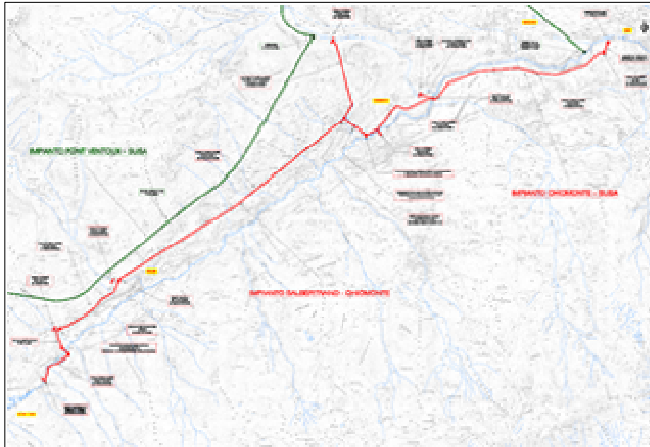


Progetto definitivo e studio di impatto ambientale degli interventi di riqualificazione degli impianti idroelettrici Salbertrand-Chiomonte e Chiomonte-Susa in Valle Susa (TO)

2008 ÷ 2009



Ente Appaltante: IREN SpA (ex IRIDE ENERGIA SpA)
Raggruppamento temporaneo: ETATEC S.r.l. (mandante) e Studio Paoletti Ingg. Ass. (mandataria)
I Professionisti Incaricati:
 Dott. Ing. Giovanni Battista Peduzzi (ETATEC S.r.l.)
 Prof. Ing. Alessandro Paoletti (Studio Paoletti Ingegneri Associati)

Obiettivi del progetto:

Riqualificazione tecnica e funzionale degli impianti idroelettrici Salbertrand-Chiomonte e Chiomonte-Susa, costruiti dall'AEM di Torino rispettivamente nel 1910 e nel 1923 lungo la Dora Riparia in val di Susa, al fine di rinnovare e ridimensionare la capacità produttiva dei suddetti impianti (revamping) secondo schemi logici di miglior sfruttamento della risorsa idrica captata a seguito della costruzione ed entrata in esercizio dell'impianto di Pont Ventoux. Tale necessità deriva dal fatto che i due impianti, uno in cascata all'altro, sono di fatto sottesi dalla nuova derivazione realizzata da Irìde Energia S.p.A. (ex AEM) mediante l'impianto Pont Ventoux – Susa che preleva l'acqua circa 1,5 km a monte della traversa di Salbertrand (origine dell'impianto Salbertrand-Chiomonte) e la restituisce in corrispondenza della centrale di Susa (termine dell'impianto Chiomonte-Susa). L'impianto di Chiomonte è stato progettato e riqualificato per una portata massima turbinata di 3,2 m³/s, una potenza complessiva installata di 8,7 MW e una produzione media annua di circa 23,3 GWh, mentre l'impianto di Susa per una portata massima turbinata di 5,6 m³/s, una potenza complessiva installata di 6,3 MW e una produzione media annua di circa 16,9 GWh.

Attività svolte propedeutiche alla progettazione ed al S.I.A.:

- rilievi, indagini, controlli e verifiche dello stato di funzionamento, consistenza e conservazione delle opere costituenti gli impianti;
- verifica dell'idrologia di base e dell'entità dei rilasci per il DMV;
- verifica delle soluzioni alternative ed individuazione dell'assetto ottimale di impianto, nonché definizione del complesso di interventi ed opere puntuali finalizzati all'adeguamento degli impianti al nuovo assetto funzionale, che possa dimostrarsi economicamente compatibile nell'ambito di un piano finanziario 30-ennale;
- rilievo topografico e plano-altimetrico di dettaglio delle opere puntuali costituenti gli impianti;
- rilievo di dettaglio (dimensionale e stato di consistenza) di tutte le paratoie al servizio dei due impianti al fine di valutarne l'eventuale dismissione, sostituzione e e/o manutenzione straordinaria;
- indagini geotecniche e geognostiche per la caratterizzazione delle aree di intervento, con particolare attenzione alle zone ad elevata criticità (zona di presa di Serre La Vouste);
- indagini ambientali (censimento ittico, indagini per applicazione indice IFF e IBE) finalizzate alla stesura dello S.I.A.; Indagini per la valutazione del clima acustico e dell'impatto acustico dei impianti (ai sensi della Legge 447/95).

Attività di progettazione:

ETATEC S.r.l. e Studio Paoletti Ingg. Ass si sono occupati della progettazione idraulica dell'impianto comprendente la parte idrologica, la parte calcolistica idraulica, la parte strutturale e quella ambientale (S.I.A.).

In particolare, per quanto riguarda la parte idrologica, le attività hanno riguardato la raccolta di tutti i dati esistenti e la loro elaborazione con verifiche di attendibilità dei vari metodi di calcolo, rapportate anche all'estensione del bacino interessato dal progetto (oltre 600 km²), con valutazioni sia delle condizioni di massima piena rispetto alle quali verificare poi le singole parti dell'impianto, sia delle risorse disponibili al fine di quantificare la capacità produttiva dell'impianto. Per quanto attiene invece alla componente idraulica è stata condotta la progettazione definitiva di tutte le parti dell'impianto con il calcolo dei profili di pelo libero di moto permanente, nonché il predimensionamento strutturale delle opere ed impianti previsti.

Importo complessivo opere in progetto: € 35'500'000.00, di cui per lavori € 29'643'180.00, suddiviso nelle seguenti classi: classe IIIa: € 13.660.071,82; classe IVb: € 5.050.019,02; classe IXa: € 5.531.111,19; classe IXb: € 2.653.972,69; classe IXc: € 2.748.005,28.

Stato progettazione: attività ultimate e progetto approvato dall'Ente Appaltante

