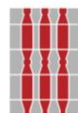




UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO AGRICOLO
PER LO SVILUPPO RURALE:
l'Europa investe nelle zone rurali



Regione Umbria
Giunta Regionale



Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Misura 4

Investimenti in immobilizzazioni materiali

Sottomisura 4.3

Sostegno a investimenti nell'infrastruttura necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.

Tipologia d'intervento 4.3.1

Investimenti per la gestione della risorsa idrica al fine di renderne più efficiente l'uso irriguo.

“Intervento di miglioramento ed adeguamento funzionale dell'impianto irriguo dell'Astrone in Comune di Città della Pieve (PG) – Lotto 293/U”



Importo finanziamento: € 1'000'000,00
Domanda di sostegno: n.04250016575 del 10/02/2020

Link sito web della Commissione dedicato al FEASR: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/commonagriculturalpolicy/rural-development_it

Inquadramento generale dell'intervento.

Finanziato dalla Regione Umbria all'inizio degli anni '90, sempre come anticipazione irrigua, l'impianto irriguo Astrone è entrato in esercizio fin dall'anno 1997.

Il Consorzio per la Bonifica della Val di Chiana Romana e Val di Paglia gestisce l'impianto in forza della concessione di derivazione autorizzata con D.G.R. della Regione Umbria n.2 del 24/01/1991 della durata trentennale per 50 l/s massimi e 30 l/s medi dalla fluenza del torrente Astrone, integrata in caso di emergenza con prelievo dalla falda sotterranea per ulteriori 16 l/s, in forza della concessione preferenziale per piccola derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso irriguo n. 4 pozzi – pratica n. 5401439 del 2000.

L'impianto è a servizio di un comprensorio della superficie complessiva di 120 ha, suddivisa in sei comizi irrigui ricadenti lungo il fondovalle del torrente Astrone, nel tratto immediatamente a valle del confine di Regione Umbria – Toscana, nel territorio del Comune di Città della Pieve in Provincia di Perugia.

La fonte idrica di approvvigionamento, come detto, è mista: in parte dalle fluenze del torrente Astrone ed in parte dalla attigua falda artesiana.

Il prelievo dalla fluenza del torrente Astrone avviene mediante opera di presa posta in sponda destra immediatamente a monte di una traversa di derivazione sul corso d'acqua, e addotta mediante un collettore in acciaio DN300 (dotato di organi di sezionamento lungo il proprio tracciato) verso la vasca di raccolta (capacità 200 m³ circa) posta all'interno della centrale di sollevamento. Il prelievo dai 4 pozzi avviene mediante il sollevamento meccanico con pompe ad immersione da 10 l/sec e 5 kW di potenza ciascuno, e inviate mediante condotte di mandata in PVC DN125 alla medesima vasca di raccolta sopra richiamata. Dalla vasca di raccolta, la risorsa è sollevata verso una vasca di compenso (capacità 8000 m³) posta in quota, mediante una condotta di mandata in acciaio DN300. Il sollevamento dalla vasca di raccolta a quella di compenso avviene mediante un sistema di sollevamento costituito da tre pompe di rilancio (2 da 35 l/sec e 30 kW ciascuna, e 1 da 19 l/s e 21 kW). L'energia di alimentazione è elettrica in MT – 20.000 V, con impegno massimo di potenza di 90 kW, attraverso cabina elettrica di trasformazione di tipo omologato, adiacente la centrale di sollevamento.

La distribuzione avviene a gravità mediante una condotta adduttrice in acciaio DN400, dotata di apparecchiature idrauliche di misura e sezionamento, e, quindi da una rete di distribuzione in PVC PN 10, nei diversi diametri variabili da ϕ 315 a ϕ 110, dotata di sistemi di erogazione (gruppi di consegna) aziendali (n.12) strumentati con misuratori, regolatori di portata e valvola di consegna.

Altre caratteristiche dell'impianto sono:

- coltura irrigua praticata: girasole, mais, tabacco;
- stagione irrigua: 6 mesi (aprile – settembre);
- dotazione stagionale: 1.800 mc/ha irrigabile;
- dotazione stagionale: 2.100 mc/ha irrigato;
- volume di adacquamento: 300 mc/ha;
- orario giornaliero di distribuzione: 16/24 ore;
- carico piezometrico dell'irrigatore: variabile da 2,5÷3 atm;
- dotazione media specifica sulle 24 ore: 0,28 l/sec per ha;
- dotazione media specifica sulle 16 ore: 0,43 l/sec per ha;
- rete di distribuzione aziendale: del tipo semifisso e irrigatori mobili a bassa pressione;
- consegna: gruppo con contatore di misura.

Finalità dell'intervento.

Il miglioramento dell'impianto irriguo esistente dell'Astrone è teso a soddisfare la condizione di risparmio idrico potenziale conseguente all'investimento, mediante la dotazione di contatori di misura della risorsa erogata nonché l'adeguamento e l'ammodernamento dell'impianto al fine di ridurre le perdite e gli sprechi.

In fase di gestione, stante anche la vetustà di parti dell'impianto, si sono evidenziate perdite della risorsa sia lungo le condotte di mandata e di adduzione, sia in corrispondenza della vasca di compenso. Tali perdite sono complessivamente stimate pari al 35% della risorsa idrica e sono state dedotte a seguito di specifiche prove condotte dal personale del Consorzio.

Come già evidenziato, circa la metà di tali perdite è riconducibile al deperimento dei materiali delle condotte di mandata, adduttrice e di alcuni organi di manovra. La restante parte delle perdite è invece imputabile alla perdita della impermeabilità della vasca di compenso, dove sono evidenti disconnessioni lungo le pareti e nel fondo, anch'esse dovute essenzialmente al tempo trascorso dalla realizzazione della vasca nonché dagli assestamenti subiti dal terreno di imposta e dalle strutture stesse.

L'intervento oggetto del presente progetto esecutivo, pertanto, si pone l'obiettivo di contenere le perdite idriche, da un lato riabilitando le condotte, sostituendo gli organi di manovra, dall'altro realizzando il manto impermeabile delle pareti e del fondo della vasca di compenso.

Inoltre vengono previste le dotazioni di contatori di misurazione della risorsa idrica erogata, oltre che sostituire tutti i gruppi di consegna e modesti interventi per adeguare i luoghi di lavoro alle norme di salute e sicurezza dei lavoratori.

Risultati attesi.

L'impianto irriguo dell'Astrone è attualmente gestito dal Consorzio in forza della concessione trentennale autorizzata con D.G.R. n.2 del 24/01/1991 della Regione Umbria per 50 l/s massimi e 30 l/s medi dalla fluenza del torrente Astrone. Il prelievo dalla falda artesiana (medinte 4 pozzi in batteria) è previsto ad integrazione per ulteriori 16 l/s. L'impianto è a servizio per uso irriguo di un comprensorio di circa 120 ha per 5 aziende, a cui si aggiungono ulteriori 2 aziende per l'uso plurimo della risorsa. Il tipo di irrigazione è ad "aspersione" e la tariffazione è a consumo.

Gli interventi di adeguamento dell'impianto previsti in progetto sono quelli di seguito elencati:

- Adeguamento della presa dal torrente Astrone;
- Adeguamento della presa dal sistema di pozzi;
- Miglioramento della centrale di sollevamento;
- Adeguamento condotta di mandata;
- Miglioramento del serbatoio di compenso;
- Adeguamento condotta adduttrice;
- Adeguamento gruppi di consegna.