

una lunghezza di m. 668,4 circa. Le pareti interne del canale sono rivestite con intonaco di cemento. Il canale ha la sezione di m. 1,40 di larghezza e la pendenza dell'1,50 per mille, come nella derivazione precedente, per rendere minima, compatibilmente colle necessità del lavoro di scavo in galleria, la spesa di costruzione. Calcolando colla seconda formola del Bazin e col coefficiente che compete alle pareti lisce con un'altezza d'acqua di m. 0,60 nel canale della larghezza di m. 1,40, si ha la portata di 1,200 mc. al minuto secondo, come è previsto dal disciplinare di concessione, e cioè:

$$A = 0,84 \quad C = 2,60 \quad R = \frac{h}{C} = \frac{0,84}{2,60} = 0,32 \quad V = z\sqrt{Ri}$$

$$i = 0,0015$$

$$V = 67,8\sqrt{0,32 \times 0,0015} = 67,8 \times 0,0219 = 1,484 \text{ m.}$$

al secondo

$$Q = 1,484 \times 0,84 = 1,246 \text{ mc. al secondo.}$$

Il canale è completamente scavato in galleria in roccia compatta a struttura granitica della stessa natura di quella dell'impianto superiore da Ceresole a Rosone e perciò si presenta in ottime condizioni di stabilità. Dalla presa il canale prosegue nell'interno della montagna con curve di 100 metri di raggio e si accosta in qualche tratto alla falda per potervi stabilire delle finestre trasversali di attacco e dividere la galleria principale in tronchi di lunghezza limitata per accelerare i lavori, ottenendo miglior ventilazione ed eventuale scolo delle acque di filtrazione, ed infine per eseguire la galleria nelle migliori condizioni tecniche ed economiche.

Così si sono progettate in questo tratto di canale n. 9 finestre.

Alla progressiva 2456 circa il canale riceve le acque provenienti dal lago Balma, alimentato dal relativo bacino imbrifero.

Il lago Balma viene sbarrato con una diga di poca altezza con pianta arcuata. Sulla diga

è stabilito lo sfioratore lungo m. 40 e a tale scopo la diga è completamente rivestita di moloni in pietra. Il lago viene così ad assumere una capacità di circa 130.000 mc.

Sulla sponda sinistra del lago è progettata la presa, costituita da un pozzetto in muratura a monte del quale una paratoia permette o meno, mediante manovra a mano, il passaggio dell'acqua. A valle, nel pozzetto, un tubo in ferro munito di valvola a farfalla serve per la regolazione dell'entrata dell'acqua nel canale. Detta valvola è manovrata a mano o con motore elettrico comandato dalla Centrale. Fa seguito un breve tratto di galleria a forte inclinazione che convoglia le acque nel canale principale. Questo prosegue colla stessa sezione fino alla vasca di carico in località La Colmetta.

Alla stessa camera di carico giungono le acque derivate, mediante presa e canale derivatore, dal lago Eugio sul torrente omonimo. Al lago Eugio, che si trova a m. 1890,00 circa (pelo massimo di ritenuta) s. l. m., come si è detto, è progettato uno sbarramento con diga a gravità con altezza massima di m. 40,50 circa, compreso il franco.

La diga è con drenaggio e cunicoli di ispezione come quella di Pian Telessio.

La lunghezza della diga risulta in sommità di m. 170,00 circa. Nella sponda sinistra è progettato un autolivellatore che è capace di smaltire oltre mc. 63 al secondo, come è previsto dal disciplinare di concessione. Sulla sponda destra è progettato lo scaricatore di fondo in galleria come quello del serbatoio di Pian Telessio. La presa si effettua a metà circa del serbatoio con pozzo in roccia e tubo del diametro di mm. 700, nella parte inferiore, munito di griglia, saracinesca e by-pass ed in seguito di valvola a farfalla regolabile con motore elettrico comandato dalla Centrale.

Alla presa fa seguito il canale della lunghezza di km. 1,645 circa. La sua sezione è identica a quella del canale fra Pian Telessio e la vasca di carico. Il canale sarà scavato in roccia sana e