ALPEN 2.0

PROGETTO DI IMPIANTO IDROELETTRICO “CIAVANETTE” IN COMUNE DI BALME

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO DI PRODUZIONE

Cronoprogramma

PROGETTISTA

HYDRODATA INGEGNERIA DELLE RISORSE IDRICHE

Ing. Luca Fresia

CODICE DOCUMENTO	ELABORATO
3881-A01-00701.DOCX	**A.11**

REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE
01	AGO. 25	F.COSTANTINI	L.FRESIA	L.FRESIA	
00	SETT. 24	F.COSTANTINI	L.FRESIA	L.FRESIA	

RIPRODUZIONE O CONSEGNA A TERZI SOLO DIETRO SPECIFICA AUTORIZZAZIONE

INDICE

1. PREMESSA 2
1.1 Cantiere fisso per la realizzazione dell'opera di presa 2
1.2 Cantiere mobile lungo il tracciato della condotta forzata 2
1.3 Cantiere fisso in corrispondenza del sito di realizzazione della centrale di produzione e del relativo canale di scarico 3

2. TEMPI DI REALIZZAZIONE 3

1. PREMESSA

Nel presente documento sono descritte le tempistiche previste per la realizzazione dell'impianto in progetto; vista l'estensione delle opere e delle lavorazioni previste l'ipotesi principale comporta la presenza di più cantieri attivi contemporaneamente in diversi punti dell'impianto.

Le fasi di cantiere previste, e rappresentate sulla "Carta della Cantierizzazioni" sono elencate e descritte di seguito.

1.1 Cantiere fisso per la realizzazione dell'opera di presa

Cantiere fisso per la realizzazione dell'opera di presa e delle opere accessorie in località ponte Ciavanette sarà costituito dalle seguenti aree:

- un'area di lavoro a cavallo del sito di realizzazione dell'opera di presa;
- un'area più ampia sita a monte all'interno del parcheggio sul lato opposto della strada in corrispondenza della sede SMAT dove si prevede il:
    - baraccamenti di cantiere e aree per lavorazioni preliminari;
    - deposito di mezzi e materiali da costruzione per l'opera di presa;
    - deposito temporaneo del materiale proveniente dagli scavi della presa, compresa la camera di misura.

L'accesso all'area operativa avverrà mediante una pista temporanea principale che dalla sponda destra, in prossimità del ponte, scenderà lungo il versante fino in alveo, la quale sarà poi sistemata e ridotta in dimensioni per essere conservata come accesso definitivo al termine dei lavori.

Durante i lavori, per specifiche attività, si potrà anche scendere in alveo dalla sponda sinistra, a valle del sito della presa, sempre partendo dalla strada asfaltata.

In fase di cantiere si provvederà alla messa in sicurezza del tubo fuoriterra di proprietà della SMAT presente lungo la sponda sinistra, tra la sommità spondale e la base del muro di sostegno della strada asfaltata, tramite una struttura di protezione dedicata, che possa permettere il passaggio dei mezzi di cantiere.

1.2 Cantiere mobile lungo il tracciato della condotta forzata

Il cantiere sarà adibito allo scavo e alla posa della condotta forzata e dei relativi cavidotti; dal punto di vista operativo il cantiere procederà aprendo tratti di trincea non più lunghi di 100 m lungo i quali sarà progressivamente posata la condotta e che saranno rinterrati prima di aprire nuove trincee.

Tale modalità di avanzamento è dovuta alla scelta progettuale di non aprire nuove piste per il passaggio dei mezzi d'opera e di non allargare quella esistente già interessata dalla posa della condotta, al fine di ridurre al minimo gli impatti del cantiere sul territorio; sarà quindi necessario, come detto, rinterrare la tubazione man mano che si procede con la posa in modo da permettere il passaggio dei mezzi e l'alimentazione del cantiere con le tubazioni e il materiale per il rinfianco dei tubi.

Lungo il tracciato sono state identificate alcune aree di deposito di materiale di scavo e tubi per l'alimentazione dei diversi tratti.

Per permettere il passaggio sicuro dei turisti lungo i tratti di tracciato interessati dagli scavi saranno realizzati e indicati con opportuni cartelli sentieri alternativi per by-passare i siti di lavoro.

L'accesso al cantiere avverrà esclusivamente tramite la pista lungo la quale sarà posata la condotta; a quest'ultima si potrà accedere da monte, in corrispondenza del ponte sul torrente Stura in prossimità dell'opera di presa, e da valle, dalla pista di pattinaggio comunale tramite il guado presente poco a monte sul torrente Stura accessibile dalla strada asfaltata provinciale.

Proprio in corrispondenza di tale guado e lungo la sede stradale, sarà localizzata un'area di carico/scarico e di deposito temporaneo che permetterà lo scarico delle virole in acciaio dagli autoarticolati e il carico sui mezzi da cantiere. Tale area sarà altresì utile per il cantiere fisso per la realizzazione della centrale di produzione.

1.3 Cantiere fisso in corrispondenza del sito di realizzazione della centrale di produzione e del relativo canale di scarico

Il cantiere sarà adibito alla realizzazione della centrale stessa, all'installazione delle apparecchiature elettromeccaniche e prevedrà un'area per lo stoccaggio temporaneo di mezzi e materiali.

Per la realizzazione della centrale sarà necessario per prima cosa deviare i sottoservizi presenti lungo la strada sterrata presente nel sito della centrale di produzione, costituiti dalle linee elettriche in bassa e media tensione e dalle tubazioni dell'acquedotto comunale.

Tali sottoservizi saranno deviati al di sotto della deviazione stradale provvisoria che sarà realizzata prima dell'inizio dei lavori di scavo per garantire la continuità dell'accesso alle abitazioni più a valle. Tale viabilità sarà realizzata e rimossa a cura della Maira prima dell'inizio e al termine dei lavori, così come sarà manutenuta per tutta la durata degli stessi.

Il materiale di scavo proveniente dal sito della centrale sarà ricollocato nell'area compresa tra la strada e la sponda della Stura, per la risagomatura del versante prevista a progetto.

2. TEMPI DI REALIZZAZIONE

La durata complessiva prevista per i lavori di costruzione dell'impianto idroelettrico e della linea di connessione (quest'ultima sarà realizzata da parte di Enel Distribuzione) è pari a circa 570 gg, comprensiva delle sospensioni dei lavori nella stagione iemale per una durata stimata di circa 4 mesi (presenza di abbondanti nevicate e terreno congelato).

La realizzazione dell'impianto avverrà secondo le fasi e le tempistiche di seguito indicate, che tengono conto anche della pausa invernale stimata pari a 4 mesi:

1) Allestimento aree di cantiere 30 gg
2) Realizzazione opera di presa 225 gg

3) Posa condotta forzata 155 gg
4) Realizzazione edificio centrale 210 gg
5) Allestimento elettromeccanico 90 gg
6) Posa linea M.T. fino alla cabina ENEL (*) 330 gg
7) Sgombero dell'area di cantiere e finiture 30 gg

(*) la durata dei lavori relativi alla connessione M.T. è stata stimata sulla base di un'ipotesi di connessione che vede la realizzazione di una linea specifica fino alla località "Pian Soletti".

La durata è stata stabilita ipotizzando una successione di fasi che prevede una parziale sovrapposizione dei lavori al fine di ottimizzare i tempi in relazione al contesto naturale e climatico.

Si riporta in Allegato 1 il cronoprogramma dei lavori dettagliato, esplicitato in termini di giorni naturali consecutivi al netto delle interruzioni stagionali sopra indicate.

2.1 Coordinamento del cronoprogramma con il contesto locale

Una calendarizzazione degli interventi maggiormente dettagliata e relazionata all'anno solare risulta strettamente connessa alle tempistiche di sviluppo dell'iter autorizzativo e progettuale e al periodo di effettivo potenziale inizio delle lavorazioni.

In relazione ad esso e al fine di ottimizzare lo sviluppo del cantiere la sequenza effettiva delle lavorazioni e il loro posizionamento nell'anno solare potranno variare rispetto a quanto riportato al fine di ridurre gli impatti generati sul contesto locale.

In linea generale, essendo gli interventi in progetto ascrivibili a componenti differenti e localizzati in aree non connesse tra loro, pur mantenendo una consequenzialità logica che consenta la corretta realizzazione degli stessi e la funzionalità delle opere realizzate, l'effettiva sequenza delle lavorazioni potrà essere revisionata al fine di ottimizzare il cronoprogramma in relazione alle esigenze di fruibilità e occupazione delle aree coinvolte o alla localizzazione delle stesse (aree in alveo, etc…).

In particolare, si avrà cura di adottare, nei limiti dettati dalla cantierabilità degli interventi, il seguente criterio fondato sul rapporto tra le caratteristiche di posizionamento e il valore di fruibilità delle aree e il periodo temporale di coinvolgimento delle stesse da parte delle lavorazioni. In particolare, nei periodi di maggiore afflusso turistico (estivo-invernale) si cercherà di evitare il coinvolgimento di aree prossime a luoghi ad elevata fruibilità turistica o coinvolti da attività locali e di concentrare le lavorazioni in aree più isolate e non interferenti con la fruibilità turistica dei luoghi o con le attività locali.

Nella definizione di un cronoprogramma rivisto, dettagliato e calendarizzato, si avrà cura di attivare tavoli di confronto con le amministrazioni coinvolte e competenti al fine di organizzare le lavorazioni in maniera da ridurre gli impatti generati dai lavori sul contesto e salvaguardare la consueta fruibilità turistica.

ALLEGATO 1 - Cronoprogramma dei lavori

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Fasi di lavoro		Giorni	*Giorni - Intervalli quindicinali*
Allestimento aree di cantiere con spostamento sottoservizi		30	1 / 30 gg
Realizzazione opera di presa	Esecuzione opere speciali di fondazione e provvisionali preliminari	30	30 / 60 gg
	Esecuzione prime opere in alveo	60	60 / 120 gg
	Completamento opere edili	135	105 / 240 gg
Posa condotta forzata	Posa tubazione	155	85 / 240gg
Realizzazione edificio centrale	Esecuzione opere speciali di fondazione e scavi	90	30 / 120 gg
	Realizzazione opere edili	120	120 / 240 gg
	Allestimento elettromeccanico	90	360 / 450 gg
Posa linea M.T. e allestimento cabina di connessione	Tra centrale e cabina di connessione	30	360 / 390 gg
Ripristini		60	480 / 540 gg
Sgombero dell'area di cantiere e finiture		30	540 / 570 gg
Posa linea Enel M.T. *ipotesi di tempistica di intervento da realizzare a cura di e-distribuzione	Tra cabina di connessione alla centrale di Pian Soletti	330	30 / 480 gg

SOSTA INVERNALE