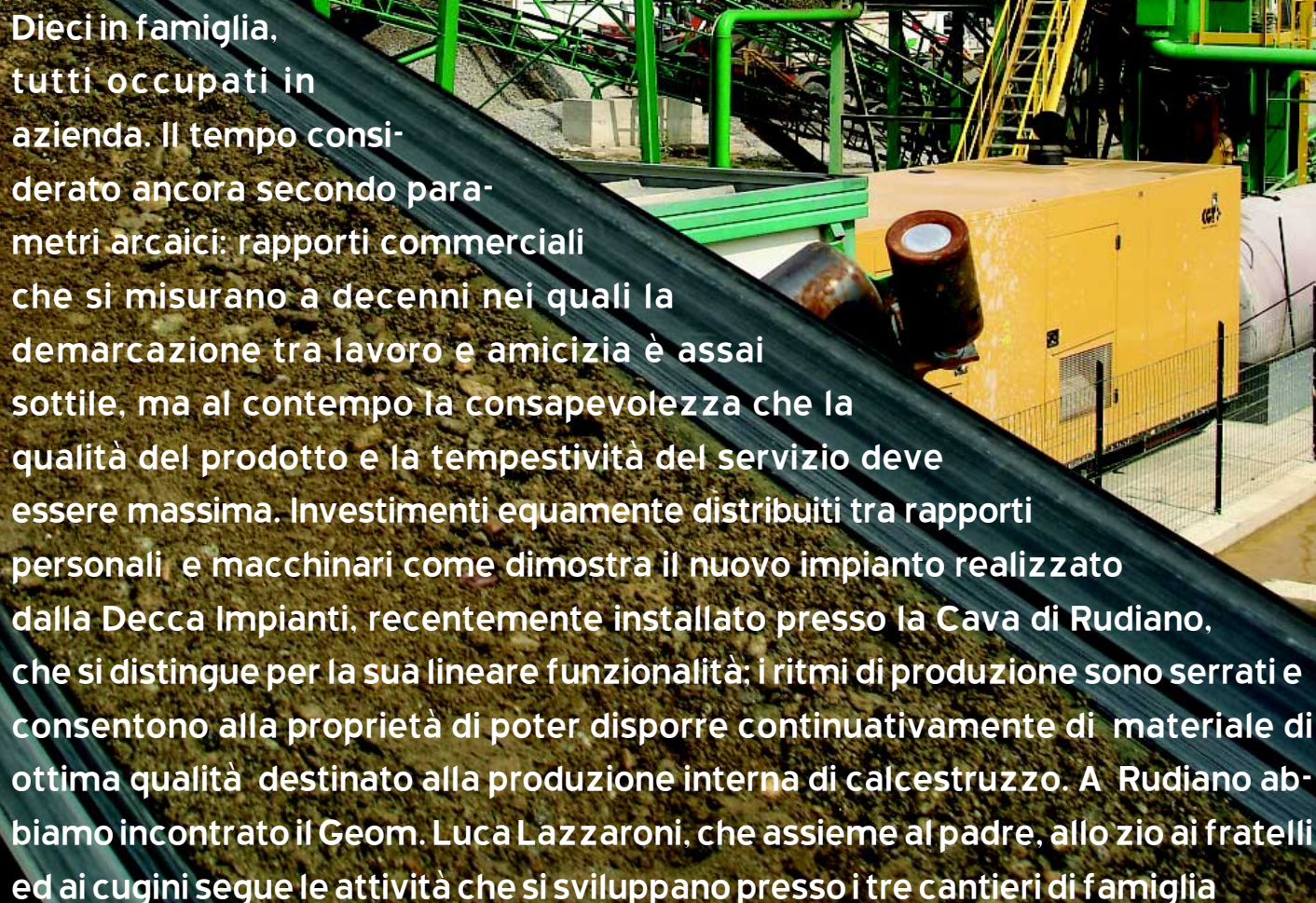


Gruppo Lazzaroni

INVESTIRE IN TRADIZIONE

SILVIA FONTANA



Dieci in famiglia, tutti occupati in azienda. Il tempo considerato ancora secondo parametri arcaici: rapporti commerciali che si misurano a decenni nei quali la demarcazione tra lavoro e amicizia è assai sottile, ma al contempo la consapevolezza che la qualità del prodotto e la tempestività del servizio deve essere massima. Investimenti equamente distribuiti tra rapporti personali e macchinari come dimostra il nuovo impianto realizzato dalla Decca Impianti, recentemente installato presso la Cava di Rudiano, che si distingue per la sua lineare funzionalità: i ritmi di produzione sono serrati e consentono alla proprietà di poter disporre continuamente di materiale di ottima qualità destinato alla produzione interna di calcestruzzo. A Rudiano abbiamo incontrato il Geom. Luca Lazzaroni, che assieme al padre, allo zio ai fratelli ed ai cugini segue le attività che si sviluppano presso i tre cantieri di famiglia

Geometra Lazzaroni, come nasce la vostra azienda? Come si sviluppa fino ad attestarsi alla situazione attuale?

L'inizio dell'attività estrattiva dell'azienda risale alla fine degli anni '60 con due giacimenti nel comune di Trezano. Verso la fine degli anni '70 siamo stati i primi ad aprire una centrale di betonaggio nella zona. Successivamente la cava di Trezano è stata ceduta e trasformata in discarica, tuttora operativa.

Nel frattempo a Corzano abbiamo aperto un magazzino per la rivendita di materiale edile con relativo impianto di betonaggio per la vendita di calcestruzzo preconfezionato. È stata la prima centrale della zona e funziona ormai da 12 anni.



Luca Lazzaroni

La nostra attività si è quindi diversificata e sviluppata in vari settori quali scavi, demolizioni, calcestruzzi, inerti e materiali edili: tre anni fa è stata acquistata la cava di Rudiano, nella quale ci troviamo oggi. Era in condizioni

davvero precarie e vi era una forte necessità di rilevanti investimenti sia nell'estrazione dell'inerte che nella produzione di calcestruzzo: si consideri il fatto che in questo giacimento l'attività estrattiva era iniziata da oltre 35 anni. Già nel giugno 2003 abbiamo sostituito l'impianto di betonaggio installando un Cifa a sei scomparti tutto automatizzato; stiamo considerando assieme a Cifa

l'opportunità di installare un punto di carico ulteriore rispetto a quello esistente dotato di premescolatore.

Nella produzione di calcestruzzo puntate quindi alla qualità...

Certamente. E in questo ci aiuta l'ottima collaborazione con Italcementi, nostro fornitore da sempre: anche grazie ai loro servizi ed ai controlli annuali che eseguono su curve granulometriche e parametri vari, otteniamo un calcestruzzo di ottima qualità.

Qual'è la vostra attuale produzione di inerti e quali le prospettive future?

La produzione di inerti è essenzialmente dedicata al nostro fabbisogno interno per la preparazione di calcestruzzi: stiamo viaggiando attorno ai 130 mila mc/anno tra i due impianti. Consideri che una buona forma di approvvigiona-





Luca Lazzaroni assieme al padre Pietro e allo zio Vito

Da sinistra Francesco Moreschi, Antonio e Luca Lazzaroni

mento per noi è rappresentata dal materiale proveniente dagli scavi, stimabile attorno ai 30/40 mila mc annui.

Per i prossimi anni abbiamo messo a punto un progetto di coltivazione qui a Rudiano che prevede un aumento del giacimento e siamo in procinto di andare in conferenza dei servizi per concordare con il comune i termini del nuovo piano. Riteniamo infatti che la possibilità di

auto approvvigionamento sia fondamentale per assicurare solide basi alla nostra attività e al contempo prodotti e servizi di qualità ai nostri clienti. Siamo d'altra parte consapevoli che l'attività estrattiva è comunque impattante e deve essere svolta con grande serietà, fornendo le opportune garanzie e adottando tutte quelle precauzioni che ne permettano uno svolgimento sicuro ed ecologicamente corretto.

Come sono i rapporti con le pubbliche amministrazioni?

Buoni, nonostante anche qui sia ancora invalsa nell'opinione pubblica l'erronea equazione cava uguale discarica, traffico e degrado ambientale. La carta vincente per ottenere la fiducia dei cittadini è innanzitutto lavorare seriamente investendo in mezzi e sicurezza, come abbiamo sempre fatto, ma anche inserirsi nel



territorio con servizi utili: ripristini, realizzazione di infrastrutture viarie, sponsorizzazioni sportive. Nel nostro caso, cessata l'attività estrattiva, l'area interessata verrà recuperata per una fruizione collettiva: in loco sorgerà un lago ittico circondato da strutture ricreative, come i "percorsi vita".

Per meglio configurare le vostre attività, qual'è l'organigramma dell'azienda?

Abbiamo tre società: la Moviter Lazzaroni situata a Corzano, dotata di magazzino per la rivendita e centrale di betonaggio IME per la produzione e la vendita di calcestruzzo preconfezionato; esegue altresì lavori di scavo e bonifiche agricole.

La ditta Escavatore di Lazzaroni Vito situata nel comune di Corzano è impe-



gnata nel riciclaggio degli scarti che provengono dalle numerose demolizioni che realizziamo grazie ad un parco mezzi di proprietà che ci permette questo tipo di interventi: abbiamo un impianto di frantumazione OM, mobile con stabilizzatori, collocato stabilmente in cantiere che è dedicato proprio a questo tipo di attività.

Infine c'è la Cava di Rudiano, nata solamente 3 anni fa, dove sono stati appena con-

clusi gli investimenti più importanti per il completo rinnovamento dell'impianto di frantumazione, selezione e lavaggio e dove è in corso un progetto di ristrutturazione generale di tutto il complesso che tra gli altri prevede la costruzione di un nuovo garage, di un capannone e di una nuova strada. L'obiettivo è la razionalizzazione della viabilità per evitare intasamenti dei mezzi in entrata ed uscita e per continuare a lavorare in parallelo allo stato di avanzamento e al recupero della parte di cava dismessa. La destinazione finale del sito seguirà la vocazione sportiva e ricreativa.

Al di là della razionalizzazione del sito



dal punto di vista logistico, ci stiamo attrezzando anche per l'apertura di un laboratorio interno in cui esperire in modo autonomo tutte le prove connesse alla marcatura CE degli aggregati.

A livello imprenditoriale non le nascondo che nei prossimi 5 anni abbiamo intenzione di diventare un gruppo unico, articolato in varie divisioni.

Parliamo del parco mezzi...

Il parco mezzi è una dotazione necessaria per chi come noi deve trasportare e gettare calcestruzzo: nella fornitura di questo prodotto è necessario assicurare

la tempestività del servizio e quindi bisogna dotarsi di una riserva che ti permetta di realizzare la fornitura a stretto giro di telefono. Il nostro è un parco mezzi di proprietà "importante", targato Cifa che conta 13 betoniere, 6 beton pompe da 28 metri, 2 pompe carrate da 35 mt; le pompe carrate nella nostra zona sono molto utili e ci permettono getti giornalieri anche di 1.000 mc. Ab-

biamo poi: 3 escavatori cingolati, 1 escavatore gommato, 2 miniescavatori e 8 pale. Al di là delle buone prestazioni dei mezzi, per noi è importante mantenere quel rapporto di fiducia instaurato dai nostri genitori con fornitori stabili che sappiano ricambiare la nostra fedeltà con un servizio celere e efficace: è il caso del



IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE, SELEZIONE E LAVAGGIO CAVA DI RUDIANO

Alimentazione primaria

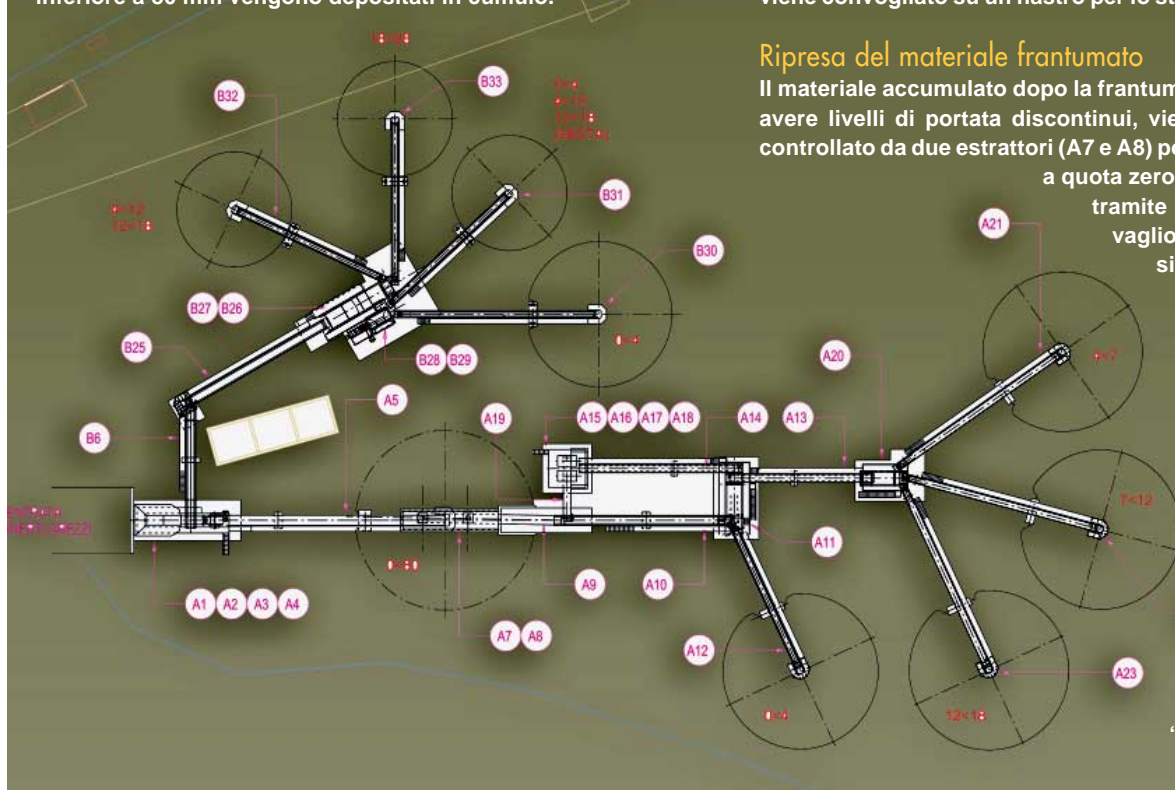
L'impianto presenta una zona d'entrata inerti grezzi che riceve pezzature fino a 400 mm e trova un sistema d'alimentazione a piastre (A1), munito di nastro di raccolta perdite (A2) e prevagliatura eseguita da un vaglio grizzly (A3); il prevaglio, grazie al robustissimo piano superiore a barrotti ed a quello inferiore in rete d'acciaio armonico, è in grado di selezionare senza intasamenti sia i materiali in grossi ciottoli che quelli fini contenenti limi terro-argillosi. La prevagliatura separa tre pezzature: lo 0<28, insieme alle perdite dell'alimentatore a piastre, viene convogliato sul primo nastro (B6) della linea naturali, la pezzatura intermedia 28<80 è diretta sul nastro di messa a cumulo (A5) e la pezzatura superiore è conferita in un frantoio a mascelle (A4) marca OMT tipo FGP80 con bocca da 800 mm. Lo scarico del frantoio si riunisce con la pezzatura intermedia; i ciottoli ridotti in pezzatura inferiore a 80 mm vengono depositati in cumulo.

Linea naturali

Il materiale da 0 a 28 mm viene portato tramite un secondo nastro (B25) ad una botte (B26) diametro 1.900 mm lunghezza 3.000 mm, realizzata in robusta lamiera d'acciaio internamente rivestita da pannelli in gomma antiusura vulcanizzata su lamiera in ferro, fissati tramite longheroni bullonati, formanti le pale di ribaltamento del materiale per conseguire un energico lavaggio degli inerti con sistema equicorrente (scarico acqua e materiale dallo stesso lato). Segue un vaglio vibrante dimensioni 1500 x 5000 mm a tre piani (B27), provvisto d'impianto di lavaggio ad ugelli economizzatori, che separa il materiale in 4 pezzature. La parte sabbiosa 0<4 va a confluire in un sistema d'idrociclonatura (B28+B29) che riesce a massimizzare il recupero delle sabbie fini. Il prodotto vibroasciugato con umidità residua non superiore al 15%, può essere parzializzato, grazie ad un deviatore a bandiera regolabile, sul nastro di messa a cumulo della sabbia (B30) e sul nastro della "mista" (B31). I due prodotti intermedi 4<12 e 12<18 a loro volta possono essere deviati sul nastro dei ghiaini (B32) o indirizzati alla formazione della "mista getto". Per ultimo il fuori vaglio 18<28 viene convogliato su un nastro per lo stoccaggio a cumulo (B33).

Ripresa del materiale frantumato

Il materiale accumulato dopo la frantumazione primaria, che può avere livelli di portata discontinui, viene ripreso in modo ben controllato da due estrattori (A7 e A8) posti in un tunnel dislocato a quota zero sotto il cumulo e portato tramite nastri (A9 e A10) ad un vaglio vibrante a secco dimensioni 1500 x 5000 mm a due piani (A11-1), allestito con setti vaglianti speciali in gomma anti-usura ed anti-intasamento. Si tratta di una rete "critica", che aiuta l'accelerazione naturale data dalla vibrazione con la sua intrinseca elasticità, impedendo la formazione di grumi che possono occludere la rete. La pezzatura 0<4, in gergo denominata "polvere", viene raccolta





tramite un nastro sottovaglio (A11-2), che la convoglia sul nastro di messa a cumulo (A12).

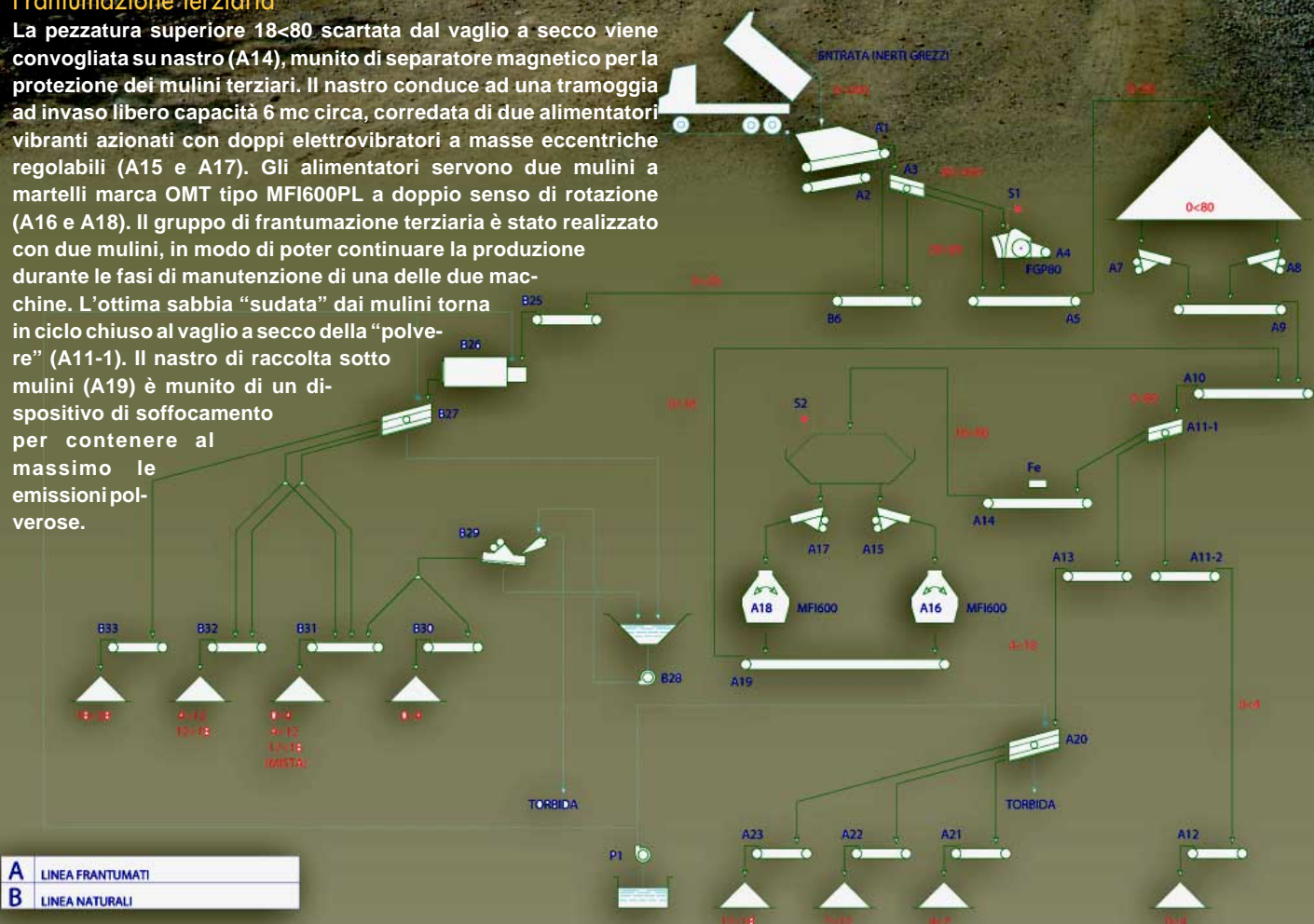
Il prodotto intermedio 4<18 raggiunge tramite nastro (A13) un vaglio vibrante dimensioni 1200 x 3000 mm a tre piani (A20), munito d'impianto di lavaggio ad ugelli economizzatori. Il vaglio è allestito con setti in poliuretano luci 12 e 7, rispettivamente per il piano superiore ed il piano intermedio. Il piano inferiore è provvisto di setti in poliuretano con luci asolate per il drenaggio della torbida. Tramite dei lunghi nastri a sbalzo (A21, A22, A23) i pietrischi 4<7, 7<12 e 12<18 vanno a deposito, in grossi cumuli ben separati, pronti per il prelievo sul piazzale con pala meccanica.

Frantumazione terziaria

La pezzatura superiore 18<80 scartata dal vaglio a secco viene convogliata su nastro (A14), munito di separatore magnetico per la protezione dei mulini terziari. Il nastro conduce ad una tramoggia ad invaso libero capacità 6 mc circa, corredata di due alimentatori vibranti azionati con doppi elettrovibratori a masse eccentriche regolabili (A15 e A17). Gli alimentatori servono due mulini a martelli marca OMT tipo MF1600PL a doppio senso di rotazione (A16 e A18). Il gruppo di frantumazione terziaria è stato realizzato con due mulini, in modo di poter continuare la produzione durante le fasi di manutenzione di una delle due macchine. L'ottima sabbia "sudata" dai mulini torna in ciclo chiuso al vaglio a secco della "polvere" (A11-1). Il nastro di raccolta sotto mulini (A19) è munito di un dispositivo di soffocamento per contenere al massimo le emissioni polverose.

Produttività e consumi

Anche con i materiali più difficili da lavorare la capacità produttiva dell'impianto è di oltre 220 tonnellate/ora. L'acqua circolante nelle macchine di lavaggio è di circa 3.300 litri/minuto; attualmente viene riciclata dopo sedimentazione naturale in vasche; prossimamente entrerà in funzione un grosso chiarificatore automatico che consentirà il riciclo dell'acqua liberando le vasche di sedimentazione. L'energia elettrica necessaria al funzionamento degli impianti è di 450 kW; l'alimentazione è garantita da generatori di corrente funzionanti con gasolio agevolato. Nell'arco di 8 ore sono impiegate due persone alla gestione dell'impianto. L'efficienza dell'impianto raggiunge una percentuale di oltre il 90 per cento.





concessionario di zona Brescia Macchine, distributore Hitachi nel comune di San Zeno. Noi teniamo molto al rapporto continuativo con dipendenti e fornitori, più in generale al rapporto umano: è un po' una filosofia di vita.

Anche con la Decca Impianti, alla quale ci siamo affidati per il rinnovo dell'impianto di frantumazione qui a Rudiano, c'è un rapporto consolidato di stima e di collaborazione che va avanti da decenni, iniziato con Bruno Decca, un amico prima che un tecnico valentissimo di cui sentiamo ancora mancanza per la scomparsa prematura. Disponiamo poi di alcuni mezzi di trasporto: 2 pianali per il trasporto escavatori e un tre assi per il trasporto dei rulli e delle minipale. Per il trasporto inerti invece abbiamo 2 bilici Volvo, 4 quattro assi Iveco e 2 tre assi Iveco con gru idraulica.

Oggi sono due le famiglie alla guida dell'azienda... Come siete organizzati?

La gestione è ancora sovrintesa da mio padre Pietro e da mio zio Vito, i due fondatori; ognuno ha 4 figli, 3 maschi e 1 femmina e tutti siamo occupati in azienda. Operativamente le ragazze svolgono lavoro di segreteria, mio fratello Franco che è dottore in economia commercio, si occupa della contabilità alla Moviter e segue la voce banche e gli acquisti, mentre mio fratello Alfredo sovrintende al lavoro di escavazione. Antonio, mio cugino, è preposto alla gestione della cava e dell'impianto siti in Rudiano; l'altro mio cugino Emanuele, geometra, segue i clienti dalla cava di Rudiano. Poi c'è il sottoscritto, che collabora con Emanuele nella gestione dei clienti e dei vari cantieri col fine di una coordinazione efficiente ed efficace del gruppo. Fra i dipendenti e gli operatori esterni contiamo 32 persone, a cui si aggiungono i vari padroncini che vengono chiamati in caso di bisogno.

Su cosa fondate la vostra professionalità?

Noi riteniamo basilare il rapporto con il cliente. Ci guida la passione, che ci rende instancabili e disponibili nell'affrontare le richieste della clientela.

Nella visita in cava ci accompagna l'ing. Francesco Moreschi della Decca Impianti, al quale chiediamo di illustrarci nel dettaglio le caratteristiche dell'impianto installato presso la Cava di Rudiano.

Ingegnere Moreschi, ci può descrivere l'impianto che Decca Impianti ha realizzato per Rudiano?

Si tratta di un impianto semplice ma funzionale. Presenta due linee di produzione: una dedicata ai naturali e una ai frantumati. Il gruppo di alimentazione primaria si compone di una tramoggia ad invaso libero da 25 mc, con alimentatore a piastre da 850 mm e prevaglio a due piani di cui il primo a barrotti e il secondo allestito con rete in filo d'acciaio armonico. Il fuorivaglio è convogliato alla frantumazione e si ricongiun-



Francesco Moreschi

ge con il prodotto intermedio sul nastro primario che va a cumulo, mentre il sottovaglio alimenta direttamente la linea dei naturali. Il nastro primario va ad alimentare un cumulo, dotato di un sistema di estrazione a tunnel, che comprende due alimentatori vibranti. Gli estrattori servono una linea di due nastri, che porta

il materiale ad un vaglio a secco strutturato per realizzare tre tipologie di inerte: un prodotto inferiore definito in gergo "polvere" ($0 < 4$), un prodotto intermedio diretto ad un ulteriore vaglio per la formazione di pietrischi, che facoltativamente possono essere lavati oppure lasciati a secco. Il sopravaglio viene ricircolato ad un gruppo di frantumazione terziaria che, da progetto, doveva essere servito da due mulini a martelli, entrambi MFI600PL della OMT: al momento ne abbiamo installato solo uno; il secondo potrà essere montato in futuro e potrà essere utilizzato alternativamente al primo.

Già a questa prima descrizione, l'impianto assicura una potenzialità di produzione elevata...

La produzione attuale è di 1000-1200 mc al giorno. Da progetto l'impianto dove-





va produrre circa 60 mc all'ora di materiale naturale e altrettanti di frantumato. Completando il discorso relativo alla linea dei frantumati il materiale conferito ai mulini, viene frantumato e rimesso in circolo per tornare al vaglio della "polvere".

Per quanto riguarda la linea dei naturali lo $0 < 28$ estratto dal prevaglio, sale a una botte studiata appositamente per il lavaggio di materiali particolarmente sporchi o fasciati da impurità tenaci come argilla e fango.

Il materiale inerte viene immesso nella botte nello stesso senso con cui defluisce l'acqua; un efficiente sistema di pale poste radialmente ha il compito di fare avanzare il materiale disgregandolo e lavandolo. A percorso ultimato il materiale viene riversato su un vaglio di grosse dimensioni munito di sistema di lavaggio. La parte sabbiosa $0 < 4$ viene ulteriormente trattata in un gruppo di idrociclonatura per poi essere parzializzata, tramite un deviatore regolabile, sul na-





stro di stoccaggio sabbia e sul nastro della "mista getto".

Sul nastro della "mista" convogliano inoltre le pezzature 4<12 e 12<18, che possono essere deviate sul nastro dei "ghiaini" per la messa a cumulo. Il nastro del fuorivaglio consente lo stoccaggio della pezzatura 18<28.

Una puntualizzazione: il vaglio della polvere è stato allestito con reti in gomma anti-usura ed anti-intasamento marca Svedala, il vaglio dei pietrischi con setti vaglianti in poliuretano, mentre il vaglio dei naturali monta attualmente delle reti tradizionali in filo d'acciaio armonico, che potranno essere sostituite in futuro con piani in gomma o poliuretano.

Come accennavo poc' anzi è prevista l'installazione di un secondo mulino OMT tipo MFI600PL per non interrompere la produzione durante la manutenzione di una delle due macchine. Si provvederà inoltre alla chiusura con pannelli dei gruppi di vagliatura e frantumazione per evitare la dispersione di polveri e rumori nell'ambiente circostante.

L'impianto è alimentato autonomamente da due gruppi elettrogeni Cat, un gruppo per ogni linea di prodotto, e cabina PCC centrale da 450 kW con un risparmio energetico del 50% rispetto all'approvvigionamento dalla rete elettrica.

Quanto tempo avete impiegato per montare l'impianto?

Il montaggio è iniziato quest'anno a fine

febbraio e a fine aprile era terminato: in 2 mesi è stato completato il montaggio meccanico cui ha fatto seguito la messa a punto della parte elettrica. Abbiamo iniziato a lavorare prima con la linea dei naturali sostituendola gradualmente a quella analoga del vecchio impianto ed infine con quella dei frantumati in modo da non avere mai interruzione di attività.

Come funziona il circuito delle acque?

Nell'intervento che abbiamo terminato di recente non era incluso il sistema delle acque: al momento le acqua di

lavorazione provenienti dall'impianto di selezione-lavaggio degli inerti vengono fatte decantare in vasche in calcestruzzo dove poi vengono ripescate e reimmesse nuovamente in circolo; il limo prodotto viene asciugato e riutilizzato in loco.

La proprietà sta valutando il progetto di un impianto di chiarificazione delle acque derivanti dal lavaggio, con l'installazione di un filtropressa e due serbatoi per l'acqua torbida al fine di ottenere un materiale di risulta disidratato secondo le specifiche esigenze per il riutilizzo. ■

