

INGEOART s.r.l.

● **STUDIO TECNICO BONACCI**

Piazza Stazione, 3 - 28844 VILLADOSSOLA (VB) - P.I. 01383610035

Tel. 0324/5795 - Fax 0324/579530 - email : info@ingeoart.it

PROVINCIA DEL VERBANO-CUSIO-OSSOLA / COMUNE DI CREVOLADOSSOLA

D.lgs 387/03 - L.R. n.40 del 14 dicembre 1998 art.12 - FASE DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE - PROGETTO DEFINITIVO

Riferimento: Verbale della Ia Conferenza dei Servizi del 11.10.2017

PROGETTO DI IMPIANTO IDROELETTRICO CON CAPTAZIONE DI
ACQUE SORGIVE NEI PRESSI DELLA LOCALITA' PINEZZO ALTO

PROGETTO ESECUTIVO ATTRAVERSAMENTO FERROVIA DOMODOSSOLA-BRIGA

FIRMA DEL TECNICO:

REP.: 16-081

FILE:
elab 23 pogetto esecutivo
attraversamento ferrovia

ELABORATO:
23

COMMITTENTE:

FIRMA DI ACCETTAZIONE PROGETTO E DICH. "A"

TANTARDINI YURI

REV.	DESCRIZIONE	DIS.	DATA	CONTR.	DATA
1	Pratica VIA	M.C.	10.03.17	ANDREA	MARZO 2017
					AGGIORNAMENTO GENNAIO 2018

DICHIARAZIONE "A"

Il presente progetto potrà avere esecuzione solo ad avvenuto ottenimento/efficacia dei titoli abilitativi. Il Committente dovrà attenersi scrupolosamente nell'esecuzione dell'opera a quanto previsto in progetto ed alle eventuali prescrizioni. Il progetto non potrà essere variato né modificato senza aver preventivamente richiesto ed ottenuto quanto previsto dalla vigente normativa. Modifiche o varianti non autorizzate saranno considerate iniziative proprie del Committente ed escludono pertanto tassativamente la Direzione Lavori da ogni responsabilità penale, civile ed amministrativa.

VERIFICA DELL'OPERA CON LE NORME DI CUI AL D.M. n.137 del 04 aprile 2014

L'attraversamento della linea ferroviaria Domodossola-Briga viene eseguito utilizzando una luce libera esistente. Trattasi di un tombino in muratura di pietra con larghezza di 2,10 m che permette al Rio Pragisso di defluire a valle.

La tubazione viene posata al di sotto della pavimentazione di fondo in masselli rispettando scrupolosamente i dettami della normativa vigente in materia.

L'attraversamento è stato dimensionato e progettato in conformità ai contenuti del D.M. n.137 del 04 Aprile 2014, ed in particolare dell'articolo 4 *"Norme tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di ferrovie con condotte convoglianti acque sotto pressione"*, con riferimento al punto 4.1 *"Attraversamenti"*.

Il tipo di attraversamento oggetto di progettazione è definito dal D.M.: "Inferiore", quindi regolamentato dai parametri fissati dal punto 4.1.3.

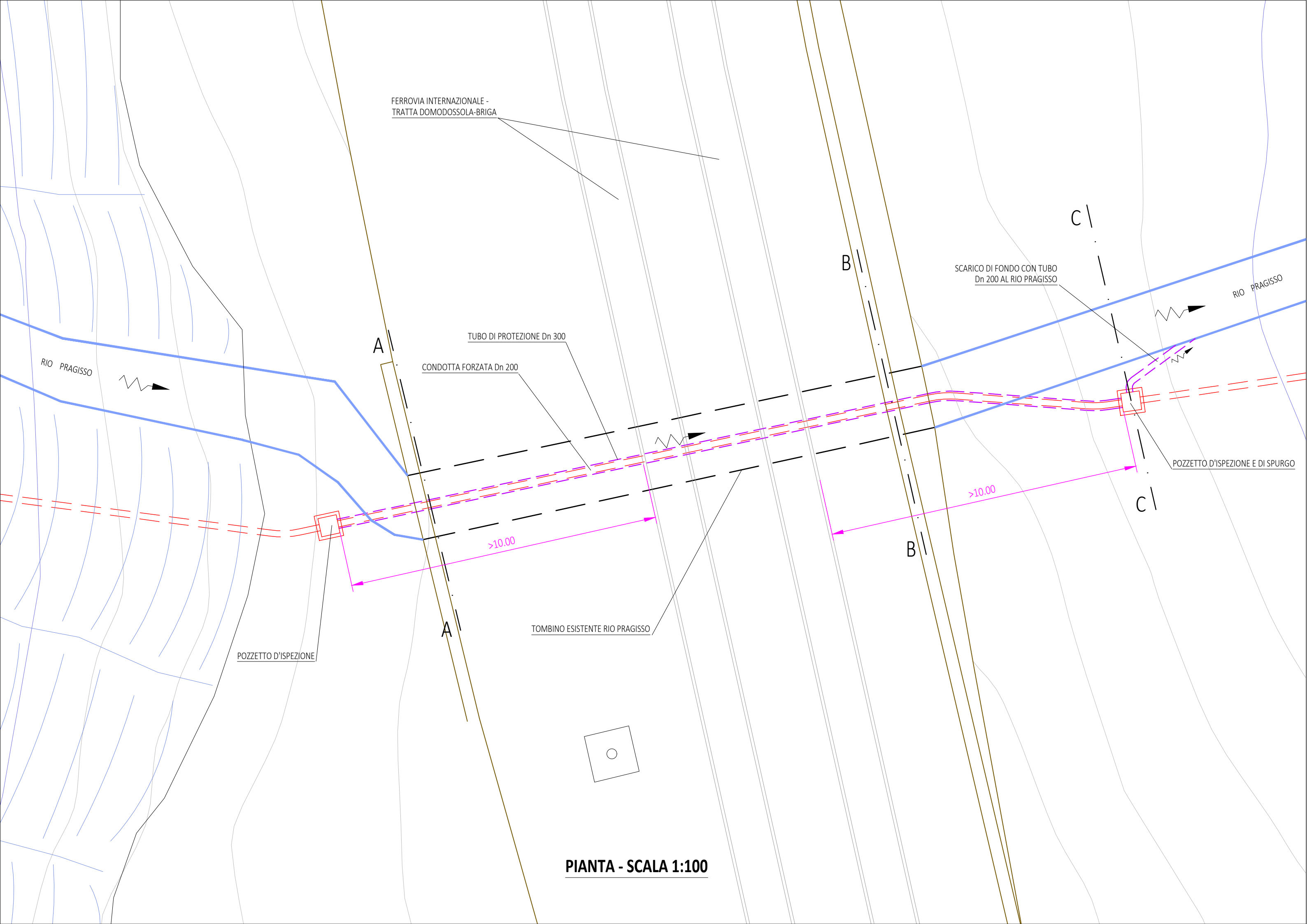
L'attraversamento viene effettuato longitudinalmente alla luce libera esistente con una tubazione in acciaio Dn 200 interrata, posata al di sotto del fondo formato da una pavimentazione in masselli di pietra. Ciò necessita l'adozione di un tubo di protezione in acciaio (punto 4.1.3.1) con diametro di 300 mm e pendenza uniforme verso il punto di scarico a valle del 12,7 % circa (quindi maggiore del 0,2% minimo indicato dal punto 4.4.6).

La condotta viene posata in corrispondenza della mezzeria della luce libera (punto 4.1.3.3) rispettando le profondità e le distanze minime rispetto alle fondazioni del manufatto.

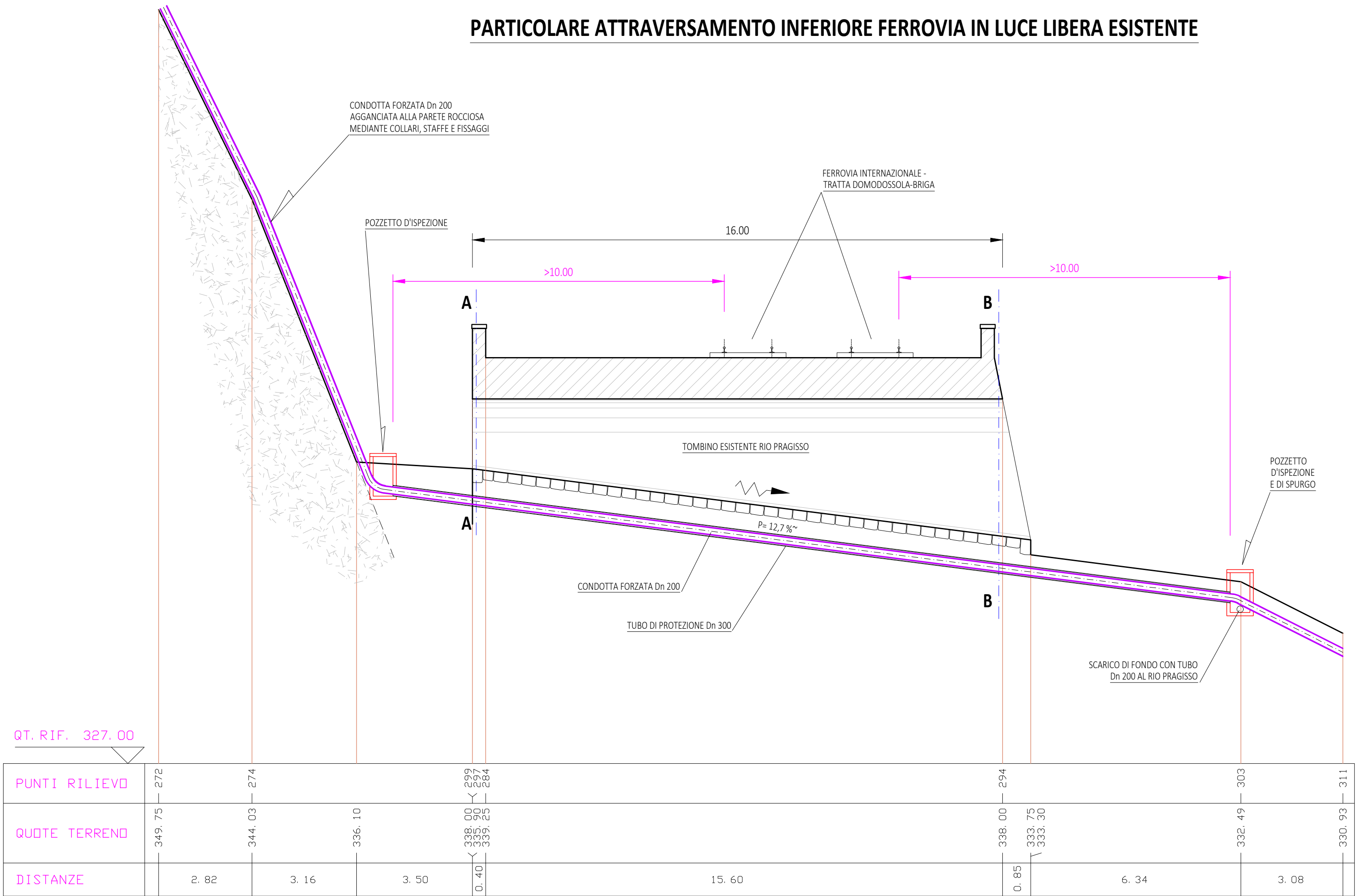
Il tubo di protezione (punto 4.4) avrà uno spessore minimo di 4 mm (punto 4.4.1) ed il suo diametro consente all'intercapedine, formata dallo stesso con la condotta principale, di smaltire l'intera portata di quest'ultima (punto 4.3.3). Il tubo di protezione, essendo in acciaio, sarà rivestito esternamente con materiali protettivi, tipo vernice o bendaggio (punto 4.4.4).

L'intercapedine formata dalle due tubazioni viene mantenuta, evitando il contatto tra le stesse, mediante l'applicazione di idonei distanziatori (punto 4.4.5) in materiale isolante che non occuperanno più di un quarto dell'area dell'intercapedine stessa.

Il tubo di protezione termina su ciascuna estremità ad una distanza minima di 10 metri a partire dalla più vicina rotaia (punto 4.4.6) dove vengono posati dei pozzetti praticabili che consentono l'ispezione dell'intercapedine (punto 4.4.8); il pozzetto di valle, munito di scarico di fondo, funzionerà da spurgo mediante una tubazione Dn 200 in grado di convogliare la portata di rottura della condotta al vicino Rio Pragisso. Le chiusure sommitali dei pozzetti sono sollevati dal piano campagna in modo da evitare la penetrazione di acque superficiali.



PARTICOLARE ATTRAVERSAMENTO INFERIORE FERROVIA IN LUCE LIBERA ESISTENTE



SEZIONE LONGITUDINALE SOTTOPASSO FERROVIA - SCALA 1:100

