**Casseforme Doka per la Chiesa Copta di Mestre**

***Colturano, 15 maggio 2014 - La nuova chiesa Copta di Mestre si distingue per le complesse soluzioni tipologiche in pianta e alzato, tutte realizzate con tecnologia di casseratura Doka.***

La grande struttura della nuova Chiesa di Mestre, caratterizzata da un articolato gruppo di cupole e campanili di forma esotica, sorge su un lotto di circa 10.000 m2 e ospiterà la comunità Cristiana Copta del Nord Est. Il cantiere della chiesa è stato commissionato dalla Diocesi copta ortodossa di Milano, a cui fa capo la comunità veneziana, ed è stato pensato come punto di riferimento dei cristiani copto ortodossi del Nord Est d’Italia che contano circa 15.000 unità.

La comunità copta ha voluto un edificio di culto importante per dotarsi di un punto di riferimento permanente per le esigenze del culto e della comunità. La struttura è stata disegnata dall’architetto Nicola Ridolfi di Venezia, seguendo le specifiche architettoniche proprie dell’architettura sacra copta, e si articola attorno a una grande cupola centrale, che fa da perno a cupole e semicupole secondarie e sulla quale si innesta una grande volta a botte, destinata ad accogliere i fedeli (si prevede che la chiesa potrà ospitarne fino a 300). Accanto a questa, sorgono due altre navate minori con piccole cupole secondarie.

Completano le strutture in elevazione due torri campanarie che partono dal portico anteriore, coronate dalla classica copertura a cupola, destinate a diventare il punto di riferimento anche geografico per i fedeli. La struttura prevede, inoltre, un piccolo giardino dal quale i fedeli accedono a un quadriportico che accoglie la tradizionale vasca per le abluzioni.

**Soluzioni personalizzate per semplificare il lavoro in cantiere.**

Il cantiere, che prevede anche i parcheggi e la relativa viabilità di accesso, si è sviluppato molto velocemente e, a poco più di un anno dall’inizio dei lavori, la nuova chiesa è quasi conclusa. Una parte fondamentale dell’opera è stata quella relativa alle strutture in elevazione che, viste le geometrie in gioco, hanno richiesto un’attenzione particolare sia a livello di progettazione sia di cantierizzazione vera e propria. La cantierizzazione è stata seguita da Euro Costruzioni, azienda nata nel 1989 a Treviso (oggi conta circa 75 dipendenti) che ha realizzato tutte le strutture in calcestruzzo principali, lavorando in stretta correlazione con il partner per le soluzioni di casseratura, Doka Italia.

La collaborazione, già in fase preliminare di cantiere, fra impresa e fornitore di casseforme è risultata fondamentale per la qualità delle opere in calcestruzzo; tutte le cupole, le mezze cupole e le strutture portanti, infatti, sono state gettate in opera, secondo un rigido piano di lavoro condiviso dalla Euro Costruzioni con Doka Italia, che ha fornito il materiale a noleggio, in modo di abbattere i costi di costruzione, portando in cantiere di volta in volta quanto necessario ai getti programmati. La corretta progettazione e il perfetto dimensionamento degli elementi provvisionali sono stati importanti anche per garantire la sicurezza delle squadre in cantiere che si sono trovate spesso ad allestire gli elementi di cassaforma a oltre 10 metri da terra; senza un piano accurato che limitasse gli elementi da assemblare in quota, non solo i tempi di lavoro si sarebbero allungati, ma sarebbe stato necessario più personale, con incremento di costi e possibili rischi per la sicurezza.

Nel dettaglio gli elementi di casseratura per la grande cupola centrale (quasi 10 m di diametro alla base, con spessore delle murature di 30 cm) sono stati realizzati con strisce di pannello Dokaplex applicate su griglia di cassero Top 50 a doppia centina. I casseri sono stati preassemblati presso la sede produttiva di Doka in Austria e, successivamente, portati in cantiere per il montaggio in quota. Anche le due semicupole laterali, aventi lo stesso raggio della principale, sono state realizzate con la stessa filosofia operativa, consentendo ai montatori di gestire elementi simili fra loro e, quindi, accelerando le operazioni. Il cassero interno delle cupole è stato assemblato con tre elementi, tutti di dimensioni inferiori ai 2,5 m, per semplificarne il trasporto su strada: due settori di porzioni di cassero Top 50 chiuse e collegate superiormente da un “cappello” finale a chiusura della sfera. Il cassero esterno proposto da Doka a Euro Costruzioni, riprendeva esattamente la tipologia di quello interno, senza però il cappello di chiusura sommitale. Per semplificare il disarmo, fra modulo e modulo sono state inserite strisce di compensazione di 10 cm. Il cassero per la cupola, durante la maturazione del calcestruzzo (il calcestruzzo utilizzato è del tipo foto catalitico, con eccellenti capacità autopulenti, che contribuiranno alla conservazione della qualità dell’opera nel tempo), è stato sorretto con torri di puntellazione Staxo 40 alte 14 m, coadiuvate da puntelli regolabili T7 (necessari per regolarne l’inclinazione).

L’altro elemento architettonico principale, la grande volta a botte, è stato realizzato impiegando un cassero Top 50 curvo; tutti gli elementi provvisionali, visto la complessità geometrica delle strutture sono stati sviluppati da Doka Italia, a partire dal disegno architettonico del progettista, mediante una serie di simulazioni tridimensionali, senza le quali sarebbe stato molto difficile ottimizzare le operazioni di getto e prevedere le interazioni tra un elemento e l’altro (come ad esempio le “unghie” di collegamento tra la cupola centrale principale e le semicupole laterali). La qualità dei calcestruzzi doveva essere di alto livello, quindi anche le operazioni di getto dovevano accuratamente essere pre-progettate, comprensive di sollecitazioni sulle strutture provvisionali e di simulazioni della distribuzione dei calcestruzzi.

Per i solai intermedi, Euro Costruzioni ha impiegato il sistema per solai Doka Xtra: il getto è stato eseguito in tre fasi successive con una dotazione di sistema di 150 m2.

**Progettazione preliminare e premontaggio degli elementi hanno fatto la differenza.**

Il geometra Stefano Marin, direttore tecnico di Euro Costruzioni, sottolinea la complessità dell’opera e il rapporto positivo con Doka: “La chiesa copta ortodossa di Mestre ci ha chiesto un notevole sforzo organizzativo e gestionale sia per la tipologia delle strutture, sia per le quantità di calcestruzzo in gioco, da gettare in spazi molto ristretti. La collaborazione con Doka è stata molto importante a livello di progettazione preliminare delle strutture provvisionali. Fondamentale è stata la modellazione tridimensionale, che ci ha consentito di analizzare il progetto nel dettaglio, per poi ridurre al minimo fastidiosi aggiustamenti in corso d’opera. Inoltre, progettare in dettaglio le strutture per il getto ci ha consentito di portarle premontate in cantiere, in modo non solo da ridurre i montaggi in quota, ma anche di abbattere significativamente i costi per il noleggio delle strutture stesse. Siamo riusciti, infatti, a riutilizzare diversi elementi per più di una lavorazione, con un miglioramento deciso della logistica di cantiere, fattore fondamentale considerato il fatto che lo spazio a disposizione per stoccaggi e montaggi era davvero ridotto. Oltre che in fase di progettazione - conclude Marin - Doka ci ha assistito validamente anche durante i montaggi, affiancandoci quando si sono resi necessari aggiustamenti o forniture non previste di materiali. Un servizio completo che abbiamo apprezzato davvero molto”.

***Doka***

*Leader internazionale nelle tecnologie di casseratura, da sempre promuove l’innovazione tecnica finalizzata al progresso sociale ed economico. I sistemi Doka contribuiscono a migliorare l’efficienza costruttiva, influenzando positivamente tempi e costi di realizzazione delle opere, sicurezza degli operatori, qualità dei manufatti. Oltre a disporre di una gamma completa di sistemi e servizi, Doka collabora fin dalle fasi preliminari con gli attori del processo edilizio, assistendoli nella preparazione di studi di fattibilità e capitolati d’appalto, progettando la soluzione di casseratura adeguata e verificandone indici produttivi e parametri di sicurezza, all’interno di una visione globale del progetto costruttivo. Con impianti di produzione all’avanguardia, localizzati presso gli Headquarters in Austria, e una forte Social Corporate Responsability che integra i concetti di sostenibilità economica, ecologica e sociale, il Gruppo Doka è attivo in tutto il mondo, e conta più di 5.600 dipendenti*

*In Italia Doka è presente con la Sede Centrale a Colturano (Milano), tre filiali a Colturano, Roma e Padova, e una filiale interamente dedicata alla gestione delle più grandi imprese italiane.*

*Maggiori informazioni all’indirizzo web* [*www.doka.it*](http://www.doka.it)

**Informazioni per la stampa:**

**Laura Legnani - Head of Marketing Southern Europe**

Cell: 339 2277973

tel: 02 98276-208

[laura.legnani@doka.com](mailto:laura.legnani@doka.com)

I materiali di questo comunicato possono essere scaricati direttamente dal sito internet Doka Italia, alla rubrica: : [Doka | Stampa (IT)](http://www.doka.com/web/newsroom/press/index.it.php)

**Didascalie:**

*Doka\_Chiesa Copta\_2014\_01*

Il cassero per la cupola è costituito da moduli preassemblati di Top 50 su torri di puntellazione Staxo 40, alte 14 m.

Foto:Doka

*Doka\_Chiesa Copta\_2014\_03 e Doka\_Chiesa Copta\_2014\_03bis*

La geometria delle cupole e le forme particolari hanno messo a dura prova le soluzioni costruttive.

Foto:Doka

***Doka\_Chiesa Copta\_2014\_04***

Gli elementi di raccordo fra cupola centrale e navata a botte hanno rappresentato un elemento critico da realizzare.

Foto:Doka

***Doka\_Chiesa Copta\_2014\_05***

Il profilo esterno della Chiesa è caratterizzato da cupole e campanili di forma esotica.

Foto:Doka