

Bianchi Casseforme srl, 43045 Fornovo di Taro (PR), Italia

# Nuova Fabbrica di Produzione Elementi Prefabbricati in Calcestruzzo in Romania

**Samus Tec SA, azienda parte del gruppo MG Tec Group in Deji, Romania, entra nel business della costruzione di capannoni industriali in calcestruzzo prefabbricato Ioan Tecar è l'Amministratore Delegat di MG Tec. Il gruppo è composto da otto aziende, la prima delle quali è stata fondata nel 1994. Le aziende del gruppo sono attive nel campo di: prodotti metallurgici, prodotti isolanti e intonaci, materiali da costruzione, serramenti in alluminio e PVC, component automotive, assicurazioni e radio.**

L'azienda SC MG Tec Grup SA ha come principale campo di attività l'amministrazione immobiliare. La gestione delle proprietà basata sui contratti di locazione, la gestione delle offerte e i servizi di consulenza alle aziende nei seguenti campi: legale, economico, finanziario, qualità/ambiente, risorse umane, gestione IT.

Le principali aziende del gruppo MG Tec Group sono: SC Pehart Tec Grup SA - Dej, specializzata nel business del tissue (produzione prodotti per l'igiene in carta di svariate qualità). Partendo dalla ricetta della cellulose, il processo di produzione della carta è totalmente automatizzato; SC Termotec SRL - Dej, specializzata nella produzione di serramenti in PVC e alluminio; Metalicplas Activ S.A., dall'anno 1994 è una delle più importanti aziende romene di produzione di fili e barre trafilate in acciaio; SC Samus Constructii SA - SC Samus Constructii SA DEJ, fondata nel 2001, è oggi la più grande compagnia di costruzione a Dej e dintorni e si occupa di: Costruzioni industriali, civili; Manutenzione strade, ponti, impianti di depurazione, Costruzioni generali di diverso tipo. La sua attività principale è però la produzione di calcestruzzo, grazie alla quale negli ultimi anni la Samus Constructii è diventata un punto di riferimento per tutto il distretto nel campo delle Costruzioni generali.



*Il cantiere di Samus durante l'auto-costruzione del capannone con vista delle Casseforme Bianchi*



*Pista travi precomprese con a fianco montaggio pilastri per auto-costruzione del capannone*

Nell'estate 2017, Mr Tecar ha deciso di entrare nel business della costruzione di capannoni industriali in calcestruzzo prefabbricato, mediante la costruzione di una fabbrica completamente nuova (società Samus Tec SA) dotata di tutte le attrezzature e Casseforme necessarie.

La scelta del partner da parte di Samus Tec SA per il progetto e la realizzazione del sistema di produzione degli elementi prefabbricati è caduta su Bianchi Casseforme s.r.l., una società italiana a conduzione familiar dotata, fondata nel 1964, ed attiva in tutto il mondo con un'ampia gamma di servizi e prodotti per l'industria dei prefabbricati e la costruzione di edifici industriali.

La fornitura Bianchi ha coperto tutto il campo dell'installazione di una fabbrica di produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo nel campo della costruzione industrial, civile e residenziale.

La pista di produzione di elementi precompressi è costituita da: linea di lunghezza 100 metri con spostamento idraulico delle sponde laterali, fondelli di base di larghezze diverse, testate in fossa atte a sopportare la forza dei trefoli, diversi set di sponde laterali per la produzione di travi.

Le testate sono state calcolate per una forza massima di 1.500 ton al fine di assicurare il perfetto ancoraggio al suolo di telaio e testate, è stato eseguito uno studio geotecnico del suolo, che ha evidenziato la necessità di rinforzare le proprietà Meccaniche del terreno mediante l'inserimento di "tubi di Fondazione" in calcestruzzo rinforzato da barre di armature.

La struttura della testate è studiata per tenere una forza di tiro trefoli di max 1500 ton con un baricentro a 75cm dal terreno. E' costituita al lato rilassamento da 1 gruppo di travi in acciaio, con 2 pilastri dal lato del martinetto, poste in fori profondi 2,00 m, uno spazio interno da 100 cm per le travi, 1 trave perforata che scorre durante le operazioni di rilassamento, completa di fori per fili da 0,6"; 1 pilastro perforato completo di fori per trefoli da 0,6" dal lato fisso; 1 serie di cilindri di rilassamento trefoli, costituita da 4 cilindri a effetto semplice con una capacità totale di 1500 tonnellate a una pressione dell'olio pari a 350 bar: 1 collare idraulico per rimuovere i distanziatori tra cilindri senza l'intervento manuale. Nel lato fisso ci sono: 2 colonne da inserire nelle buche del terreno, con 100cm di spazio disponibile per i profili delle travi, e 1 trave forata complete di fori per i trefoli.

Il telaio di base, posto tra le 2 testate, è costituito da travi in acciaio, trasversali, posate su dispositivi antivibrazione; viti speciali per bloccare le sponde laterali durante le operazioni di getto, posizionate sul telaio in acciaio; una coppia di passerelle per tutta la lunghezza della base del telaio; il telaio supporta un fondello di base intercambiabile dotato di smusso metallico da 15mm ai lati e guarnizione anti-sboiacamento al di sotto.

Tre centraline idrauliche gestiscono tutto il funzionamento della pista: la prima apre/chiude le sponde e alza/abbassa i collari di sicurezza dei cilindri di rilassamento; la seconda gestisce il movimento dei cilindri di rilassamento, la terza fa fun-

# COSTRUIAMO IL PRESENTE GUARDANDO AL FUTURO

BIANCHI CASSEFORME. PIÙ DI 50 ANNI DI PROFESSIONALITÀ  
AL SERVIZIO DELLA PREFABBRICAZIONE.

BILI PARMA



bauma CTT RUSSIA  
JUNE 5-8, 2018, MOSCOW  
Hall 14 Stand 636

West Africa  
Building and  
Construction  
13-15 June 2018



**BIANCHI**  
TECHNOLOGY FOR PRECAST

SEDI

ITALIA | SPAGNA | FRANCIA | INDIA | BRASILE | MESSICO

[www.bianchicasseforme.it](http://www.bianchicasseforme.it)



*Vista della cassaforma modulare per la produzione di pilastri*

zionare le 2 lance di tiro trefoli, sostenute da paranco elettrico posizionato su un trolley insieme alla centralina stessa.

Sono state fornite diverse sponde laterali per la produzione di travi precomprese sulla pista idraulica: Trave A (doppia pendenza), modulare in lunghezza fino a 24 metri; sponde per trave a  $H=120\text{cm}$  per support carroponete in edifice industriali; Tre diverse tipologie di sponde per lavori civili e travi da ponte, con forme diverse, larghezza fino a  $102\text{cm}$  e altezza da  $42$  a  $100\text{cm}$ .

La lamiera in contatto con il calcestruzzo è di spessore  $6\text{mm}$ , rinforzata da un telaio compost da altre lamiere piegate e profili strutturali. Tutte le parti della sponda sono saldate e completate con chiusure superiori e ganci di sollevamento.

Il fissaggio delle sponde al telaio durante il getto è assicurato da vitoni speciali fissati al telaio e da chiusure rapide a vite nella parte superiore della sponda.

L'impianto di vibrazione è costituito da: vibratori elettrici tipo VFC 2000 0-100Hz 42V con Potenza  $1700\text{ W}$ , massima forza centrifuga  $2000\text{kg}$ , e 1 convertitore elettronico di frequenza/corrente input  $400\text{V}-50\text{Hz}$  output  $42\text{V } 0-100\text{Hz}$ .

La maturazione degli elementi prefabbricati successivamente al getto è assicurata da vapore in pressione che corre all'interno di tubi alettati piazzati all'interno delle sponde. Le sponde sono completamente sigillate da pannelli isolanti termicamente nella loro parte esterna.

Le sponde sono complete di separatori di getto, e passerelle imbullonate complete di anti-vibranti e parapetti di sicurezza. La produzione degli elementi di copertura a doppio T è assicurata da una cassaforma autoreagente di  $62$  metri di lunghezza, in cui tutte le misure del manufatto possono essere regolate in modo automatico grazie all'intervento di una centralina idraulica. La cassaforma è costituita da un telaio di base, un nucleo centrale fisso con struttura autoreagente che resiste ad una forza di  $600\text{ ton}$  all'interno, 2 sponde laterali che si aprono e chiudono idraulicamente, 2 spondine superiori di  $6\text{cm}$  di altezza, 2 supporti per il fondello di base che può essere intercambiabile in spessore e aggiustabile idraulicamente in altezza, 2 travi forate di estremità che trattengono la forza dei trefoli precompressi, con l'aiuto di 2 cilindri di rilassamento a semplice effetto da  $250\text{ ton}$  e 2 cilindri da  $100\text{ ton}$ . L'impianto di maturazione è costituito da tubi alettati piazzati all'interno delle sponde e del nucleo centrale. L'impianto di vibrazione è costituito da: vibratori elettrici tipo VFC 2000 0-100Hz 42V con Potenza  $1700\text{ W}$ , massima forza centrifuga  $2000\text{kg}$ .



*Scassero di una trave a doppia pendenza dalla pista idraulica*

La produzione dei pannelli è ottenuta mediante 3 banchi basculanti a sollevamento idraulico dalle dimensioni  $12$  metri di lunghezza per  $3,50$  metri di larghezza, con lamiera di getto di  $1\text{cm}$ . I banchi sono stati dimensionati per un carico di calcestruzzo di  $650\text{kg}/\text{mq}$  (che corrisponde a  $30\text{cm}$  di calcestruzzo pieno). Il sollevamento del banco è eseguito mediante una centralina idraulica che gestisce i cilindri idraulici di tutti e 3 i banchi. I banchi possono essere utilizzati separatamente oppure tutti e 3 insieme, mediante un'attrezzatura speciale che li può unire meccanicamente. Completano l'installazione tubi alettati per la maturazione, mentre l'impianto di vibrazione è costituito da: vibratori elettrici tipo VFC 2000 0-100Hz 42V con Potenza  $1700\text{ W}$ , massima forza centrifuga  $2000\text{kg}$ .

La produzione dei pilastri è ottenuta mediante l'utilizzo di un cassero modulare di lunghezza totale  $32$  metri, un "capolavoro di modularità e flessibilità". Il cassero permette la produzione di pilastri con base variabile tra  $50$  e  $120\text{cm}$  e altezza tra  $50$  e  $120\text{cm}$ , 2 tasche per mensole possono essere piazzate in posizione variabile a passo  $2\text{m}$ . il cassero è fatto da: 1 telaio di base, 2 sponde laterali  $H=120\text{cm}$  che si aprono e chiudono idraulicamente, fondelli di base di larghezza differente, separatori e kit per costruzione mensola, Sistema idraulico per aperture e chiusura sponde. L'impianto di vibrazione è costituito da: vibratori elettrici tipo VFC 2000 0-100Hz 42V con Potenza  $1700\text{ W}$ , massima forza centrifuga  $2000\text{kg}$ .

Dal momento che l'attività di prefabbricazione è partita da zero da pochi mesi alla Samus Tec, il management della società ha deciso di costruire il proprio capannone industriale utilizzando gli elementi prodotti con le Casseforme Bianchi appena installate (la cosiddetta "auto-costruzione" del capannone). Questo capannone industriale a Deji sarà la prima referenza per Samus Tec.

In queste settimane, i team di montaggio di Samus Tec e Bianchi Casseforme stanno lavorando sodo fianco a fianco in un clima di grande collaborazione per portare a termine nel minor tempo possibile e in grande unità di intenti tutte le attività necessarie. ■



Scassero di un pilastro con particolare base diamantata

## ALTRE INFORMAZIONI



Samus Tec SA  
Str. VAlI 2c, Deji, Romania  
T +40 0264 213092, F +40 0264 213092  
[office@samus-constructii.ro](mailto:office@samus-constructii.ro)



Gabor Concrete SRL  
Doicesti, Dambovita, Romania  
T +40 748958640  
[gabor.concrete@gmail.com](mailto:gabor.concrete@gmail.com), [www.facebook.com/gabor.concrete](http://www.facebook.com/gabor.concrete)



Bianchi Casseforme srl  
Via G. Di Vittorio, 42, 43045 Forno di Taro (PR), Italia  
T +39 0525 400511, F +39 0525 400512  
[info@bianchicasseforme.it](mailto:info@bianchicasseforme.it), [www.bianchicasseforme.it](http://www.bianchicasseforme.it)



Un modo più veloce, più sicuro e più efficiente per progettare e costruire

**Più rapido**

Un metodo di costruire più rapido, più efficiente e più affidabile significa notevoli guadagni per tutti gli investitori.

**Più intelligente**

Gli strumenti di progettazione dedicati e i componenti industriali di facile installazione portano ad un processo costruttivo intelligente.

**Otteni affidabilità e sicurezza**

Le connessioni per strutture in calcestruzzo, le strutture in spessore di solaio e le altre soluzioni di Peikko sono perfette per migliorare le prestazioni dei progetti prefabbricati e gettati in opera.