

massimo livello e perciò viene garantito il regolare funzionamento del canale di convoglio.

Il lago Serrù deve essere sbarrato, secondo il progetto, con una diga a gravità con drenaggio, come per gli altri serbatoi. L'altezza massima della diga risulta di m. 36,00 circa, compreso il franco, e il suo sviluppo, misurato in sommità secondo l'arco di cerchio, come risulta in pianta, è di m. 295 circa.

Sulla sponda sinistra è progettato lo sfioratore di superficie capace di smaltire con una lama sfiorante di m. 1,00 di altezza la portata di oltre mc. 90,00, portata che compete al bacino imbrifero del Serrù aumentata dalla portata di massima piena che compete al bacino imbrifero dell'Agnel.

Sulla sponda destra è prevista la presa costituita da un tubo del diametro 1000 mm., in questo caso funzionante anche come scarico di fondo del serbatoio, effettuandosi la presa più propriamente detta sul torrente, a valle del lago Serrù, in località Prariond, alla quota 2165,00 (ciglio) sul livello del mare. Questa presa è situata ad una quota più alta di quella che si dovrebbe adottare per il canale di derivazione e ciò per ottenere il vantaggio di avere una migliore disposizione delle opere con economia nella loro costruzione e per poter eseguire il primo tratto di canale a mezza costa, però coperto, invece che in galleria. La presa è situata a sponda destra e consta di una diga in conglomerato cementizio, rivestita di moloni di pietra, scaricatore di fondo nel lato destro di m. 2,00 di luce e paratoia di manovra.

L'acqua entra nella bocca di presa passando attraverso ad una griglia. Una paratoia appena a valle permette di interrompere l'ingresso dell'acqua nel canale. A valle di questa paratoia e sulla sponda destra è collocato uno stramazzo lungo 8 metri. Questo impedisce il passaggio nel canale di derivazione dei materiali pesanti: ghiaia e sabbia. A valle e sulla sponda sinistra del canale di derivazione è previsto lo sfioratore di regime lungo m. 10,00.

Due paratoie, una a monte e l'altra a valle dello stramazzo, permettono di scaricare nel torrente i materiali che l'acqua può trasportare in sospensione e che depositano nel canale. Questo è lungo circa 6000 metri ed è per la massima parte in galleria salvo il primo tratto di circa 280 metri che è progettato a mezza costa, ma coperto con soletta in *béton* armato.

Le pareti interne del canale verranno rivestite con intonaco di cemento. Con un'altezza d'acqua nel canale di m. 0,60 si può convogliare la portata di 1,000 mc. al secondo. Applicando la seconda formola del Bazin alla sezione di m. 1,20 di larghezza, con la pendenza dell'1,50 per mille e col coefficiente che compete alle pareti lisce, come si è fatto per le altre derivazioni, si ha:

$$A = 0,72 \quad C = 2,40 \quad R = \frac{A}{C} = \frac{0,72}{2,40} = 0,30 \quad i = 0,0015$$

$$V = 67,31 \cdot 0,30 \times 0,0015 = 67,3 \times 0,0212 = 1,426 \text{ mc. al secondo.}$$

$$Q = 0,72 \times 1,426 = 1,026 \text{ mc. al secondo.}$$

Il canale prosegue a pelo libero in galleria e lungo il suo percorso attraversa terreni della stessa costituzione petrografica di quella prevista per i canali delle due prime derivazioni e perciò al sicuro da qualunque imprevisto riguardo alla sua stabilità. Esso è attaccato oltre che all'imbocco ed allo sbocco in altri punti mediante n. 5 gallerie trasversali o finestre per facilitare l'escavazione, riducendo anche il tempo per l'esecuzione della galleria. Il canale lungo il suo percorso è alimentato dalle acque del rivo del Carro, del rivo Truciasso e del rivo del Nel, rispettivamente alle progressive 1966,21, 4762, 5896,79.

La presa dal rivo del Carro consta di una diga in conglomerato cementizio rivestita di moloni, con ciglio alla quota 2127 s. l. m., con scaricatore di fondo e paratoia verso la sponda sinistra del rivo. L'acqua entra nella bocca di presa dopo aver attraversato la griglia e prose-