



engineering - manufacturing - construction

**FINTRO
GROUP**

■ **magazine**

Periodico di informazione di
ATB RIVA CALZONI
SEMAT e FINTRO



**Obiettivo Canada:
si parte da Site C**

INDICE

8

Oil & Gas

ATB RIVA CALZONI

Dangote prende forma a Marghera



12

Large Hydro

ATB RIVA CALZONI

Uganda: al via i lavori
all'impianto HPP2



16

Small Hydro

HYDRO ENERGIA

Un primo anno di soddisfazioni



20

Edilizia Industriale

SEMAT

Nuove fondazioni per l'alesatrice Pama



03 Un anno intenso che ci ha fatto crescere.

04 Obiettivo Canada: si parte da Site C.

08 Dangote prende forma a Marghera.

10 Viaggio nel cantiere di Sannazzaro de' Burgondi.

12 Uganda: al via i lavori all'impianto idroelettrico HPP2.

14 Lean Production per una fabbrica performante.

18 Un primo anno di soddisfazioni in Hydro Energia.

20 Semat: Nuove fondazioni per l'alesatrice Pama.

22 Ilva: manutenzione, trasporti e nuovi progetti.

24 Short news.

26 FINTRO - Bilancio 2017.



Un anno intenso che ci ha fatto crescere

La sfida è grande, ma abbiamo tutti gli strumenti per vincerla. Il mercato ci chiede di essere reattivi, competitivi, preparati. I nuovi indirizzi dell'industria 4.0 mostrano la strada verso un nuovo modo di produrre e di organizzare le risorse. La convinzione che solo uniti possiamo costruire qualcosa di concreto e la fiducia nelle persone e nelle loro capacità. Sono i principi che ci hanno guidato anche nel corso del 2017, un anno di lavoro intenso durante il quale abbiamo seminato bene e che non ha tardato a restituirci i frutti di questo sforzo. Il 2018 infatti è partito sull'onda di una serie di novità incoraggianti.

A cominciare da ATB Riva Calzoni e dalla divisione Oil&Gas che ha riempito gli stabilimenti di Roncadelle e Marghera con l'avanzamento della fabbricazione dei componenti destinati a due progetti importanti, TCO e Dangote. Sul versante Large Hydro l'acquisizione della commessa in Canada per BC Hydro ha dato una spinta positiva all'azienda, proiettandola

su un mercato, in forte fermento, che negli ultimi anni è stato presidiato con grande determinazione. Dovremo essere bravi a svilupparlo, partecipando e vincendo altre gare nell'area nord americana. La visita di pochi giorni fa da parte del top management di EDF e Orano ha confermato che stiamo facendo bene anche nel settore nucleare e che in questa fase stiamo rispondendo al meglio alle richieste del cliente. Questo significa anche che l'introduzione della filosofia della lean manufacturing, sperimentata prima sulla fabbricazione dei cask e progressivamente allargata alle altre divisioni, sta ottimizzando il nostro modo di produrre, riducendo inefficienze e attività superflue, e fortificando la cultura aziendale di ATB Riva Calzoni. Questo grazie all'impegno di tutti coloro che sono stati coinvolti dal cambiamento, dagli uffici alla fabbrica. Quest'ennesima "rivoluzione" ci sprona ad essere propositivi nella risoluzione delle problematiche, dinamici e grintosi non solo nelle emergenze.

Anche nell'ambito delle rinnovabili stiamo crescendo con costanza: Hydro Energia, acquisita da poco più di un anno e mezzo, è arrivata al traguardo del 31 dicembre in pareggio. Stiamo facendo investimenti in sviluppo e ricerca e al momento possiamo contare su un ottimo portafoglio ordini, in particolare in Italia e Albania. Ora l'obiettivo è riportare l'azienda all'utile e affacciarsi su altri spazi commerciali: Sud America, Asia, Nord Africa. Il 2018 sarà decisivo per la partenza definitiva della divisione Wind, rassicurata delle buone performance che le cinque turbine da 60 KW installate sul territorio nazionale e le 500 KW in servizio in Scozia stanno registrando. La forza vendite vuole valicare i confini della Penisola, raggiungere i Paesi che stanno premiando le rinnovabili con incentivi statali vantaggiosi per i privati disposti a investire. Tra questi, per esempio, il Brasile, dove nei prossimi mesi verranno concentrate azioni commerciali mirate. Sull'andamento futuro del Gruppo e di Semat Spa avrà un ruolo determinante l'evoluzione delle trattative sul tavolo Ilva. A Taranto abbiamo tenuto e stiamo tenendo duro, ma ora siamo pronti al passaggio di consegne che con l'ingresso di Arcelor Mittal darà nuovo respiro a tutto il mercato.

La prospettiva va però ben oltre i numeri di bilancio e le aspettative su ciò che avverrà: la nostra forza, il vero valore aggiunto sono le donne e gli uomini che quotidianamente mettono impegno e passione in ciò che fanno. A loro vorrei trasmettere l'orgoglio di appartenere e di lavorare insieme in questo Gruppo.

Sergio Trombini

Presidente FINTROGroup

Obiettivo Canada: si parte da Site C

ATB Riva Calzoni è stata scelta da BC Hydro come fornitore per la realizzazione di un impianto idroelettrico a Fort St John, British Columbia



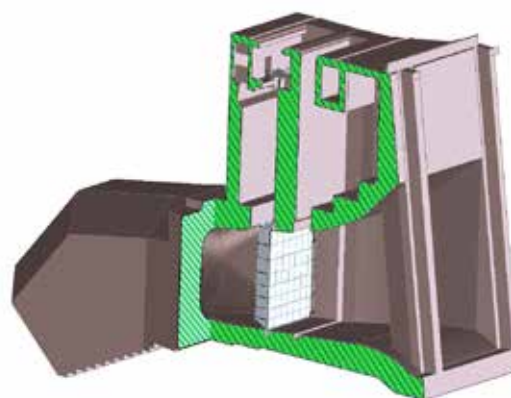
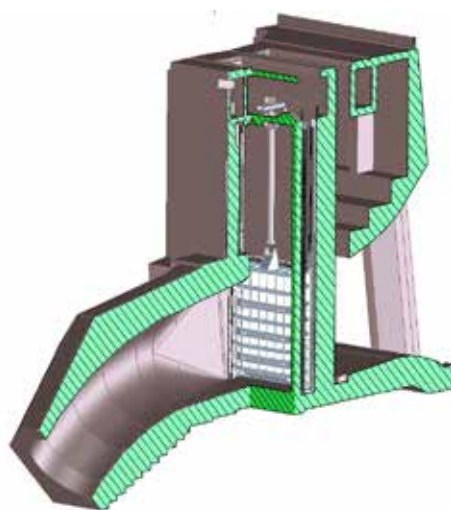
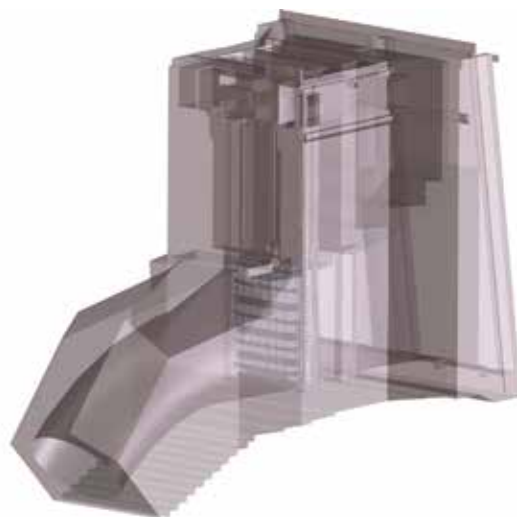


*Il rendering dell'impianto idroelettrico in costruzione a Fort St John, British Columbia.
credit photo: www.sitecproject.com*

In aprile ATB Riva Calzoni ha firmato un contratto che ha segnato di fatto l'inizio di un nuovo cammino con interessanti orizzonti di crescita. L'agreement con BC Hydro per la realizzazione dei componenti idromeccanici di Site C porta ufficialmente nell'area canadese e nord americana l'azienda bresciana che per quattro anni sarà impegnata nel progetto: un grande impianto idroelettrico da 1100 megawatt, il terzo sorto lungo il corso del Peace River.

"Nel 2015, a fronte di un mercato idroelettrico internazionale in espansione, abbiamo fatto il punto sulle zone in cui non eravamo ancora presenti - spiega Enrico Camparada, direttore commerciale Large Hydro di ATB Riva Calzoni - Negli ultimi due anni abbiamo consolidato il legame con il Canada, organizzando presentazioni, road show, lunch and learn, incontrando persone ed aziende provenienti da tante realtà del settore. Sulle nostre analisi di mercato sono state messe in atto precise strategie di business development". Nei mesi passati per conoscere a fondo il Sistema Paese e mettere a fuoco l'obiettivo prefissato "abbiamo partecipato a varie gare indette da diverse autorità pubbliche canadesi - sottolinea Camparada - Questa prima aggiudicazione è il frutto di un lungo percorso sul quale abbiamo voluto investire con convinzione. L'accordo con BC Hydro è un primo, straordinario traguardo che siamo molto orgogliosi di aver raggiunto".

Un'idea della dimensione complessiva del progetto ci viene offerta dal dettaglio sulle caratteristiche tecniche di Site C. L'impianto produrrà circa 5.100 gigawatt ora di energia elettrica ogni anno. Un quantitativo sufficiente ad alimentare 450mila abitazioni all'anno. Come terzo progetto del sistema fluviale del Peace River otterrà notevoli vantaggi in termini di efficienza, sfruttando l'acqua già immagazzinata nel bacino idrico di Williston. Ciò significa che il sito, secondo le stime di BC Hydro, produrrà all'incirca il 35% dell'energia prodotta dalla vicina diga di W.A.C. Bennett, con solo il cinque per cento dell'area occupata. La realizzazione dell'opera è proiettata sullo scenario futuro pronosticato dall'ente pubblico canadese che prevede per i prossimi vent'anni un incremento del fabbisogno locale di energia elettrica del 40%. Impennata che corrisponderà a un aumento della popolazione e all'espansione economica della parte nord est della British Columbia. Sono inoltre da considerare i benefici economici che Site C sta proiettando sul territorio: da quando è iniziata la costruzione nel 2015, il progetto ha creato molti posti di lavoro. A marzo 2018 c'erano già più di 2.000 lavoratori



rendering della paratoia dell'Intake di Site C

in cantiere e molti altri si aggiungeranno nei prossimi mesi.

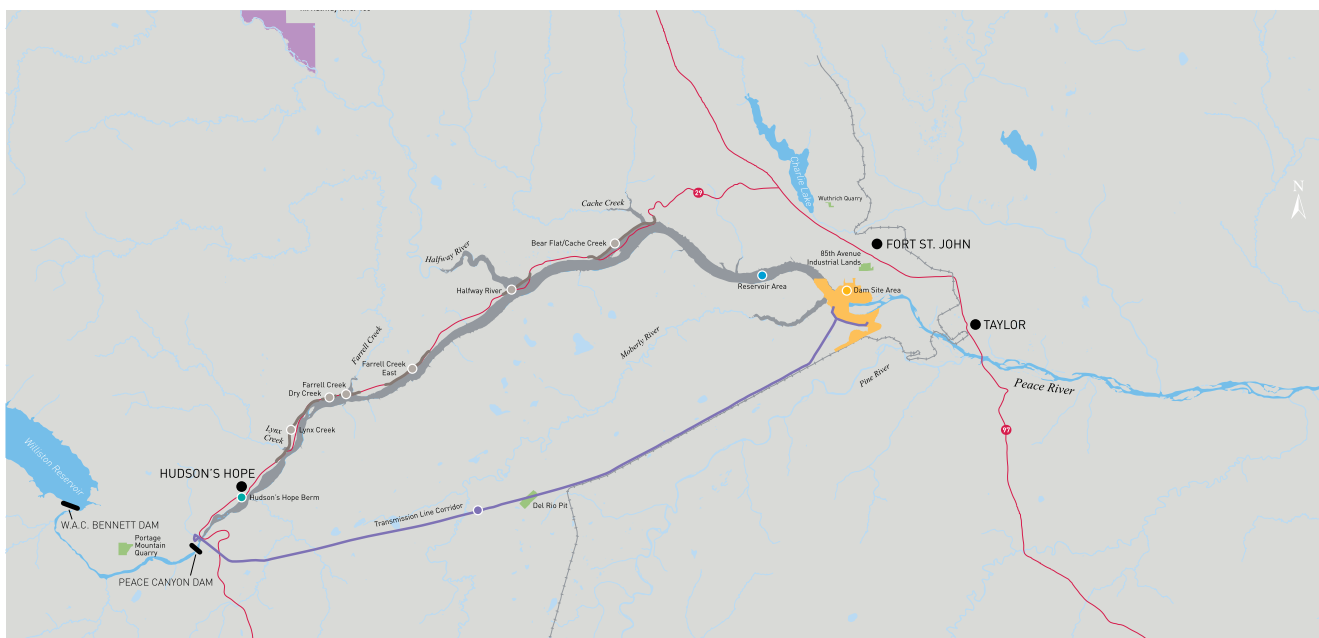
In questo quadro complessivo ATB Riva Calzoni è stata scelta dal committente per la fornitura di tutto l'HME Package: dall'ingegneria delle parti idromeccaniche alla loro fabbricazione, dal trasporto in cantiere fino alla supervisione nella fase finale di installazione e messa in servizio. Considerata l'entità della commessa "ci siamo strutturati localmente per affrontare al meglio ogni step operativo - aggiunge Camparada - È stata costituita una subsidiary, ATB Riva Calzoni Hydro Canada Inc, con sede a Vancouver, che

avrà il compito di seguire passo passo il progetto, ma in un'ottica più ampia servirà a rispondere all'esigenza di tutta l'area geografica in generale".

BC Hydro ha previsto come data di fine lavori il 2024. Sul sito intanto proseguono le opere civili e gli scavi sulle sponde nord e sud del Peace River. Per quanto riguarda ATB Riva Calzoni con la firma dell'accordo hanno preso il via le fasi di ingegneria. Le prime consegne dei componenti, che verranno costruiti principalmente nel workshop di Roncadelle, sono state schedate a partire dall'estate del 2018, ma la gran parte delle forniture partirà tra il 2019

e il 2020. Inoltre, per tutto il biennio 2022 -2023, ATB RC dovrà provvedere alla supervisione dell'installazione e della messa in servizio degli equipment idromeccanici.

Durante le fasi di progettazione, in collaborazione con l'Università di Losanna, verranno eseguite delle prove di laboratorio su modello in scala che serviranno a verificare il corretto funzionamento delle principali apparecchiature ed analizzare il comportamento dinamico delle stesse, simulando le più severe condizioni di operazione.



BC Hydro è una società pubblica canadese fondata nel 1860. Oggi l'utility produce e distribuisce energia elettrica al 95% della popolazione della provincia della British Columbia, un'area geografica abitata da oltre quattro milioni di persone. La prima centrale idroelettrica progettata dall'azienda, la BC Electric, nata da un'idea del finanziere Robert Horne-Payne e di Frank Barnard, viene realizzata nel 1898 con i fondi provenienti dall'Inghilterra. Nel 1928 la compagnia passa sotto il controllo della Power Corporation, con

sede a Montreal. Vent'anni più tardi il governo costituisce la BC Power Commission, impresa pubblica che si guadagna il merito di aver esteso la rete elettrica anche alle aree rurali o più isolate della provincia, realizzando nuove centrali e ammodernando i sistemi di trasmissione. Per consentire lo sviluppo dei progetti sui fiumi Peace e Columbia, nel 1961 il governo provinciale acquisisce BC Electric, unendola poi alla Power Commission per creare una nuova Crown Corporation: la British Columbia Hydro and Power Authority,

meglio conosciuta come BC Hydro. La società negli anni Sessanta e Settanta conosce un periodo di forte crescita. Nel decennio successivo investe molto in sviluppo e ricerca, servizi informatici e si concentra sulla costruzione di nuovi impianti di generazione. Nel nuovo millennio BC Hydro ha operato per la sensibilizzazione alla tutela ambientale e incentivato l'utilizzo di energia pulita per soddisfare la crescente domanda di elettricità della Columbia britannica.

credit: www.sitecproject.com

Dangote prende forma negli stabilimenti di Marghera

È a buon punto la fabbricazione dei due reattori destinati alla prima raffineria privata nigeriana



La struttura dei due reattori commissionati dalla Dangote Refining Ltd sta progressivamente prendendo forma e oggi occupa interamente una delle campate dello stabilimento ATB Riva Calzoni di Porto Marghera. Centodieci metri di acciaio basso legato al vanadio, per un peso complessivo di 3.200 tonnellate. Vedere quest'enorme manufatto steso sulla fila di selle che lo sorreggono è uno spettacolo impressionante. Considerando l'avanzamento dei lavori, si può dire che la fabbricazione dei due componenti, tra i più grandi mai prodotti al mondo, è ormai a buon punto. Nelle scorse settimane il primo pressure vessels è stato completamente

assemblato. "Tra maggio e giugno saranno eseguiti i collaudi finali, i trattamenti termici localizzati e le prove idrauliche - spiega Gabriele Campigotto, direttore della produzione di ATB Riva Calzoni - Di questo passo la fabbricazione, attualmente all'80%, dovrebbe concludersi entro luglio". Sono in fase di assemblaggio, invece, le due sezioni che comporranno il secondo reattore mild hydro cracking di processo UOP per il quale si sono appena concluse le bonifiche interne. "Dopo l'applicazione degli anelli sui build up - continua Campigotto - si procederà con la giunzione di chiusura". Il termine lavori, in questo caso, è previsto per agosto, dopo aver completato tutti i

collaudi.

"Tutto sta andando secondo i programmi e al momento siamo in linea con le tempistiche fissate dal cliente" ricorda Riccardo Rossi, project manager che per ATB Riva Calzoni sta seguendo il progetto Dangote. Una volta finite le apparecchiature verranno trasportate dallo stabilimento fino alla banchina del porto con dei carrelli speciali per essere imbarcate sulle meganavi jumbo.

*a destra:
Proseguono le opere di assemblaggio
e i collaudi finali sui due pressure vessels.*



Il complesso petrolchimico

Sarà in funzione già entro il 2019 la prima raffineria privata in Nigeria gestita dalla Dangote Refinery, una delle società del gruppo che fa capo al milionario africano Aliko Dangote. Ad annunciarlo all'agenzia di stampa Apa è stato Babajide Soyode, il consigliere tecnico del patron. Il progetto è da primato: si tratta del complesso petrolchimico più grande mai realizzato, con la seconda unità di fertilizzanti a base

di urea al mondo e un sistema di condotte sottomarine di 1.100 chilometri. Un oleodotto in grado di trasportare 3 miliardi di metri cubi di petrolio. Quando sarà a pieno regime dalla Dangote Refinery, in costruzione su un'area di duemila ettari nella Free Trade Zone di Lekki, nella città di Lagos, usciranno all'incirca 650mila barili di petrolio al giorno. La struttura avrà uno sbocco diretto sull'oceano Atlan-

tico e sarà dotata di un impianto petrolchimico per la produzione di polypropylene e con una centrale per la generazione dell'energia necessaria al suo funzionamento. Oltre alle unità di raffinazione primaria potrà contare su processi di FCC, DHT, CCR richiesti per la lavorazione del greggio pesante proveniente dai giacimenti dell'Africa occidentale.



Viaggio nel cantiere di Sannazzaro de' Burgondi

Nel workshop allestito in raffineria si lavora ai progetti commissionati da Eni per l'espansione dell'impianto.

La pioggia e la foschia avvolgono la giornata in una palette di toni grigi e pastosi. Siamo in piena Pianura Padana, tra le sponde del Po e del Ticino, immersi in un paesaggio che con il variare del tempo cambia il clima e gli umori anche di chi lo attraversa. Sui lati della strada i larghi perimetri di verde coltivato tirano l'orizzonte piatto della

campagna. Sulla strada incontriamo un uomo che spinge un carretto di legna verso una delle cascine sparse attorno al paese. Qualcosa dell'antica operosità, dell'essenza contadina di questa terra è rimasto intatto. L'agricoltura, silente, segue il flusso del Grande Fiume. Ma dal 1963 l'economia di Sannazzaro de' Burgondi gravita attorno alla lavorazione

del petrolio. Da quando Enrico Mattei volle che, nella spinta di ricostruzione post bellica, fosse proprio questo territorio a vocazione rurale ad ospitare una delle più efficienti raffinerie d'Europa. La località pavese è stata scelta anche per il suo ruolo strategico: posizionata lungo il tracciato dell'oleodotto dell'Europa Centrale, quello che collega il terminale



Le fasi di montaggio di una delle capannine sull'area concessa da Eni.

di Genova con la Svizzera francese, e all'interno del triangolo commerciale Milano-Torino-Genova.

A Sannazzaro oggi ATB Riva Calzoni sta seguendo due progetti che porteranno all'espansione e all'implementazione della raffineria. Il primo ordine, per conto di Eni Spa, riguarda la progettazione, la costruzione e la fornitura di un reattore D2301n che servirà all'incremento del potenziale della raffineria, che attualmente è in grado di produrre ogni anno più di 10 milioni di tonnellate di greggio. Il secondo ordine, commissionato invece da Eni Progetti, richiederà l'ingegneria e la fabbricazione di due separatori da installare nella cosiddetta sezione EST (Eni Slurry Technology), un'appendice della raffineria creata nel 2013 che, attraverso l'utilizzo di una tecnologia innovativa, recupera gli scarti di lavorazione per ricavarne prodotti puri come nafta, distillati medi pregiati e gasolio.

La particolarità di questa commessa, che come ha ricordato Salvatore Poddighe, direttore commerciale Oil&Gas di ATB RC, "consolida un rapporto con Eni iniziato più di dieci anni fa", sta tutta nella logistica. I limiti di trasporto vigenti sulle strade italiane per quanto riguarda i carichi eccezionali, hanno costretto l'azienda a trovare una soluzione alternativa che permettesse di portare avanti l'intervento nelle tempistiche dettate dal cliente. "Abbiamo attrezzato un workshop temporaneo, equipaggiato con i macchinari per l'assemblaggio delle virole direttamente in cantiere" spiega Riccardo Rossi, responsabile del progetto per ATB Riva Calzoni. I reattori, fabbricati in sezione a Roncadelle, verranno finiti (saldatura a sezioni, trattamenti termici, prova idraulica, verniciatura, collaudi finali) a Sannazzaro, a poche centinaia di metri dal luogo dove dovranno essere poi installati. Completato l'allestimento dello stabilimento, a metà aprile sono cominciate le attività di saldatura.



Il sito

La raffineria di Sannazzaro è grande più o meno due volte il territorio comunale dei due paesi che la ospitano: Sannazzaro De Burgondi e Ferrero Erbognone. Entrando dall'ingresso principale e seguendo la retta del cardo che la attraversa, tra impianti di stoccaggio e di produzione, si incontra il cantiere temporaneo che ATB Riva Calzoni, a gennaio 2018, ha allestito per semplificare le operazioni di assemblaggio dei componenti e che rimarrà attivo fino a inizio 2019. "Stiamo lavorando all'interno di un'area che l'Eni ci ha concesso sulla quale abbiamo attrezzato il cantiere con una platea che è fornita di binari sui quali abbiamo posizionato due copie di giratubi, da 1000 tonnellate l'uno, una saldatrice ad arco sommerso in grado di soddisfare le specifiche richieste dalla saldatura e tutto il corredo necessario per la buona riuscita delle giunzioni - specifica Gabriele Campigotto, direttore della produzione di ATB Riva Calzoni -. Il sito è organizzato con tre capannine e containers adibiti a uffici, sala ispettori e visitatori, un piccolo magazzino e uno spazio generatori per la produzione di energia elettrica".





Uganda: al via i lavori all'impianto idroelettrico HPP2

La branch è operativa: aperto l'ufficio nel cantiere sulle rive fiume Achwa, in Nord Uganda.

Dall'aeroporto di Entebbe servono ancora sette, otto ore di macchina. Intorno a questa trasferta verticale scorrono i paesaggi della regione dei Grandi Laghi africani: altipiani, montagne e poi riserve, parchi naturali, savane. Per raggiungere l'estremo Nord del paese, quasi fino al confine con il Sud Sudan, bisogna piegare su Acholibur-Gulu-Olwiyo Road, 167 chilometri di asfalto che collegano le città di Acholibur, Gulu e Olwiyo. Più o meno a metà, dove l'asse stradale si incrocia con il fiume Achwa, gli sterrati si arrampicano lungo il letto del corso d'acqua. Un'altra mezz'ora in jeep per arrivare a destinazione. Per raggiungere l'HPP2, Nord Uganda, distretto di Pader, il sito sul quale da ormai due anni Pac Spa sta lavorando alla realizzazione di un impianto idroelettrico, uno dei cinque che il committente, Arpe LTD, ha in programma di costruire sull'area nei prossimi anni.

Nell'ambito dell'intervento ATB Riva Calzoni è stata incaricata della

progettazione, della produzione, del trasporto e dell'installazione di tutte le apparecchiature idromeccaniche dell'opera, una centrale idroelettrica con una potenza di 42 megawatt e una capacità produttiva annuale di 281 GWh. "Per poter operare agevolmente in Uganda abbiamo dovuto aprire una branch che si occuperà di eseguire la parte di montaggio direttamente sul posto - spiega Giuliano Garavelli, responsabile del progetto per ATB RC, ad Achwa per allestire l'ufficio in cantiere -. Il team è composto da circa trenta persone: espatriati italiani, alcuni colleghi dalla nostra branch colombiana e personale locale".

La commessa comprende paratoie, sgrigliatori, panconi e accessori, componenti prodotti tra gli stabilimenti di Roncadelle e Medellin. Oltre alla fornitura dell'intera gamma di equipaggiamenti, l'azienda ha assistito il cliente anche negli studi di ingegneria di base sulla funzionalità dell'impianto, dell'installazione dei comandi, delle

parti oleodinamiche ed elettriche da eseguire in cantiere.

"In questa prima fase del cantiere è stata resa operativa la struttura della branch con l'assunzione di alcune figure professionali: HR, buyer, hse, e con l'arrivo dei primi espatriati si è dato inizio alle operazioni di montaggio - aggiunge Garavelli -. Una parte delle opere civili curate da Pac Spa è già conclusa, si tratta di completare la parte che compete a noi. Resta al 50% la costruzione del canale di adduzione che porta l'acqua dall'intake al Forbay. La costruzione del Forbay, dove verranno posizionate le paratoie di guardia condotte, è all'inizio, mentre è a buon punto l'avanzamento della power house nella quale dovremo installare i panconi dello scarico turbine".

Al momento il personale di ATB Riva Calzoni è impegnato nel montaggio delle parti fisse delle paratoie dei panconi del Weir e dell'intake.



La progressione delle opere civili di HPP2 curate da Pac Spa.



La power house nella quale verranno installati i panconi dello scarico turbine.



Una vista aerea del sito sul quale sorgerà l'impianto idroelettrico di Arpe LTD.

Lean Production per una fabbrica intelligente e performante

Da novembre 2017 ATB Riva Calzoni sta puntando a un nuovo modello di gestione: efficienza, meno sprechi, maggiore capacità di problem solving.



Un momento della riunione mattutina per la verifica degli avanzamenti in produzione.

Ottimizzare il lavoro, in officina e negli uffici, dalla preventivazione fino alla consegna del pezzo finito. Rendere efficienti le procedure per eliminare cali di rendimento, sprechi e ridurre i ritardi. Macro obiettivi che sorreggono nella sostanza il contenuto dei tanti cartelloni affissi alle pareti della Obeya Room, in giapponese “la grande stanza”, punto nevralgico della lean manufacturing.

Anche ATB Riva Calzoni nel novembre 2017 ha avviato un percorso che rivoluzionerà i modelli di gestione dei processi. Con il supporto dei consulenti di Staufen, l'azienda si sta focalizzando sull'applicazione, in questa prima fase nella attività della divisione nucleare, dei concetti e degli strumenti offerti dalla cosiddetta produzione snella. “Il lean thinking è una vera e propria filosofia di gestione aziendale, un

insieme di principi, metodi e tecniche per la gestione dei processi operativi il cui obiettivo è aumentare il valore percepito dal cliente finale e ridurre gli sprechi – rimarca Marina Archetti, Lean Engineer di ATB Riva Calzoni - L'approccio al pensiero snello deve essere interpretato come un'occasione di cambiamento radicale, un nuovo modo di ragionare che interessa non solo l'aspetto operativo, ma anche e soprattutto la cultura aziendale”

Il processo, entrato nel vivo a inizio 2018, ha coinvolto tutti i livelli dell'azienda. I primi progetti sono stati anticipati dalla redazione di una value stream map, per fotografare la situazione iniziale, e una serie di analisi iniziali, interviste ai responsabili di funzione, project manager, project engineer e disegnatori progettisti. "Abbiamo cominciato dalla produzione per ragionare su un sistema strutturato della gestione della commessa da quando i forgiati entrano in officina a quando escono i componenti finiti" spiega Laura Marzollo, Quality Assurance Engineer di ATB Riva Calzoni.

La progressione della fabbricazione delle commesse nucleari viene indicata in un cartellone esposto in reparto meccanica. "Vicino alle macchine viene visualizzato il livello di efficienza della macchina stessa - aggiunge Marzollo - Ogni mattina si tiene un incontro che verifica gli avanzamenti in produzione, le attività del giorno precedente e quella da svolgere in giornata".

Lo stesso metodo sta guidando ora anche altri progetti: gestione Pama, per aumentare le performance della macchina, evitare gli sprechi e programmare le manutenzioni; gestione

saldatura, per tenere monitorate le prestazioni delle saldatrici; gestione globale della commessa, ossia dal momento in cui arriva l'offerta a quando viene spedito il pezzo, passando per le funzioni del commerciale e dell'ufficio acquisti. Dopo la sperimentazione nel settore nucleare "la volontà del presidente Sergio Trombini è quella di estendere la lean production a tutte le altre divisioni, cominciando da Oil&Gas e Large Hydro - specifica Marzollo - Ciò comporterà una riorganizzazione degli uffici tecnici anche di questi settori".



da sinistra: Laura Marzollo, Marina Archetti, Luca Cotti Piccinelli, Gianluca Richiedi e Moreno Ghelfi.

A febbraio è cominciato un altro progetto, Ideal Plant, per la progettazione di un layout di fabbrica ideale. Da fine aprile si comincerà a ragionare invece sul problem solving "che riguarderà - conclude - la risoluzione delle criticità, andando a ricercare alla radice le cause, da riconoscere ed eliminare per far in modo che il problema non si ripresenti".

Il lean thinking è una vera e propria filosofia di gestione aziendale. L'insieme di principi, metodi e tecniche per la gestione dei processi operativi il cui obiettivo è aumentare il valore percepito dal cliente finale e ridurre gli sprechi. L'approccio al pensiero snello è un'occasione di cambiamento radicale, un nuovo modo di ragionare che interessa non solo l'aspetto operativo, ma anche e soprattutto la cultura aziendale.



Un primo anno di soddisfazioni per Hydro Energia

La società incrementa il volume di acquisizioni, investe nel miglioramento delle turbine e nella smart operation

Tempo di bilanci, non solo finanziari, in Hydro Energia. La società, acquisita al 100% da ATB Riva Calzoni nel settembre 2016, negli ultimi 18 mesi ha messo in atto un piano di sviluppo complessivo che ha riguardato l'organizzazione interna dell'azienda, il prodotto stesso e le strategie commerciali adottate sui diversi mercati. A fare una prima analisi dei risultati portati nel corso del 2017 è Elmondo Presutti, Chief Executive Officer di Hydro Energia. "Quello che ci siamo lasciati alle spalle è stato un anno e mezzo di soddisfazioni- spiega - nel quale abbiamo praticamente raddoppiato il volume di acquisizioni, con 24 milioni di nuovi ordini, consolidato la nostra posizione in Italia e rafforzato i rapporti con le principali multiutilities del Paese". Azioni mirate di marketing e vendita hanno restituito esiti confortanti anche sulle piazze estere. "La società ha potenziato la sua struttura commerciale anche attraverso la rete di vendita di ATB Riva Calzoni, oggi presente in 26 paesi del mondo - continua - Inoltre abbiamo lavorato molto sulla promozione del brand e delle nostre capacità nel settore small hydro partecipando anche a eventi

e fiere internazionali in America Latina, Sud Est Asiatico, Africa, Balcani e Eurasia". Anche dal punto di vista operativo il 2017 è stato un anno positivo e incoraggiante. In totale sono stati nove i gruppi idroelettrici installati, di taglia compresa tra 0,3 e 5,0 MW, sei costruiti e messi in servizio e tre sottoposti al revamping. Particolare soddisfazione hanno restituito gli interventi a Zabzun e Borove, Denas, Sebishte in Albania e a Crava in Italia.

Si è rivelata vincente l'intuizione di aprire lo stabilimento di Artogne, dedicato nello specifico alle rinnovabili, che ha permesso all'azienda di avviare un percorso di miglioramento della supply chain e la gestione delle forniture, concentrando in un unico spazio fabbricazione e pre-assemblaggio.

La spinta più decisa per la crescita della società la daranno presto gli effetti del programma di investimenti che Hydro Energia ha avviato in ambito di ricerca e sviluppo.

Nel corso del 2017, infatti, le attività di sviluppo tecnologico si sono concentrate prevalentemente su due filoni: ottimizzazione delle performance delle turbine e smart operation.

“Il primo tema è stato approcciato lungo due principali direttrici, entrambe tuttora in corso – spiega Federico Tartaro, COO di Hydro Energia – Da una parte il miglioramento del disegno e dei metodi di applicazione dei profili, per ottenere performance più alte in termini di rendimento, oppure per ottenere un’ottimizzazione del comportamento idraulico rispetto, ad esempio, a fenomeni critici quali la resistenza alla cavitazione”. Questa attività si è basata

prevalentemente sulla progettazione e sull’implementazione di strumenti di calcolo proprietari, e sull’utilizzo di strumenti CFD (Fluidodinamica Computazionale) per la simulazione del comportamento dei profili. “La seconda direttrice – riprende Tartaro – riguarda l’ingegnerizzazione e l’allestimento di un sistema di misura di elevata accuratezza e riferibilità, utilizzando le migliori tecnologie sensoristiche e di acquisizione dati oggi disponibili per

consentire la validazione e la taratura in campo, con la massima certezza, su un prototipo in esercizio delle ipotesi di ingegneria”.

Come anticipato, concreti passi in avanti sono stati compiuti nell’applicazione del concetto di smart operation. “Qualità, continuità e controllabilità dell’esercizio sono fondamentali per il risultato dei progetti idroelettrici” aggiunge.

Con lo scopo di utilizzare al meglio le competenze interne nell’analisi,



prevenzione e follow-up delle possibili problematiche delle centrali già operative, è stato sviluppato un set di strumenti software, web-based e su logica open source, per consentire un approccio smart, molto efficace e a bassissimo costo all’acquisizione e trattamento dei parametri critici di impianto. “Questi strumenti, oltre a fornire mezzi diagnostici efficaci ai nostri operatori per prestare servizi di

assistenza all’operation, verranno offerti ai clienti di Hydro Energia come parte del pacchetto tecnologico, senza aggiungere costi, per proporre un’interfaccia digitale semplice, sempre accessibile e indipendente dal dispositivo, capace di rendere immediatamente consultabile stato e tendenza storica dei parametri dell’impianto – conclude Tartaro – L’obiettivo finale di questa linea di ricerca è avvicinare le tecnologie dello

small hydro al mondo del IoT (Internet of Things), per arrivare all’applicazione di strumenti di intelligenza artificiale all’analisi e prevenzione di anomalie e guasti, in supporto agli operatori di impianto”.



Nuove fondazioni per l'alesatrice Pama

L'opera all'interno del capannone 5 di ATB Riva Calzoni è stata conclusa in soli tre mesi.

È stato concluso in tempo record il cantiere che da fine dicembre a metà marzo ha lavorato senza sosta nel capannone 5 per costruire le fondazioni della nuova alesatrice Pama di ATB Riva Calzoni. Le dimensioni e l'entità di quest'opera, progettata dall'ingegner Raffaele Ghitti, sono spiegate da una sintesi numerica presentata da Venturino Magnolini di Semat Spa.

"È stato portato a termine un importante intervento di demolizione delle vecchie fondazioni sulle quali sono state

costruite quelle per il nuovo macchinario - spiega Magnolini - Stiamo parlando più o meno di 850 metri cubi di calcestruzzo, 350 metri cubi di scavo per arrivare in quota con un totale di 2200 tonnellate di materiale da smaltire".

Le demolizioni sono iniziate poco dopo Natale e nei primi giorni di gennaio hanno preso il via le opere di fondazione in grado di sostenere 300 tonnellate di portata sulla piastra rototraslante e 100 sul montante macchina. "Nel complesso - aggiunge - sono stati utilizzati 1000 metri cubi di calcestruzzo, 55mila chili di

ferro e in cantiere è stata impiegata una squadra di 10 uomini".

Il 15 marzo, nel pieno rispetto delle tempistiche richieste da ATB Riva Calzoni, le fondazioni erano pronte per essere consegnate. Dopo la tinteggiatura protettiva, il personale di Pama ha svolto tutti i controlli necessari e le prove di carico prima di iniziare il montaggio della macchina ora pronta a entrare in produzione.



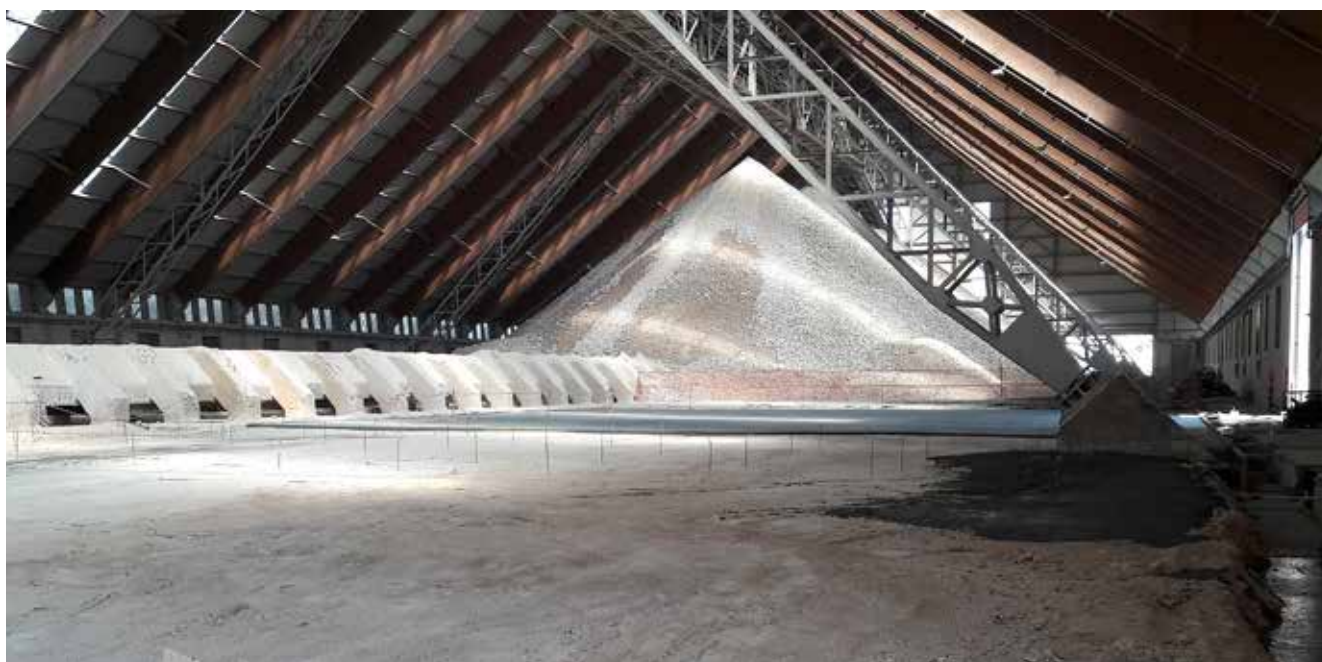
I lavori nel Capannone 5 dello stabilimento di Roncadelle.



Sulle vecchie fondazioni sono state costruire quelle per il nuovo macchinario.

Continuità in Ilva: manutenzione, trasporti e nuovi progetti

In attesa del passaggio di proprietà, Semat porta avanti gli interventi all'interno del sito siderurgico di Taranto.



Mentre le trattative per la cessione di Ilva all'aggiudicatario, AM Investco Italy, cordata controllata da Arcelor Mittal, sono ancora in corso, Semat Spa sta continuando a garantire la sua presenza all'interno dell'acciaiera di Taranto in questo periodo di amministrazione straordinaria. Proseguono infatti i contratti annuali per la manutenzione edile e refrattaria, opere civili e trasporti che Ilva ha appena prorogato di altri tre mesi nell'attesa degli sviluppi che dovrebbero concretizzarsi a breve con l'ingresso della nuova proprietà.

Una delle novità più interessanti dell'attuale fase di transizione è il nuovo rapporto di collaborazione stretto con Paul Wurth Italia, realtà del Gruppo SMS Demag, uno dei principali player mondiali nella progettazione e fornitura di soluzioni tecnologiche per l'industria siderurgica. "Con Paul Wurth Italia stiamo lavorando alla realizzazione di due siti sui quali verranno installati gli scambiatori di calore per Afo 4 e Afo1, due impianti utilizzati per il recupero del calore disperso dall'altoforno - spiega Gian Domenico Cuscela, direttore tecnico per Semat Spa in Ilva -. Al momento in AFO 4 stiamo realizzando le fondazioni





e le sottofondazioni con pali di grande diametro grazie al lavoro di una squadra di quattordici persone, mentre su AFO 1 sono in corso gli scavi. E se tutto andrà secondo le previsioni, “entrambi gli interventi si concluderanno entro la fine luglio”.

Nel frattempo stanno proseguendo in parallelo le lavorazioni negli impianti di sversamento paiole dell’area GRF per lo smaltimento delle scorie d’acciaieria. Un progetto che si è ulteriormente ampliato rispetto a quanto indicato

dalle disposizioni iniziali. L’intera linea infatti, è stata prolungata di circa 90 metri. Sono invece alle battute iniziali le opere di palificazione per la futura realizzazione delle docce dell’area batterie 7-12. “Stiamo realizzando i pali di fondazione delle docce di spegnimento, opera propedeutica alla costruzione delle docce stesse – aggiunge Cuscela - Per questo siamo già in contatto con i general contractor che dovranno affidare la realizzazione di queste strutture in cemento armato”.

Il quadro di questi ultimi mesi di commesse in acciaieria si completa con un ultimo aggiornamento: la ripresa delle opere di impermeabilizzazione dei parchi calcare in area Pca, interrotte tempo fa a causa di problematiche d’esercizio dell’impianto.



short news

EDF in visita a Roncadelle



Lo scorso 12 aprile una delegazione del top management di Orano e della multi-utility EDF ha visitato gli uffici e gli stabilimenti ATB Riva Calzoni di Roncadelle. Un meeting organizzato per monitorare i progressi della fabbricazione di una nuova serie di contenitori di trasporto del combustibile nucleare che ATB Riva

Calzoni sta producendo per Orano e che diventeranno parte della flotta del gruppo francese di produzione e distribuzione di elettricità. La giornata si è aperta con l'incontro di benvenuto, seguito da una presentazione aziendale, che ha anticipato lo shop tour al termine del quale il presidente Sergio Trombini ha portato i suoi saluti al gruppo ospite.

“Orano ed EDF hanno espresso il loro apprezzamento – spiega Francesco Squaratti, direttore operativo Oil&Gas e Nucleare - Sono rimasti impressionati dalle nostre capacità industriali e del lavoro che stiamo portando avanti sui cask. Questa visita ha confermato la volontà di proseguire la collaborazione anche su altri business”.

Primi controlli TOFD sui cask

In aprile ATB Riva Calzoni ha eseguito i test TOFD per la prima volta sui cask destinati al mercato del nucleare. La normativa infatti ha recentemente esteso la possibilità di eseguire la Time of flight diffraction technique - questo il nome completo della metodologia di indagine computerizzata ad ultrasuoni - anche a questa fascia di prodotti, con lo scopo di accertare la qualità della saldatura e mantenere un record permanente delle scansioni effettuate, utile per seguire la “vita” in esercizio del componente. Per questi controlli, che negli ultimi vent'anni hanno per buona

parte sostituito i controlli radiografici in questa fascia di spessori, è stato realizzato un blocco di calibrazione dedicato e costruito appositamente per il settaggio di tutta la strumentazione in modo da validare, con una procedura registrata, la capacità del sistema ad individuare il difetto minimo richiesto dalla norma. “Il cask è stato messo in rotazione per facilitare i continui passaggi delle sei coppie di sonde dal blocco di calibrazione al corpo del componente” spiega Alessandro Filosi, responsabile della qualità di ATB Riva Calzoni, che poi sottolinea il percorso

compiuti in questi anni con Stefano Quetti ed i suoi ragazzi. “Un lungo lavoro di studio e ricerca – aggiunge - svolto all'interno dell'azienda, in collaborazione con l'Istituto Italiano della Saldatura e con il cliente finale, sia per sviluppare il blocco di calibrazione in accordo con le specifiche e gli standard fissati dal committente, sia per organizzare e implementare un piano di scansione idoneo a controllare questo genere di saldature”.

Doppio Service a Thal

Si concluderà entro fine giugno il secondo step di riqualifica delle saldature di tre separatori di carbammato di un impianto di Thal, nella città di Alibag, nello stato di Maharashtra, India Sud Orientale. Le unità, impiegate per la produzione di urea e ammoniaca, erano state fornite da ATB Riva Calzoni nel 1982. La prima fase del service si è conclusa con successo nei primi giorni di gennaio. In sole due settimane sono state ricaricate le saldature di lining usurate dagli anni di esercizio. Per la seconda spedizione, quella di maggio, verrà inviato un doppio team – composto da saldatori, supervisori e operatori CND - che resterà sul campo per circa 12 giorni. “Questa volta abbiamo avuto un preavviso minimo; mentre la richiesta del primo intervento è arrivata intorno a Natale, ma nei primi giorni dell’anno avevamo già organizzato l’intera spedizione” spiegano Nicola Terlizzi e Nicola Bibbo dell’ufficio Service di ATB RC. Prezioso quindi il supporto logistico e operativo di ATB India “che ci ha permesso – continuano – di essere autonomi per quanto riguarda le attrezzature di saldatura e per l’approvvigionamento dei materiali di consumo necessari per i controlli”.



Aurecon: “Siamo molto soddisfatti di voi”

A poche settimane dall’entrata in servizio della nuova diga di Massingir, in Mozambico, Aurecon, incaricata da Ara Sul della direzione dei Lavori sull’Elephant River, ha espresso in una lettera tutta la soddisfazione per l’ottima collaborazione instaurata con ATB Riva Calzoni, scelta da CMC di Ravenna come fornitore dell’equipment idromeccanico e dello scarico di fondo. “La fornitura, l’installazione e la messa in servizio delle apparecchiature sono state completate con successo - si legge nella missiva -. I lavori svolti da ATB Riva Calzoni sono di alta qualità, le opere sono state installate con molta precisione; il livello di dettaglio ricevuto dai vostri uffici ha rispettato standard molto alti in termini di accuratezza di calcolo, di qualità dei disegni e di completezza delle relazioni che ci sono state inviate”. Alan Chemaly di Aurecon South Africa LTD, a nome della società,



si è detto “molto contento di aver collaborato con un’azienda che gode di un’ottima reputazione”. Un parere più che positivo che apre ora a possibili future collaborazioni. “Raccomanderemo

il vostro servizio ad altre società e a tutti i nostri contatti – scrive Chemaly - Non vediamo l’ora di poter lavorare di nuovo con voi e dare continuità a questo rapporto”.

FINTRO spa

Bilancio 2017, la ripresa fa bene a Energia e Costruzioni

L'espansione economica ha avuto effetti positivi sull'andamento del Gruppo: volume d'affari costante e prospettive incoraggianti



I segnali positivi iniziano a sentirsi. La fase espansiva dell'economia mondiale ha avuto i primi riflessi sull'andamento complessivo del Gruppo FINTRO. La situazione della holding guidata da Sergio Trombini è ben delineata nel bilancio presentato a fine aprile dagli amministratori relativo all'esercizio 2017. Un documento che evidenzia accenni di ripresa per i due mercati di riferimento sui quali opera il gruppo. Il valore della produzione, per quanto riguarda l'esercizio appena terminato, ammonta a 170 milioni di euro, circa un terzo del quale realizzato nel settore Costruzioni e il restante nel settore Energia. "Come volume d'affari siamo più o meno in linea con l'anno

scorso - evidenzia Carlo Scolari, CFO di Fintro Spa - La nota più positiva è la riduzione dell'indebitamento verso le banche, che l'anno precedente aveva creato un po' di problemi nel rating bancario e che ora è decisamente migliorato, passando da 54 a 42 milioni". Nel complesso il gruppo ha presidiato e mantenuto le posizioni acquisite in passato nelle diverse aree di business. ATB Riva Calzoni ha sviluppato il corposo portafoglio ordini del 2016, realizzando un volume d'affari di oltre 100 milioni grazie alle ottime performance dalle singole divisioni. A cominciare dall'Oil&Gas, che dopo un esordio incerto da metà 2017 ha visto il proprio mercato risollevarsi, complici l'andamento del dollaro e

la quotazione del prezzo del barile di petrolio. Un effetto combinato che ha riacceso gli investimenti delle grandi compagnie. Già a fine esercizio infatti l'azienda ha acquisito un ordine per i sud coreani di SK Energy. Nel corso dell'anno sono stati fabbricati e consegnati i reattori del progetto malese Rapid, commissionati da Sinopec, e Jazan, per Saipem, destinazione Arabia Saudita, mentre sono a buon punto le lavorazioni dei componenti delle commesse TCO e Dangote, che si chiuderanno entro il 2018. Anche la divisione Nucleare si affaccia su uno scenario molto incoraggiante: continua infatti la collaborazione con Orano (ex Areva) nella produzione di una nuova tipologia di contenitori utilizzati

per il decommissioning. Nel corso del 2017 sono stati acquisiti ordini per 5 milioni di euro che potrebbero portare alla conferma di forniture superiori a 20 milioni entro la fine di quest'anno.

E se nel 2017 il processo di acquisizione di nuovi lavori nel settore Large Hydro, ha sensibilmente rallentato, a risollevare il quadro generale è la firma del contratto con BC Hydro che ha richiesto la fornitura completa delle parti idromeccaniche di Site C. La realizzazione della centrale idroelettrica, in costruzione sul letto del Peace River, nella British Columbia, in Canada, occuperà ATB Riva Calzoni fino al 2023. Nella lista delle opere già completate ci sono i progetti Massingir, in Africa, e Ituango in Colombia. Sono ancora operativi invece i cantieri di Kamuzu in Malawi, Alto Maipo in Cile e Nam Theun in Laos, per il quale nel 2017 sono state svolte tutte le attività preliminari.

Bene anche il settore delle rinnovabili: per quanto riguarda l'eolico, sono state installate cinque turbine da 60 KW, tutte su siti italiani. I riscontri raccolti in questa prima fase fanno intuire che questa linea di business potrà crescere nel corso dei prossimi anni anche all'estero. Importanti aspettative si rivolgono a Paesi, come per esempio il Brasile, dove il regime tariffario è, e sarà, particolarmente favorevole anche per le turbine da 750 KW.

Con l'ingresso nel Gruppo FINTRO è tornata a crescere anche Hydro Energia. La società di Verbania, controllata da ATB Riva Calzoni da fine 2016, ha acquisito ordini in Italia, principalmente da Enel, estendendo la propria azione ai mercati esteri che hanno mostrato interesse per le turbine small hydro, in primis l'Albania.

Stabilità è la parola che meglio descrive il 2017 di Semat Spa: la sub holding del settore costruzioni ha continuato a lavorare nei più importanti siti siderurgici d'Europa, mantenendo il proprio volume d'affari in attesa degli sviluppi che riguarderanno la situazione Ilva in vista del passaggio alla nuova proprietà ArcelorMittal.

Il bilancio registra un significativo incremento delle commesse negli impianti del Gruppo Riva in Francia e Germania, mentre sul territorio nazionale si sono stretti nuovi rapporti con Geko e Siderurgica Triestina. A Taranto Semat ha dato un contributo fondamentale nel programma di adeguamento ambientale che dovrebbe prendere il via sul sito Ilva già nei prossimi mesi.

Dati Generali

I dati sintetizzati nella tabella qui a fianco rappresentano l'andamento del Gruppo FINTRO nell'esercizio 2017, confrontati con gli stessi indicatori consuntivati nell'esercizio 2016.

Il Valore della Produzione realizzato nell'esercizio 2017 risulta essere leggermente inferiore rispetto a quanto consuntivato nell'esercizio 2016 (-2,7%) principalmente a seguito del minor volume d'affari sviluppato dal Settore Costruzioni, che ha visto ridotta la sua attività per situazioni contingenti legate al suo principale cliente (ILVA in AS)

in attesa di avviare importanti lavori di adeguamento ambientale presso il sito tarantino.

Il Margine Operativo Lordo (EBITDA), rappresentativo della capacità operativa del Gruppo di produrre reddito, è risultato pari al 7,0% del valore prodotto, grazie soprattutto al contributo della divisione idroelettrica del Settore Energia che ha conseguito risultati positivi nella realizzazione di importanti progetti in Sudamerica. Il Reddito Operativo (EBIT) migliora rispetto all'esercizio precedente sia in termini assoluti che percentuali, avendo ultimato gli accantonamenti relativi ai crediti incagliati nella procedura ILVA.

Il Risultato Netto di Gruppo, nonostante l'impatto significativo delle perdite realizzate dalla controllata malese MMHE-ATB, risulta essere positivo per Euro 654 k.

La Posizione Finanziaria Netta, che rappresenta l'indebitamento complessivo del Gruppo verso il sistema finanziario, si è notevolmente ridotta nel corso dell'esercizio, passando dai 54,1 mln di fine 2016 ai 42,3 mln di fine 2017, grazie agli incassi, ricevuti dai clienti, che hanno consentito di chiudere le anticipazioni bancarie attivate per finanziare i progetti in corso.

Il Gruppo a fine dicembre 2017 occupa 1.132 dipendenti.

	2017	2016
Valore della produzione	170.023,29	174.736,70
Variazione %	-2,7%	
Ebitda	11.830,46	14.741,80
Margine %	7,0%	8,4%
Ebit	6.657,78	6.041,58
Margine %	3,9%	3,5%
Reddito netto	654,33	1.459,03
Margine %	0,4	0,8
PFN	42.342,22	54.092,98
N. dipendenti	1.132	1.530



Hydroelectric Power Plant Massingir - Mozambico

photo by:



Luca Donadei
luca.donadei@atbrc.com

PHOTO CONTEST

Vi invitiamo a partecipare al contest fotografico inviandoci i vostri scatti dei progetti ATB e Semat in tutto il mondo. I migliori saranno pubblicati sul web e sul magazine.

communication@fintrospa.com



EXPOSITION



San Pedro Sula - Honduras - 05-09 June 2018



Santiago - Chile - 20-21 June 2018



Charlotte, (North Carolina - USA)
Charlotte Convention Center
26 - 28 June 2018



Rimini - Italy - 6 - 9 November 2018



Jakarta - Indonesia - 18 - 20 September 2018



Medellin - Colombia - 5 - 6 December 2018



Fortaleza - Brasil - 24 - 25 October 2018

Gdansk, (Poland) Amber Expo
15 - 17 October 2018



Hamburg - Germany - 25 - 28 September 2018



Johannesburg - South Africa - 17 - 19 July 2018

Credits:

Responsabile Editoriale: Carlo Scolari
Testi: Alessandro Carboni

Grafica: Claudio Vanoli
Fotografie: Archivio fotografico di Gruppo



**FINTRO
GROUP**

engineering - manufacturing - construction

25040 Artogne (BS) Via Fornaci 45 - ITALY
Tel. +39 0364 598881



25030 Roncadelle (BS) Via Industriale 13 - ITALY
Tel. +39 030 25811
www.atbrc.com



25040 Artogne (BS) Via Fornaci 45 - ITALY
Tel. +39 0364 598881
www.sematcostruzioni.com