

REGIONE BASILICATA

DIPARTIMENTO POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

DISCIPLINA DELLE MODALITA' DI QUANTIFICAZIONE

DEI VOLUMI IDRICI AD USO IRRIGUO

D.M. MIPAAF 31 luglio 2015

Sommario

Capo I

Disposizioni generali

Art. 1 – Oggetto e finalità

Art. 2 – Definizioni

Capo II

Obblighi, disposizioni, strumenti, metodologie per la misurazione dei prelievi, delle restituzioni e degli utilizzi irrigui

Art. 3 - Obblighi di quantificazione dei prelievi, delle restituzioni e degli utilizzi irrigui

Art. 4 - Disposizioni specifiche relative a nuovi prelievi, restituzioni ed utilizzi

Art. 5 - Disposizioni specifiche relative a prelievi, restituzioni ed utilizzi esistenti

Art. 6 - Strumenti per la misurazione dei prelievi, delle restituzioni e degli utilizzi

Art. 7 - Obblighi di manutenzione e controllo della strumentazione

Art. 8 - Metodologie di stima

Art. 9 - Fonti di finanziamento

Capo III

Criteri, modalità e obblighi di comunicazione delle misurazioni. Gestione dei flussi informativi

Art. 10 - Criteri e modalità del monitoraggio

Art. 11 - Tempi di rilevazione e trasmissione dei dati al SIGRIAN

Art. 12 - Gestione flussi informativi

Capo IV

Sanzioni

Art. 13 – Sanzioni

Capo V

Disposizioni finali

Art. 14 – Norma finale

PREAMBOLO

Visto il Regio Decreto n. 1775 del 11/12/1933 - Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici;

Vista la direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque e la conseguente pianificazione a livello di Distretto Idrografico;

Visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, di attuazione, tra l'altro, della direttiva 2000/60/CE, recante norme in materia ambientale e successive modificazioni;

Vista la direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo che istituisce un quadro per la "Gestione rischio alluvioni" e la conseguente pianificazione a livello di Distretto Idrografico;

VISTO l'art.98 comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per il quale *"...le regioni, sentite le Autorità di bacino, approvano specifiche norme sul risparmio idrico in agricoltura, basato sulla pianificazione degli usi, sulla corretta individuazione dei fabbisogni nel settore, e sui controlli degli effettivi emungimenti"*;

VISTO l'art.95 comma 3 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per il quale *"le regioni definiscono (...omissis ...) gli obblighi di installazione e manutenzione in regolare stato di funzionamento di idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi d'acqua pubblica derivati, in corrispondenza dei punti di prelievo e, ove presente, di restituzione, nonché gli obblighi e le modalità di trasmissione dei risultati delle misurazioni (... omissis ...)"*;

Visto il Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, e che abroga il Regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio;

Visto il Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il Regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio, ed in particolare l'art. 46 *"Investimenti nell'irrigazione"*;

Visto l'Accordo di Partenariato 2014-2020 – Sezione II - Punto 6.1.4 che prevede, al più tardi entro luglio 2015, *"L'emanazione di Linee guida statali applicabili al FEASR, per la definizione di criteri omogenei in base ai quali le Regioni regolamenteranno le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo al fine di promuovere l'impiego di misuratori e*

l'applicazione di prezzi dell'acqua in base ai volumi utilizzati, sia per gli utenti associati, sia per l'autoconsumo";

Visto il DPCM 10 aprile 2013 di Approvazione del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale;

Vista la delibera n.1 del Comitato Istituzionale riunitosi nella seduta del 3 marzo 2016 con la quale veniva approvato il secondo Piano di Gestione Acque ;

Visto l'Accordo di Programma per la Gestione condivisa delle risorse idriche – Presidenza del Consiglio dei Ministri, Regione Basilicata e Regione Puglia (BUR n.32 del 16 agosto 2016);

Vista la DGR 833/2015 di approvazione del Regolamento regionale entrato in vigore il 1 gennaio 2016 ed in particolare l'art.25 che stabilisce l'obbligo dell'istallazione di misuratori per le concessioni di derivazione di acqua per tutti gli usi.

VISTO il Decreto 31 Luglio 2015 del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, recante "Approvazione delle linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo;

Visto il documento tecnico del Tavolo permanente per il monitoraggi dei volumi irrigui sulle "Metodologia di stima dei volumi irrigui";

Vista la decisione della commissione europea del 20/11/2015 che approva il programma di sviluppo rurale della Regione Basilicata ai fini della concessione di un sostegno da parte del FEASR CCI_2014IT06RDRP017 ;

CONSIDERATO CHE :

- è stato istituito presso il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali un apposito Gruppo di lavoro di cui hanno fatto parte rappresentanti anche del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle Regioni e Province autonome, delle Autorità di distretto idrografico, del CREA, dell'ANBI - Associazione nazionale bonifiche e irrigazioni e dell'ISTAT ai fini della redazione delle Linee guida;
- è stato acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano reso nella seduta del 30 luglio 2015;
- è stato acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano reso nella seduta del 1 agosto 2016;
- la tutela quantitativa delle acque concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso una pianificazione degli usi, diretta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile;

- la Regione Basilicata ricade totalmente nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale;
- in Italia, come in Europa, gli obiettivi di qualità ambientali sono sanciti nell'ambito della pianificazione a livello di distretto idrografico: Piano di Gestione Acque, nelle sue dupplici approvazioni: Piano di Gestione Acque I livello, approvato dal Consiglio dei Ministri nella seduta del 10 aprile 2013 e pubblicato il DPCM sulla G.U. n. 160 del 10 luglio 2013, Piano di gestione delle Acque II livello, approvato dal Comitato Istituzionale allargato nella seduta del 3 marzo 2016; concorrono agli obiettivi ambientali anche l'attuazione del Piano di Gestione delle Alluvioni;
- l'obbligo di misurazione dei volumi prelevati e restituiti è sancito dall'art. 95 del D. L.gs. 152/06 che, in attuazione della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, prevede l'introduzione delle linee guida sull'installazione e manutenzione dei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi di acqua pubblica derivata e individua i criteri per il censimento di tutte le utilizzazioni in atto;
- l'obbligo alla misurazione dei volumi a fini irrigui è uno degli strumenti individuati a livello comunitario per perseguire un uso efficiente delle risorse idriche anche in relazione alla nuova politica per lo sviluppo rurale, Regolamento 1305 del 2013 e Accordo di Partenariato (AP);
- le Linee guida del MiPAAF contengono indicazioni tecniche per la quantificazione dei volumi prelevati, utilizzati e restituiti a scopo irriguo ed individuano nel SIGRIAN (Sistema Informativo Nazionale per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura) la piattaforma informatica di riferimento per monitorare nel tempo i volumi idrici impiegati a fini irrigui e raccogliere ed organizzare le informazioni prodotte a servizio di tutte le Amministrazioni e gli Enti competenti.
- l'applicazione delle Linee guida rappresenta un utile supporto in relazione alle esigenze di pianificazione e rendicontazione dei Piani di Gestione dei Distretti idrografici previsti dalla direttiva quadro 2000/60/CE, configurandosi come misure regolatorie dei piani stessi.

CONSIDERATO che l'AP e i PSR prevedono il recepimento delle Linee guida in regolamenti regionali entro la data del 31/12/2016

Approva il seguente regolamento

CAPO I – DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 1 – OGGETTO E FINALITÀ

1. La presente disciplina, in coerenza con i criteri indicati dalle Linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo, approvate con Decreto del 31 luglio 2015 dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (di seguito Linee guida), ai fini dell'uso irriguo delle risorse, sia per l'irrigazione collettiva che per l'auto-approvigionamento, definisce:

a) gli obblighi e le **modalità di misurazione** dei volumi irrigui prelevati e restituiti attraverso la determinazione delle indicazioni tecniche di installazione e di manutenzione in regolare stato di funzionamento di dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi irrigui prelevati e restituiti;

b) gli obblighi e le **modalità di quantificazione** degli utilizzi, per i quali sono date indicazioni su:

- il riferimento rispetto al quale valutare i volumi (singolo utente o testa del distretto irriguo, come da definizione SIGRIAN);
- le modalità di misurazione degli stessi in base a:
 - presenza di misuratori;
 - possibilità di inserimento di misuratori, anche in funzione del contesto territoriale e del beneficio atteso (analisi costi/efficacia);
- le **modalità di stima** degli utilizzi e delle restituzioni attraverso metodologie condivise, individuate dal documento tecnico del Tavolo permanente (art. 3 del D.M. 31 luglio 2015 e art. 8 del presente regolamento) “Metodologie di stima dei volumi irrigui (prelievi, utilizzi e restituzioni)” approvato in Conferenza Stato Regioni;

c) gli obblighi e le modalità di **raccolta e trasmissione** dei dati alla banca dati di riferimento (SIGRIAN), ai fini del monitoraggio, nonché le modalità di gestione dei relativi flussi informativi, anche in conformità con quanto previsto dall’articolo 95, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

d) gli obblighi e le modalità di **aggiornamento periodico** dei dati nella banca dati di riferimento (SIGRIAN), al fine di monitorare nel tempo l’impiego dell’acqua a scopo irriguo.

2. Lo strumento di riferimento per il monitoraggio dei volumi irrigui è il SIGRIAN (Sistema Informativo Nazionale per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura). L’Ente di riferimento per la gestione del SIGRIAN è il CREA-PB (Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l’analisi dell’Economia Agraria- Centro di Politiche e Bioeconomia).

3. Gli obblighi relativi alla quantificazione (misurazione o stima), al monitoraggio dei volumi irrigui di cui al comma 1, alla trasmissione dei dati al SIGRIAN sono in capo agli Enti irrigui in caso di irrigazione collettiva, con il coordinamento di ANBI per i propri associati e delle Regioni per tutti gli altri Enti irrigui, e alle Regioni per l’auto-provvigionamento.

4. La installazione e la manutenzione in regolare stato di funzionamento di idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi d’acqua pubblica derivati sono obbligatorie per ogni utenza di derivazione di acque ad uso irriguo, anche se non soggetta all’obbligo di monitoraggio di cui alla presente disciplina.

5. Il monitoraggio dei volumi ad uso irriguo, così come definito all’art.2, è obbligatorio nei casi espressamente previsti nella presente disciplina.

ART. 2 – DEFINIZIONI

1. Ai fini della presente disciplina si applicano le definizioni di cui al capitolo 2 delle Linee guida.

2. Valgono, inoltre, le seguenti ulteriori definizioni:

irrigazione collettiva: irrigazione gestita ad opera di Enti irrigui;

auto-approvvigionamento: prelievi idrici ad uso irriguo effettuati autonomamente da singoli utenti;

ente irriguo: unità giuridica di base di organizzazione dell'irrigazione a livello territoriale in termini di gestione/manutenzione delle reti irrigue e di organizzazione della distribuzione di risorsa idrica a fini irrigui.

L'Ente irriguo può erogare i servizi definiti dal decreto ministeriale 24 febbraio 2015, n. 39, lettera d) di cui al punto 1.1, allegato A. Il territorio di competenza dell'Ente irriguo è suddiviso in più Comprensori irrigui, a loro volta organizzati in Distretti irrigui.

bacino: bacino o sub bacino idrografico, se non definito irriguo;

distretto: distretto idrografico, se non definito "irriguo";

distretto irriguo: suddivisione del Comprensorio irriguo, delimitante un'area alimentata da un proprio ripartitore;

prelievi: portate/volumi prelevati a fini irrigui da corpi idrici superficiali o sotterranei;

utilizzi: portate/volumi utilizzati a fini irrigui;

utilizzatore finale: insieme degli utenti in un singolo distretto irriguo per irrigazione collettiva ovvero singolo utente per l'auto-approvvigionamento;

restituzioni al reticolo idrografico superficiale (di seguito, restituzioni): si intendono sia il punto di recapito finale in cui l'acqua, dopo essere stata utilizzata, viene restituita al reticolo superficiale, sia il relativo volume restituito.

rilasci alla circolazione sotterranea (di seguito, rilasci): si intendono i volumi a fini irrigui che filtrano nel sottosuolo sia per infiltrazione dalla rete di canali non rivestiti, sia dalla percolazione di parte degli apporti irrigui applicati al campo.

monitoraggio o misurazione dei volumi ad uso irriguo: rilevazione periodica e trasmissione al SIGRIAN dei volumi idrici a scopo irriguo, prelevati, utilizzati, restituiti o rilasciati.

quantificazione: monitoraggio come definito al punto precedente o stima dei volumi irrigui attraverso procedimenti di stima come meglio definito nel successivo art. 8.

CAPO II

OBBLIGHI, DISPOSIZIONI, STRUMENTI, METODOLOGIE PER LA MISURAZIONE DEI PRELIEVI, DELLE RESTITUZIONI E DEGLI UTILIZZI IRRIGUI

ART. 3

OBBLIGHI DI QUANTIFICAZIONE DEI PRELIEVI, DELLE RESTITUZIONI E DEGLI UTILIZZI IRRIGUI

1. Per l'irrigazione collettiva sono soggetti agli obblighi di installazione di idonei dispositivi per la misurazione, ed eventualmente la registrazione, i prelievi e le restituzioni di portata/volume pari o superiore a 100 l/sec **medi continui nel periodo irriguo, ovvero quei prelievi superiori al 10% della portata naturale media annua** se provenienti da acque superficiali, e a 10 l/s **medi continui nel periodo irriguo ovvero 100.000 mc/anno**, se provenienti da acque sotterranee. I prelievi da corpi idrici superficiali e sotterranei che approvvigionano gli schemi idrici consortili, andranno comunque monitorati, indipendentemente dai valori soglia innanzi definiti.

Vengono fatte salve tutte le disposizioni già in vigore a livello regionale che riguardano l'imposizione di misuratori.

2. In aggiunta a quanto previsto al comma 1, sono ritenute rilevanti ai fini della quantificazione dei volumi irrigui le restituzioni individuate sulla base dei seguenti criteri:

- a) localizzazione a valle di impianti idroelettrici con restituzione in corpi idrici naturali e opera di presa ad uso promiscuo;*
- b) restituzioni in corpi idrici naturali con trasferimento ad altre aree del consorzio irriguo;*
- c) restituzioni funzionali ad esigenze ambientali;*
- d) reti irrigue interessate da significativi processi di infiltrazione nel caso di restituzioni diffuse."*

In caso di restituzioni rilevanti che ricadono al di fuori dell'obbligo di misurazione di cui al comma 1 è fatto obbligo di stimare il volume restituito secondo le metodologie riportate all'articolo 8.

3. Nelle more dell'installazione di misuratori, comunque da installare entro e non oltre il 31 dicembre 2018, e per i prelievi e le restituzioni non previsti ai commi 1 e 2 è fatto obbligo di stima dei volumi secondo le metodologie previste dal documento del Tavolo permanente, riportate all'articolo

4. Fatto salvo quanto disposto al comma 6, in caso di irrigazione collettiva, è fatto obbligo di misurazione dei volumi utilizzati alla testa del distretto irriguo, oppure all'utenza in caso di distribuzione mediante reti in pressione e in condizioni di deficit di disponibilità idrica, ricavando per aggregazione la misura del volume alla testa del distretto.

5. E' prevista l'esclusione dall'obbligo di misurazione dei volumi utilizzati, nei seguenti casi:

- a) in presenza di sistemi di consiglio irriguo, se questi prevedono anche la possibilità di conferma da parte dell'utente del volume effettivamente utilizzato;*
- b) in tutti i casi nei quali sussista documentata incompatibilità tecnica, gestionale, economica o ambientale tra l'installazione di misuratori e le specifiche realtà territoriali. Costituiscono possibili cause per non fattibilità tecnica e/o economica:*

- *utenze servite da irrigazione collettiva mediante reti in pressione, in assenza di deficit di disponibilità idrica;*
- *utenze servite da irrigazione collettiva mediante reti a pelo libero, per le quali la conversione in reti in pressione non è sostenibile dal punto di vista ambientale (alimentano usi a valle e falde acquifere) ed economico o in assenza di deficit di disponibilità idrica;*
- *utenze servite da irrigazione collettiva mediante canali ad uso promiscuo.*

6. Nei casi di esclusione di cui al comma 5 nelle more dell'installazione dei misuratori, è fatto obbligo di stimare i volumi utilizzati secondo le metodologie riportate all'articolo 8.

7. Per l'auto-provvigionamento sono soggetti ad obbligo di misurazione i prelievi superiori a 1 l/s medi continui nel periodo irriguo ovvero 25.000 mc/annuo nel periodo irriguo.

8. Su richiesta delle Autorità concedenti e su parere dell'Autorità di Distretto idrografico, nel rispetto delle vigenti normative e specifiche competenze, è prevista l'esclusione dall'obbligo di misurazione dei volumi prelevati in auto-provvigionamento in presenza di incompatibilità tecnica e/o economica, laddove ambientalmente non rilevante e in tutti **i casi individuati non utili a seguito di un'analisi costi-efficacia.**

9. Al di sotto delle soglie indicate al comma 7 e nei casi di esclusione previsti al comma 8 è fatto obbligo di ricorrere alle metodologie di stima per la quantificazione dei volumi idrici prelevati per auto-provvigionamento riportate all'articolo 8.

10. Le soglie di cui ai punti precedenti potranno variare in occasione dell'aggiornamento degli elementi conoscitivi impiegati per la redazione degli strumenti di pianificazione o a valle delle decisioni poste in essere dal costituito Osservatorio Permanente per la siccità e le crisi idriche stipulato tra l'Autorità di distretto dell'Appennino Meridionale e le Regioni Abruzzo, Molise, Lazio, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria il 13 luglio 2016 o dal Comitato di Coordinamento di cui all'Accordo di Programma per la Gestione Condivisa delle Risorse Idriche. Tale variazione sarà concordata tra Autorità di Distretto e Regione.

ART. 4

DISPOSIZIONI SPECIFICHE RELATIVE A NUOVE CONCESSIONI PER PRELIEVI

1. È fatto divieto di attivazione di nuove concessioni per prelievi e attingimenti rientranti negli obblighi di misurazione di cui all'articolo 3, senza la preventiva installazione e l'effettiva e regolare funzionalità di idonei dispositivi di misurazione (DGR 833/2015 art.25) che rispettino le caratteristiche di cui all'articolo 6 nonché il monitoraggio e trasmissione delle informazioni al SIGRIAN.

2. È fatto divieto, inoltre, della nuova realizzazione di schemi irrigui o l'adeguamento di schemi irrigui esistenti rientranti negli obblighi di misurazione di cui all'articolo 3, senza la preventiva installazione e l'effettiva e regolare funzionalità di idonei dispositivi di misura degli volumi utilizzati e il monitoraggio e trasmissione delle informazioni al SIGRIAN.

3. Ai fini del comma 1, per i nuovi prelievi nel rispetto di quanto previsto all'articolo 6, il disciplinare di concessione deve prevedere:

- a) la descrizione delle caratteristiche del dispositivo di misura, funzionali al tipo di misurazione richiesta;
- b) le modalità e l'obbligo della relativa installazione;
- c) il termine entro cui il dispositivo di misura deve essere installato con il divieto di entrata in funzione dell'opera di derivazione/distribuzione prima della regolare messa in funzione dello stesso;
- d) la cadenza di rilevazione e le modalità di trasmissione dei dati al SIGRIAN.

4. Per tutti gli interventi infrastrutturali irrigui di qualunque tipologia (nuovi interventi, ammodernamenti, efficientamenti, riconversioni, etc.), finanziati da fondi pubblici regionali negli atti amministrativi di stanziamento dei fondi, oltre all'obbligo di trasmissione al SIGRIAN dei dati di monitoraggio dei volumi irrigui, devono essere indicate le modalità di presentazione dei progetti in formato idoneo per il trasferimento in SIGRIAN, conformemente a quanto stabilito nell'allegato “ **PRESENTAZIONE DEGLI INTERVENTI SU BASE SIGRIAN**”

ART. 5

DISPOSIZIONI SPECIFICHE RELATIVE A PRELIEVI, RESTITUZIONI ED UTILIZZI ESISTENTI

1. Tutti i prelievi e le restituzioni di cui all'articolo 3, esistenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento, devono essere dotati di idonei strumenti di misura delle portate e/o dei volumi prelevati e restituiti, nel rispetto delle caratteristiche di cui all'articolo 6, **entro il 31 dicembre 2018**. Nelle more dell'installazione dei misuratori è fatto obbligo di ricorrere alle metodologie di stima riportate all'articolo 8.
2. Gli schemi irrigui esistenti alla data di entrata in vigore della presente disciplina, devono adeguarsi alle prescrizioni relative all'obbligo di misurazione dei volumi utilizzati di cui all'art. 3, **entro il 31 dicembre 2018**. Nelle more dell'installazione dei misuratori è fatto obbligo di ricorrere alle metodologie di stima riportate all'articolo 8.
3. E' possibile differire al 31 dicembre 2020 il termine previsto al comma 1, in caso di problemi legati alla disponibilità di finanziamenti pubblici a copertura degli oneri di acquisto, installazione e manutenzione dei misuratori.
4. Nelle more del termine di cui al comma 1, l'Autorità concedente provvede a dettare le prescrizioni per adeguare i prelievi e le restituzioni esistenti alle disposizioni della presente disciplina:
 - a) nell'ambito dell'eventuale procedimento di variazione del titolo abilitativo, avviato d'ufficio o su istanza del richiedente;
 - b) nell'ambito della eventuale revisione delle utilizzazioni effettuata in esito ad un eventuale censimento, successivo all'entrata in vigore del presente regolamento, dando priorità alle grandi derivazioni, come definite dall'articolo 6 del R.D. 1775/1933, nonché ai prelievi e restituzioni in corpi idrici in situazioni di criticità.

ART. 6

STRUMENTI PER LA MISURAZIONE DEI PRELIEVI, DELLE RESTITUZIONI E DEGLI UTILIZZI IRRIGUI

1. Ai fini della presente disciplina per la definizione dei criteri generali per l'individuazione degli strumenti di misura più idonei a rilevare i prelievi, le restituzioni e gli utilizzi, in relazione alle diverse tipologie di manufatto, si fa riferimento a quanto disposto dalle Linee Guida al capitolo 3.

2. Fatte salve eventuali disposizioni previste negli atti di pianificazione di distretto e di tutela delle acque vigenti a livello nazionale e regionale, la misurazione dei prelievi deve permettere almeno il calcolo del volume prelevato medio mensile.

3. In funzione della loro collocazione e delle finalità, le Linee guida classificano i misuratori secondo diversi livelli d'uso:

- **I livello** (misuratori di distretto o di sub-distretto): per la misura di prelievi e restituzioni in corpi idrici che hanno effetti sul bilancio idrico a scala di distretto o sub-distretto;
- **II livello** (misuratori di bacino): per la misura di prelievi e delle restituzioni a corpi idrici che hanno effetti a scala di bacino
- **III livello** (misuratori di rete): posto in nodi significativi della rete di adduzione e distribuzione compresi, ove possibile, i punti di restituzione;
- **IV livello** (misuratori all'utilizzatore finale): per la misura degli utilizzi alla testa del distretto o (consortile) o alla singola utenza (anche in autoapprovvigionamento).

4. Ai fini della presente disciplina, i primi due livelli d'uso di cui al comma 3 sono così definiti:

Misuratori I livello: associati a prelievi uguali o superiori 1.000 l/s, od anche meno se si possa irrigare una superficie superiore ai 500 ettari

Misuratori II livello: associati a prelievi superiori alla soglia minima individuata per l'applicazione dell'obbligo di installazione degli strumenti di misura finalizzati al monitoraggio.

5. Sono definiti strategici i prelievi e le restituzioni maggiormente incidenti sul bilancio idrico, per i quali è richiesto l'acquisizione in continuo e in tempo reale delle informazioni riguardanti la portata oppure il volume di acqua derivato e restituito ai fini della pianificazione del distretto idrografico o della gestione delle crisi idriche. Sono definiti strategici i relativi misuratori. Tali punti di misura potranno costituire punto di monitoraggio della qualità delle acque utilizzate ai fini irrigui, a cura della competente struttura regionale al fine di avvalorare la certificazione di qualità della filiera agroalimentare.

6. Ai fini della presente disciplina e in base alla classificazione di cui al comma 4 sono considerati strategici i prelievi e le restituzioni individuati secondo i seguenti criteri - *per i quali è prevista la trasmissione dei dati in "tempo reale" -*:

- **tutti i misuratori I livello**
- **alcuni misuratori di II livello in relazione a sottobacini nei quali sono presenti determinate caratteristiche di vulnerabilità o criticità, tra cui necessariamente i seguenti:**

- a) prelievi provenienti da acque sotterranee con una portata che superi i 100 l/sec medi continui nel periodo irriguo, ovvero 1.000.000 di mc /annui;
- b) prelievi provenienti da acque superficiali compresi tra il 1000 l/sec e 100 l/sec e che rappresentino un valore superiore al 10% della portata media naturale annua del corso d'acqua oggetto del prelievo.
- c) Prelievi ad uso plurimo conformemente ai punti a) e b) indipendentemente dalla portata prelevata ad uso irriguo.
- d) le restituzioni a valle dei prelievi di cui ai punti a), b), c), attesa la fattibilità tecnica.
- e) prelievi collocati immediatamente a monte o all'interno di aree naturali tutelate (parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali statali e regionali, zone umide, zone di protezione speciale, siti di interesse comunitario, zone speciali di conservazione) e per le quali siano previste misure di divieto di captazione;
- f) prelievi che sottendono tratti fluviali disperdenti i quali svolgono funzione di ricarica della falda e/o di alimentazione di acquiferi destinati o potenzialmente destinati all'approvvigionamento idropotabile;

7. Per i prelievi strategici di cui al comma 5 e 6, l'Autorità concedente definisce gli standard tecnici che i titolari dei suddetti prelievi sono tenuti a rispettare a garanzia della compatibilità degli strumenti di misura con il sistema di telecontrollo finalizzato all'acquisizione in continuo e in tempo reale delle informazioni riguardanti la portata/volume di acqua derivati e restituiti, ai fini della pianificazione del distretto idrografico o della gestione delle crisi idriche. Nel caso in cui il concessionario disponga già di un sistema di telecontrollo, l'Autorità concedente richiede il trasferimento dei dati sui propri sistemi informatici senza costi aggiuntivi a carico del concessionario.

8. La definizione e le soglie con cui sono stati individuati i misuratori di I e II livello potranno variare in occasione dell'aggiornamento degli elementi conoscitivi impiegati per la redazione degli strumenti di pianificazione o a valle delle decisioni poste in essere dal costituito Osservatorio Permanente per la siccità e le crisi idriche stipulato tra l'Autorità di distretto dell'Appennino Meridionale e le Regioni Abruzzo, Molise, Lazio, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria il 13 luglio 2016 o dal Comitato di Coordinamento di cui all'Accordo di Programma per la Gestione Condivisa delle Risorse Idriche. Tale variazione sarà concordata tra Autorità di Distretto e Regione.

ART. 7

OBBLIGHI DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DELLA STRUMENTAZIONE

1. I soggetti titolari dei prelievi, delle restituzioni e degli utilizzi di cui all'articolo 3 sono obbligati a:

- a) mantenere in efficienza la strumentazione installata al fine di garantire la corretta acquisizione delle misurazioni previste; in particolare, la taratura dei misuratori è verificata **con cadenza almeno biennale**;
- b) rendere gli strumenti di misura accessibili al controllo o, comunque, consentire al personale addetto al controllo l'accesso ai dispositivi di misura ed alle informazioni raccolte e registrate;

- c) comunicare tempestivamente, anche per le vie brevi, all'Autorità concedente l'interruzione della registrazione per guasto della strumentazione o per interventi di manutenzione;
- d) sostituire le apparecchiature entro **30 giorni** dal momento del guasto, qualora ne sia impossibile la riparazione, salvo proroghe per giustificato motivo; in caso di mancata sostituzione è prevista la sostituzione forzata con addebito ai soggetti titolari dei prelievi da parte della Regione .

ART. 8

METODOLOGIE DI STIMA

1. Il Tavolo permanente, istituito ai sensi dell'art. 3 del Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali del 31 luglio 2015, ha prodotto un documento tecnico che individua le "Metodologie di stima dei volumi irrigui (prelievi, utilizzi e restituzioni)", sia per irrigazione collettiva che per l'auto approvvigionamento, cui far riferimento quando non è prevista la misurazione e/o nelle more dell'installazione di misuratori.
2. Per la stima dei volumi prelevati e utilizzati per l'irrigazione collettiva, si può procedere come di seguito specificato:
 - a) i prelievi di cui all'art. 3 comma 2 dovranno essere stimati ricorrendo a strumenti e/o metodi adatti alla tipologia di presa e/o di impianto in coordinamento con la *Regione e/o autorità competente*; in alternativa, per il calcolo del volume prelevato, gli enti irrigui, in coordinamento con la *Regione e/o autorità competente*, possono considerare i dati della concessione: il volume prelevato verrà calcolato con riferimento alla portata massima e al periodo di prelievo concessi a scopo irriguo, oppure al volume massimo concesso a scopo irriguo. Se disponibile, si può fare riferimento all'effettivo periodo di utilizzo anziché a quello massimo concesso.
 - b) La metodologia per la stima dei volumi utilizzati di cui all'art. 3 comma 6 propone di stimare gli utilizzi equiparandoli ai fabbisogni irrigui, dove per fabbisogno irriguo si intende "l'apporto idrico artificiale che è teoricamente necessario fornire alla coltura per mantenere l'evapotraspirazione al regime potenziale". La metodologia di base per la stima dell'evapotraspirazione è quella codificata dalla F.A.O. (Food and Agricultural Organization) - "*Crop evapotranspiration - Guidelines for computing crop water requirements - Irrigation and drainage Paper 56*". Per il calcolo dei fabbisogni irrigui si propone di utilizzare il seguente strumento:
 - sistemi di consiglio irriguo, opportunamente calibrati sulla metodologia FAO 56 e che tengano in considerazione l'efficienza dalla testa del distretto irriguo al campo;
 - altri modelli sviluppati dalle amministrazioni pubbliche per la pianificazione della risorsa idrica a fini irrigui e che prevedano la stima dei fabbisogni irrigui;
 - modello FAO Cropwat (http://www.fao.org/nr/water/infores_databases_cropwat.html)
3. Per la stima delle restituzioni di cui all'art. 3 comma 3, in assenza di misurazione diretta o di complessi modelli di simulazione risulta difficile stimare separatamente i volumi restituiti al reticolo superficiale e

quelli rilasciati nel sottosuolo. Tuttavia, è possibile stimare con buona approssimazione l'insieme delle due componenti (che chiameremo Volume *Residuo*), con riferimento all'intera stagione irrigua, come differenza tra il volume al distretto (misurato o stimato a partire dal volume misurato alla fonte) e i fabbisogni al campo (stimati secondo le metodologie indicate nella nota tecnica relativa alla stima dei fabbisogni irrigui).

4. Per la stima dei volumi utilizzati in auto-provvigionamento di cui all'art. 3 comma 9, si farà riferimento alla metodologia già individuata al comma 2 lettera b, che prevede la stima dei volumi utilizzati tramite il calcolo dei fabbisogni irrigui. Per applicare tali strumenti in caso di auto-provvigionamento, occorre sostituire al distretto irriguo le aree irrigate dal corpo idrico oggetto di concessione. La stima è operata dalla Regione, che trasmetterà il dato dei prelievi da auto-provvigionamento aggregato per comune e corpo idrico, utilizzando come unità minima di rilevamento i confini comunali, salvo casi specifici dovuti a peculiarità territoriali che impediscano l'aggregazione dei dati come indicato, da definire in coordinamento con il CREA. I dati necessari ad operare la stima sono i seguenti:

- superficie totale irrigata con ogni corpo idrico oggetto di concessione
- colture irrigue e relativa superficie
- coordinate geografiche del punto di prelievo

In tutti questi casi, la Regione può individuare a quale strumento far riferimento

ART. 9

FONTI DI FINANZIAMENTO

1. Relativamente agli obblighi previsti dall'art. 3, è possibile coprire gli oneri di acquisto, installazione e manutenzione dei misuratori facendo ricorso a diverse fonti di finanziamento pubblico. In particolare, nell'ambito della Programmazione per lo Sviluppo Rurale 2014-2020:

a) in caso di investimenti, sia per la realizzazione di nuove infrastrutture irrigue, sia per l'ammodernamento, l'efficientamento, o la riconversione di infrastrutture irrigue esistenti, finanziati nell'ambito della programmazione per lo sviluppo rurale 2014-2020 a livello regionale o nazionale considerato che l'art. 46 del Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio sul Sostegno allo Sviluppo Rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) prevede l'obbligo di installazione dei misuratori come parte dell'investimento per cui si richiede il finanziamento, i misuratori sono finanziati nell'ambito dell'intervento stesso;

b) nell'ambito del PSR è prevista la possibilità di finanziamento dei misuratori come intervento a sé stante, anche se non collegati ad interventi infrastrutturali sulla rete irrigua.

c) il Programma nazionale per lo sviluppo rurale (PSRN) prevede esplicitamente tra le azioni sovvenzionabili gli "Investimenti in sistemi di telecontrollo e per la misurazione di volumi alla fonte"; a tale misura possono accedere gli Enti irrigui per interventi su schemi irrigui a carattere interaziendale e consortile.

CAPO III

CRITERI, MODALITÀ E OBBLIGHI DI COMUNICAZIONE DELLE MISURAZIONI. GESTIONE DEI FLUSSI INFORMATIVI

ART. 10

CRITERI E MODALITÀ DEL MONITORAGGIO

1. Ai fini della trasmissione e l'aggiornamento periodico dei dati sui volumi ad uso irriguo alla banca dati SIGRIAN da parte degli Enti irrigui/Autorità competenti, gli elementi da monitorare al fine di controllare nel tempo l'impiego dell'acqua a scopo irriguo, sono:
 - a) fonti di approvvigionamento e relativi volumi prelevati;
 - b) punti di consegna (aziendale e/o comiziale) e relativi volumi utilizzati;
 - c) nodi di restituzione al reticolo idrografico con riferimento al corpo idrico recettore e relativi volumi;
 - d) rilasci alla circolazione idrica sotterranea e relativi volumi (ove possibile).
2. Con riferimento a quanto previsto al punto a) del comma 1, per l'irrigazione collettiva, gli Enti irrigui trasmettono al SIGRIAN le informazioni inerenti tutte le fonti di approvvigionamento ad uso irriguo e/o plurimo insieme alle informazioni relative alle concessioni di derivazione: volumi concessi (mc/sec), anno di riferimento nonché tutti i gli altri dati previsti dal SIGRIAN. Ai fini del monitoraggio, inoltre, gli Enti irrigui rilevano e trasmettono al SIGRIAN secondo la cadenza temporale stabilita all'art. 10, i dati sui volumi effettivamente prelevati ad uso irriguo e/o plurimo, misurati secondo le modalità descritte al comma 1 dell'art. 3, o stimati, secondo la metodologia indicata all'art. 8
3. Con riferimento a quanto previste al punto a) del comma 1, per l'auto-approvvigionamento, saranno trasmessi al SIGRIAN i dati sulle fonti, analogamente a quanto previsto per l'uso collettivo, e quelli relativi alla misurazione o alla stima dei volumi prelevati, secondo la metodologia individuata ai sensi dell'articolo 8. Gli enti/Autorità competenti al rilascio delle concessioni raccolgono e organizzano i dati sull'auto-approvvigionamento nella banca dati regionale di cui al successivo art. 12 comma 2, contenente altresì i volumi prelevati.
4. Con riferimento a quanto previsto al punto b) del comma 1 per l'irrigazione collettiva, gli Enti irrigui inseriscono in SIGRIAN i dati sui volumi utilizzati alla testa dei distretti irrigui, misurati secondo le modalità descritte al comma 4 dell'art. 3, o stimati, secondo la metodologia indicata all'art. 8.
5. Per l'auto-approvvigionamento i volumi utilizzati coincidono con i volumi prelevati, pertanto vale quanto previsto al punto precedente, sostituendo al distretto irriguo le aree irrigate dal corpo idrico oggetto di concessione.
6. Con riferimento a quanto previsto al punto c) del comma 1, sono trasmessi al SIGRIAN i punti di restituzione inerenti la rete principale, primaria e secondaria, ritenuti rilevanti ai fini della quantificazione dei volumi, come individuati all'art.3 comma 1, entrando a regime entro il periodo previsto dai tempi di adeguamento di cui all'articolo 5.
7. Gli enti irrigui/autorità competenti, **entro 31 marzo 2017**, provvedono ad aggiornare/integrare in SIGRIAN le informazioni relative agli elementi del monitoraggio di cui al comma 1 lettere a), b), c), e d)

ART. 11

TEMPI DI RILEVAZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI AL SIGRIAN

1. Per l'irrigazione collettiva gli Enti irrigui trasmettono al SIGRIAN i dati di volume, misurati o stimati, secondo la cadenza temporale fissata dalle Linee guida:

- a) volumi prelevati e restituiti: per le grandi derivazioni e piccole derivazioni, fornire il dato di volume prelevato a livello mensile, durante la stagione irrigua, da trasmettere entro il decimo giorno del mese successivo;
- b) in caso di concessioni ad uso plurimo: indicare anche i volumi prelevati per altri usi, una volta all'anno, a fine anno, atteso l'obbligo di cui all'art. 6, co.6 lettera c;
- c) volumi utilizzati: trasmettere una sola volta, a fine stagione irrigua, il dato di volume utilizzato durante la stagione irrigua, testa del distretto o come somma dei volumi a livello comiziale/aziendale. Eventuali altri dati collegati vanno rilevati, ove possibile, e inviati stagionalmente (colture primaverili-estive e colture autunno vernine);

2. Per i prelievi e le restituzioni strategiche di cui all'art. 6 comma 4, fermo restando l'obbligo di trasmissione alla banca dati SIGRIAN del dato mensile di prelievo, nonché l'analogo procedimento di validazione del dato a cura della Regione, si rimanda all'Osservatorio per la gestione delle risorse idriche la definizione delle modalità di trasmissione in tempo reale, relativamente a formato dei dati, alla cadenza di trasmissione, alla eventuale piattaforma a cui inviarli.

3. Con riferimento all'auto-approvvigionamento, in presenza di misuratori, la rilevazione e la trasmissione al SIGRIAN dei dati dei volumi idrici prelevati, da parte degli Enti/Autorità competenti avviene previa aggregazione dei dati, contenuti nella banca dati regionale unica di cui al successivo art. 12, comma 3, per comune e corpo idrico, e trasmissione al SIGRIAN una volta a fine anno.

4. In assenza di misuratori, oltre ai volumi stimati sulla base della metodologia individuata ai sensi dell'articolo 8, sono trasmesse al SIGRIAN le portate medie, minime e massime concesse aggregate per comune, per corpo idrico e per uso (irriguo e promiscuo irriguo), una volta l'anno a fine anno.

5. I dati risultanti dalle misurazioni dei prelievi e delle restituzioni di cui all'articolo 3, sono comunicati dall'utente all'Autorità concedente. La comunicazione contiene l'evidenza di eventuali periodi di mancato funzionamento del misuratore nonché la stima dei volumi prelevati o restituiti nel periodo di non funzionamento secondo le modalità previste dall'art. 8. Il soggetto obbligato può avvalersi di procedure di comunicazione, anche informatizzate, finalizzate alla rilevazione di altre e diverse informazioni cui le aziende sono già tenute in attuazione di normative comunitarie, nazionali e regionali.

6. Le utenze di derivazione di acque ad uso irriguo non soggette all'obbligo di quantificazione di cui al presente regolamento, provvedono alla misurazione dei volumi prelevati ed alla trasmissione del dato all'Autorità concedente con cadenza annuale.

ART. 12

GESTIONE FLUSSI INFORMATIVI

1. Ai fini di garantire i flussi informativi, anche previsti all'articolo 95, comma 3 del D.lgs. 152/2006:
 - a) i dati relativi all'irrigazione collettiva di cui agli artt. 3 e 11, sono trasmessi al SIGRIAN dagli Enti irrigui e successivamente validati da parte della Regione. In alternativa la Regione può fornire i dati già validati.
 - b) i dati relativi all'auto-provvigionamento di cui agli artt. 3 e 10 sono trasmessi al SIGRIAN dalla Regione dopo la verifica della congruità del formato del dato prima della trasmissione.
2. Il Dipartimento Politiche Agricole della Regione provvede all'acquisizione, alla validazione e alla trasmissione della validazione dei dati al SIGRIAN.
3. Secondo quanto previsto dalle Linee Guida, è considerato "dato finale" della banca dati SIGRIAN quello che supera il processo di validazione tecnica ad opera della Regione. La validazione e la verifica dei dati devono basarsi sulla conoscenza delle colture praticate sul territorio. Nell'ambito dell'irrigazione collettiva, va valutato il dettaglio delle colture a livello di distretto; per quanto riguarda l'auto-provvigionamento, l'informazione di tipo colturale va valutata per area servita.
4. Ai fini del punto b) del comma 1, la competente struttura regionale provvede ad individuare le banche dati disponibili che contengano informazioni circa i prelievi in auto-provvigionamento e ad individuare le modalità di integrazione con la banca dati SIGRIAN, in coordinamento con il CREA. Nei casi in cui non è presente una banca dati regionale, questa dovrà essere realizzata ex-novo secondo lo schema condiviso con il supporto del CREA.

CAPO IV – SANZIONI

ART.13

SANZIONI

- c) E' facoltà della Regione e delle autorità competenti al rilascio delle autorizzazioni alla derivazione procedere a controlli e verifiche, anche a campione, sulle utenze ad uso irriguo per ogni finalità d'ufficio.
- d) Nel caso in cui nel corso verifiche poste in essere delle autorità competenti al rilascio delle autorizzazioni alla derivazione si evidenziassero difformità, per le utenze, rispetto al dettato del presente regolamento, le autorità stesse potranno comminare sanzioni amministrative pecuniarie da € 150,00 a € 2.500,00, in base ai seguenti criteri:
 - e) malfunzionamento rilevato del misuratore installato: da 150,00 a 500,00 in funzione della eventuale reiterazione dell'infrazione per la stessa utenza;
 - f) manomissione rilevata del misuratore installato: da 500,00 a 2.500,00 in funzione della eventuale reiterazione dell'infrazione per la stessa utenza;
 - g) prelievo eccedente i quantitativi massimi concessi: da 150,00 a 700,00 in funzione della eventuale reiterazione dell'infrazione per la stessa utenza;
 - h) mancata installazione del misuratore nei termini: da 1.000,00 a 2.500,00 in funzione della eventuale reiterazione dell'infrazione per la stessa utenza.

ALLEGATO

PRESENTAZIONE DEGLI INTERVENTI SU BASE SIGRIAN

Il SIGRIAN (Sistema informativo nazionale per la gestione delle risorse idriche in agricoltura), realizzato con il supporto tecnico e metodologico del CREA, su iniziativa del MiPAAF e delle Regioni e Province Autonome, raccoglie tutte le informazioni di natura gestionale, infrastrutturale e agronomica relative all'irrigazione collettiva a livello nazionale. Si tratta di un geodatabase, in cui tutte le informazioni sono associate a dati geografici, collegati tra loro nei diversi campi, con funzione anche di banca dati storica utile ai fini di analisi dell'evoluzione dell'uso irriguo dell'acqua nelle diverse aree del Paese.

Allo stato attuale, i dati contenuti nel database permettono di avere informazioni puntuali sulle strutture dell'irrigazione collettiva, quali:

- l'organizzazione e l'assetto economico-gestionale degli Enti competenti in materia di irrigazione;
- le superfici interessate all'irrigazione;
- le destinazioni d'uso della risorsa irrigua (colture irrigate e volumi irrigui);
- gli schemi irrigui (fonti di approvvigionamento, sviluppo e caratteristiche delle reti irrigue).

Il SIGRIAN è stato anche individuato come strumento di riferimento per il monitoraggio dei volumi irrigui e, pertanto, è prevista l'integrazione in SIGRIAN di dati (misurati e stimati) relativi ai volumi prelevati e utilizzati, sia in maniera collettiva che in auto-approvvigionamento, con l'obiettivo di completare il quadro conoscitivo del sistema irriguo nazionale.

L'Ente di riferimento per la gestione del SIGRIAN è il CREA (Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'economia agraria), ente nazionale di ricerca recentemente istituito per effetto dell'unione del CRA (Consiglio per la Ricerca in Agricoltura) e dell'INEA (Istituto Nazionale di Economia Agraria).

Al fine di consentire l'integrazione nel SIGRIAN degli interventi di nuova realizzazione e/o la modifica delle opere esistenti, occorre fornire le seguenti informazioni:

- una descrizione generale dell'intervento
- dati georeferenziati vettoriali nei più diffusi formati GIS (sono esclusi i formati CAD .dxf .dwg, ecc.) relativi all'intervento con annessi attributi alfanumerici come di seguito specificati
- interventi o tratti di rete di collegamento dell'intervento ad opere già esistenti (qualora queste non siano già presenti in SIGRIAN o non aggiornate)
 - cartografia di base (preferibilmente Carta Tecnica Regionale o similare)

I dati georeferenziati e la compilazione degli attributi alfanumerici saranno presi in considerazione per la valutazione dell'intervento.

1 Relazione generale descrittiva (formato .doc o .pdf)

Al fine di contestualizzare l'intervento sono necessarie le seguenti specifiche. In caso di nuove realizzazioni (schema irriguo o invaso):

- descrizione dell'intervento

- denominazione degli Enti irrigui utilizzatori (sola finalità irrigua), dello schema irriguo/invaso oggetto dell'intervento
- denominazione dell'Ente titolato e responsabile sotto gli aspetti tecnici e amministrativi (Ente gestore) dello schema irriguo/invaso oggetto dell'intervento
- sistema spaziale di riferimento (standard nazionale) utilizzato per l'implementazione dei dati richiesti al punto 2

In caso di interventi su opere esistenti (schema irriguo o invaso) occorre fornire anche:

- descrizione dello schema irriguo/invaso esistente su cui si intende intervenire
- problematica su cui si intende intervenire con l'intervento proposto

2 Struttura dei dati relativi alle opere oggetto di intervento

I dati tecnici richiesti, riguardano le fonti di approvvigionamento, i nodi e i tronchi della rete irrigua, così come definiti in SIGRIAN e secondo le specifiche tecniche di seguito indicate nel dettaglio. Nel caso l'intervento preveda l'attrezzamento di nuove aree irrigue, saranno necessari i riferimenti (limiti e superfici) anche delle nuove aree.

Fonti di approvvigionamento (tipo di geometria: point)

Per fonte di approvvigionamento irriguo in SIGRIAN si intende l'opera di presa sul corpo idrico naturale o artificiale da cui si origina lo schema irriguo oggetto dell'intervento.

Gli attributi alfanumerici da indicare per ogni fonte devono presentare la seguente struttura, tipologia e denominazione dei campi.

campo	descrizione	tipo di dato
geometria		point
nome	Il nome deve caratterizzare lo schema irriguo di cui la fonte rappresenta il punto iniziale e deve contenere un riferimento al nome del corpo idrico naturale o artificiale da cui la fonte preleva l'acqua e alla località dove è ubicata l'opera di presa.	testo
anno rea	Anno di realizzazione	numerico
anno amm	Anno di ultimo ammodernamento (manutenzione straordinaria)	numerico
quota	Quota altimetrica dell'opera di presa (metri sul livello del mare)	numerico
mod_prelievo	Indicare il numero in relazione alla modalità di prelievo: 1 - continuativa nell'arco dell'anno 2 - stagionale 3 - di emergenza (occasionale)	numerico
misura_prelievo	Strumento di misura del volume prelevato (si può fare riferimento all'elenco contenuto nelle linee guida) 1. stramazzo o risalto con associata sonda di livello 2. venturimetro 3. sensore magnetico 4. sensore a ultrasuoni 5. sensore sonico 6. contatore woltman 7. contatore tangenziale 8. contatore elettromagnetico 9. contatore a flusso libero	Numerico
campo	descrizione	tipo di dato
	10.altro (specificare nel campo note_fonte)	

	In caso di stima del volume prelevato indicare nel campo note_fonte il metodo di calcolo utilizzato	
tipo_presa	Indicare il numero corrispondente alla tipologia di opera di presa: 1 - Presa da canale 2 - Presa da sorgente 3 - Presa da falda profonda mediante pozzi 4 - Presa da falda profonda mediante galleria drenante 5 - Presa da falda profonda mediante pozzi e galleria drenante 6 - Presa da falda superficiale mediante trincea drenante 7 - Presa da falda superficiale mediante pozzi 8 - Presa da falda superficiale mediante trincea drenante e pozzi 9 - Presa da invaso artificiale 10 - Presa da invaso artificiale (laghetto collinare) 11 - Presa da invaso naturale 12 - Presa da fiume mediante traversa fissa 13 - Presa da fiume mediante traversa munita di paratoie regolabili 14 - Presa da fiume mediante traversa fissa munita anche di paratoie regolabili 15 - Presa da impianto di depurazione 16 - Presa da vasca di raccolta delle acque residuali 18 - Presa da canale di derivazione da scarico di centrale elettrica 19 - Presa da altro ente non irriguo 20 - Presa da falda superficiale e profonda mediante pozzi 21 - Presa da fiume mediante traversa precaria 22 - Presa da fiume tramite mezzo meccanico o elettromeccanico 23 - Presa da condotta di centrale idroelettrica 24 - Altro tipo di presa da fiume	numerico
note fonte	campo note per le fonti	testo
anno conc	anno di rilascio della concessione al prelievo	numerico
durata	durata in anni della concessione	numerico
p potabile	portata concessa espressa in m3/s per uso potabile	numerico
p industriale	portata concessa espressa in m3/s per uso industriale	numerico
pirriguo	portata concessa espressa in m3/s per uso irriguo	numerico
p agricolo	portata concessa espressa in m3/s per uso irriguo di cui al settore agricolo	numerico
vol_concesso	Volume di risorsa idrica (m3/anno) concessa per il settore agricolo. In caso di stima del volume concesso indicare nel campo noteconc il metodo di calcolo utilizzato	numerico
importo	importo del canone di concessione in euro/anno	numerico
note conc	campo note per le concessioni	testo

Nodi della rete (tipo di geometria: point)

I nodi rappresentano un elemento di discontinuità lungo la rete (partizioni, vasche, impianti di sollevamento, ecc.).

Gli attributi alfanumerici da indicare per ogni nodo della rete devono necessariamente presentare la seguente struttura, tipologia e denominazione dei campi.

campo	descrizione	tipo di dato
geometria		point
tiponodo	Indicare il numero corrispondente alla tipologia di nodo: 1 - torrino sopraelevato e capacità di compenso	numerico

Tronchi della rete (tipo di geometria: polyline)

campo	descrizione	tipo di dato
	2 - torrino sopraelevato e senza capacità di compenso 3 - vasca interrata o seminterrata e capacità di compenso 4 - vasca interrata o seminterrata e senza capacità di compenso 5 - vasca interrata o seminterrata e capacità di riserva 6 - vasca interrata o seminterrata e senza capacità di riserva 9 - impianti di sollevamento 10 - vasca interrata o seminterrata con capacità di riserva e compenso 11 - integrazione di capacità di serbatoio esistente 14 - con vasca interrata o seminterrata di disconnessione 20 - restituzione d'acqua al reticolo idrografico naturale o artificiale 23 - punto di cessione d'acqua ad utenza non irrigua 29 - restituzione al sistema irriguo di acqua precedentemente prelevata per altri usi 32 - mini/microidroelettrico	
potenza	potenza installata in kW - se si tratta di impianto di sollevamento	numerico
consumo	consumo kW/h anno - se si tratta di impianto di sollevamento	numerico
capacita	capacità in m3 - se si tratta di vasca.	numerico
telecontrollo	Indicare presenza strumenti di telecontrollo S/N	testo

I tronchi rappresentano i tratti (canali e condotte) di cui si compone la rete irrigua. Ogni tronco deve avere un nodo di inizio e uno di fine.

Gli attributi alfanumerici da indicare per ogni tronco della rete devono necessariamente presentare la seguente struttura, tipologia e denominazione dei campi.

campo	descrizione	tipo di dato
geometria		polyline
utilizzo	indicare il numero corrispondente al tipo di utilizzo: 1 - irrigua 2 - irrigua e bonifica 3 - irrigua e acquacoltura 4 - irrigua e altro 5 - altro	numerico
tipologia	indicare il numero corrispondente alla tipologia di tronco: 1 - canale a cielo aperto 2 - canale chiuso e/o condotta a pelo libero 3 - canale in galleria 4 - condotta in pressione 999 - altro	numerico
materiale	indicare il numero corrispondente alla tipologia di materiale: 4 - Tubazioni in ghisa grigia o perlitica colata 5 - Tubazioni in ghisa grigia o perlitica centrifugata 6 - Tubazioni in ghisa sferoidale 7 - Tubazioni in acciaio trafilate 8 - Tubazioni in acciaio (lamiera saldata) 9 - Tubazioni in cemento armato precompresso 10 - Tubazioni in cemento armato con armatura semplice 11 - Tubazioni in cemento armato vibrato	numerico

	12 - Tubazioni in cemento armato con armatura diffusa 14 - Tubazioni in poliestere rinforzato in fibra di vetro (prfv) 15 - Tubazioni in vetroresina si silice (vrs) 16 - Tubazioni in cloruro di polivinile (pvc)	
campo	descrizione	tipo di dato
	17 - Tubazioni in polietilene ad alta densità (pead) 18 - Tubazioni in polietilene a bassa densità (pebd) 19 - Tubazioni in polipropilene (pp) 20 - Canali in terra con folta vegetazione ripariale 21 - Canali in terra con scarsa vegetazione ripariale 22 - Canali in terra senza vegetazione ripariale 23 - Canale in calcestruzzo con rivestimento buono e senza depositi di materiale solido 27 - Canale rivestito con gabbionate metalliche su fondo e su sponde 28 - Canale rivestito con gabbionate metalliche solo su sponde 29 - Canale in cemento armato 30 - Canale con rivestimento misto 31 - Canale parzialmente rivestito 32 - Canale rivestito con altro materiale	
lunghezza	lunghezza del tronco (metri)	numerico
diametro	diametro della condotta (millimetri)	numerico
sezione	sezione del canale (m2)	numerico
portata	portata del tronco (m3/s)	numerico

Distretti (tipo di geometria: multipolygon)

In SIGRIAN il Distretto irriguo rappresenta una suddivisione del Comprensorio irriguo, i cui criteri sono molto variabili. In genere la suddivisione è basata sullo sviluppo delle rete di distribuzione, cioè il

Distretto comprende un'area alimentata da un proprio ripartitore.

Con riferimento ai distretti, gli attributi alfanumerici da indicare devono necessariamente presentare la seguente struttura, tipologia e denominazione dei campi.

campo	descrizione	tipo di dato
geometria		multipolygon
nome	Nome del distretto irriguo	testo
ente	Ente irriguo cui il distretto appartiene	testo
comprensorio	Comprensorio cui il distretto appartiene	testo
suptot	Superficie totale (in ettari) definita dall'Ente per il distretto	numerico
supatt	Area (in ettari) su cui sono saranno costruite le opere pubbliche necessarie all'esercizio della pratica irrigua	numerico
telecontrollo	Presenza di strumenti di telecontrollo	si/no
Misura_uso	Strumento di misura del volume utilizzato In caso di stima del volume utilizzato indicare nel campo notedistretti il metodo di calcolo utilizzato	SI /NO
note distretti		testo