

La Voce - speciale

Uno strumento per lo sviluppo dell'agro Sambucese

SERBATOIO ARANCIO

L'IRRIGAZIONE A MONTE

L'IMPIANTO IRRIGUO

L'impianto prevede la costruzione di una centrale di sollevamento da cui si dipartono due condotte forzate. Le due condotte alimentano la vasca di carico e di sconnessione situata a quota 262 s.l.m. corrispondente alla sommità di contrada Castellaccio.

La vasca di carico ha la funzione di svincolare la rete distributrice dalle eventuali variazioni del moto delle condotte forzate di mandata. Dalla vasca di carico si diparte la condotta primaria e secondaria dell'impianto che si sviluppa su tutto il comprensorio per circa 20.000 metri lineari.

LA CENTRALE DI SOLLEVAMENTO

Quest'opera sarà situata sullo specchio d'acqua del serbatoio, presso la sponda settentrionale di esso, e cioè il più vicino possibile al territorio, anzi in posizione di buona centralità rispetto ad esso, a ciò indotti dalla presenza del rilievo del Castellaccio che è la quota massima individuabile in tutto il territorio da irrigare.

L'opera sarà ubicata a circa 200 m. dalla sponda e sorretta da colonne metalliche del diametro di 600 mm., questo perché la situazione locale impone un tipo di esercizio particolare, data la possibilità di notevoli escursioni del livello nel serbatoio Arancio tra il minimo invaso e il massimo invaso, con un dislivello di circa 20 metri e con l'imposizione di dover prelevare comunque le portate necessarie nell'arco del periodo irriguo. Ciò costringe, in pratica, a dover ridimensionare il macchinario in condizione di sicurezza e quindi con i pescanti sempre inferiori al minimo invaso.

Il punto scelto per l'ubicazione è il più indicato perché la pendenza della sponda sommersa, in quel punto, è la max rintracciabile con possibilità quindi di limitare lo sviluppo della passerella.

La quota max prevista del livello del

serbatoio è 180; tale quota per la verità non è stata raggiunta in oltre 25 anni di esercizio del serbatoio, ma lo potrà essere dopo la realizzazione degli allacciamenti dei bacini limitrofi, previsti dall'E.S.A.

La stazione poggerà su sei colonne, disposte sul perimetro di un poligono irregolare, metalliche di diametro di 600 mm. e dello spessore di 12,5 mm., di altezza fuori fondazione di circa 25 m. ed infisse per circa 15 m.

Di colonne dello stesso spessore e diametro saranno formate le stilate della passerella per campate di 20 metri.

L'edificio è stato progettato in pratica su tre piani. Il primo ospita i motori delle elettropompe, al piano intermedio, che verrà in diretta corrispondenza con il piano calpestio della passerella e quindi renderà facilmente possibile l'accesso dei mezzi di trasporto, saranno alloggiati i quadri di comando, e superiormente il carro ponte del paranco 8 tonn. necessario alle operazioni di montaggio e smontaggio del macchinario idraulico.

LE CONDOTTE FORZATE

Dalla centrale di sollevamento le due condotte forzate raggiungono il versante meridionale del Colle Castellaccio, attraverso la passerella di accesso. Raggiunta la sponda del serbatoio, le due condotte risalgono interrate, i piedi del versante con percorso all'incirca normale alle curve di livello.

LE VASCHE DI DISCONNESSIONE E DI CARICO

Lo schema dell'impianto prevede, come abbiamo già avuto modo di dire, anche la costruzione di un serbatoio artificiale o vasche, aventi la funzione precipua di annullare nelle reti di distribuzione le pressioni derivanti dai frequenti colpi d'ariete nelle condotte di

mandata e di fornire il carico idrostatico al sistema di distribuzione.

La vasca è situata nel vertice del Colle Castellaccio con quota coronamento 263 m. s.l.m. e massimo invaso a quota 262 s.l.m. Ha impronta rettangolare con lati di m. 36 x m. 26 (mc. 2800).

LE CONDOTTE PRINCIPALI E SECONDARIE

All'uscita della vasca si diparte la rete di distribuzione, formata da condotte principali di diametro superiore a 500 m. che si irradiano a raggiera lungo le direttrici Nord-Est-Ovest.

Dalle condotte principali partono le condotte secondarie e da queste, o anche direttamente dalle prime, le distribuzioni alle unità irrigue.

L'intera rete di distribuzione è tubata, realizzata con manufatti di cemento armato pre-compresso e di fibrocemento.

E' inoltre previsto che le condotte siano adagiate al terreno, sul fondo di una trincea, opportunamente predisposta e successivamente reinterate.

Come abbiamo già detto, lo sviluppo delle reti principali e secondarie sarà di 20.000 metri.

LA DISTRIBUZIONE IRRIGUA O «DISPENSA»

Con tale termine indichiamo il complesso delle condotte e delle opere direttamente intese alla somministrazione idrica degli utenti.

Il tipo di somministrazione prevista è quello a «scorrimento» con corpi di acqua unitari di 20 l/sec. costanti e garantiti da apposite apparecchiature in testa ad ogni unità irrigua. Ogni unità irrigua sarà dotata di apparecchi di intercettazione e controllo volumetrico globale, la cui manovra sarà affidata agli acquaioli consortili. All'interno, invece, di ogni unità la manovra degli idranti sarà affidata ai proprietari.

E' stato previsto perciò che l'ubicazione dell'idrante di dispensa sia tale

da avere il seguente requisito posizionale: sia in posizione altimetrica tale da servire per cadenza naturale la proprietà o le proprietà ad esso soggettive.

Si evita così l'attraversamento di proprietà altrui, sia nel raggiungimento dell'idrante che nella stessa dei tubi volanti di trasporto, qualora si preferisca tale sistema dell'incanalamento in pozzi e rigagnoli e si voglia ridurre al minimo lo spreco dell'acqua per infiltrazione lungo il trasporto.

Lo sviluppo totale delle condotte sarà di 123.000 m. Il numero degli idranti di 1.205.

La cifra prevista per questo impianto è di circa 7 miliardi, i lavori sono già iniziati e si prevede finiranno fra 3-4 anni.

CARATTERISTICHE DELLA DISTRIBUZIONE IRRIGUA

Tipo di somministrazione: per scorrimento
Periodo irriguo: 15 aprile-15 ottobre
Dimensione unità irrigua (comizio): circa 31 ha
Corpo d'acqua a servizio dell'unità: 20 l/sec
Orario giornaliero di distribuzione: ore 16 su 24
Durata del turno: 7 giorni
Incidenza idranti: uno ogni 2 ha circa
Orario di dispensa/idrante: proporzione alla proprietà.

ELEMENTI CARATTERISTICI GENERALI

SERBATOIO «ARANCIO»

Volume utile: 32,8 milioni di mc.
Bacino imbrifero sotteso: 136 Km²
Quota max invaso normale: 179 s.l.m.
quota minima invaso utile: 160 s.l.m.

ALLACCIAMENTI DA REALIZZARE

Torrente Senore-Bagnitelle: apporto idrico 6,3 milioni di mc.
Torrente Carricagiacchi: apporto idrico 4,4 milioni di mc.
Torrente Landori: apporto idrico 3,4 milioni di mc.

IMPIANTO IRRIGUO «ARANCIO»

Superf. geog. comprensorio irriguo: 1760 ha
Superficie netta irrigabile: 1250 ha
Volume idrico riservato/anno: 5 milioni di mc.
Dotazione specifica: 4.000 mc./ha anno.

**GIUSEPPE
TRESCA**
ABBIGLIAMENTI
CALZATURE

Escusiva Confezione FACIS
Calzature Varese

Via Bonadies, 6 - Tel. 41182
Sambuca di Sicilia

