

## Comune di Castione della Presolana

PROVINCIA DI BERGAMO

PIAZZA ROMA, 3  
24020 CASTIONE DELLA PRESOLANA (BG)

INTERVENTO:

NUOVO SISTEMA DI ACCUMULO PER IMPIANTO  
FOTOVOLTAICO ESISTENTE PRESSO LA SCUOLA  
SECONDARIA IN VIA GLAIOLA IN CASTIONE DELLA  
PRESOLANA (BG)

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

OGGETTO:

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA



**IL PROGETTISTA**  
(ARDIZZONE PER. IND. DIEGO)

**CAP. 0    PREMESSA ..... 2**

**CAP. 1    INDICAZIONI UTILI ALLA VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI RISCHI..... 2**

*Dati generali..... 2*

*Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza..... 2*

**CAP. 2    STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA ..... 4**

Comune di Castione della Presolana Prot. n. 0000083 del 05-01-2022 - Cat. 6 Cl 5

<p style="text-align: center;">S T U D I O  <b>ARDIZZONE DIEGO</b>  <b>ELETTROTECNICO</b>                  CERTIFICATO ISO 9001:2000</p>	Nome file: 3418-C012-I046-OS-R0	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Commessa: 3418	00	01/12/2021	Emissione iniziale
	Data 1° emissione: 12/2021			

**CAP. 0    PREMESSA**

Si riporta nel seguente documento una stima dei costi della sicurezza per la realizzazione del nuovo sistema di accumulo per l'impianto fotovoltaico esistente presso la scuola secondaria in Via Glaiola in Castione della Presolana (BG), su commissione del Comune di Castione della Presolana, con sede in Piazza Roma, 3.

Il nuovo impianto di accumulo prevede l'installazione delle nuove apparecchiature elettriche all'interno del locale tecnico esistente e la modifica dei quadri elettrici esistenti sempre nelle vicinanze del locale consegna energia.

Per la realizzazione del nuovo impianto è prevista una sola impresa operante nel cantiere, per un numero limitato di uomini-giorno e di lavorazioni.

Vengono di seguito riportate alcune indicazioni utili alla valutazione preliminare dei rischi.

**CAP. 1    INDICAZIONI UTILI ALLA VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI RISCHI**

**Dati generali**

DATI DELL'AREA DI CANTIERE	
Tipologia dell'opera da realizzare	Nuovo sistema di accumulo per impianto fotovoltaico esistente
Tipologia dell'edificio	Esistente
Destinazione d'uso dell'edificio	Uso scolastico
Tipologia delle aree di lavoro	Ambiente esterno
Vincoli di accesso alla struttura	Nessuno, edificio libero sui lati
Linee elettriche aeree in prossimità della struttura	Non rilevante, non si svolgono lavori in quota
Tipologia della copertura	Non rilevante, non si svolgono lavori in copertura
Tipologia di accesso alla copertura	Non rilevante, non si svolgono lavori in copertura
Sistema di protezione anticaduta esistente	Non rilevante, non si svolgono lavori in copertura

**Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza**

Si riportano di seguito alcune prescrizioni inerenti le fasi lavorative previste.

Descrizione delle attività contemplate:

- smontaggio di apparecchi elettrici esistenti
- montaggio nuovi apparecchi elettrici
- installazione di inverter di conversione CC/AC e collegamento alla rete elettrica del campo di pannelli fotovoltaici

Attrezzature:

- Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente;

<b>S T U D I O</b> <b>ARDIZZONE DIEGO</b> <b>ELETTROTECNICO</b> CERTIFICATO ISO 9001:2000	Nome file: 3418-C012-I046-OS-R0	Rev. n.	Data:	Motivo:
	Commessa: 3418	00	01/12/2021	Emissione iniziale
	Data 1° emissione: 12/2021			

## Altri:

- montaggio inverter.
- 

## Rischi particolari:

- caduta attrezzi dall'alto
- elettrocuzione

## Misure preventive e protettive:

- Usare apparecchi elettrici portatili a doppio isolamento.

## Installazione inverter:

- scegliere il luogo in cui verrà installato l'inverter in posizione facilmente accessibile e che rispetti le condizioni di esercizio previste dal costruttore
- controllare che il supporto su cui si sta installando l'inverter sia adeguato ai pesi ed alle temperature che l'inverter può trasmettere
- controllare che siano stati installati ed aperti gli interruttori dei circuiti CC e CA ed assicurarsi che siano stati posti cartelli di avviso "non chiudere i circuiti, lavori in corso"

<b>S T U D I O</b> <b>ARDIZZONE DIEGO</b> <b>ELETTROTECNICO</b> CERTIFICATO ISO 9001:2000		Rev. n.	Data:	Motivo:
	Nome file: 3418-C012-I046-OS-R0	00	01/12/2021	Emissione iniziale
	Commessa: 3418			
	Data 1° emissione: 12/2021			

## CAP. 2 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Categoria/Descrizione	Totale
Recinzione dell'area di cantiere realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno o su base in calcestruzzo a distanza di 1 m: a) altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori, compreso smantellamento e ripristino dell'aera. In opera a corpo.	50,30 €
Pacchetto di medicazione (art. 29 DPR 303/56 e art. 1 DM 28 luglio 1958): 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc, 1 pomata per scottature, 2 bende garza h.5 cm, 1 benda garza h.7 cm, 5 confezione, 10 garze sterili 10x10 cm, 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 2 sacchetti di cotone da 50 g, 5 garze sterili 18x40 cm, 2 confezioni da 2 paia di guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 9 cm, 1 rocchetto di cerotto 2,5cm x 5m., 20 cerotti 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 2 sacchetti di polietilene monouso, 1 termometro clinico, 1 elenco del contenuto. Per tutta la durata dei lavori.	14,00 €
Costo per utilizzo della cartellonistica di cantiere: cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al Dlgs 81/08, cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; montati su sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato FI 60 munito di dispositivo antirrotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirrotazione. Costo per tutta la durata dei lavori.	4,80 €
Costo dei dispositivi di protezioni individuali per tutta la durata dei lavori, quali: imbracatura anticaduta costituita da cintura di sicurezza con cosciali, corda di nylon lunga 10 metri e dispositivo di regolazione e bloccaggio della lunghezza, casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore, schermo di protezione del viso completo di adattatore per casco, coppia di guanti dielettrici conformi alla norma EN 60903 classe 0 RC (resistenza ad acido, ozono ed olio, resistenza meccanica ed alle basse temperature) realizzato in lattice naturale. DPI di III categoria, conforme alle norme: EN 420, EN 60903 cl. 0 RC e CEI 903 001) per tensione d'utilizzo 1000 V, tappeto dielettrico, antisdrucchiolo, elevata tenuta all'invecchiamento A=1.2 mq Tensione di perforazione: 30 KV Tensione di esercizio: 12/20 KV tensione di prova: 25 KV, inserto auricolare antirumore preformato con cordino per l'estrazione (UNI EN 252-2), occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolori (UNI EN 166), facciale filtrante per particelle solide (UNI EN 149), scarpe di sicurezza con lamina antiforo e suola con tasselli o scolpitura antisdrucchiolo (UNI EN 345), guanti contro le aggressioni meccaniche UNI EN 388. Per tutti gli operatori in cantiere e per tutta la durata dei lavori.	72,00 €
Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro: da kg 9, classe 55A-233BC.	4,90 €
Assemblea tra i preposti alla gestione delle emergenze per la prevenzione dei rischi del cantiere;	50,00 €
Assemblea del datore di lavoro con il responsabile della sicurezza dell'impresa sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione	47,00 €
<b>Totale</b>	<b>243,00 €</b>

S T U D I O	Rev. n.	Data:	Motivo:	
<b>ARDIZZONE DIEGO</b>	Nome file: 3418-C012-1046-OS-R0	00	01/12/2021	Emissione iniziale
<b>ELETTROTECNICO</b>	Commessa: 3418			
CERTIFICATO ISO 9001:2000	Data 1° emissione: 12/2021			