



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare denominato “Armellino” avente potenza di picco 41,164 MWp e potenza in immissione pari a 40 MW situato nei Comuni di Sale (AL) e Tortona (AL) con relative opere connesse nel Comune di Castelnuovo Scrivia (AL), in Provincia di Alessandria

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI



02/04/24	00	Emissione finale	L.Ferrari	A.Vaschetti	F. Boni Castagnetti
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale 			ID Documento Committente <p align="center">CoD037_FV_BCR_00046_ PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI</p>		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale Futuro Solare 1 S.r.L.			ID Documento Appaltatore		

	ID Documento Committente CoD037_FV_BCR_00046	Pagina 2 / 6
		Numero Revisione
		00

Sommario

1	Premessa.....	4
2	Manuale d'uso.....	5
3	Manuale di manutenzione	6




ID Documento Committente
CoD037_FV_BCR_00046

Pagina
3 / 6

Numero
Revisione

00

	ID Documento Committente CoD037_FV_BCR_00046	Pagina 4 / 6
		Numero Revisione
		00

1 Premessa

Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il presente documento, redatto nella fase definitiva della progettazione, fornisce una prima valutazione delle attività da mettere in atto al fine di garantire il corretto funzionamento dell'impianto nel corso della sua vita utile.

Si sottolinea che tale documento sarà revisionato nella fase esecutiva della progettazione, ai sensi del D.M. 17/01/2018 (NTC 2018).

Il piano di manutenzione è costituito dai seguenti documenti operativi:

- il manuale d'uso;
- il manuale di manutenzione comprensivo del programma di manutenzione.

2 Manuale d'uso

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti dell'opera, con particolare riferimento alle parti che possono generare rischi per un uso scorretto. Il manuale d'uso contiene informazioni sulla collocazione delle parti interessate nell'intervento, la loro rappresentazione grafica, descrizione e modalità di uso corretto.

Nella tabella seguente sono riportati gli elementi strutturali previsti per l'impianto in oggetto, nonché il loro inquadramento all'interno dell'area di impianto. Sono inoltre dettagliate le modalità d'uso previste al fine di garantire un utilizzo corretto dei singoli elementi e l'integrità dell'impianto stesso.

Manuale d'uso				
Elemento strutturale	Descrizione	Collocazione	Funzione	Modalità d'uso corrette (N.B.: per ogni elemento non deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità)
Pali di fondazione	Elementi in acciaio a sviluppo lineare verticale	Elementi realizzati entro terra. Vedere tavole grafiche	Ripartizione dei carichi sul terreno e collegamento tra gli elementi di fondazione (nel caso di cordoli di fondazione)	Tutte le fondazioni devono trasferire al terreno i carichi di progetto della struttura in elevazione senza che venga superato il carico limite e si creino deformazioni inaccettabili.
Platee	Elementi in c.a. a sviluppo superficiale orizzontale	Elementi realizzati entro terra. Vedere tavole grafiche	Ripartizione dei carichi sul terreno e collegamento tra gli elementi di fondazione	Tutte le fondazioni devono trasferire al terreno i carichi di progetto della struttura in elevazione senza che venga superato il carico limite e si creino deformazioni inaccettabili.

Figura 1: Manuale d'uso per l'impianto in progetto

3 Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più rilevanti dell'intervento. Esso dettaglia il livello minimo accettabile delle prestazioni, le anomalie riscontrabili e le manutenzioni eseguibili, distinguendo quest'ultime in attività eseguibili direttamente dall'utente oppure per le quali è necessario un intervento specialistico. Il programma di manutenzione fissa delle manutenzioni e dei controlli da eseguire in seguito a scadenze preventivamente fissate.

Manuale di manutenzione				
Elemento strutturale	Livello minimo di prestazioni	Anomalie riscontrabili	Controlli	Interventi manutentivi
Pali di fondazione	Devono essere garantite le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori a quelle prescritte dalla normativa vigente	<ul style="list-style-type: none"> • Cedimenti differenziali • Distacchi murari • Lesioni in elementi direttamente connessi • Corrosione delle armature degli elementi verticali emergenti 	Periodicità: annuale (in caso di eventi eccezionali, procedere comunque al controllo); Esecutore: personale tecnico specializzato; Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive; Risorse: necessità di manutenzione tecnica a richiesta dell'esecutore.	Esecuzione rinforzi strutturali come ad esempio: sottofondazioni superficiali, pali, micropali, iniezione di resine, ripristini del calcestruzzo, trattamento passivante delle armature ecc.. Interventi affidati a tecnici specializzati.
Platee	Devono essere garantite le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori a quelle prescritte dalla normativa vigente	<ul style="list-style-type: none"> • Cedimenti differenziali • Distacchi murari • Lesioni in elementi direttamente connessi • Corrosione delle armature degli elementi verticali emergenti 	Periodicità: annuale (in caso di eventi eccezionali, procedere comunque al controllo); Esecutore: personale tecnico specializzato; Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive; Risorse: necessità di manutenzione tecnica a richiesta dell'esecutore.	Esecuzione rinforzi strutturali come ad esempio: sottofondazioni superficiali, pali, micropali, iniezione di resine, ripristini del calcestruzzo, trattamento passivante delle armature ecc.. Interventi affidati a tecnici specializzati.

Figura 2: Manuale di manutenzione per l'impianto in progetto