









































FASI DI LAVORAZIONE









FASE DI LAVORAZIONE: Movimentazione dei materiali (tramite sistemi di sollevamento)	
DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE	
Gestione delle fasi di movimentazione (scarico/carico e posizionamento) degli imballi contenenti le macchine e le parti di impianto da installare presso il cantiere.	
MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI	
Macchine, attrezzature e impianti utilizzati	Scheda collegata
Apparecchiatura di sollevamento carichi (Autogrù)	PO14; PO12
RISCHI	
Rischi	Schede
Interferenza con le normali attività del concessionario Caduta dall'alto Caduta Oggetti Investimento all'interno dell'area di cantiere Taglio e /o abrasioni Sollevamento manuale di carichi	Interferenza R00 Lavorazioni in altezza (R01) Caduta oggetti (R02) Investimento pedonale (R03) Taglio e /o abrasioni (R04) Sollevamento manuale di carico (R05)
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischi	Indice di valutazione
Caduta dall'alto Interferenza ; Caduta Oggetti Investimento all'interno dell'area di cantiere Taglio e /o abrasioni Sollevamento manuale di carichi	Trascurabile Moderato Moderato Moderato Trascurabile
MODALITÀ DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA	
Scheda	Scheda
Caduta oggetti (PO02) Investimento pedonale (PO03) Taglio e /o abrasioni (PO04) Interferenza (PO00)	Giornate ventose (PO10)
Note: Tale fase è stata inserita per la scelta progettuale del C.S.P. di utilizzare idonei sistemi di sollevamento per il trasporto e movimentazione sulle coperture degli elementi costituenti l'impianto FV .	
DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA	
X  Casco /elmetto protettivo	 Otoprotettori
X  Scarpe antinfortunistiche	 Facciali/maschere con filtro
X  Guanti protettivi	X  DPI 3a categoria
 Occhiali, maschere schermi	X  Indumenti protettivi e di sicurezza
X Indumenti alta visibilità	









FASE DI LAVORAZIONE: Disimballo dei materiali	
DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE	
Apertura degli imballaggi e posizionamento dei materiali (componenti impianto) secondo le necessità operative, nonché stoccaggio degli accessori dell'impianto in prossimità del punto di installazione.	
MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI	
Macchine, attrezzature e impianti utilizzati	Schede
Attrezzatura manuale	Scheda d'uso del costruttore
RISCHI	
Rischi	Schede
Investimento all'interno dell'area di cantiere Taglio e /o abrasioni Sollevamento manuale di carichi Interferenza con le normali attività del concessionario	Investimento pedonale (R03) Taglio e /o abrasioni (R04) Sollevamento manuale di carico (R05) Interferenza R00
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischi	Indice di valutazione
Caduta Oggetti Investimento all'interno dell'area di cantiere Taglio e /o abrasioni Sollevamento manuale di carichi Interferenza	Trascurabile Moderato Moderato Moderato Moderato
MODALITÀ DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA	
Scheda	Scheda
Caduta oggetti (PO02) Investimento pedonale (PO03) Taglio e /o abrasioni (PO04) Sollevamento manuale di carichi (PO05)	Interferenza (PO00)
Note: Il CSP ha presupposto che i materiali costituenti l'impianto FV arrivino imballati in cantiere.	
DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA	
X  Casco /elmetto protettivo	 Otoprotettori
X  Scarpe antinfortunistiche	 Facciali/maschere con filtro
X  Guanti protettivi	 DPI 3a categoria
 Occhiali, maschere schermi	X  Indumenti protettivi e di sicurezza
X Indumenti alta visibilità	

FASE DI LAVORAZIONE: Posizionamento struttura impianto	
DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE	
Posizionamento struttura (in HDPE od in alluminio) e fissaggio della stessa mediante apposito materiale atto a resistere ad eventuali carichi dovuti al vento.	
MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI	
Macchine, attrezzature e impianti utilizzati	Schede
Attrezzatura manuale Utilizzo Ponteggio Utilizzo attrezzature	Scheda d'uso del costruttore Utilizzo Ponteggio (PO13) Utilizzo attrezzature (PO15)
RISCHI	
Rischi	Schede
Taglio e /o abrasioni Movimentazione manuale dei carichi Utilizzo prodotti chimici Rischi ambientali (Da e verso il cantiere) Giornate ventose	Taglio e /o abrasioni (R04) Sollevamento manuale di carico (R05) Utilizzo prodotti chimici (R11) Rischi ambientali (R16) Giornate ventose (R10)
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischi	Indice di valutazione
Taglio e /o abrasioni Movimentazione manuale dei carichi Utilizzo prodotti chimici Utilizzo Ponteggio Rischi ambientali (R16)	Trascurabile Trascurabile Moderato Moderato Moderato
MODALITÀ DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA	
Scheda	Scheda
Utilizzo prodotti chimici (PO11) Utilizzo Ponteggio (PO13) Rischi ambientali (PO16) Giornate ventose (PO10)	
Note: Verificare scheda tecnica e di sicurezza del materiale di riempimento involucro HDPE	
DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA	
 Casco /elmetto protettivo	 Otoprotettori
X  Scarpe antinfortistiche	 Facciali/maschere con filtro
X  Guanti protettivi	 DPI 3a categoria
 Occhiali, maschere schermi	X  Indumenti protettivi e di sicurezza
Indumenti alta visibilità	

FASE DI LAVORAZIONE: Assemblaggio struttura di sostegno di alluminio			
DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE			
Fissaggio dell'intelaiatura (profili ad U) in alluminio alla struttura per il successivo assemblaggio dei moduli FV.			
MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI			
Macchine, attrezzature e impianti utilizzati		Schede	
Attrezzatura elettrica (trapano, avvitatore, smerigliatrice)		Scheda d'uso del costruttore	
RISCHI			
Rischi		Schede	
Taglio e /o abrasioni		Taglio e /o abrasioni (R04)	
Elettrocuzione		Elettrocuzione (R06)	
Rumore		Rumore (R07)	
Vibrazione		Vibrazioni (R08)	
Giornate ventose		Giornate ventose (R10)	
VALUTAZIONE DEL RISCHIO			
Rischi		Indice di valutazione	
Taglio e /o abrasioni		Moderato	
Elettrocuzione		Trascurabile	
Rumore		Trascurabile	
Vibrazione		Trascurabile	
Giornate ventose		Trascurabile	
MODALITÀ DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA			
Scheda		Scheda	
Taglio e /o abrasioni (PO04)			
Note:			
A) DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA			
	Casco /elmetto protettivo	X	 Otoprotettori
X	 Scarpe antinfortunistiche		 Facciali/maschere con filtro
X	 Guanti protettivi		 DPI 3a categoria
X	 Occhiali, maschere schermi		 Indumenti protettivi e di sicurezza
	Indumenti alta visibilità		

FASE DI LAVORAZIONE: Assemblaggio elettrico degli elementi costituenti l'impianto FV	
DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE	
Stesura dei cavi (potenza e di rete) all'interno delle predisposte canalizzazioni e cablaggio dei singoli componenti e moduli dell'impianto FV	
MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI	
Macchine, attrezzature e impianti utilizzati	Schede
Attrezzatura manuale (Pinza, forbice, spella cavi, etc.) Utilizzo Ponteggi	Scheda d'uso del costruttore Utilizzo Ponteggi (PO13)
RISCHI	
Rischi	Schede
Taglio e /o abrasioni Elettrocuzione Inciampo e/o scivolamento Utilizzo Ponteggi Interferenza	Taglio e /o abrasioni (R04) Elettrocuzione (R06) Inciampo (R04) Utilizzo Ponteggi (R13) Interferenza (R00)
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischi	Indice di valutazione
Taglio e /o abrasioni Elettrocuzione Inciampo Utilizzo Ponteggi Interferenza	Moderato Trascurabile Trascurabile Moderato Moderato
MODALITÀ DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA	
Scheda	Scheda
Taglio e /o abrasioni, inciampi (PO04) Utilizzo Ponteggi (PO13) Interferenza (PO00)	
Note: I collegamenti elettrici vanno verificati da personale specializzato.	
DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA	
 Casco /elmetto protettivo	 Otoprotettori
X  Scarpe antinfortunistiche	 Facciali/maschere con filtro
X  Guanti protettivi	X  DPI 3a categoria
 Occhiali, maschere schermi	X  Indumenti protettivi e di sicurezza
Indumenti alta visibilità	

FASE DI LAVORAZIONE: Avviamento e collaudo dell'impianto FV installato	
DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE	
Gestione delle fasi di prova di funzionamento dell'impianto elettrico, di segnale e trasmissione dati . Avviamento e collaudo impianto funzionante secondo le performance dichiarate .	
MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI	
Macchine, attrezzature e impianti utilizzati	Schede
Apparecchiatura elettrica portatile (pinza amperometrica, tester,pc)	Scheda d'uso del costruttore
RISCHI	
Rischi	Schede
Elettrocuzione	Elettrocuzione (R06)
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischi	Indice di valutazione
Elettrocuzione	Moderato
MODALITÀ DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA	
Scheda	Scheda
Elettrocuzione (PO06)	
Note: Tale fase dovrà essere svolta solo da personale specializzato ed autorizzato.	
DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA	
 Casco /elmetto protettivo	 Otoprotettori
X  Scarpe antinfortunistiche	 Facciali/maschere con filtro
X  Guanti protettivi	 DPI 3a categoria
 Occhiali, maschere schermi	X  Indumenti protettivi e di sicurezza
X Indumenti alta visibilità	

FASE DI LAVORAZIONE: Opere di assistenza muraria	
DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE	
Esecuzione di tracce nella muratura per stesura canalizzazioni	
MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI UTILIZZATI	
Macchine, attrezzature e impianti utilizzati	Schede
Apparecchiatura elettrica portatile	Scheda d'uso del costruttore
Attrezzatura portatile manuale	Scheda d'uso del costruttore
Macchine di sollevamento persone (Piattaforma mobile, etc.)	Manuale d'uso macchina utilizzata
Utilizzo di ponteggi	Utilizzo di ponteggi (PO13)
RISCHI	
Rischi	Schede
Caduta dall'alto	Lavorazioni in altezza (R01)
Interferenza	Interferenza (R00)
Caduta Oggetti	Caduta oggetti (R02)
Investimento all'interno dell'area di cantiere	Investimento pedonale (R03)
Taglio e /o abrasioni	Taglio e /o abrasioni (R04)
Inalazione polveri	Inalazione polveri (R09)
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischi	Indice di valutazione
Caduta dall'alto	Trascurabile
Caduta Oggetti	Moderato
Investimento all'interno dell'area di cantiere	Moderato
Taglio e /o abrasioni; Interferenza	Moderato
Inalazione polveri	Trascurabile
MODALITÀ DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA	
Scheda	Scheda
Caduta oggetti (PO02)	
Investimento pedonale (PO03)	
Taglio e /o abrasioni (PO04)	
Interferenza (PO00)	
Note:	
DPI DURANTE LA FASE LAVORATIVA	
X  Casco /elmetto protettivo	 Otoprotettori
X  Scarpe antinfortunistiche	X  Facciali/maschere con filtro
X  Guanti protettivi	X  DPI 3a categoria
X  Occhiali, maschere schermi	X  Indumenti protettivi e di sicurezza
X Indumenti alta visibilità	