


PROCEDURA ABILITATIVA SEMPLIFICATA - P.A.S.
(art. 8, Allegato B) D.L.gs. 25 novembre 2024, n° 190

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 1.310,40 kWp A TERRA E RELATIVE
OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA,
LOCALIZZATO NEL COMUNE DI MAGNAGO (MI)
IN VIA FILZI**


Oggetto	PROGETTO DEFINITIVO	R10
Titolo	PIANO DI MANUTENZIONE	
		Cod.elab.

Data	Rev.	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato
Gennaio 2026	00	Emissione per integrazioni	Giuseppe Esposito	Giuseppe Esposito	Giuseppe Esposito

Progettazione:



Studio Tecnico ing. Esposito
Viale Kennedy, 11 - 81040 Curti (CE)
e-mail: ing.esposito.giuseppe@gmail.com
Tel. 0823 1875114 - Cell. 3939354887
Responsabile di progetto: Ing. Giuseppe Esposito
www.ingesp.it



GRUPPO di PROGETTAZIONE
Ing. Giuseppe Esposito
Dott. Antonella Pellegrino
Ing. Enzo Luca Arcella
Ing. Antonio Cotena
Ing. Salvatore d'Aiello
Ing. Giovanni Scarciglia
Ing. Maria Simioli
Ing. Mario Luca Piccolo
Ing. Michele De Raggi
Ing. Marco Palazzo

Richiedente:

ARGOSOLAR 01 S.R.L.
P.IVA 13419250967
Via Podgora, 13 - 20122, Milano (MI)

Sommario

1. PIANO DI MANUTENZIONE 2

1.1. Lavaggio moduli fotovoltaici..... 10

1.2. Manutenzione opere a verde 12

1. PIANO DI MANUTENZIONE

Per garantire il corretto funzionamento dell’impianto fotovoltaico per tutta la sua vita utile (circa 30 anni), sarà necessario effettuare su tutte le sue componenti, delle attività di manutenzione ordinaria, con cadenza regolare secondo una corretta programmazione, e delle attività di manutenzione straordinaria, che non avranno il carattere della programmazione ma saranno attuate in maniera tempestiva, all’occorrenza (es. eventi atmosferici di straordinaria intensità).

Le attività di manutenzione ordinaria possono essere raggruppate in:

- Manutenzione alle componenti elettriche;
- Manutenzione alle strutture di supporto;
- Pulizia dei moduli fotovoltaici;
- Manutenzione dei dispositivi di sicurezza;

le quali a loro volta possono essere dettagliate nel modo seguente

DESCRIZIONE	CADENZA
1. Campo fotovoltaico	
Sopralluogo in sito	Mensile
Controllo visivo di cablaggi e cassette di retro-modulo	Semestrale
Verifica pozzetti ispezione e sistemi anti-sfilaggio cavi (sistema a schiuma, etc) e strade di accesso e di impianto	Annuale
2. Moduli	
Ispezione visiva dei moduli: - Verifica frontale dello stato di danneggiamento dei vetri e dei pannelli. - Verifica dell'integrità della superficie dei moduli, dell'usura del telaio e delle protezioni	Trimestrale
Ispezione visiva dei cavi e verifica eventuale ossidazione dei circuiti	Trimestrale
Ispezione visiva dei collegamenti elettrici e dei terminali dei cavi di collegamento.	Semestrale
Rifascettare cavi di stringa penzolanti e protezione con corrugati dei cavi esposti al sole. Evitare che MC4 siano esposti a gocciolamento o esposti ad intemperie	Semestrale
Lavaggio dei moduli	2 volte anno
Ispezione termografica completa	Annuale
3. Strutture di sostegno	
Verifica della solidità e stabilità del terreno di installazione delle strutture.	Semestrale
Ispezione visiva eventuale corrosione e ripristino con zincatura a freddo	Semestrale

DESCRIZIONE	CADENZA
Controllo a campione del fissaggio dei moduli. Campione 5%	Semestrale
Controllo a campione del serraggio della bulloneria. Campione 5%	Semestrale
Controllo collegamento alla rete di terra	Semestrale
Verifica della presenza di sporcizia sul sito e rimuoverlo (per impianti a terreno)	Mensile
4. Dispensori morsetti e cavi	
Controllo visuale della connessione ai dispensori di terra	Semestrale
Controllo collegamento alla rete di terra ed eventuale ripristino	Semestrale
Controllo impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (impianti in copertura)	Semestrale
5. String box e quadri continua	
Ispezione visiva e controllo involucro quadri di campo con verifica di: - possibili danneggiamenti - infiltrazioni di acqua - condensa - ruggine - stato di usure delle boccole di ingresso cavi	Trimestrale
Verifica dei parametri elettrici (tensione, corrente, potenza) e della produzione di energia per verificarne il corretto funzionamento da parte della VCR	Tempo Reale
Controllo diodi di blocco delle stringhe e sostituire diodi (se presenti) corrotti	Semestrale
Controllo scaricatori di sovratensione e sostituire scaricatori non funzionanti	Semestrale
Controllo morsettiere e pulizia interna e controllo serraggi connessioni ed ingrassaggio	Annuale
Verifica isolamento delle stringhe FV - test di isolamento 100%	Annuale
Controllo ed eventuale sostituzione fusibili, spie luminose, capicorda	Semestrale
Verifica funzionamento elettrico delle stringhe FV	Semestrale
Pulizia interna quadro e verifica termica della morsettiere e della connessione del quadro (in estate con irraggiamento >700W/m2)	Annuale
6. Quadri BT in cabina corrente alternata	
Ispezione visiva e controllo involucro	Semestrale
Controllo dei dispositivi asserviti alla protezione (interruttori, contattori)	Semestrale
Controllo intervento interruttori differenziali	Semestrale

DESCRIZIONE	CADENZA
Controllo serraggio morsettiere e pulizia interna	Semestrale
Controllo degli scaricatori di sovratensione	Semestrale
Controllo dispositivi di protezione per linee in arrivo	Semestrale
Controllo dispositivi di protezione per linee in partenza	Semestrale
Controllo ed eventuale sostituzione fusibili, spie luminose e capicorda	Semestrale
Controllo collegamento rete di terra	Semestrale
7. Inverter	
Ispezione visiva e controllo involucro con verifica di: - possibili danneggiamenti - condensa o infiltrazioni di acqua	Trimestrale
Ispezione filtri prese d'aria di ventilazione	Mensile
Pulizia e / o sostituzione dei filtri aria di aspirazione e / o aspiratore.	Semestrale
Verifica dei parametri elettrici (tensione, corrente, potenza) e della produzione di energia per verificarne il corretto funzionamento da parte della VCR	Tempo reale
Controllo e serraggio di dadi e bulloni (posizione aggiornata sull'etichetta e darne evidenza), fascette e cablaggi	Semestrale
Controllo delle tensioni e correnti di uscita	Semestrale
Verifica di rendimento globale di conversione	Semestrale
Interrogazione e scaricamento memoria della macchina	Giornaliero
Controllo ed eventuale sostituzione di lampade e fusibili	Semestrale
Controllo collegamento alla rete di terra	Semestrale
Controllo serraggio morsettiere	Semestrale
Ispezione Termografica (in estate con irraggiamento >700W/m2)	Annuale
8. Locali cabina	
Controllo a vista all'esterno della cabina: - regolarità dell'accesso - integrità muratura e intonaco esterno - assenza di infiltrazioni d'acqua dal tetto, dalle pareti e dai serramenti - integrità e funzionalità pluviali e canali di gronda - stato di conservazione dei serramenti - lubrificazione serratura porta e cerniere, se necessaria	Semestrale

DESCRIZIONE	CADENZA
<p>Controllo a vista all'interno della cabina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assenza di materiali in deposito non attinenti gli impianti - stato di conservazione del pavimento, integrità intonaco interno - assenza di ostruzioni sulle finestre e griglie di aerazione - ambiente sufficientemente aerato - funzionamento degli eventuali estrattori d'aria - assenza di infiltrazione d'acqua nei cunicoli - assenza di tracce di presenza di animali (escrementi) - aperture cunicoli adeguatamente protette contro cadute accidentali - funzionamento impianto illuminazione di emergenza 	Semestrale
Pulizia locale cabina	Mensile
<p>Controllo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzionamento impianto illuminazione cabina, esistenza idonea protezione contro i corto circuiti e contatti indiretti - esistenza e funzionamento impianto illuminazione sussidiario indipendente - presenza dispositivi di estinzione degli incendi e loro stato di carica, se trattasi di estintori effettuare verifica ed eventuale ricarica - presenza leve di comando degli scomparti MT, se necessarie - presenza di fioretti isolanti con apposito gancio e loro stato di conservazione, se necessari - presenza di tappeto o pedane isolanti e loro stato di conservazione 	Semestrale
<p>Controllo esistenza e leggibilità, sull'esterno della porta cabina, dei cartelli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitor (presenza di tensione pericolosa) - vietato usare acqua per spegnere incendi - divieto di accesso alle persone non autorizzate - etichette ambientali, se trasformatori in olio con PCB >50ppm - soccorsi d'urgenza per infortuni di tipo elettrico - lavori in corso non effettuare manovre, da impiegare in caso di necessità 	Semestrale
Controllo esistenza e leggibilità, all'interno della cabina, degli schemi elettrici (verificare corrispondenza all'impianto reale)	Semestrale
<p>Controllo, con pinza volt/amperometrica e per ogni trasformatore MT/BT valori di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione e simmetria fase -fase e fase -neutro - equilibrio dei carichi sulle uscite BT dei trasformatori 	Semestrale
Controllo assenza ronzii o rumori anomali nel funzionamento normale delle apparecchiature o loro individuazione di massima per la successiva ispezione mirata ad impianto disalimentato	Semestrale
Controllo funzionamento lampade presenza tensione sulle tre fasi MT, ove esistenti	Semestrale
Esecuzione messa fuori servizio ed in condizioni di sicurezza dell'impianto elettrico nel rispetto delle norme antinfortunistiche	Annuale
Derattizzazione	Semestrale
9. Quadro MT	

DESCRIZIONE	CADENZA
<p>Verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riscontro a vista di eventuali tracce di scarica sugli isolatori, leveraggi isolanti, riduttori di tensione e di corrente, poli degli interruttori, terminali cavo - controllo a vista presenza tracce di bruciature, perlinature e ossidazioni sulle parti attive, in particolare su superfici di contatto fisse e mobili dei sezionatori e degli interruttori di manovra 	Semestrale
<p>Verifica della presenza di cartelli indicatori della sequenza di manovre per la messa in servizio e la disattivazione delle apparecchiature e riscontro della congruenza delle indicazioni</p>	Annuale
<p>Esecuzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - smontaggio o apertura dei ripari e dei pannelli metallici - localizzazione precisa origine ronzii o rumori anomali eventualmente rilevati in precedenza - riscontro di eventuali tracce di scarica sugli isolatori, leveraggi isolanti, riduttori di tensione e di corrente, poli degli interruttori, terminali cavo - controllo presenza ed eventuale eliminazione di tracce di bruciature, perlinature e ossidazioni sulle parti attive, in particolare modo sulle superfici di contatto fisse e mobili dei sezionatori e degli Interruttori di Manovra Sezionatori (iMS) ove possibile - pulizia interna esterna del quadro MT con aspirapolvere e/o soffiando aria secca a bassa pressione pulizia accurata con alcool o adatti detergenti di tracce di scarica sui materiali isolanti valutando l'opportunità di sostituire i componenti 	Annuale
<p>Controllo serraggio bulloni delle connessioni elettriche e di ancoraggio delle apparecchiature</p>	Annuale
<p>Controllo, su ogni singolo scomparto o montante MT, dell'efficacia degli interblocchi meccanici, a chiave ed elettrici tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interruttori SF6 o IMS - sezionatori di linea - sezionatori di terra - apertura - chiusura portelle di accesso agli scomparti - indicatori meccanici di posizione e di molle cariche - scariche 	Annuale
<p>Controllo, tra scomparti o montanti MT diversi, dell'efficienza dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso accidentale alle parti in tensione o l'esecuzione di manovre indesiderate, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - serrature di sicurezza - saldatura dell'anello di unione di chiavi interbloccate - dispensatori multipli di chiavi - contatti di fine corsa, etc. 	Annuale
<p>Prova strumentale di continuità elettrica dei circuiti delle resistenze anticondensa, dei termostati e dell'illuminazione interna degli scomparti MT</p>	Annuale
<p>Controllo strumentale della continuità elettrica tra il collettore generale di terra e:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sezionatori di terra, polo di terra scaricatori - portelle, schermi, reti e pannelli di protezione, carpenteria, rinvii metallici - secondari di riduttori di corrente e tensione, guaine metalliche dei cavi MT sezionatori, Interruttori di Manovra Sezionatori (JMS) 	Annuale

DESCRIZIONE	CADENZA
<p>Esecuzione di alcune manovre di apertura e chiusura dei sezionatori in manuale e, se installato con comando elettrico, utilizzando temporaneamente una alimentazione esterna (ad esempio gruppo elettrogeno) e controllando la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regolarità di manovra e della velocità di movimento delle parti mobili - usura contatti - efficienza dei leveraggi di apertura automatica per intervento dei fusibili o delle bobine di sgancio con simulazione dell'evento - simultaneità di movimento delle parti mobili (valutazione a vista) 	Annuale
Ove necessario, lubrificazione dei cinematismi e protezione delle superfici di contatto fisse e mobili con vaselina neutra o prodotti specifici	Annuale
Controllo, per i fusibili MT:- della idoneità del valore di tensione nominale- della idoneità della corrente nominale in relazione alla potenza di targa dei trasformatori- della uguaglianza dei valori sulle tre fasi- del corretto orientamento dei dispositivi di espulsione a fusibile intervenuto- della corretta pressione delle molle sulle superfici di contatto	Annuale
10. Interruttori	
<p>Per gli interruttori estraibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica dell'integrità delle pinze di potenza - rimozione accurata di eventuali ossidazioni e perlinature - protezione delle superfici di contatto con vaselina neutra o prodotti specifici, se necessario - lubrificazione delle parti mobili dei carrelli, se necessario 	Annuale
Verifica regolarità pressione gas per gli interruttori in SF6, ove possibile	Annuale
<p>Verifica a bordo degli interruttori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - del serraggio di tutte le connessioni elettriche principali - del serraggio di tutte le connessioni dei circuiti ausiliari - della continuità dei collegamenti di terra 	Annuale
<p>Esecuzione di alcune manovre di apertura e chiusura in manuale e, se installato, con comando elettrico, utilizzando temporaneamente una alimentazione esterna (ad esempio gruppo elettrogeno) controllando efficienza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - segnalatore meccanico di posizione - dispositivo di carica delle molle di manovra manuale e/o elettrico - segnalazione meccanica di molle cariche - scariche - apertura da pulsante di emergenza, se esistente 	Annuale
Pulizia e lubrificazione dei cinematismi	Se necessario
<p>Controllo, per le protezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - del buono stato di conservazione - della corrispondenza dei valori di taratura impostati con quelli di progetto ove disponibili - dell'efficienza del comando di scatto simulando meccanicamente l'intervento delle protezioni 	Annuale

DESCRIZIONE	CADENZA
Controllo, per le protezioni previste dal Gestore della Rete: <ul style="list-style-type: none"> - della corrispondenza dei valori di taratura impostati con quelli segnalati all'ENEL, se disponibili - dell'efficienza del comando di scatto alimentando temporaneamente con una fonte esterna i circuiti ausiliari ed agendo sul pulsante di test della protezione, se esistente - della regolarità del valore di tensione ausiliaria di alimentazione, al ripristino della stessa 	Annuale
11. Trasformatori	
Controllo a vista: <ul style="list-style-type: none"> integrità apparecchiatura e cavi di alimentazione - stato di conservazione della verniciatura, integrità colonne, connessioni, scaldiglie - esistenza e leggibilità targa di identificazione 	Semestrale
Esecuzione: <ul style="list-style-type: none"> - pulizia all'interno delle colonne - pulizia degli isolatori e delle terminazioni dei cavi - controllo accurato dell'integrità, dell'assenza di rotture, incrinature, o tracce di scarica superficiali sugli isolatori - controllo del serraggio delle connessioni 	Annuale
Verifica della continuità dei collegamenti di terra con il collettore generale di terra della cabina	Annuale
Verifica del serraggio dei conduttori ausiliari, se presenti	Annuale
Alimentazione temporanea dei circuiti ausiliari da altra fonte e verifica dell'emissione della segnalazione di allarme e del comando di scatto interruttore dei seguenti dispositivi, se presenti: <ul style="list-style-type: none"> - termometro trasformatori in resina 	Annuale
Verifica del corretto funzionamento delle barre ventilanti (se presenti)	Annuale
Ispezione Termografica	Annuale (primavera-estate)
Verifica strumentale Olio (non valido su trasformatori a resina)	Annuale
12. VCR e sensoristica	
Ispezione visiva e controllo di eventuali danni al quadro elettrico e ai componenti interni.	Mensile
Controllo dello stato di usura delle principali componenti elettroniche	Mensile
Verifica del corretto funzionamento dei contatori GSE	Tempo reale
Verifica ed eventuale calibrazione piranometri o sensori di misura irraggiamento ed altri sensori di campi (termocoppie moduli, etc)	secondo manuale produttore

DESCRIZIONE	CADENZA
13. Altro	
Verificare il funzionamento ed effettuare la manutenzione del sistema di videosorveglianza e comunicazione allarmi, in contatto con la società di Vigilanza	Semestrale
Verificare il funzionamento, eseguire la manutenzione e mantenere l'efficienza del sistema di allarme perimetrale, recinzione, telecamere, sensori IR, barriere volumetriche, etc (Sistema di Vigilanza)	Mensile o se presente allarme anomalo
Effettuare pulizia delle telecamere e degli eventuali sensori di movimento.	Quando necessario

1.1. Lavaggio moduli fotovoltaici

Come si evince dalla tabella riassuntiva, al fine di assicurare nel tempo l'efficienza e la continuità produttiva dell'impianto fotovoltaico, è previsto un articolato piano di manutenzione, che va dalla pulizia dei pannelli all'ispezione periodica dell'apparato elettrico e quello meccanico.

Il nostro focus in questa fase si incentrerà in modo più dettagliato sulle procedure di pulizia che interessano i pannelli fotovoltaici.

Infatti, non è un caso che la pulizia dei moduli fotovoltaici rappresenta una componente fondamentale della manutenzione ordinaria dell'impianto, in quanto direttamente

correlata al mantenimento dell'efficienza produttiva. Nell'impianto in oggetto, che si estende per circa 9 ha e comprende un totale di 11.112 pannelli fotovoltaici, si prevede l'esecuzione regolare di interventi di pulizia distribuiti nell'arco dell'anno, indicativamente con una frequenza minima di due interventi annuali, in corrispondenza della primavera e della fine dell'estate

L'accumulo di sporcizia sui moduli fotovoltaici (fenomeno comunemente denominato "soiling"), può comportare riduzioni anche consistenti dell'output energetico di un impianto FV nell'arco della sua vita utile. L'entità di tali perdite è dipendente da molti fattori, che può raggiungere percentuali variabili tra 1% e 10-15 % (nei casi più gravi) della produzione teoricamente ottenibile.

Le cause del "soiling" possono essere molteplici, è importante tener presente che le cause variano a seconda della località di installazione, in ogni caso si elencano le principali problematiche:

- Polvere: trasportata dal vento o depositata dalla pioggia; può essere sia di origini naturale o antropica (ad esempio impianti in prossimità di aree di cantiere);
- Deposito di detriti (es. fogliame, piume, altro);
- Deiezioni di uccelli;

La problematica del soiling è già stata affrontata dagli operatori del settore nonché approfonditamente studiata in ambito accademico, al fine di ottimizzare le tecniche con le quali mitigarla.

A tal proposito, per le opere di pulizia sono adottate metodologie a basso impatto ambientale, che non prevedono l'utilizzo di detergenti chimici o sostanze potenzialmente inquinanti. Verrà impiegata acqua demineralizzata, in quanto priva di sali e impurità che potrebbero lasciare residui o aloni sulla superficie dei moduli, riducendone nel tempo la trasparenza e, quindi, la capacità di captazione solare.

L'applicazione dell'acqua sarà effettuata mediante sistemi a bassa pressione e spazzole rotanti a setole morbide, appositamente progettate per l'uso su superfici fotovoltaiche.

Questo approccio garantisce un'efficace rimozione dello sporco senza danneggiare lo strato superficiale del vetro temperato dei pannelli o compromettere la tenuta delle guarnizioni. Dal punto di vista ambientale, le tecniche



adottate per la pulizia si caratterizzano per un impatto pressoché nullo sull'ambiente circostante: l'assenza dei prodotti chimici elimina il rischio di inquinamento del suolo e delle acque superficiali, mentre l'uso controllato dell'acqua consente di contenere i consumi idrici. La quantità d'acqua impiegata sarà proporzionata alla superficie effettivamente da trattare e verrà monitorata per garantire l'efficienza dell'intervento senza sprechi.

Esistono anche tecniche di pulizia che non si avvalgono dell'ausilio dell'acqua (dry-cleaning), le quali scientemente non sono state prese in considerazione perché risultano essere meno efficaci, in quanto l'acqua può agevolare la dissoluzione di eventuale particolato o altri composti chimici depositati sulla superficie.

In assenza di acqua, ovviamente, le polveri verrebbero asportate tramite spazzole o aria compressa, anche questo è un punto a sfavore di questa soluzione, perché i pannelli verrebbero esposti senza alcun'ombra di dubbio a forme di danneggiamento (azione abrasiva della sabbia, danneggiamento vetro frontale dei moduli).

1.2. Manutenzione opere a verde

Il progetto prevede la realizzazione di opere a verde, finalizzate a:

- mitigare le criticità “visive determinate dalla realizzazione dell’opera (impianto fotovoltaico),
- compensare possibili deficit funzionali introdotti nell’ecosistema dalla realizzazione del campo fotovoltaico, come possibile effetto barriera allo spostamento di piccola fauna terrestre
- garantire un inserimento paesaggistico armonico dell’impianto nel contesto territoriale,
- favorire il mantenimento della funzionalità ecologica e idrologica del suolo.

La vegetazione di un nuovo impianto si comporterà come un sistema vivente, dinamico e in evoluzione e come tale, va gestito e mantenuto nel tempo al fine di garantirne un corretto sviluppo.

Gli interventi gestionali previsti non presentano particolari complessità operative, ma saranno costanti e mirati a garantire il corretto sviluppo e la funzionalità delle formazioni vegetali.

Relativamente a tutte le aree della fascia verde perimetrale si dovrà provvedere periodicamente ai seguenti interventi:

DESCRIZIONE	CADENZA
Sfalci delle superfici inerbite spontanee	A bisogno
Decespugliamenti ed eliminazione selettiva di erbe, arbusti e vegetazione infestante	Annuale
Irrigazioni di soccorso in caso di prolungati periodi di siccità ed assenza piogge	2-5 volte all’anno
Sostituzione nel primo triennio dall’impianto degli esemplari deperiti	Annuale
Sostituzione/ripristino degli eventuali pali tutori danneggiati	A bisogno
Sostituzione/ripristino delle bacchette danneggiate associate a ciascuna piantina forestale	A bisogno
Sostituzione/ripristino delle retine di protezione danneggiate alla base delle piantine forestali	A bisogno
Concimazione con concime organico	1 intervento a due anni dall’impianto
A partire dal 5° anno potranno essere effettuate, se necessarie, potature di contenimento o diradamento, in funzione dello sviluppo delle specie	Annuale

NOTA: Le specie selezionate sono piante autoctone, a basso accumulo di biomassa secca e con ridotta suscettibilità fitosanitaria, minimizzando così il rischio di propagazione di parassitosi, con bassa necessità di irrigazione.

Le aree a verde saranno sottoposte a un programma di manutenzione articolato su due fasi principali: quella iniziale di attecchimento e consolidamento delle essenze vegetali, e quelle di gestione ordinaria a regime.

Le specie durante i primi due/tre anni successivi alla piantumazione, si prevede, ove necessario, l'irrigazione di soccorso, da attivare esclusivamente nei periodi estivi e solo in caso di siccità prolungata; successivamente la gestione sarà limitata a interventi di contenimento e manutenzione ordinaria

Le essenze piantumate saranno soggette a un monitoraggio costante dello stato fitosanitario.

In caso di riscontro delle patologie o attacchi da parte di parassiti, si procederà con trattamenti mirati, privilegiando l'impiego di prodotti biologici o fitoterapici a basso impatto ambientale. L'utilizzo di fitofarmaci sarà comunque limitato, in conformità con le disposizioni normative in materia di uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Il progetto ha adottato fin dal principio della progettazione criteri orientati alla conservazione della permeabilità del suolo e alla prevenzione di problematiche legate ai ristagni d'acqua. In tal senso è bene specificare che le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici saranno installate su pali infissi nel terreno, senza realizzazione di fondazioni continue o superfici impermeabili, tant'è vero che al di sotto della superficie pannellata sarà presente un manto erboso in modo da preservare le naturali capacità di infiltrazione del terreno.

In corrispondenza delle fasce di deflusso naturale, sarà incentivata la presenza di vegetazione erbacea che contribuirà a rallentare il flusso idrico, aumentare l'infiltrazione e ridurre l'erosione superficiale.

Le attività di monitoraggio ambientale includeranno sopralluoghi dopo piogge abbondanti, volte a verificare l'assenza di ristagni d'acqua persistenti. In caso di criticità, saranno attivati interventi correttivi, quali la rimozione di materiali ostruttivi e nel caso ove fosse necessario interventi di riprofilatura di specifici punti dell'area in esame.