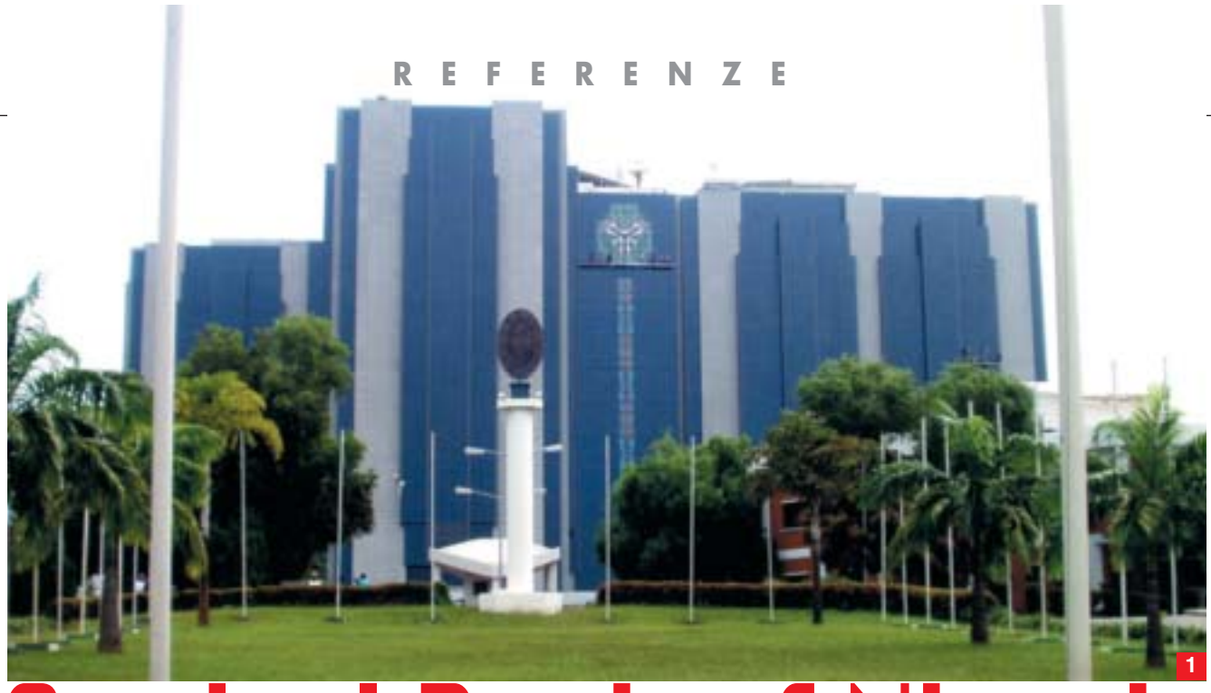

Central Bank of Nigeria

Realizzata nella nuova capitale della Nigeria, Abuja, la Central Bank of Nigeria ha messo alla prova l'esperienza dei prodotti Mapei per quello che riguarda la posa in climi difficili.

La Nigeria grazie alla sua produzione di petrolio si colloca tra gli stati economicamente più importanti dell'Africa. Localizzato a ovest del grande continente, è uno degli stati africani più vasti (occupa un'area paragonabile a due volte e mezza la Germania) e si affaccia sul Golfo di Guinea. A cominciare dagli anni Settanta la Nigeria ha goduto di un rapido boom economico che, negli anni Ottanta, a causa del calo del prezzo del greggio, subì un brusco arresto. Comunque l'Unione Europea, gli Stati Uniti, il Giappone e il Canada erano e sono tuttora i partner economici più importanti del Paese africano permettendo ai governi in carica di contare su di un potere economico abbastanza solido e costante nel tempo. Il petrolio non è l'unica risorsa della Nigeria ed esistono industrie che lavorano materie prime importate e prodotti semifiniti oppure esportano i materiali estratti tra cui la rara columbite, lo stagno, il piombo e lo zinco. Il flusso di denaro e l'arrivo di compagnie straniere ha fatto sì

Foto 1. Il grande edificio che accoglie la Central Bank of Nigeria ad Abuja.

Foto 2. L'imponente cantiere per la costruzione dell'edificio.

Foto 3. Il granito scelto nel tipo Azul Montana riveste i pavimenti della hall e le scale che portano al museo. La pietra naturale è stata posata sulla scala a chiocciola di metallo con l'adesivo poliuretanico Keralastic.

Foto 4. Il marmo Estremoz che riveste le pareti e le lastre di Rosso Verona posato sui pavimenti dei servizi nell'area Executive. Nel primo caso è stato usato l'adesivo Keraquick e la parte posteriore delle lastre è stata primerizzata con Mapeprim SP. Nel secondo caso, per la posa è stato usato Adesilex P9.

Foto 5. Il granito Azul Montana è stato scelto per la zona Casse ed è stato posato con Keraquick.

che la costruzione di nuovi edifici sia continua, specialmente nella capitale dove le opere edili sono svolte e dirette sia da imprese locali che da quelle estere. Dal 1991 Abuja, situata nel "cuore" della Nigeria, è divenuta la nuova capitale e la sede del governo di questo grande Paese, una federazione che raccoglie 36 stati. La decisione fu presa a causa dei gravi problemi derivanti dalla crescita inarrestabile della popolazione della "vecchia" capitale, Lagos. La città di Abuja è stata progettata a "tavolino" nel 1979 e la sua realizzazione effettiva è iniziata nel 1986. Per questa ragione il volume delle costruzioni edili era ed è ancora considerato notevole: sono stati costruiti, o devono ancora essere eretti, edifici e infrastrutture di vario tipo come aeroporti, ponti, strade, edifici statali, ospedali, moschee, chiese ed hotel.

Central Bank of Nigeria

Tra questi nuovi progetti c'è anche la costruzione della sede della Central Bank of Nigeria, affidata ad una delle più importanti imprese appaltatrici del Paese, il general building contractor Julius Berger Nigeria PLC di Abuja, un'affiliata della Bilfinger Berger AG di Wiesbaden. Operante da quasi quarant'anni in Nigeria, la Berger è stata impegnata in costruzioni di diverso tipo e si è dimostrata in grado di realizzare progetti notevoli sia per altezza che per cubatura in modo veloce ma sempre nel rispetto degli standard qualitativi europei. La Central Bank of Nigeria è composta da un edificio principale di 76mila metri quadri, un auditorium di 3200 metri quadri, un blocco dedicato ai servizi di 600 metri quadri e un parcheggio che occupa 19mila metri quadri. La banca, internamente ed esternamente, è stata rivestita con lastre di pietra naturale: più di 10mila metri quadri di granito sono stati meccanicamente posati sulle facciate, mentre 5mila metri quadrati di pietra naturale sono stati posati sui pavimenti e i muri interni, oltre a piastrelle di grès porcellanato. Per quello che ha riguardato la loro posa la Berger si è rivolta all'impresa tedesca Strohmann International Hofheim-Wallau, che a sua volta ha fatto ricorso all'assistenza tecnica di Mapei, forte dell'esperienza fatta proprio nel campo degli adesivi per la posa e la fugatura di piastrelle di ceramica e di pietra su ogni supporto e in ogni condizione climatica, anche poco favorevole come in questo caso. Un gran numero di prodotti Mapei è stato utilizzato non solo per posare e fugare i pavimenti in pietra naturale e in ceramica ma anche per livellare le superfici di posa.

Il ruolo di Mapei

Dopo diversi incontri tra la Strohmann International e la Bilfinger Berger a Wiesbaden, Mapei è stata incaricata di eseguire test sui tipi di pietra naturale scelti in sede di progetto, Azul Montana e Rosso Verona, e sul marmo portoghese Estremoz. Le condizioni climatiche difficili hanno imposto l'impiego di materiali specifici per la posa della pietra naturale e sono stati scelti posatori locali qualificati, coadiuvati da esperti maestri europei. Viste le particolari condizioni del cantiere

e l'importanza dell'opera, i lavori sono stati seguiti da vicino dal responsabile Mapei per la Germania, Walter Mauer, e da un apposito staff che ha coordinato le procedure di posa coi prodotti Mapei. Uno dei problemi che ha impegnato i tecnici durante il periodo della costruzione, è stato quello della posa in un clima caratterizzato dall'alta temperatura e dalla bassa umidità, e per questa ragione l'uso di adesivi rapidi come KERAQUICK* o il sistema adesivo a due componenti GRANIRAPID* è stato limitato. Dato che la stabilità dimensionale della pietra naturale Azul Montana era piuttosto insufficiente, è stato comunque usato KERAQUICK*, un adesivo in polvere a presa ultrarapida ideale per l'incollaggio all'esterno e all'interno, sia a parete che a pavimento. E' stato però necessario prendere speciali precauzioni durante le fasi di posa e pertanto le lastre di pietra Azul Montana e di marmo portoghese di Estremoz sono state primerizzate con l'appretto bicomponente MAPEPRIM SP* prima della posa. Per l'incollaggio della pietra calcarea Rosso Verona è stato invece usato ADESILEX P9*, un adesivo a base cementizia per l'incollaggio all'esterno e all'interno di piastrelle anche a parete grazie all'assenza di scivolamento verticale. Per quello che riguarda le fughe è stata scelta la malta per fughe ULTRACOLOR* che assicura un'assoluta uniformità di colore, non genera efflorescenze in superficie e asciuga rapidamente. Quando si è resa necessaria per alcune superfici in calcestruzzo una lisciatura ad indurimento molto rapido, i tecnici Mapei hanno suggerito l'impiego della malta autolivellante ULTRAPLAN*, ideale per sottofondi nuovi o esistenti per renderli idonei a sostenere pavimenti con un'elevata resistenza al traffico e ai carichi. Le superfici dei muri e dei pavimenti soggetti all'umidità sono state protette dalle infiltrazioni con l'applicazione della guaina liquida impermeabilizzante, facile da stendere non solo su superfici orizzontali ma anche inclinate e verticali, MAPEGUM WP* e da nastri e toppe aggiuntive. Il sistema adesivo formato da KERABOND* impastato, in sostituzione dell'acqua, con il lattice

Foto 6. Il sistema adesivo Kerabond+Isolastic e il sistema di fuga Keracolor FF+Fugolastic sono stati usati per posare le piastrelle in gres porcellanato negli atrii delle torri principali.

elasticizzante ISOLASTIC*, e il sistema di fuga KERACOLOR FF* miscelato con l'additivo liquido FUGOLASTIC*, che migliora la compattezza e la resistenza all'abrasione, sono stati usati per l'incollaggio delle piastrelle in gres porcellanato negli atrii delle torri principali. Per trattare le superfici di gesso prima dell'utilizzo su di esse di KERABOND* è stato usato il PRIMER G*.
Negli stessi spazi, per posare le lastre in pietra naturale, è stata utilizzata la malta MARMOCOLOR* messa a punto nei laboratori Mapei per l'applicazione, all'interno e all'esterno, a parete e a pavimento, di pietra naturale, marmo e granito. EPORIP* è stato scelto come primer per una giunzione rigida fra gli elementi della struttura.
Il telo di tessuto non tessuto MAPETEX* è stato usato come strato antifrattura sulle scale a chiocciola in acciaio che collegano la hall con il piano superiore.
Il granito scelto nel tipo Azul Montana che riveste la scala, è stata posato con l'adesivo poliuretanico KERALASTIC*.
Per Mapei un lavoro coinvolgente e impegnativo realizzato in una realtà lontana e affascinante ma dagli alti standard costruttivi.

6

**I prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per ceramica e materiali lapidei". Gli adesivi e le fugature Mapei sono conformi alle norme EN 12004 ed EN 13888. Le relative schede tecniche sono contenute nel CD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.*

Adesilex P9 (C2TE): *adesivo a base cementizia ad alta adesione e scivolamento verticale nullo, per piastrelle ceramiche.*
Eporip: *adesivo epossidico bicomponente per riprese di getto e sigillatura monolitica di fessure di massetti.*
Fugolastic: *additivo liquido polimerico per Keracolor FF e Keracolor GG.*
Granirapid (C2F): *sistema adesivo a due compoenti a presa ed idratazione rapida per ceramica, pietre naturali e artificiali (spessore dell'adesivo fino a 10 mm).*
Isolastic: *lattice elasticizzante da miscelare con Kerabond e Kerafloor (spessore degli adesivi risp. fino a 5 e 15 mm).*
Kerabond (C1, *miscelato con Isolastic diventa* ***C2):*** *adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche (spessore dell'adesivo fino a 5 mm).*
Keracolor FF (CG2): *malta cementizia per la stuccatura di fughe fino a 6 mm.*
Keralastic (R2): *adesivo poliuretanico a due componenti per piastrelle ceramiche e materiali lapidei.*
Keraquick (C2FT): *adesivo in polvere a discreta deformabilità a presa ultrarapida per piastrelle ceramiche (spessore dell'adesivo fino a 5 mm).*
Mapegum WP: *membrana liquida elastica per impermeabilizzazioni all'interno.*
Mapeprim SP: *appretto bicomponente esente da solventi.*
Mapetex System: *sistema completamente removibile per la posa di piastrelle di ceramica e materiali lapidei. Utilizzabile anche come strato di desolidarizzazione antifrattura.*
Marmocolor (CG2): *malta speciale per materiali lapidei a presa ed asciugamento rapido per fughe da 0 a 5 mm, non produce efflorescenze.*
Primer G: *appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa.*
Ultracolor (CG2): *malta per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa ed asciugamento rapido, disponibile in 26 colori; non produce efflorescenze.*
Ultraplan: *lisciatura autolivellante ad indurimento ultrarapido per spessori da 1 a 10 mm per mano.*

SCHEDA TECNICA

Central Bank of Nigeria, Abuja, Nigeria
Intervento: posa di lastre di pietra naturale, marmo, granito nei vari ambienti e all'esterno.
Committente: Stato della Nigeria
Contractor: Julius Berger AG, Nigeria
Project manager: Mr. Tiefenbach, Ms. Wolf-Gericke, Bilfinger Berger
Progetto: Interstate Architects, Nigeria
Impresa di posa: Strohmann International, Hofheim-Wallau, Germania
Anno di intervento: 2001
Prodotti Mapei: ADESILEX P9, EPORIP, FUGOLASTIC, GRANIRAPID, ISOLASTIC, KERABOND, KERACOLOR FF, KERALASTIC, KERAQUICK, MAPEGUM WP, MAPEPRIM SP, MAPETEX SYSTEM, MARMOCOLOR, PRIMER G, ULTRACOLOR, ULTRAPLAN.
Distributore Mapei: Mobau Braun
Coordinatore Mapei: Walter Mauer - Mapei Germania