



Comune di Roccaforte Mondovì (CN)

G.A.L. Mongioie
PROGRAMMA DI SVILUPPO LOCALE
"LE TERRE DEL MONGIOIE IMPRESE IN RETE"

FEASR – FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014 – 2020
MISURA 19 SUPPORTO ALLO SVILUPPO LOCALE LEADER

AMBITO TEMATICO: "VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO E PAESAGGISTICO CULTURALE"


BANDO PUBBLICO PER IL RECUPERO DEGLI ELEMENTI TIPICI DEL PAESAGGIO E DEL PATRIMONIO
ARCHITETTONICO RURALE, APPROVATO DAL CDA DEL G.A.L. MONGIOIE NELLA SEDUTA DEL
23 NOVEMBRE 2022 - 3ª APERTURA

MISURA 7
SOTTOMISURA 6
OPERAZIONE 4

RECUPERO FORNO COMUNITARIO IN BORGATA BARACCO

progetto esecutivo

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI

OPERA	Recupero forno comunitario in Borgata Baracco – C.U.P.: D67B23000020006	 Comune di Roccaforte Mondovì data: Agosto 2024 elaborato nr:
PROGETTISTA	dott. Ing. Davide BOASSO – Studio di Ingegneria Civile e Strutturale Villanova M.vì, c.so Marconi 2a– info@ingboasso.com – www.ingboasso.com –338/8391865	
R.U.P.	Arch. Danilo COCCALOTTO Resp. Ufficio tecnico LL.PP. Comune di Roccaforte Mondovì 0174 .65139 - roccaforte.mondovi@cert.ruparpiemonte.it	
SITO OPERA	Comune di Roccaforte Mondovì – CN 12088 - Borgata Baracco snc Foglio 52 particella 45	
ELABORATO	PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI	

Indice del piano di manutenzione delle opere strutturali

PREMESSA.....	3
PIANO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE.....	5
Unità strutturali.....	5
MANUALE D'USO.....	6
Platea in c.a.....	6
Pilastrini in acciaio.....	6
Travi in legno.....	6
Tavolati.....	6
MANUALE DI MANUTENZIONE.....	7
Platee di fondazione in c.a.....	7
Pilastrini in acciaio.....	7
Travi in legno.....	7
Tavolati.....	8
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	9
Programma delle prestazioni.....	9
Programma dei controlli.....	9

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI

PREMESSA

Il piano di manutenzione delle strutture è il documento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi dell'intera opera l'attività di manutenzione, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità l'efficienza ed il valore economico.

I manuali d'uso e di manutenzione rappresentano gli strumenti con cui l'utente si rapporta con l'immobile: direttamente utilizzandolo evitando comportamenti anomali che possano danneggiarne o comprometterne la durabilità e le caratteristiche; attraverso i manutentori che utilizzeranno così metodologie più confacenti ad una gestione che coniughi economicità e durabilità del bene.

A tal fine, i manuali definiscono le procedure di raccolta e di registrazione dell'informazione nonché le azioni necessarie per impostare il piano di manutenzione e per organizzare in modo efficiente, sia sul piano tecnico che su quello economico, il servizio di manutenzione.

Il manuale d'uso mette a punto una metodica di ispezione dei manufatti che individua sulla base dei requisiti fissati dal progettista in fase di redazione del progetto, la serie di guasti che possono influenzare la durabilità del bene e per i quali, un intervento manutentivo potrebbe rappresentare allungamento della vita utile e mantenimento del valore patrimoniale. Il manuale di manutenzione invece rappresenta lo strumento con cui l'esperto si rapporta con il bene in fase di gestione di un contratto di manutenzione programmata.

Il programma infine è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso di interventi inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e nel lungo periodo.

Il piano di manutenzione è organizzato nei tre strumenti individuati dall'art. 40 del regolamento LLPP ovvero:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione:
 - c1) 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;
 - c2) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli 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;
 - c3) 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.

Tali strumenti devono consentire di raggiungere, in accordo con quanto previsti dalla norma " UNI 10874 Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione" almeno i seguenti obiettivi, raggruppati in base alla loro natura:

1. Obiettivi tecnico – funzionali:
 - istituire un sistema di raccolta delle "informazioni di base" e di aggiornamento con le "informazioni di ritorno" a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l'implementazione e il costante aggiornamento del "sistema informativo", di conoscere e mantenere correttamente l'immobile e le sue parti;
 - consentire l'individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene immobile ed alla più generale politica di gestione del patrimonio immobiliare;
 - istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi;
 - istruire gli utenti sul corretto uso dell'immobile e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono eseguire direttamente; sulla corretta interpretazione degli indicatori

dott. Ing. Davide BOASSO – Studio di Ingegneria Civile e Strutturale

c.so Marconi 2/a – Villanova Mondovì (CN) – 338/8391865 – P.IVA:03581850041

www.ingboasso.com – info@ingboasso.com

di uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione;

- definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

2. Obiettivi economici:

- ottimizzare l'utilizzo del bene immobile e prolungarne il ciclo di vita con l'effettuazione d'interventi manutentivi mirati;
- conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene immobile;
- consentire la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE

Oggetto: Recupero forno comunitario borgata Baracco

- Committente dei Lavori: Comune di Roccaforte Mondovì
- Ubicazione opere: Borgata Baracco snc
- Estremi catastali: Foglio mappale 45
- Descrizione interventi: Nuova struttura a pilastri isostatici in carpenteria metallica con copertura in legno e fondazione a platea
- Progettista: Ing Davide Boasso

Al termine dei lavori e del relativo certificato di collaudo le opere verranno consegnate al Committente dei Lavori. Restano a carico del Committente le attività di ispezione, gestione e manutenzione delle opere realizzate, rimanendo altresì a carico dell'appaltatore la garanzia per le difformità e i vizi dell'opera.

Unità strutturali

Strutture di fondazione

1. Platee in c.a.

Strutture in elevazione

1. Pilastri in acciaio
2. Travi in legno

Strutture orizzontali

1. Tavolati

MANUALE D'USO

Platea in c.a.

Descrizione

Elemento strutturale in conglomerato cementizio armato a sviluppo superficiale orizzontale o sub-orizzontale con superfici a contatto con il terreno o magrone di cls.

Funzione

Ripartizione dei carichi della struttura sul terreno.

Modalità d'uso corretto

La platea è concepita per resistere ai carichi di progetto della struttura in elevazione.

Pilastrini in acciaio

Descrizione

Elementi strutturali in acciaio da carpenteria a sviluppo lineare verticale o sub-verticale.

Funzione

Sostegno delle travi e dei solai.

Modalità d'uso corretto

I pilastrini in c.a. sono concepiti per resistere ai carichi di progetto trasmessi dalle travi e dagli impalcati. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

Travi in legno

Descrizione

Elementi strutturali in legno a sviluppo lineare orizzontale o sub-orizzontale.

Funzione

Sostegno delle murature di tamponamento e dei solai.

Modalità d'uso corretto

Le travi in legno sono concepite per resistere ai carichi di progetto trasmessi dai solai e dai tamponamenti. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

Tavolati

Descrizione

Elementi strutturali costituiti dall'assemblaggio di assi di legno, con eventuale incastro maschio-femmina, a sviluppo superficiale orizzontale o sub-orizzontale.

Funzione

Creazione di superfici resistenti eventualmente praticabili.

Modalità d'uso corretto

I tavolati sono concepiti per resistere ai carichi di progetto della struttura. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità. Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

MANUALE DI MANUTENZIONE

Platee di fondazione in c.a.

Livello minimo di prestazioni

Le platee di fondazione devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

- Cedimenti differenziali con conseguenti abbassamenti del piano di imposta delle fondazioni
- Distacchi murari
- Lesioni in elementi direttamente connessi
- Comparsa di risalite di umidità
- Corrosione delle armature degli elementi verticali spiccati

Controlli

- Periodicità: ogni 2 anni
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato – ditte specializzate in lavori edili e di carpenteria

Pilastrini in acciaio

Livello minimo di prestazioni

I pilastrini in acciaio devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

- Ossidazione
- Sistemi di collegamento difettosi
- Difetti di verticalità
- perdita di serraggio dei dadi e dei bulloni nelle connessioni

Controlli

- Periodicità: ogni 2 anni
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato – ditte specializzate in lavori edili e di carpenteria

Travi in legno

Livello minimo di prestazioni

Le travi in legno devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

- Fessurazioni
- Comparsa di macchie di umidità
- Eccessiva deformazione

Controlli

- Periodicità: ogni 2 anni e straordinariamente dopo abbondanti nevicate
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato – ditte specializzate in lavori edili e di carpenteria

Tavolati

Livello minimo di prestazioni

I tavolati devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Anomalie riscontrabili

- Fessurazioni
- Comparsa di macchie di umidità
- Eccessiva deformazione

Controlli

- Periodicità: ogni 2 anni e straordinariamente dopo abbondanti nevicate per tavolati di copertura
- Esecutore: personale tecnico specializzato
- Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato – ditte specializzate in lavori edili e di carpenteria

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Programma delle prestazioni

La vita nominale dell'opera è quella indicata nella apposita relazione di calcolo, pari a 50 anni.

Strutture di fondazione

1. Platee in c.a.

Le strutture di fondazione dovranno garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Strutture in elevazione

1. Pilastrini in acciaio
2. Travi in legno

Le strutture in elevazione dovranno garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Strutture orizzontali

1. Tavolati

Le strutture orizzontali dovranno garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

Programma dei controlli

L'esito di ogni ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto da conservare insieme alla relativa documentazione tecnica. A conclusione di ogni ispezione, inoltre, il tecnico incaricato deve, se necessario, indicare gli eventuali interventi a carattere manutentorio da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato d'opera.

Strutture di fondazione

1. Platee in c.a.

Controlli

1. Periodicità: 2 anni. In caso di eventi eccezionali procedere al controllo
2. Esecutore: personale tecnico specializzato
3. Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive
4. Risorse: necessità di strumentazione tecnica a richiesta dell'Esecutore

Strutture in elevazione

1. Pilastrini in acciaio
2. Travi in legno

Controlli

1. Periodicità: 2 anni. In caso di eventi eccezionali procedere al controllo (anche abbondanti nevicate)
2. Esecutore: personale tecnico specializzato
3. Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive
4. Risorse: necessità di strumentazione tecnica a richiesta dell'Esecutore

Strutture orizzontali

1. Tavolati

Controlli

1. Periodicità: 2 anni. In caso di eventi eccezionali procedere al controllo (anche abbondanti nevicate)
2. Esecutore: personale tecnico specializzato
3. Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

Risorse: necessità di strumentazione tecnica a richiesta dell'Esecutore

Il progettista strutturale:
dott. Ing. Davide Boasso



dott. Ing. Davide BOASSO – Studio di Ingegneria Civile e Strutturale

c.so Marconi 2/a – Villanova Mondovì (CN) – 338/8391865 – P.IVA:03581850041

www.ingboasso.com – info@ingboasso.com