



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

COMUNE DI PAISCO LOVENO

Provincia di Brescia



CAP 25050 Via Nazionale, 21

Tel. 0364/636010 - Fax. 0364/636500 - info@comune.paisco-loveno.bs.it

**REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO SULLA COPERTURA DEL
FABBRICATO SEDE DEL CASEIFICIO DI PAISCO LOVENO (BS)**

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

oooooooo

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

FASCISOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

**Art. 91 comma 1 lettera b
D.Lgs. 81/2008**

Redatto da: Dott. Ing. Alberto Gelmi

Committente: Comune di Paisco Lovenò

Data: Agosto 2024

PREMESSA

In attuazione e secondo quanto previsto dall'art. 91, comma 1 del D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008, è stato redatto il presente fascicolo secondo i principi di cui all'allegato XVI, contenente indicazioni utili in materia di igiene e sicurezza ai fini della prevenzione dei rischi per i lavori di manutenzione, ordinaria e straordinaria, che verranno effettuati sul fabbricato in oggetto in epoche successive alla sua realizzazione.

Scopo dell'opera è quello di individuare unicamente gli aspetti relativi alla sicurezza dei lavoratori che dovranno intervenire sul fabbricato in esame e, pertanto, in questo lavoro non sono contenute indicazioni sulla conduzione del fabbricato stesso (ad esempio tinteggiature, pulizie, stato di tenuta dei serramenti, sostituzione di lampade bruciate, ecc.).

Sarà compito del committente (o di un tecnico da lui delegato) curare che il presente fascicolo venga aggiornato in occasione di ogni intervento di manutenzione e riparazione dell'impianto nel corso della sua esistenza; al riguardo si potranno presentare i seguenti due casi:

- l'intervento non richiede la designazione dei coordinatori per la sicurezza: in questo caso l'aggiornamento sarà eseguito dal committente (o da un tecnico da lui designato);
- l'intervento richiede la designazione dei coordinatori per la sicurezza: in questo caso l'aggiornamento sarà eseguito dal coordinatore per la progettazione.

Con riferimento al citato allegato, il fascicolo è suddiviso nei tre seguenti capitoli:

- *CAPITOLO I: descrizione sintetica dell'opera ed i suoi dati di riferimento.*
- *CAPITOLO II: individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e delle misure ausiliarie necessarie per gli interventi successivi prevedibili sull'opera.*
- *CAPITOLO III: riferimenti alla documentazione di supporto esistente.*

Le misure preventive e protettive in dotazione sono quelle incorporate nell'opera o a servizio della stessa, mentre quelle ausiliarie sono le misure preventive e protettive che, in aggiunta alle precedenti, devono essere adottate dalle imprese esecutrici e/o dai lavoratori autonomi incaricati di eseguire interventi di manutenzione e riparazione.

E' il caso di ricordare che nel presente fascicolo vengono soltanto richiamate le misure di sicurezza e di salute necessarie, senza entrare nei dettagli operativi di competenza dei soggetti incaricati dell'esecuzione dei lavori sopra indicati di manutenzione e/o di riparazione. E' peraltro evidente che tali soggetti, dopo aver preso visione del presente fascicolo ed eventualmente del piano di sicurezza

e di coordinamento sopra ricordato, devono:

- ◆ valutare preliminarmente i rischi dell'intervento loro richiesto,
- ◆ valutare preliminarmente i rischi dovuti ad eventuali interferenze con altri soggetti operanti nella stessa area,
- ◆ valutare preliminarmente i rischi dovuti alla presenza di eventuali impianti (elettrico, idraulico, eccetera) interferenti con le operazioni loro affidate; se del caso, chiederne la preventiva messa in sicurezza,
- ◆ delimitare e recintare l'area di lavoro,
- ◆ utilizzare i dispositivi di protezione collettiva o individuale di volta in volta necessari,
- ◆ utilizzare macchine, attrezzature, opere provvisorie ed utensili a mano sicuri, ben mantenuti e periodicamente verificati,
- ◆ adottare le necessarie misure di sicurezza durante l'uso di macchine, attrezzature, opere provvisorie ed utensili a mano,
- ◆ adottare sicure procedure di lavoro,
- ◆ impedire l'ingresso nell'area di lavoro di persone estranee o comunque non autorizzate,
- ◆ adottare le necessarie misure di sicurezza per gli aspetti relativi alla formazione del personale, alla viabilità, all'illuminazione, al rumore, alle vibrazioni, al microclima, ai prodotti chimici impiegati, alla prevenzione degli incendi, alla sorveglianza sanitaria, al primo soccorso, alla gestione delle emergenze.

Capitolo 1

Descrizione sintetica dell'opera ed i suoi dati di riferimento.

DESCRIZIONE DELL'OPERA	Impianto fotovoltaico sulla copertura del fabbricato sede del caseificio
------------------------	--

INDIRIZZO	Via Nazionale, 15 – Paisco Lovenò
-----------	-----------------------------------

COMMITTENTI	Comune di Paisco Lovenò
-------------	-------------------------

INIZIO LAVORI	Settembre 2024
---------------	----------------

FINE LAVORI	Gennaio 2025
-------------	--------------

Tecnici impegnati nella realizzazione dell'opera:

PROGETTISTA	Dott. Ing. Alberto Gelmi Via A. Morino 23/A 25048 Edolo (BS) codice fiscale GLMLRT85P08D391R partita IVA 03489930986
-------------	--

DIRETTORE DEI LAVORI	Dott. Ing. Alberto Gelmi Via A. Morino 23/A 25048 Edolo (BS) codice fiscale GLMLRT85P08D391R partita IVA 03489930986
----------------------	--

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Dott. Ing. Alberto Gelmi Via A. Morino 23/A 25048 Edolo (BS) codice fiscale GLMLRT85P08D391R partita IVA 03489930986
-----------------------------------	--

COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE	Dott. Ing. Alberto Gelmi Via A. Morino 23/A 25048 Edolo (BS) codice fiscale GLMLRT85P08D391R partita IVA 03489930986
------------------------------------	--

Imprese impegnate nella realizzazione dell'opera:

lavorazione	Impresa esecutrice
Ponteggi/apprestamenti	
Elettricista	
Lattoniere	

CAPITOLO 2

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e delle misure ausiliarie necessarie per gli interventi successivi prevedibili sull'opera.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualevolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori o degli interventi di modifica.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Nel presente elaborato si intende per *controllo* un esame della situazione senza l'utilizzo di apparecchiature (esame a vista), per *verifica* un esame con l'impiego di strumenti per eseguire misure o prove.

Indice schede:

- ♦ **schede II-1**, numerate a partire da 1 a 2, intitolate “**Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera e ausiliarie**”; ogni scheda è relativa ad una tipologia di intervento sull’opera:
 - II-1/1 manutenzione (ordinaria o straordinaria) Impianto fotovoltaico
 -
- ♦ **schede II-2**, numerate a partire da 1 a 2, intitolate “**Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera e ausiliarie**”; ogni scheda è relativa ad una tipologia di intervento sull’opera:
 - II-2/1 manutenzione (ordinaria o straordinaria) Impianto fotovoltaico
- ♦ **scheda II-3**, intitolata “**Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell’efficienza delle stesse**”

SCHEDA II-1 - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

SCHEDA II-1/1

Tipo di intervento:	manutenzione (ordinaria o straordinaria) pannelli fotovoltaici
Rischi individuati:	Caduta dall'alto dell'operatore che effettua tale attività. Caduta dall'alto di oggetti o attrezzature di lavoro dalla copertura che possono colpire terze persone. Rischi specifici, determinati dall'utilizzo di materiali ed attrezzature

Informazioni per le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche
dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	linee di ancoraggio presente in copertura.	Impiego di scale a mano o a libro
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna in particolare. Peraltro, trattandosi di normali locali di civile abitazione, essi non presentano rischi particolari.	DPI per la caduta dall'alto: imbracatura, cordino di trattenuta. DPI per specifica lavorazione: scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolevole, guanti, scale a mano
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese dell'impianto elettrico del fabbricato (monofasi, 230 V) mediante l'impiego di prolunghe avvolgicavo.	Impiego di apparecchiature elettriche efficienti e ben mantenute.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Durante la movimentazione, prestare attenzione ai serramenti, alle vetrate, alle apparecchiature illuminanti a soffitto, ai componenti presenti.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Durante la movimentazione, prestare attenzione ai serramenti, alle vetrate, alle apparecchiature illuminanti a soffitto, ai componenti presenti.
Igiene sul lavoro	Nessuna in particolare.	
Interferenze e protezione terzi	Nessuna.	Durante il lavoro sulla copertura la zona sottostante dovrà subito essere interdetta alla presenza e al passaggio delle persone
Note	Ogni impresa incaricata dei lavori dovrà provvedere agli equipaggiamenti necessari per i lavori stessi. Mantenere costantemente agganciato il dispositivo di trattenuta ad almeno un elemento del sistema di ancoraggio.	
Tavole allegate	Fare riferimento alla documentazione della linea vita	

**SCHEDE II-2 – ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN
DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**

SCHEDA II-2/1

Tipo di intervento:	manutenzione (ordinaria o straordinaria) pannelli fotovoltaici
Rischi individuati:	

Informazioni per le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche
dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Note		
Tavole allegate		

SCHEDE II-3 - INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

SCHEDA II-3/1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Dispositivi di ancoraggio sulla copertura	Vedi fascicolo tecnico allegato	Vedi fascicolo tecnico allegato	Vedi fascicolo tecnico allegato	Vedi fascicolo tecnico allegato	Vedi fascicolo tecnico allegato	Vedi fascicolo tecnico allegato

CAPITOLO 3

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

In questo capitolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

SCHEDA III - 1
ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Piano di sicurezza e di coordinamento	Dott. Ing. Alberto Gelmi Via A. Morino 23/A 25048 Edolo (BS)	Agosto 2024	Comune di Paisco Lovenò	
Fascicolo con le caratteristiche dell'opera	Dott. Ing. Alberto Gelmi Via A. Morino 23/A 25048 Edolo (BS)	Agosto 2024	Comune di Paisco Lovenò	
Piani operativi di sicurezza	Imprese esecutrici			

SCHEDA III - 2
ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto	Dott. Ing. Alberto Gelmi Via A. Morino 23/A 25048 Edolo (BS)	Agosto 2024	Comune di Paisco Lovenò	

SCHEDA III - 3
ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note

Il presente fascicolo, redatto dal Dott. Ing. Alberto Gelmi è composto da 15 pagine.

Edolo, Agosto 2024

Dott. Ing. Alberto Gelmi