

# Provincia

MOIO DE' CALVI La struttura, pronta tra due anni, produrrà un milione e 200 mila kilowatt. E una quota resterà al paese

## Minicentrale, in Comune maxirisparmio

Accordo con la «Idrowatt» per un impianto elettrico pulito: sfrutterà l'acqua degli scarichi Enel

MOIO DE' CALVI Un milione e 200 mila kilowatt all'ora ogni anno, quanto basta grosso modo per soddisfare il fabbisogno annuo di energia elettrica per 500 famiglie: è questo, in estrema sintesi, il significato della collaborazione avviata tra l'Amministrazione comunale di Moio de' Calvi, in Alta Valle Brembana, e la «Idrowatt» di Bergamo, che è un'azienda privata, specializzata nella costruzione di piccole centrali per la produzione di energia elettrica con lo sfruttamento dell'acqua.

Proprio a questo porta la collaborazione tra Moio de' Calvi e la ditta specializzata: la realizzazione di una minicentrale attualmente in costruzione in Alta Valle Brembana.

Un piccolo impianto, con la produzione annua appunto di un milione e 200 mila kilowatt all'ora, che darà un contributo significativo per la soluzione del problema di approvvigionamento di energia. Si tratta di energia idroelettrica e perciò pulita, prodotta peraltro nel pieno rispetto dell'ambiente, anche quello fluviale del Brembo, sulle cui rive sorgerà l'impianto produttivo.

Precisa in proposito il progettista, l'ingegnere Lorenzo Barbetta: «C'è una legge statale che consente, anzi stimola, questo tipo di impianti, con l'ovvia finalità di incrementare la produzione nazionale di energia pulita. Si sfruttano tratti di corsi d'acqua, e per quanto ci concerne, facciamo riferimento agli scarichi delle grosse centrali di produzione, che rilasciano l'acqua dopo che ha fatto girare le loro turbine. Su questo punto si è mostrato molto interessato l'allora sindaco di Moio de' Calvi, Davide Calvi: infatti la centrale in costruzione avrà la presa d'acqua all'uscita dello scarico della centrale Enel di Bordogna».

«Noi - spiega il progettista - captiamo tale scarico e perciò non priviamo il fiume di acqua, ma anzi la incanaliamo in una condotta che la porta all'impianto di produzione, interrato, realizzato su un appezzamento messo a disposizione dal Comune. Dopo averla utilizzata per far girare la turbina, restituiamo l'acqua al fiume».



Il cantiere lungo il Brembo per la centrale idroelettrica (foto Andreato)

I lavori sono iniziati da alcuni mesi: già passando per Lenna, lungo la strada che costeggia il lago artificiale Bernigolo per risalire verso la strada provinciale per Branzi, si possono vedere i cantieri. Sono sotto gli occhi di tutti le opere di captazione, costituite da una briglia di circa 20 metri di lunghezza, posta obliquamente all'alveo del

fiume e alta poco più di un metro, costruita allo scarico della centrale, e due paratie, una per lo scarico del piccolo invaso in caso di surplus di acqua, l'altra per regolare l'afflusso alla condotta, di due metri di diametro e che raggiungerà l'impianto di produzione, collocato nelle vicinanze dello stabilimento di imbotigliamento dell'acqua mi-

nerale, con un salto utile a far girare le turbine di 7,5 metri. Sopra l'impianto ci sarà una piccola cabina per il collegamento con l'elettrodotto del gestore della rete elettrica nazionale, che acquisterà l'energia prodotta.

La nuova centralina entrerà in esercizio entro un paio d'anni. L'investimento finanziario - che è

privato - è di circa 700 mila euro, per una concessione rinnovabile trentennale. «Una produzione termoelettrica equivalente a quella della centralina che si sta costruendo - dice Lorenzo Barbetta - comporterebbe, in un esercizio annuale, un consumo di 350 mila litri di combustibile tradizionale, che è notoriamente esauriente, e l'emissione di 15 milioni di metri cubi di fumi inquinanti. Si dovrebbe tenerne conto e sfruttare quindi tutte le situazioni che consentono al contrario la produzione di energia pulita con forza energetica rinnovabile e inquinamento zero».

Determinante nella realizzazione, si diceva, è stata l'azione del Comune di Moio. «L'iter delle autorizzazioni necessarie per la realizzazione della centrale - spiega l'attuale vicesindaco, già primo cittadino, Davide Calvi - è stato piuttosto lungo e difficoltoso, ma ci premeva troppo questa realizzazione e da parte del Comune c'è stato impegno massimo per raggiungere l'obiettivo. L'iter è stato accelerato dal passaggio delle competenze in materia dalla Regione alla Provincia e qui si è trovata massima attenzione e celerità nelle risposte da parte dell'assessorato all'Ambiente. Va precisato che anche il Comune trarrà vantaggio d'operazione: nell'accordo operativo tra l'ente pubblico e l'azienda privata si è convenuto che il 7% della produzione annua sarà ceduto gratuitamente al Comune che utilizzerà l'energia per l'illuminazione pubblica, per gli edifici municipali e per il funzionamento del depuratore. Si libererà così una risorsa annua di circa 20 mila euro utilizzabile per la contrazione di mutui, cioè ci sarà la possibilità di realizzare nuove opere. E non è cosa da poco, stanti le ristrettezze delle casse comunali e i sempre più scarsi trasferimenti statali».

Va detto che in Valle Brembana è già attivo da una decina d'anni un impianto di tale tipologia a Carona. E poi se ne sta costruendo uno a Valtorta e si sta percorrendo l'iter procedurale per un terzo a Ornica.

Sergio Tiraboschi

## Da torrenti e fiumi l'energia per il futuro



La centrale Enel a Moio de' Calvi: la nuova struttura sfrutterà l'acqua che viene scaricata dall'impianto

La forza dell'acqua utilizzata per la produzione di energia elettrica fa parte della storia della montagna bergamasca. Si cominciò a parlare di impianti simili già sul finire del 1800 e le prime realizzazioni sono dei primi anni del 1900. Si pensi in proposito alle centrali di **Clanezzo** e di **Zogno**, operative già nel primo quinquennio del secolo scorso, alle quali fece seguito la costruzione di numerosi impianti di grandi e medie dimensioni sulla montagna e lungo i corsi del Brembo e del Serio, di tipologia diversa se si fa ricorso all'invaso o diga di montagna o alla presa diretta dal fiume. Nel primo caso si opera in quota, creando gli invasi nei quali si accumula l'acqua che viene utilizzata nei momenti di maggior richiesta di energia elettrica: quando non c'è tale esigenza gli impianti restano fermi, ed è il caso delle centrali di **Carona** e di **Bordogna** in Valle Brembana e delle centrali Enel dell'alta Valle Seriana. Nel secondo caso si parla di impianti ad «acqua fluente»: si utilizza l'acqua prelevata dal corso d'acqua e gli impianti sono sempre attivi, come a Zogno.

La carenza energetica, che si sta evidenziando in misura ormai esponenziale, trova una risposta nelle recenti norme di legge che incentivano la realizzazione di nuove centrali, anche di piccole dimensioni, la cui produzione viene acquistata poi dal gestore nazionale che provvede a immetterla in rete e a commercializzarla. È appunto il caso delle piccole centrali presenti anche nelle valli bergamasche. L'ingegnere Lorenzo Barbetta, progettista dell'impianto di Moio de' Calvi, ha vasta esperienza in proposito, avendo al suo attivo già una decina di realizzazioni di tale tipologia. «C'è sempre più richiesta di energia - osserva - e la si vuole pulita

e per chiari motivi derivante da fonti energetiche rinnovabili. La soluzione ottimale è appunto l'energia idroelettrica e le nostre montagne presentano questa opportunità. La normativa vigente chiede valutazioni approfondite delle situazioni, anche ambientali, nelle quali si ipotizza un intervento: non si può prelevare acqua da un torrente, arrivando a prosciugarlo con modifiche dell'ambiente e spazzatura della fauna ittica». «Le norme - aggiunge - sono rigidissime e determinano il rilascio delle concessioni di prelievo d'acqua. Viene così eliminato a priori il rischio dello stravolgimento dell'ambiente fluviale, mentre si può produrre energia pulita e rinnovabile che riduce la dipendenza di rifornimento energetico dall'estero».

È un campo tutto nuovo, pertanto, quello che si sta praticando da una decina d'anni a questa parte, pur se qualche piccolo impianto è attivo da alcuni decenni. In Valle Brembana è funzionante da otto anni l'impianto di Carona (200 metri di condotta con un salto di 13 metri per una produzione annua di 700 mila kilowatt all'ora) e si

sta costruendo quello di Moio de' Calvi, per il quale si utilizzerà l'acqua di scarico delle centrali Enel. È in costruzione ancora un impianto a **Valtorta** (2.200 metri di condotta di 1 metro di diametro, 100 metri di salto con una produzione annua di 3 milioni di kilowatt all'ora) e si sta perfezionando l'iter per **Ornica** (2.000 metri di condotta compensata da 200 metri di salto, e una produzione annua di 3 milioni di kilowatt all'ora). In fase di istruttoria i progetti a **Gandellino** e **Rovetta** in Valle Seriana e **Valleve**, **Foppolo** e **Vedeseta** in Valle Brembana.

S. T.

### i numeri

1.200.000

7%

Secondo il progetto nato dall'accordo tra il Comune di Moio de' Calvi e l'azienda «Idrowatt», la centrale consentirà una produzione di energia generata dalla forza dell'acqua pari a un milione e 200 mila kilowatt all'ora di energia elettrica all'anno. Al di là delle cifre tecniche, per avere un'idea di cosa può produrre, in termini energetici, questo impianto, è sufficiente sapere che potrà soddisfare il fabbisogno annuo di elettricità di 500 famiglie.

Moio de' Calvi trarrà vantaggi dalla centrale di energia idroelettrica: il 7% della produzione andrà ceduto gratuitamente al Comune, che userà l'energia per l'illuminazione pubblica, gli edifici municipali e il depuratore. Così si libererà, dalle casse dell'Amministrazione, una risorsa annua di circa 20 mila euro, da usare per altri scopi, dalle opere pubbliche alla contrazione di mutui. E questo, in tempi di scarsi contributi statali, è una grande conquista.

### SOVERE

## Guerra a chi non paga la tassa sui rifiuti: censimento degli immobili

SOVERE L'Amministrazione comunale di Sovere dichiara guerra agli evasori del tributo per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani. E promuove un «censimento» per verificare i dati in suo possesso, in base ai quali viene calcolato l'importo della tassa.

Da una prima valutazione approssimativa, che dev'essere comunque confermata da ulteriori accertamenti, i pubblici amministratori ipotizzano che l'evasione Tarsu potrebbe aggirarsi attorno ai 100-120 mila euro, vale a dire al 20% della cifra annuale incassata finora.

Il sindaco Arialdo Pezzetti ha inviato una comunicazione a tutti i residenti invitandoli ad autocertificare le superfici

sogette a Tarsu. «Il provvedimento sta sollevando pareri contrastanti - ha chiarito l'assessore al Bilancio, Danilo Carrara -. Qualcuno accusa l'Amministrazione di perdere tempo, altri invece considerano il provvedimento giusto e inderogabile per una distribuzione più equa della tassa, un mezzo fondamentale per rammentare ai più distratisti i loro doveri sociali, ma anche per scovare i soliti furbi». Nelle lettere che, in questi giorni, Pezzetti sta facendo recapitare nelle case, viene sottolineato che il censimento delle unità immobiliari soggette all'applicazione della tassa rifiuti è stato dettato dalla necessità che «tutti paghino il giusto».

Ricorda inoltre che, negli ultimi anni, i costi del



Il municipio di Sovere: tempi duri per i cittadini che non pagano la tassa sui rifiuti

conferimento dei rifiuti sono aumentati per le addizionali applicate dalle Province, la lievitazione dei costi di gestione del servizio e, non ultimo, per la crescita esponenziale della quantità dei ri-

fatti prodotti. «Prima di effettuare un generico aumento a tappeto della tassa, l'Amministrazione comunale ha deciso di richiedere la collaborazione di tutti i cittadini, per verificare la cor-

rettezza dei dati presenti negli archivi comunali, su cui, oggi, viene determinato l'importo da pagare», ha puntualizzato il sindaco.

Ai cittadini viene richiesto, in pratica, di

compilare un modulo allegato alla lettera e di riconsegnarlo in Comune entro giovedì 30 settembre. I dati raccolti saranno verificati con quanto risulta nelle banche dati dell'Ufficio tecnico, con i dati Ici e le dichiarazioni presentate in precedenza. La correttezza dell'autocertificazione sarà anche verificata mediante sopralluoghi nelle singole unità immobiliari. Pezzetti fa inoltre presente che le parti del modulo che riguardano la rilevazione delle superfici possono essere lasciate in bianco, purché alla pratica venga allegata una copia delle planimetrie di tutti gli immobili posseduti sul territorio comunale. Il questionario dovrà essere presentato, come detto, entro fine mese, allo sportello

dell'Ufficio tributi al mattino, dal lunedì al venerdì, dalle 8.30 alle 12.30, oppure di pomeriggio, martedì e giovedì, dalle 15 alle 18. Per migliorare il servizio ed evitare disagi, i soveresi sono invitati ad anticipare il più possibile la consegna delle dichiarazioni.

«Il questionario - ricorda Pezzetti - deve essere compilato da chi utilizza l'immobile, quindi dall'inquilino se è affittato. Nel caso di immobili affittati per periodi di tempo ridotti (esempio, stagionali) o sfitti, la dichiarazione va fatta dai proprietari».

Altre informazioni possono essere chieste anche telefonicamente (al numero 035981107 - interno 109) direttamente all'Ufficio tributi.

Elia Mutti

**OKTOBERFEST**  
MONACO DI BAVIERA  
dal 24 settembre  
e 1 ottobre  
3 giorni **€ 139**

**EUROCHOCOLATE**  
PERUGIA E GUBBIO  
dal 16 e 23 ottobre  
2 giorni **€ 109**

Bus da Clusone, Valle Seriana, Bergamo  
Informazioni e prenotazioni:  
**TURI TURI Tour Operator**  
CLUSONE (BG) - Tel. 0346/22800 - Fax 0346/25803  
www.turituri.com - info@turituri.com

DAL 1830  
SERVIZI FUNEBRI  
**Ceresoli**  
BERGAMO VIA G. D'ALZANO, 6 - TEL. 035.237.687  
PONTE S. PIETRO VIA G. GARIBOLDI, 72 - TEL. 035.811.285