

gneissica della stessa natura di quella del canale precedente, progettato per lo stesso impianto. Per diminuire la durata dei lavori e la difficoltà di escavazione venne progettata una finestra intermedia alla progressiva 837,60. La pendenza di questo canale è pure dell'1,50 per mille, ma essendo il lago Eugio ad una quota più alta del serbatoio di Pian Telesio e del lago Balma, ha nel suo inizio un breve tratto a scivolo colla pendenza 1/1 dalla progressiva 400 alla progressiva 417,09. Tutto il rimanente tratto a valle (m. 1228,68) ha la pendenza dell'1,50 per mille come il primo tratto.

Le acque dei due canali di derivazioni si riuniscono in una prima vasca di calma di metri  $3,00 \times 9,00$  e della altezza di m. 2,00, quindi attraversata la griglia e una bocca con paratoia di m. 2,00 di luce si riversano nella vasca di carico delle dimensioni di m.  $8,00 \times 5,00$  e dell'altezza di circa m. 10,00. Sopra la vasca di carico è progettata la casa del custode. Lungo la sponda destra del piccolo bacino di calma è stabilito un sifone autolivellatore e una bocca di scarico del canale di m. 1,00 di larghezza. Dalla vasca di carico ha origine la condotta forzata, che, attraversato il locale della valvola automatica nel quale trova luogo anche il tubo di sicurezza della condotta forzata, che rimane così protetto dai forti geli, scende poi lungo la falda della montagna fino al locale dei collettori della Centrale di Rosone.

La lunghezza della condotta forzata risulta di m. 2034,41. La condotta a partire dall'altezza di m. 570 cioè alla progressiva 1020,83 viene sdoppiata per proseguire così fino al collettore. La tubazione è suddivisa in sei tratti aventi diametri decrescenti da monte a valle.

Il primo tratto del diametro interno di millimetri 1250 è del tipo a chiodatura continua, cioè costituito da anelli della lunghezza utile di circa m. 1,50, alternativamente interni ed esterni, chiodati in lungo e tra loro in officina alla pressa idraulica a quattro a quattro, in modo da formare dei tronchi di spedizione del-

la lunghezza utile di circa m. 6,00, da unire tra loro sul luogo mediante chiodatura trasversale.

Il secondo tratto, del diametro interno di mm. 1025, è in parte del tipo chiodato ed in parte del tipo saldato, vale a dire, costituito da elementi di spedizione della lunghezza di circa m. 6, saldati nel senso longitudinale ed aventi le estremità sagomate ad imbuto conico per le unioni trasversali da eseguirsi sul posto mediante chiodatura.

Il terzo tratto, del diametro interno di millimetri 900 sarà completamente del tipo saldato, come la parte bassa del tratto precedente.

All'inizio del quarto tratto la condotta si biforca e in esso la doppia condotta è divisa in due parti: la parte superiore ha un diametro interno di mm. 750 ed è del tipo saldato sopra descritto; la parte inferiore sarà invece del tipo cerchiato, cioè costituita da elementi della lunghezza utile di circa m. 6, saldati nel senso longitudinale e cerchiati con anelli di acciaio. Questa parte avrà un diametro esterno costante di mm. 800 corrispondente ad un diametro interno variabile da mm. 762 a mm. 756 a seconda degli spessori della lamiera. Le unioni trasversali tra gli elementi sono eseguite sul posto mediante manicotti chiodati, con imbocco conico tornito per alcuni elementi ed a mezzo di flangie con tiranti e guarnizioni per gli altri.

Il quinto tratto è del tipo cerchiato sopra descritto ed ha un diametro esterno costante di mm. 775 (corrispondente a un diametro interno variabile cogli spessori da mm. 733 e mm. 727) e tutti gli elementi sono muniti alle estremità di flangia di acciaio per le unioni trasversali da eseguirsi sul posto.

Il sesto ed ultimo tratto è ancora del tipo cerchiato come il precedente ed avrà il diametro esterno costante di mm. 650.

I gomiti e i tronchi conici di raccordo in corrispondenza della parte cerchiata sono in acciaio fuso. Tutti i tubi devono essere provati in officina ed a tratti in opera ad una pressione