

Documento di controllo e graduazione delle inadempienze dell'IM1880 – Acquisto ed utilizzo di sistemi di supporto decisionale (DSS)

1. Premessa e inquadramento

Il presente documento disciplina le modalità di controllo ex post e di graduazione delle inadempienze relative all'impegno IM1880 – Acquisto ed utilizzo del servizio di consiglio irriguo tramite DSS, in coerenza con quanto previsto dall'Allegato 1 – Interventi irrigui del Bando.

Il Bando SRD01 stabilisce tre requisiti puntuali:

1. l'obbligo di adottare, per un periodo di cinque anni successivi alla presentazione della domanda di saldo, un servizio di consiglio irriguo basato su un sistema di supporto alle decisioni (DSS);
2. l'obbligo di dimostrare, attraverso idonea documentazione tecnica e gestionale, che i volumi irrigui effettivamente somministrati risultino conformi alle indicazioni fornite dal DSS;
3. l'ammissibilità del costo del servizio DSS come spesa immateriale, purché adeguatamente documentata.

In base alle prescrizioni previste dall'Allegato 1 del Bando, l'impegno è attestato attraverso:

- l'adesione a un servizio di consiglio irriguo tramite Sistema di Supporto alle Decisioni (DSS);
- la dimostrazione che la somministrazione dei volumi irrigui avvenga in conformità alle indicazioni fornite dal DSS;
- il mantenimento di tale utilizzo per i cinque anni successivi alla presentazione della domanda di saldo.

Il DSS costituisce pertanto lo strumento probatorio mediante il quale si dimostra l'effettività dell'impegno assunto.

L'utilizzo del servizio di consiglio irriguo tramite DSS può avvenire anche in presenza di sistemi di irrigazione automatizzati o semi-automatizzati, nei quali le indicazioni generate dal DSS sono recepite nel processo decisionale e nella programmazione degli interventi irrigui, secondo modalità coerenti con le caratteristiche tecniche dei sistemi adottati.

2. Oggetto del controllo

Il controllo ex post è finalizzato a verificare:

- l'effettiva erogazione di un servizio di consiglio irriguo tramite DSS;
- la disponibilità e la fruibilità di indicazioni irrigue operative;
- la coerenza tra il consiglio irriguo fornito e la gestione irrigua aziendale, anche quando attuata mediante sistemi di irrigazione automatizzati o semi-automatizzati.

2-bis. Raccordo tra l'impegno IM1880 e l'elemento di controllo EC9296 nelle verifiche ex post

L'elemento di controllo EC9296 – Acquisto ed utilizzo di sistemi di supporto decisionale (DSS), pur essendo formalmente collocato in fase istruttoria, costituisce il riferimento tecnico sostanziale per la verifica dell'impegno IM1880 anche in sede di controllo ex post.

L'impegno IM1880 prevede infatti il mantenimento dell'utilizzo del servizio di consiglio irriguo tramite DSS per i cinque anni successivi alla presentazione della domanda di saldo. La verifica dell'adempimento deve pertanto estendersi all'intero periodo di impegno e non può considerarsi esaurita nella sola fase istruttoria.

In tale ambito, l'elemento EC9296 è utilizzato quale parametro di riferimento per accertare l'effettivo utilizzo del servizio di consiglio irriguo tramite DSS, inteso come fruizione concreta delle indicazioni irrigue generate dal sistema e non come mera disponibilità dello strumento.

La dimostrazione dell'utilizzo del DSS può essere richiesta in una o più annualità del quinquennio e riguarda esclusivamente il periodo oggetto di controllo. Non è richiesta la produzione di una continuità documentale completa per l'intero periodo di impegno. L'assenza di evidenze riferibili all'annualità controllata costituisce elemento rilevante ai fini della valutazione dell'eventuale inadempienza.

Le carenze riscontrate sono valutate applicando i criteri di gravità, entità e persistenza, ai fini dell'applicazione delle riduzioni previste, nel rispetto dei principi di proporzionalità e gradualità.

3. Definizione operativa di «consiglio irriguo»

Ai fini dell'impegno IM1880, per *consiglio irriguo* si intende una raccomandazione tecnica operativa, generata da un sistema di supporto alle decisioni (DSS), basata su dati oggettivi e finalizzata a supportare le decisioni aziendali in merito a:

- quando irrigare;
- quanto irrigare;
- se irrigare.

Il consiglio irriguo deve derivare da un bilancio idrico del suolo, elaborato sulla base di:

- sensoristica prossimale, quali, a titolo esemplificativo, sensori di umidità del suolo, e/o sensoristica remota, quali immagini satellitari;
- dati meteorologici e pedologici.

Non costituiscono *consiglio irriguo*, ai fini del presente impegno:

- la mera disponibilità o installazione del software DSS;
- il semplice caricamento di dati in assenza della produzione di output decisionali;
- l'accesso alla piattaforma senza la presenza di indicazioni irrigue operative;
- report di carattere descrittivo o generico, non direttamente riconducibili a decisioni irrigue.

4. Indicatori oggettivi di verifica

Il consiglio irriguo si considera erogato e verificabile qualora il beneficiario sia in grado di fornire evidenze documentali o informatiche idonee a dimostrare la produzione e la disponibilità di indicazioni irrigue operative da parte del DSS.

La valutazione degli indicatori oggettivi di verifica tiene conto anche delle modalità di utilizzo del DSS in presenza di sistemi di irrigazione automatizzati o semi-automatizzati.

Le evidenze possono essere prodotte anche in forma non strutturata, mediante estrazioni dalla piattaforma DSS, schermate applicative, log di sistema, comunicazioni elettroniche o altra documentazione informatica equivalente. Non è richiesta la produzione di report standardizzati,

purché le informazioni risultino leggibili, databili e chiaramente riconducibili al servizio di consiglio irriguo utilizzato.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, costituiscono indicatori oggettivi di verifica:

- report o schermate del DSS contenenti indicazioni irrigue esplicite, quali, a titolo esemplificativo, *irrigare/non irrigare*, volumi o turni consigliati, anche in formato digitale o mediante screenshot;
- storico dei consigli irrigui consultabile sulla piattaforma DSS, con riferimento a date, particelle e colture, anche tramite consultazione diretta o acquisizione di schermate;
- notifiche o alert irrigui generati dal sistema e trasmessi al beneficiario tramite posta elettronica, SMS, applicazioni mobili o sistemi analoghi;
- elementi idonei a consentire la ricostruzione della coerenza tra il consiglio irriguo fornito e la gestione irrigua aziendale, quali, a titolo esemplificativo, il confronto tra le indicazioni DSS e il calendario irriguo o il quaderno di campagna;
- coerenza temporale dei consigli irrigui rispetto ai fabbisogni culturali, desumibile dalle fasi fenologiche e dal periodo di effettivo utilizzo del servizio.

L'assenza di qualsiasi evidenza idonea a dimostrare la produzione e la disponibilità del consiglio irriguo comporta la qualificazione del consiglio come non erogato ai fini del presente impegno.

5. Griglia di valutazione dell'inadempienza (applicazione GED)

La valutazione dell'inadempienza è effettuata applicando i criteri di **gravità**, **entità** e **persistenza**, al fine di graduare la riduzione nel rispetto dei principi di proporzionalità e gradualità. La valutazione è effettuata con riferimento all'annualità oggetto di controllo.

5.1 Criterio di Gravità

Il criterio di gravità valuta il grado in cui l'assenza o la carenza del consiglio irriguo compromette la funzione sostanziale dell'impegno, intesa come utilizzo effettivo di un servizio di supporto decisionale (DSS) idoneo a orientare le scelte irrigue aziendali.

Bassa (1)	Il consiglio irriguo risulta prodotto e disponibile nell'annualità oggetto di controllo e contiene indicazioni irrigue operative riconducibili alle superfici e alle colture aziendali. Le irregolarità riscontrate attengono esclusivamente a profili di natura formale e sono riconducibili alle modalità di presentazione del documento (ad es. elementi redazionali non uniformi, carenze di intestazione o datazione, formato non standardizzato); tali irregolarità non determinano effetti rilevanti rispetto agli obiettivi dell'obbligo.
Media (3)	Il consiglio irriguo è presente nell'annualità controllata, ma fornito in modo incompleto o generico, oppure limitato a specifici periodi, colture o fasi colturali, con una capacità solo parziale di orientare le scelte irrigue aziendali.
Alta (5)	Il consiglio irriguo è assente nell'annualità oggetto di controllo oppure privo di un contenuto decisionale idoneo a supportare in modo effettivo le scelte irrigue aziendali, configurando una compromissione sostanziale dell'impegno.

5.2 Criterio di Entità

Il criterio di *entità* misura la quota dell'operazione finanziata interessata dalla mancata o inefficace erogazione del consiglio irriguo, con riferimento alle superfici e alle colture oggetto di investimento e alla relativa campagna irrigua.

Bassa (1)	Mancata o inefficace erogazione del consiglio irriguo riferita a una parte marginale dell'operazione, pari a non oltre il 30% delle superfici o delle colture oggetto di investimento e della campagna irrigua.
Media (3)	Mancata o inefficace erogazione del consiglio irriguo riferita a una parte significativa dell'operazione, oltre il 30% e fino al 60% delle superfici o delle colture oggetto di investimento e della campagna irrigua.
Alta (5)	Mancata o inefficace erogazione del consiglio irriguo riferita a oltre il 60% delle superfici o delle colture oggetto di investimento e della campagna irrigua, fino alla totalità dell'operazione finanziata.

5.3 Criterio di Persistenza

Il criterio di *persistenza* valuta il **carattere temporale** della mancata o inefficace erogazione del consiglio irriguo nell'ambito della campagna irrigua.

Bassa (1)	Episodica o limitata a singole fasi della campagna irrigua, senza effetti protratti nel tempo.
Media (3)	Ricorrente nel corso della campagna irrigua, ma non continuativa.
Alta (5)	Strutturale e continuativa nel tempo, estesa all'intera campagna irrigua o a più campagne irrigue successive.

Per campagna irrigua si intende il periodo dell'anno agrario durante il quale è previsto e praticato l'apporto irriguo alle colture oggetto dell'operazione finanziata, secondo le esigenze colturali e le condizioni climatiche locali. Coincide con il periodo di utilizzo dell'acqua a fini irrigui, varia in base alle colture, all'area geografica e all'andamento climatico e comprende tutte le fasi colturali in cui è previsto l'apporto irriguo quali, a titolo esemplificativo semina, accrescimento, fioritura e maturazione.

6. Calcolo della riduzione

La riduzione dell'aiuto è determinata sulla base della media aritmetica dei tre criteri di valutazione gravità (G), entità (E) e persistenza (P), secondo la seguente formula:

$$(G + E + P) / 3$$

In funzione del valore ottenuto, si applicano le seguenti riduzioni:

- $1,00 \leq x < 3,00 \rightarrow$ riduzione 3%;
- $3,00 \leq x < 4,00 \rightarrow$ riduzione 5%;
- $x \geq 4,00 \rightarrow$ riduzione 10%.

La riduzione è applicata esclusivamente all'importo complessivamente ammesso per tutte le domande di pagamento presentate a valere sull'investimento irriguo (intervento A2).

7. Esclusione

L'esclusione dall'aiuto è applicabile alla quota di investimento irriguo oggetto dell'operazione finanziata, nei casi in cui l'inadempienza riguardi la totalità di tale quota e consista in una assenza totale, strutturale e continuativa del consiglio irriguo tramite DSS, riferita all'intero periodo di impegno.

Tale fattispecie si configura unicamente quando ricorrono congiuntamente le seguenti condizioni:

- Gravità = 5;
- Entità = 5;
- Persistenza = 5.

In tali circostanze, l'inadempienza determina il mancato assolvimento sostanziale dell'impegno IM1880 e incide sull'intera quota di investimento irriguo finanziato (intervento A2), e comporta conseguentemente l'esclusione dall'aiuto limitatamente a tale quota.

MODALITÀ DI UTILIZZO DEL SERVIZIO DSS DA PARTE DEL BENEFICIARIO

Ai fini dell'impegno IM1880, l'utilizzo del servizio di consiglio irriguo tramite DSS da parte del beneficiario non coincide con l'esecuzione di operazioni informatiche complesse né con l'obbligo di produrre report strutturati. Esso consiste nell'accesso effettivo alle informazioni irrigue generate dal sistema e nel loro impiego come supporto alle decisioni aziendali in materia di gestione irrigua.

Il beneficiario utilizza il servizio DSS attraverso una o più modalità operative, tra loro alternative e cumulabili, compatibili con le diverse soluzioni tecnologiche adottate.

Modalità di utilizzo del servizio DSS

Il servizio DSS si considera utilizzato quando il beneficiario accede alle indicazioni irrigue generate dal sistema e le considera nel proprio processo decisionale aziendale, mediante:

- consultazione diretta della piattaforma DSS, web o applicativa, visualizzando le indicazioni irrigue riferite alle proprie particelle o colture, lo stato idrico del suolo o della coltura e le raccomandazioni operative su quando e quanto irrigare, anche mediante semplice visualizzazione a schermo e senza esportazione di documenti;
- ricezione di comunicazioni automatiche generate dal DSS, quali e-mail, SMS o notifiche push su applicazioni mobili, considerate forme pienamente valide di utilizzo del servizio;
- visualizzazione o scarico di report, dashboard o schermate, ove previsti dal DSS, nonché consultazione dello storico dei consigli irrigui. L'assenza di report formalizzati non costituisce, di per sé, indice di mancato utilizzo del servizio;
- integrazione del consiglio irriguo nella gestione aziendale, utilizzando le informazioni fornite dal DSS come supporto alla programmazione delle irrigazioni, con possibilità di aderire alle indicazioni del sistema o di discostarsene in modo tecnicamente motivabile in relazione a esigenze aziendali contingenti. Tale integrazione può risultare, ove disponibile, anche da annotazioni nel quaderno di campagna, nel calendario irriguo aziendale o in altra documentazione gestionale equivalente. Non è richiesta una corrispondenza perfetta tra consiglio fornito e irrigazione effettuata, ma una coerenza complessiva e tecnicamente ragionevole.

L'utilizzo del servizio non richiede competenze informatiche avanzate né la produzione autonoma di documentazione specifica da parte del beneficiario.

Utilizzo del servizio DSS in presenza di sistemi di irrigazione automatizzati e semi-automatizzati

Nel caso in cui il beneficiario utilizzi sistemi di irrigazione automatizzati o semi-automatizzati, l'esecuzione degli interventi irrigui può avvenire mediante programmazione dell'impianto, anche

sulla base delle indicazioni fornite dal servizio di consiglio irriguo tramite DSS. Tali sistemi costituiscono una modalità avanzata di esecuzione e tracciabilità delle irrigazioni e consentono di documentare il processo operativo in modo strutturato, senza che ciò comporti obblighi aggiuntivi rispetto all'utilizzo del DSS.

Nei sistemi automatizzati o semi-automatizzati, l'esecuzione degli interventi irrigui è generalmente documentata attraverso:

- log di esecuzione dell'impianto, recanti data e ora di avvio e arresto, settore o area irrigata e durata dell'intervento;
- storico dei programmi irrigui impostati ed eventualmente modificati;
- report o dashboard di sistema, consultabili a schermo o esportabili;
- nei casi più evoluti, integrazione diretta o indiretta tra DSS e impianto, con tracciabilità della sequenza *consiglio irriguo* → *programmazione* → *esecuzione*.

Tali evidenze costituiscono una traccia temporale puntuale delle irrigazioni effettuate e possono sostituire il calendario irriguo manuale, le annotazioni nel quaderno di campagna o altre registrazioni aziendali equivalenti.

L'assenza di integrazione tecnica diretta tra DSS e impianto non pregiudica la dimostrazione dell'utilizzo del servizio, purché risulti documentata una coerenza complessiva e tecnicamente ragionevole tra i consigli irrigui forniti dal DSS e la programmazione o l'esecuzione degli interventi irrigui.

Evidenze oggettive ammissibili e criteri di verifica

L'utilizzo del servizio DSS si considera dimostrato quando il beneficiario è in grado di fornire evidenze oggettive, documentali o informatiche, che attestino almeno una delle modalità operative sopra descritte, purché temporalmente riferibili all'effettivo impiego del sistema.

Sono considerate ammissibili, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- screenshot della piattaforma DSS recanti data e ora;
- estratti o consultazioni guidate dello storico dei consigli irrigui, con indicazione temporale;
- e-mail, SMS o notifiche push archiviate, corredate da data e ora di invio o ricezione;
- report o dashboard scaricabili con riferimenti temporali espliciti;
- quaderno di campagna, calendario irriguo o altre registrazioni aziendali, utilizzati per ricostruire la gestione irrigua in coerenza con le indicazioni del DSS;
- tabelle di confronto tra consiglio DSS e gestione irrigua aziendale, con indicazione delle date di riferimento.

In sede di controllo, la valutazione è effettuata tenendo conto della tipologia di DSS utilizzato e delle sue effettive funzionalità, evitando di richiedere al beneficiario evidenze non tecnicamente producibili dal sistema adottato.

L'attribuzione dei livelli di gravità, entità e persistenza è effettuata caso per caso, sulla base delle modalità di utilizzo del servizio e delle evidenze concretamente disponibili, in assenza di automatismi.