

Il canale di restituzione, dalla officina generatrice, dopo aver attraversato in galleria il piazzale esce allo scoperto per versare le acque di scarico delle turbine nel rivo Piantonetto a monte della strada Noasca-Locana. Nel tratto scoperto, in vicinanza della Centrale, il canale di restituzione verrà provvisto di uno stramazzo e verrà pure installato un idrometro registratore per la misura della portata.

Le condotte forzate, ed il macchinario elettrico ed idraulico delle centrali generatrice e ricevitrice, quale venne sopra indicato, è calcolato per impianto completo, cioè quando saranno attuate tutte le derivazioni dall'Orco e suoi affluenti, cioè per lo sfruttamento completo del bacino imbrifero. Nel primo periodo e finchè non sarà attuata la derivazione fra il lago Serrù e la borgata Mua, alimentata da un grande serbatoio di stagione, verranno collocate soltanto due delle tre condotte progettate e installati soltanto tre dei quattro gruppi previsti, coi relativi apparecchi.

La potenza media continua nominale dell'impianto descritto, essendo a m. 1506,49 il pelo dell'acqua alla camera di carico, e a metri 697,00 s. l. m. la quota del pelo dell'acqua nel canale di restituzione delle turbine, corrispondente alla portata media di 3,000 mc. al secondo (tremila litri al secondo), sarà data da:

$$\frac{809,49 \times 3000}{75} = 32379,60 \text{ HP nominali}$$

a cui corrisponde un canone annuo governativo di:

$$32379,60 \times 3 = \text{L. } 97138,80.$$

Derivazione dal Piantonetto fra Pian Telessio, i laghi Balma ed Eugio e la borgata Rosone.

Questa derivazione è sussidiata da due serbatoi di stagione.

Il progetto di massima comprendeva l'esecuzione di tre serbatoi in luogo di due e precisa-

mente: uno a Pian Telessio di mc. 7.000.000 di invaso, uno al lago Balma per mc. 5.400.000 e un terzo al lago Eugio per circa 3.000.000 di mc. Nell'ulteriore corso degli studi, cioè durante la compilazione del progetto definitivo, dopo l'esecuzione di rilievi dettagliati del terreno e più ponderato esame delle varie località, si è potuto constatare che si può convenientemente costruire una diga di maggior altezza per un complessivo invaso di oltre 12.000.000 di mc. al Pian Telessio, giustificato oltre che dalle condizioni geognostiche del terreno di fondazione della diga stessa, anche dall'ampiezza del bacino imbrifero che alimenta il serbatoio. Al lago Balma per avere l'invaso richiesto sarebbe necessaria una diga di altezza ragguardevole (50 metri circa) non conveniente per la capacità del serbatoio che si potrebbe ottenere. Si è perciò stabilito di sopprimere questo serbatoio e progettare una derivazione diretta dal lago, con una diga alta solo qualche metro sul pelo attuale per garantire la presa dell'acqua contro la neve od il ghiaccio che si può formare alla superficie e che potrebbe eventualmente impedire l'entrata dell'acqua nel canale.

Al lago Eugio la configurazione del terreno non consente uno sbarramento per un invaso superiore a 3.200.000 mc.

In seguito a tali accertamenti e col criterio economico di ridurre il numero dei serbatoi al minimo indispensabile, si è variato il progetto di massima, aumentando l'altezza della diga di ritenuta a Pian Telessio fino all'invaso di 12.228.000 di mc. circa, eliminando lo sbarramento al lago Balma e mantenendo quasi nelle stesse condizioni la diga di sbarramento al lago Eugio.

L'impianto verrà alimentato in modo continuo dalle acque del lago Balma e dal bacino ad esso relativo con la portata massima possibile, integrandola poi secondo le stagioni nelle ore di massima richiesta di energia, con la portata da erogarsi dai serbatoi. La portata media inver-