportato l'elenco, anche questo non esaustivo, dei dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l'esecuzione dei lavori;

nella sezione osservazioni sono riportate delle raccomandazioni di carattere generale.

## DATI GENERALI DELL'OPERA E PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI

| DATI GENERALI DELL'OPERA                          |                 | DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE   |                        |
|---|-----------------|--|------------------------|
| COMPONENTE  | SITO ELABORATI  | CADENZA  | DITTA O SQUADRA        |
| - STRUTTURA DI FONDAZIONE<br>- fondazioni dirette |                 |  |                        |
| - INFISSI<br>- sportelli a vetri in legno         |                 |  |                        |
|   | Tav. 4.4        | revisione e riparazione cerniere serratura -<br>trattamento delle parti ligne con smalti specifici |                        |
|   |                 | A guasto/revisione   | Maestranze qualificate |
|   |                 | verniciatura   |                        |
|   |                 | Decennale  | Maestranze qualificate |
|   |                 | sostituzione dell'infisso  |                        |
|   |                 | Venticinquennale   | Maestranze qualificate |
| - PARETI INTERNE<br>- intonaci                    |                 |  |                        |
|   | Tav. 4.4        | riparazione  |                        |
|   |                 | A guasto   | Maestranze qualificate |
| - coloritura                                      |                 |  |                        |
|   | Tav. 4.4        | ritinteggiatura  |                        |
|   |                 | Quinquennale   | Maestranze qualificate |
| - SCALE ESTERNE<br>- rivestimento alzate          |                 |  |                        |
|   | Tav. 4.3        | controllo fissaggio elementi   |                        |
|   |                 | Decennale  | Maestranze qualificate |
|   |                 | riparazione  |                        |
|   |                 | A guasto   | Maestranze qualificate |
|   |                 | sostituzione   |                        |
|   |                 | Trentennale  | Maestranze qualificate |
| - balaustre - barriere - pannelli                 |                 |  |                        |
|   | Varie           | controllo fissaggio  |                        |
|   |                 | Decennale  | Maestranze qualificate |
| - RAMPE ESTERNE<br>- pavimento                    |                 |  |                        |
|   | Tav. 4.2.1      | verifica aderenza al fondo e piccola eventuale<br>riparazione                                      |                        |
|   |                 | Annuale  | Maestranze qualificate |
| - VENTILCONVETTORI<br>- batteria e carter         |                 |  |                        |
|   | Tavv. 4.4 - 5.1 | pulizia  |                        |
|   |                 | Semestrale   | Maestranze qualificate |
| - IMPIANTO ELETTRICO<br>- alimentazione           |                 |  |                        |
|   | Tav. 5.1        |  |                        |

## DATI GENERALI DELL'OPERA E PROGRAMMA DELLE MANUTENZIONI

| DATI GENERALI DELL'OPERA   |                | DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE             |                        |  |  |
|--|----------------|--|------------------------|--|--|
| COMPONENTE   | SITO ELABORATI | CADENZA                                    | DITTA O SQUADRA        |  |  |
|  |                | riparazione                                |                        |  |  |
|  |                | A guasto                                   | Maestranze qualificate |  |  |
| - allacciamenti  |                | riparazione                                |                        |  |  |
|  | Tav. 5.1       |  |                        |  |  |
| - apparecchiature elettriche                                     |                | A guasto                                   | Maestranze qualificate |  |  |
|  |                | revisione                                  |                        |  |  |
|  | Tav. 5.1       |  |                        |  |  |
|  |                | Annuale                                    | Maestranze qualificate |  |  |
|  |                | sostituzione                               |                        |  |  |
|  |                | A guasto                                   | Maestranze qualificate |  |  |
| - ILLUMINAZIONE<br>- apparecchio illuminante                     |                |  |                        |  |  |
|  | Tav. 5.1       | pulizia e/o sostituzione della lampada     |                        |  |  |
|  |                | Ad opportunità                             | Maestranze qualificate |  |  |
| - AREA ESTERNA<br>- pavimentazioni e cordoli                     |                | riparazione dei percorsi interni pedonali  |                        |  |  |
|  | Tav. 4.2.1     |  |                        |  |  |
| - SCARICO ACQUE METEORICHE<br>- reti di scarico acque meteoriche |                | A guasto                                   | Maestranze qualificate |  |  |
|  |                | riparazione                                |                        |  |  |
|  | Tav. 4.2.2     |  |                        |  |  |
| - IMPIANTO DI MESSA A TERRA<br>- dispersori                      |                | A guasto                                   | Maestranze qualificate |  |  |
|  |                | controllo ingrassaggio e serraggio bulloni |                        |  |  |
|  | Tav. 5.1       |  |                        |  |  |
|  |                | Annuale                                    | Maestranze qualificate |  |  |
|  |                | misura resistenza di terra                 |                        |  |  |
|  |                | Biennale                                   | Maestranze qualificate |  |  |
|  |                |  |                        |  |  |

---

**SUBSISTEMA / componente**

- INFISSI / - sportelli a vetri in legno

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

revisione e riparazione cerniere serratura - trattamento delle parti ligne con smalti specifici

**RISCHI**

Urti, colpi, impatti, compressioni

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Scarpe di sicurezza -guanti- maschera-occhiali

Guanti protettivi

**PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma

---

**SUBSISTEMA / componente**

- INFISSI / - sportelli a vetri in legno

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

verniciatura

**RISCHI**

Vapori

Polveri

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Facciale filtrante

Guanti

**PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

La frequenza degli interventi deve essere corretta in relazione all'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica

---

**SUBSISTEMA / componente**

- INFISSI / - sportelli a vetri in legno

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

sostituzione dell'infisso

**RISCHI**

Caduta dall'alto

Urti, colpi, impatti, compressioni

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPC:

Allestimento di ponteggio, impalcato, o adozione di mezzo di sollevamento delle persone a norma

Imbracare dall'interno il lavoratore

DPI:

Guanti

Scarpe di sicurezza

---

---

**SUBSISTEMA / componente**

- PARETI INTERNE / - intonaci

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

riparazione

**RISCHI**

Caduta dall'alto

**ATTREZZATURE IN ESERCIZIO**

attrezzi manuali

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

Scala o trabattello regolamentare

---

**SUBSISTEMA / componente**

- PARETI INTERNE / - coloritura

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

ritinteggiatura

**RISCHI**

Caduta dall'alto

Polveri

Vapori

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPC:

Scala o trabattello regolamentare

DPI:

Scarpe di sicurezza

Guanti protettivi

Facciale filtrante (raschiatura)

**PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

La frequenza degli interventi è in funzione della necessità, la cadenza quinquennale è il periodo massimo degli interventi di tinteggiatura

---

**SUBSISTEMA / componente**

- SCALE ESTERNE / - rivestimento alzate

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

controllo fissaggio elementi

**RISCHI**

Punture, tagli, abrasioni

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Guanti protettivi

---

---

**SUBSISTEMA / componente**

- SCALE ESTERNE / - rivestimento alzate

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

riparazione

**RISCHI**

Urti, colpi, impatti, compressioni

Punture, tagli, abrasioni

Proiezione di schegge

Elettrocuzione

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPC:

Schermi paraschegge (demolizioni)

DPI:

Scarpe di sicurezza

Guanti protettivi

---

**SUBSISTEMA / componente**

- SCALE ESTERNE / - rivestimento alzate

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

sostituzione

**RISCHI**

Urti, colpi, impatti, compressioni

Punture, tagli, abrasioni

Proiezione di schegge

Elettrocuzione

Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi)

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPC:

Schermi paraschegge (demolizioni)

DPI:

Scarpe di sicurezza

Guanti protettivi

**PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione della destinazione d'uso dell'edificio.

Convogliatore a terra i materiali di risulta.

Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali.

Accatastare i materiali senza sovraccaricare le scale.

Individuare e delimitare l'area di stoccaggio dei materiali di risulta.

Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi.

Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma.

Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

---

**SUBSISTEMA / componente**

- SCALE ESTERNE / - balaustre - barriere - pannelli

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

---

controllo fissaggio

---

**SUBSISTEMA / componente**

- RAMPE ESTERNE / - pavimento

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

verifica aderenza al fondo e piccola eventuale riparazione

**RISCHI**

Punture, tagli, abrasioni

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Guanti protettivi

---

**SUBSISTEMA / componente**

- VENTILCONVETTORI / - batteria e carter

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

pulizia

**RISCHI**

Polveri, fibre

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Facciale filtrante

Guanti protettivi

---

**SUBSISTEMA / componente**

- IMPIANTO ELETTRICO / - alimentazione

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

riparazione

**RISCHI**

Elettrocuzione

Caduta dall'alto

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Guanti isolanti

DPC:

Tappeti o pedane isolanti.

Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.

Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

**PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro

---

(rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata). Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare. Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.

**PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI:**

A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.;

B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.

---

#### **SUBSISTEMA / componente**

- IMPIANTO ELETTRICO / - allacciamenti

#### **DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

riparazione

#### **RISCHI**

Elettrocuzione  
Caduta dall'alto

#### **DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Guanti isolanti

DPC:

Tappeti o pedane isolanti.

Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.

Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

#### **PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".

---

#### **SUBSISTEMA / componente**

- IMPIANTO ELETTRICO / - apparecchiature elettriche

#### **DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

revisione

#### **RISCHI**

Elettrocuzione

---

Caduta dall'alto

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Guanti isolanti

DPC:

Tappeti o pedane isolanti.

Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.

Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

**PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".

---

**SUBSISTEMA / componente**

- IMPIANTO ELETTRICO / - apparecchiature elettriche

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

sostituzione

**RISCHI**

Elettrocuzione

Caduta dall'alto

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Guanti isolanti

DPC:

Tappeti o pedane isolanti.

Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.

Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

**PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".

---

**SUBSISTEMA / componente**

- ILLUMINAZIONE / - apparecchio illuminante

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

pulizia (in occasione della sostituzione del reattore o dello starter)

**RISCHI**

Elettrocuzione

Caduta dall'alto

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Guanti isolanti

DPC:

Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza

---

d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.

Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

#### **PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

Aprire il circuito elettrico di alimentazione dell'apparecchio illuminante.

---

#### **SUBSISTEMA / componente**

- AREA ESTERNA / - pavimentazioni e cordoli

#### **DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

riparazione dei percorsi interni pedonali

#### **RISCHI**

Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali)

Urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali)

Investimenti

Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi)

#### **DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

guanti

scarpe di sicurezza

#### **PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

---

#### **SUBSISTEMA / componente**

- SCARICO ACQUE METEORICHE / - reti di scarico acque meteoriche

#### **DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

riparazione

#### **RISCHI**

Punture, tagli, abrasioni

Contatto con sostanze pericolose

Elettrocuzione

Caduta dall'alto

#### **DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

Guanti protettivi

Sistema anticaduta nei lavori in elevato

#### **PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

Allestimento di ponteggio, impalcato, ... a norma nei lavori in elevato (> 2,00 metri)

Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente)

---

---

**SUBSISTEMA / componente**

- IMPIANTO DI MESSA A TERRA / - dispersori

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

controllo ingrassaggio e serraggio bulloni

**RISCHI**

Tagli, abrasioni, punture (contatti con le attrezzature e materiali)

Elettrocuzione (correnti vaganti)

Investimento

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

guanti protettivi

**PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

misura resistenza di terra

---

**SUBSISTEMA / componente**

- IMPIANTO DI MESSA A TERRA / - dispersori

**DESCRIZIONE DELLA MANUTENZIONE / INTERVENTO**

misura resistenza di terra

**RISCHI**

Elettrocuzione (correnti vaganti)

Investimento

**DISPOSITIVI AUSILIARI**

DPI:

guanti isolanti

**PROCEDURE / OSSERVAZIONI**

spurgo pozzetti

---