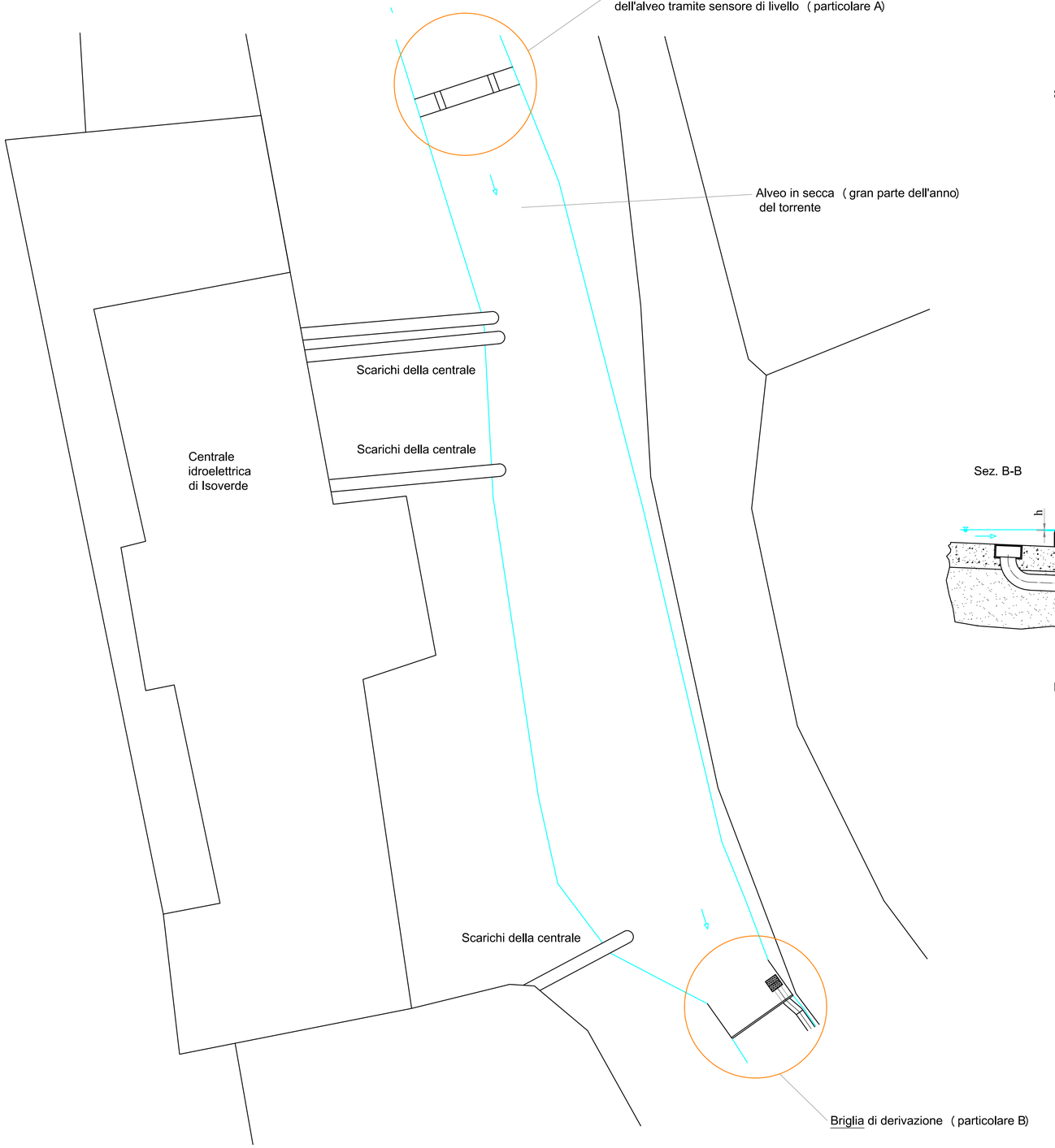
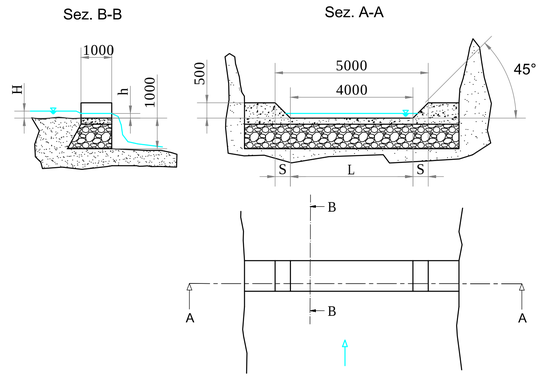
Scala 1:200



Sullo "stramazzo" verrà installato un sensore di livello atto a misurare la portata presente nell'alveo; tale portata non verrà derivata poichè sulla "briglia " sarà installato un altro sensore di livello che dovrà garantire (tramite l'opportuna regolazione della turbina idraulica) il defluire in alveo della portata misurata sullo "stramazzo".
La formula per il calcolo della portata sulle traverse è riconducibile allo stramazzo in parete spessa per lo stramazzo stesso e allo stramazzo in parete sottile per la briglia
Tutto ciò al fine di garantire tecnicamente la sola derivazione degli scarichi della centrale idroelettrica.
La scala dei pesci non è prevista visto che questo tratto di torrente è per gran parte dell'anno in secca (sono presenti solamente gli scarichi della centrale) .

Particolare A - Stramazzo (1:100)

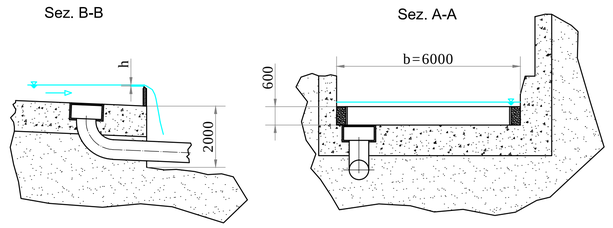


Stramazzo:
Formula per la misura della portata o
dell' altezza su una gavetta a forma trapezia (Romiti) :
α = 45°
Lo = L + 2S H = 3/2 h

$$h = \frac{[\,0{,}7 * (Q/Lo)\ \hat{}\ (0{,}66)\,]}{[\,1 - (0{,}56/Lo) * (Q/Lo)\ \hat{}\ (0{,}66)\,]}$$

Tramite il sensore di livello si rileva "h" e si ricava di conseguenza la portata presente nell'alveo, essendo noti tutti gli altri parametri.

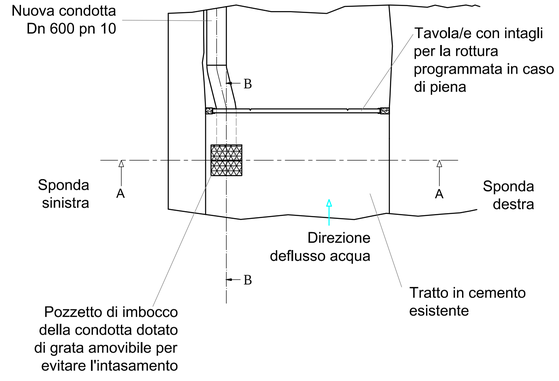
Particolare B - Briglia (1:100)



Briglia :
Formula per la misura della portata
su stramazzo a parete sottile:

Q = 1,81 b (h ^ 0,75)

Anche sulla briglia di derivazione tramite il sensore di livello si rileva "h" e si ricava la portata stramazzante sulla briglia stessa.
Grazie all'automazione della centrale si può regolare la turbina in modo che:
portata stramazzante dalla briglia = portata misurata sullo stramazzo a monte + DMV
In questo modo si garantisce la derivazione dei soli scarichi; in caso di guasto dei sensori di livello non verrà effettuata di derivazione e l'impianto sarà mantenuto spento.



S.A.I.C.
Ingegneri Associati

Studio Associato Industriale Consulenze
Via Paleocapa 18/8, 17100 Savona
C.F. e P.I. 01451610099

COMMITTENTE/CUSTOMER

MP srl
Via Ceccardi 3/1,
16121 Genova

PROJECT / LAVORO

Nuovo impianto idroelettrico denominato Gallaneto scarichi

LOCATION / UBICAZIONE

Campomorone (GE), Gallaneto

TITOLO TAVOLA

Briglie progetto

scale / scala

1:100

REVISIONE / REVISION	Data/Date	Rev.	Description / Descrizione	DIS	VER	APP
A	06/05/14	00	Emissione	AP	FR	PF
B						
C						
D						
E						

PROGETTISTA: Ing. Piergiorgio Formosa

data/date: 06/05/2014

SIGNATURE / TIMBRO E FIRMA

TAVOLA	NOME FILE
02	GS Traverse progetto