

EXCLUSIVITATE

Turnul Regatului din Arabia Saudită - cea mai înaltă clădire din lume

Golful face încă un pas către cer. Alături de alte binecunoscute clădiri moderne simbolice – hotelul Burj Arab și turnul Burj Khalifa din Dubai, turnul Aspiră din Doha sau Hotelul Tortă, turnul Al Hamra din Kuwait și alți zgârie nori deja simbolici pentru arhitectura din zona Golfului - o nouă dovadă a măiestriei umane își face apariția: Turnul Regatului, aflat în construcție la Jeddah, în Arabia Saudită.

La 21 februarie 2013, firma saudită Jeddah Economic Company (JEC) anunță că proiectul de construire a ceea ce va fi cea mai înaltă clădire din lume, Turnul Regatului, de 1001 m, a fost câștigat de consorțiul format de firmele britanice EC Harris și Mace. Turnul va fi construit pe o suprafață de 85000 mp în Obhor, la nord de Jeddah, în Arabia Saudită, și va fi cu 182 de metri mai înaltă decât actuala cea mai înaltă clădire din lume, Burj Khalifa din Dubai, de 828 m. Proiectul are valoare de 780 milioane lire sterline (1,2 miliarde de dolari) și este preconizat să fie finalizat în 2018. În plus, va crea sute de locuri de muncă în Arabia Saudită.

La 11 februarie 2014, firma Saudi Bauer, subsidiară a firmei germane Bauer Spezialtiefbau, anunță încheierea lucrărilor fundației a ceea ce va fi cea mai înaltă clădire din lume, înseamnând 72 de stâlpi cu diametru între 1,5m – 1,8m, îngropați la adâncime de 110 m, un diametru total de 1541,5 m de stâlpi la adâncimi de 49 și respectiv 89 m și un diametru de 441,8 m, la o adâncime de 50 m – în total 270 de stâlpi. Forarea a fost efectuată de instalații aparținând companiei Bauer Maschinen. Stâlpii au fost montați folosind două instalații rotative de forare modificate Bauer BG 40, special confi-

gurate pentru stâlpii tip Kelly de mare înălțime.

Platforma de susținere a clădirii este una dintre cele mai mari din lume, dintr-o bucată, cu grosime de 4,5 - 5 m. Stâlpii și platforma beneficiază de tehnologii anti-corozive pentru a menține inoxidabilitatea oțelului cu ajutorul unui sistem de curent electric constant denumit protecție catodică. În plus, s-au incorporat instrumente de măsură și celule senzori pentru a detecta even-

stadiul lucrării în cadrul unei conferințe de presă la Jeddah, anunță că s-a încheiat operațiunea de implantare a stâlpilor de susținere, care a durat 12 luni, și deja au început lucrările deasupra solului. Printre alte comentarii privind "ritmul accelerat de derulare a lucrărilor" și importanța simbolică a construcției, el menționa și faptul că această construcție va schimba obiceiuri de petrecere a timpului liber în Arabia Saudită: dacă până acum saudiții plecau



tuale modificări ale solului și pentru a se asigura în permanență citirea parametrilor de mediu la nivelul fundației. De asemenea, s-au instalat sisteme de împământare și paratrâznete la nivelul platformei de susținere a clădirii.

Construcția va implica jumătate de milion de metri cubi de beton și 80.000 tone de oțel. Se va utiliza beton cu înalt nivel de rezistență la compresie cilindrică de 85Mpa, iar barele de oțel armat utilizat au până la 40 mm dia-

metru și rezistență la efort de 520 Mpa.

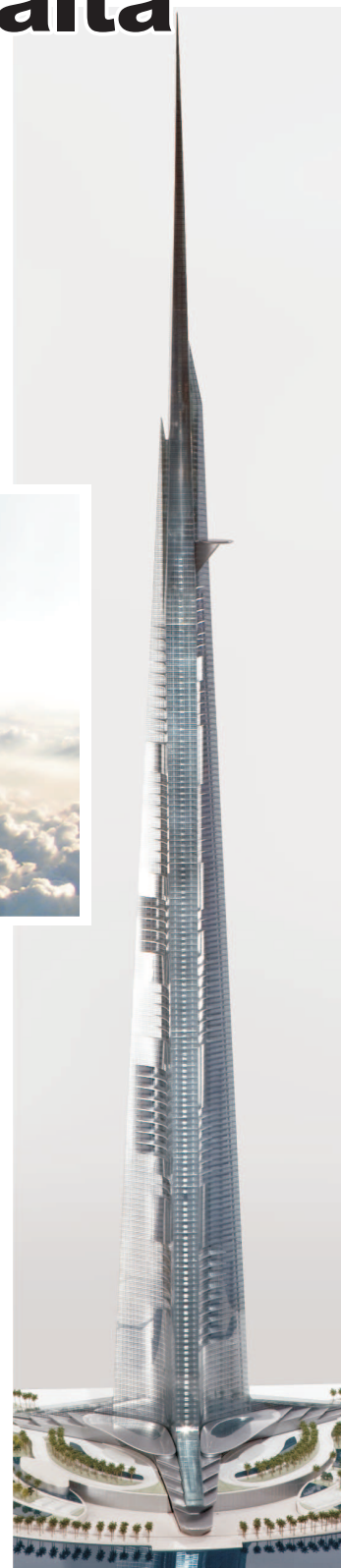
La 23 aprilie, Mounib Hammoud, directorul general al Jeddah Economic Company, oferind informații despre

de obicei la Dubai, acum vor rămâne în țară pentru că vor avea posibilități de petrecere a timpului liber și acasă la ei.

Cu o suprafață de 530.000 mp, Turnul Regatului va include un hotel Four Seasons de 5 stele, apartamente aparținând complexului Four Seasons, spații de birouri, precum și un observator amplasat la 157 m, o înălțime mai mare decât actuala platformă de observare din Burj Khalifa care se află la 124 m înălțime. Va avea 167 etaje deasupra solului și 4 niveluri la subsol, 200 camere de hotel, 530 apartamente și 3190 locuri de parcare.

Turnul Regatului va constitui punctul central al complexului Kingdom City, planificat să fie construit de firma saudită Jeddah Economic Company - JEC, și va avea o valoare de 20 miliarde de dolari.

(continuare în pagina 6)



Proiectul are valoare de

780

milioane lire sterline
(1,2 miliarde de dolari)
și este preconizat să fie
finalizat în 2018.

Trend în construcții

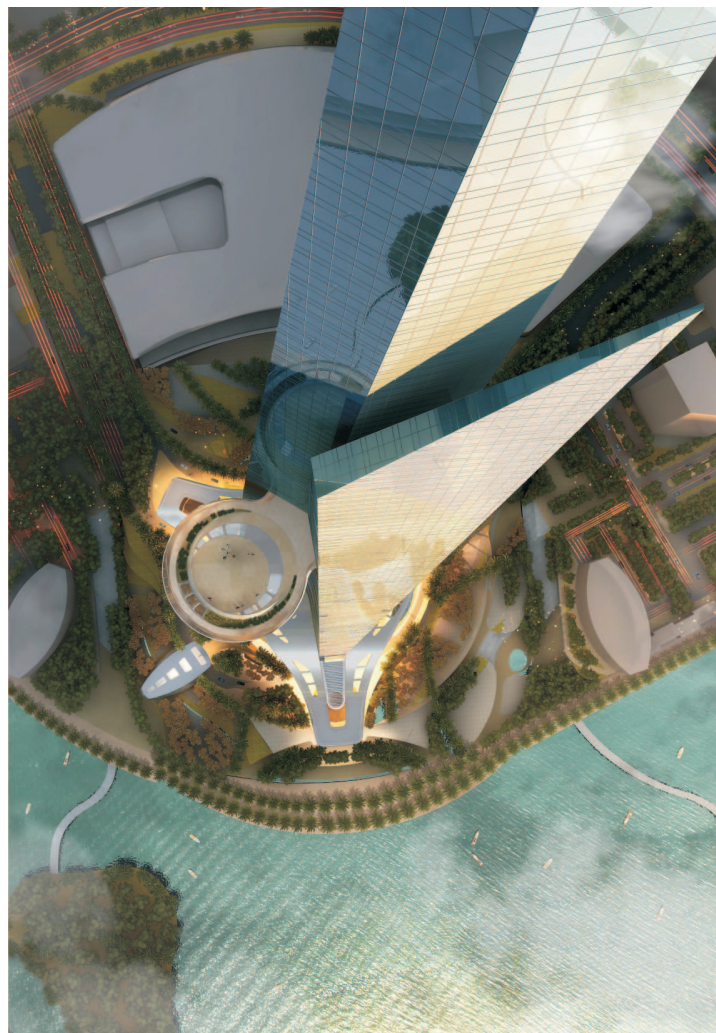
(urmare din pagina 4)

Complexul se va întinde pe o suprafață de 5,3 milioane mp și va include în final spații rezidențiale, comerciale, hoteluri, birouri, instituții de învățământ, precum și amenajări de ape și fântâni. Este menit a fi un punct vital pentru afaceri și turism care să asigure o atmosferă unică pentru muncă și relaxare, atât locuitorilor cât și vizitatorilor, ridicând astfel statutul orașului Jeddah prin centrele de afaceri, comerciale, educaționale, de sănătate și de petrecere a timpului liber, și contribuind la dezvoltarea sa sustenabilă.

Ideea de a construi cea mai înaltă clădire din lume în Jeddah îi aparține Alteței Sale Prințul Al Waleed bin Talal Bin Abdulaziz Al Saud. Proiectul oferă o priveliște asupra întregului Regat al Arabiei Saudite și mai ales asupra orașului Jeddah. Prințul Al Waleed bin Talal, nepotul Regelui Abdul-Aziz Al Saud, primul conducător al Arabiei Saudite, s-a implicat direct în conceperea proiectului și a ales firma de proiectare.

Mark Reynolds, directorul executiv al firmei Mace, a spus: "Turnul Regatului este un proiect de importanță internațională și o ambiție maximă, iar Mace se bucură că face parte din consorțiul care se ocupă de construcția sa. Sunt convins că vom livra o lucrare exemplară din punct de vedere al inovării și al abordării. Realizarea în practică a viziunii Alteței Sale Prințul Al-Waleed bin Talal va oferi recunoaștere internațională statutului economic și cultural al Arabiei Saudite".

Keith Brooks, șef al diviziei Proprietate și Infrastructură Socială a firmei EC Harris, partenerul său din proiect, a spus: "Suntem încântați să facem parte din echipa care realizează acest proiect



simbolic. Turnul Regatului este o clădire emblemă care va demonstra ambițiile Arabiei Saudite".

Proiectul Turnul Regatului a fost realizat de firma Adrian Smith + Gordon Gill Architecture (AS+GG), din Chicago care a fost contractată în acest scop în 2011. Adrian Smith a lucrat și la actuala cea mai înaltă clădire din lume, Burj

Khalifa, pe când activa la firma de proiectare Skidmore, Owings & Merrill, dar s-a ocupat și de proiectarea altor zgărie nori din întreaga lume: Turnul Jin Mao din Shanghai, Nanjing Greenland Financial Center din Nanjing, China, Trump International Hotel & Tower din Chicago și Pearl River Tower din Guangzhou, China. Adrian Smith a declarat: "Firma

AS+GG este extrem de fericită că lucrările de construcție la Turnul Regatului sunt în derulare la Jeddah. Sperăm din tot sufletul ca Turnul să fie gata în aproximativ cinci ani".

Asemeni altor clădiri din Golf al căror proiect a fost inspirat de istoria și de geografia specifică locurilor (principalele motive arhitecturale în Golf sunt reprezentate de apă, dunele de nisip, palmier și pânzele vaselor de pescuit), fișa proiectului pentru Turnul Regatului, făcută publică de firma de proiectare Adrian Smith + Gordon Gill Architecture (AS+GG), impresionează prin modul inteligent în care descrie personalitatea clădirii – o combinație de realism, conferit de datele tehnice, și romantism, conferit de sensibilitatea cu care este descrisă simbolistica și maiestruizata formelor: "Turnul este deopotrivă o realizare tehnologică și o aspirație organică. Are o siluetă asimetrică zveltă și sugerează un mănunchi de frunze ce răsar din sol ca un lăstar și se îndreaptă către cer, semnificând o sursă de viață ce vestește renașterea. Este un simbol al dezvoltării. Forma subțire și ascuțită a turnului sugerează creșterea plantei tinere în deșert care răsare și se ridică spre cer întâi ca o tulpină, apoi din ea răsar mai mulți lăstari. Este o metaforă pentru dezvoltare îmbinată cu tehnologia. Deși proiectul a fost conceput special pentru Arabia Saudită, el reprezintă un model de evoluție și rafinament în proiectarea clădirilor de tip zgărie nori. Amprenta trifoliată la sol este ideală pentru spații rezidențiale iar aripile redau o formă aerodinamică ce reduce încărcarea structurală datorată vârtejurilor formate de vânt.

(continuare în pagina 8)



Consorțiul EC Harris și Mace îmbină experiența EC Harris împreună cu firma americană ARCADIS cu care a construit zgărie nori în Chicago și experiența firmei britanice Mace, constructorul clădirii The Shard din Londra. Mace este o firmă cu peste 3700 de angajați pe 5 continente și o cifră de afaceri de 1 miliard de lire sterline. Are 3 sectoare de activitate, deservind atât clienți publici, cât și privați, și 5 locații strategice în Europa, Orientul Mijlociu și Nordul Africii, cele două Americi, Asia Pacific și Africa Subshariană, în peste 70 de țări. EC Harris este o companie cu renume internațional, parte din grupul ARCADIS, ce reunește circa 21000 de specialiști din peste 70 țări, are 300 de birouri și un venit de peste 2,4 miliarde de euro.

Cele două firme nu sunt la prima experiență în Golf. Printre proiectele sale, firma britanică Mace numără

Mall of the Emirates din Dubai, unul din cele mai mari și mai impresionante mall-uri din lume.

Firma EC Harris are în portofoliu magnificul complex Grand Millennium Al-Wahda Hotel din Abu Dhabi, Emiratele Arabe Unite. Acest complex impresionează prin dimensiuni, tehnologie, funcționalitate și rafinament. Pe lângă imensul mall ultrafuncțional și amezitor, include și un hotel confortabil, decorat minimalist dar chic, în culori calde, și ultramodern, în care tehnologia atinge cel mai înalt nivel - clienții au la dispoziție un iPad pentru a manevra întrerupătoarele pentru lumină, aer condiționat, televizor și pentru a contacta recepția și serviciul la cameră, astfel încât dacă nu știi să lucrezi cu un iPad, este recomandabil să te familiarizezi, înainte de a te caza la Grand Millennium Al-Wahda Hotel din Abu Dhabi, unde privești de la etajul 50 îți taie răsufarea.

Trend în construcții

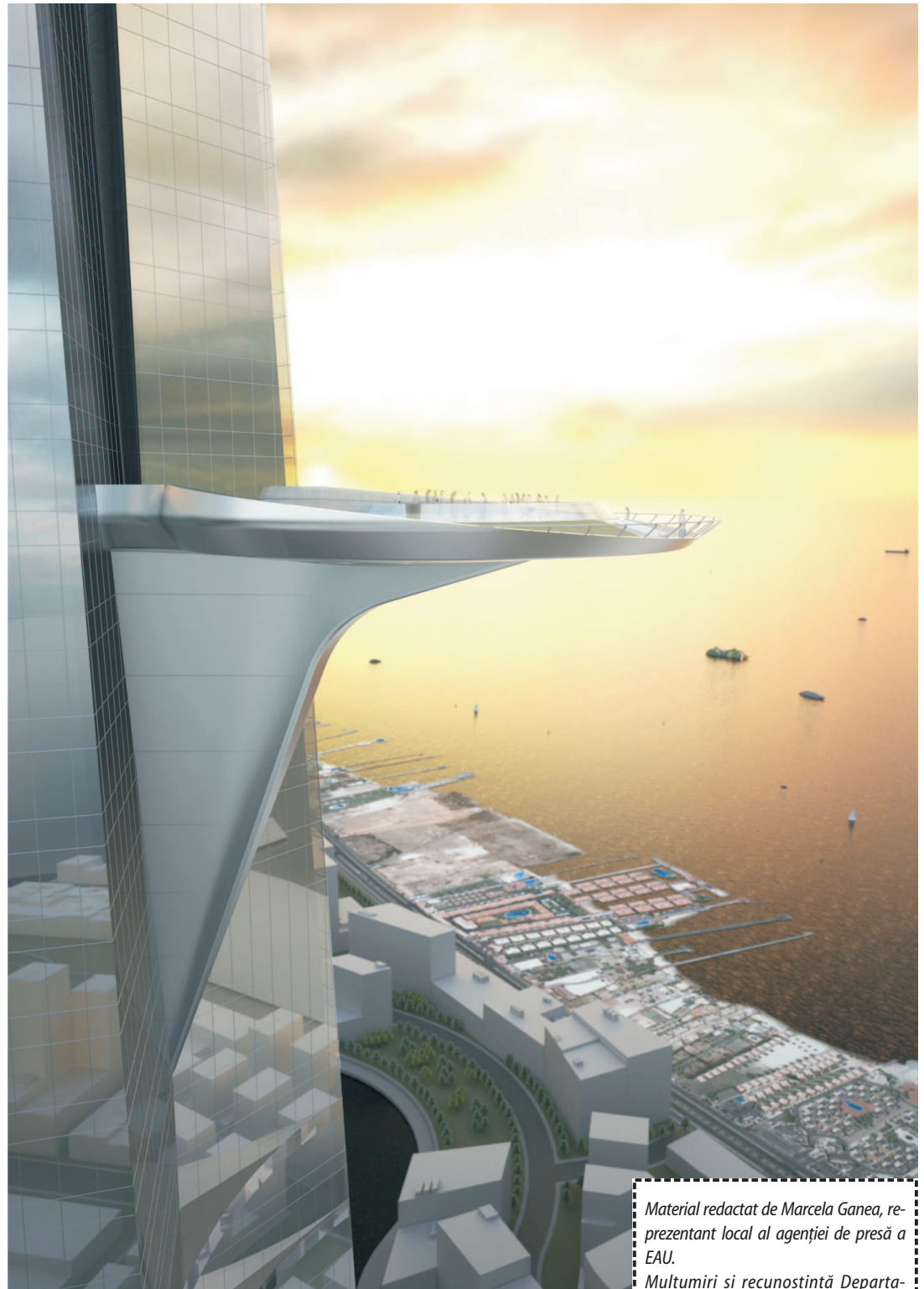
(urmare din pagina 6)

Turnul Regatului este o continuare a moștenirii existente în proiectarea arhitecturilor de acest tip, îmbinând plener strategiile de proiectare care deja și-au dovedit valoarea cu noi rafinamente și abordări evolute menite a duce arhitectura pe noi culmi. Rezultatul este un proiect elegant, eficient din punct de vedere al costului și ușor de construit, în egală măsură tradițional și îndrăzneț, care îmbină inovația în tehnologie cu cea în domeniul materialelor de construcții și integrează necesitatea privind durata de viață și cerințele de conservare a energiei. Proiectul are peretele extern proiectat special pentru un consum minim de energie prin reducerea încălzirii termice. Fiecare latură a turnului are prevăzute spații concave care formează umbre, protejând astfel de soare mari porțiuni ale clădirii. Sunt prevăzute și terase exterioare care asigură o vedere impresionantă a orașului Jeddah și a Mării Roșii de la înălțime. Turnul Regatului are 59 de lifturi care se vor deplasa cu viteza de 10 metri pe secundă în ambele direcții. O altă caracteristică unică a Turnului este terasa panoramică exterioară, de circa 30 metri în diametru de la etajul 157".

Ca o comparație, terasa exterioară cea mai înaltă din Burj Khalifa folosită drept observator se află la etajul 124, iar Burj Khalifa are 57 de lifturi.

La 7 septembrie 2013, publicația Doha News cita Consiliul pentru Clădiri Înalte și Habitat Urban din Chicago (Council on Tall Buildings and Urban Habitat -CTBU H) potrivit căruia Țările Golufului, SUA și China construiesc zgârie nori care au cel puțin 20% din suprafață neutilizată, deci...inutilă. Dintre clădirile menționate, Turnul Regatului care se va construi în Jeddah pare a avea în plan cea mai mică suprafață neutilizată, deci cea mai mare suprafață utilizată efectiv până în prezent în acest tip de zgârie nori.

Dincolo de discuțiile privind simboluri și utilitate, Turnul Regatului va prilejui multe povești de viață, de îndrăzneală, dedicare și tenacitate. Atunci când tumultul construcțiilor va înceta, poveștile scrise aici, de marii anonimi sau de cei ce vor rămâne nume asociate cu acest proiect vizionar, vor fi spuse peste ani cu nostalgie și cu mândria de a fi participat la un miracol, așa cum astăzi sunt spuse poveștile celor care au contribuit la construcția altor monumente arhitectonice din Golf. În decembrie



2011, cu ocazia celei de-a 40-a aniversări a Emiratelor Arabe Unite, celebrată cu mare fast, Tom Wright, arhitectul șef al echipei care a construit hotelul Burj Al Arab, povestea cu nostalgie: "Eram tineri toți ...Și Premierul, Șeicul Mohamed, mi-a cerut să fac ceva unic în lume,...inspirat din istoria poporului său...Și se implica în construcție...Îl vedeai că venea dimineața și zicea: «Azi să alegem clanțe-

le, vrei?...»"

Tot astfel, Turnul Regatului care se ridică astăzi la Jeddah va scrie și va lega destine, confirmând încă o dată că un miracol poate fi înfăptuit doar de un miracol - Fiița Umană.

Material redactat de Marcela Ganea, reprezentant local al agenției de presă a EAU.

Mulțumiri și recunoștință Departamentului de Comunicare al firmei Adrian Smith + Gordon Gill Architecture LLP și pentru Andy Rowlands, șeful Departamentului de Comunicare Corporatistă a firmei EC HARRIS-ARCADIS, care au pus la dispoziție informații privind proiectul Turnul Regatului din Arabia Saudită pentru acest material, redactat în exclusivitate pentru ziarul BURSA.

sursa foto: asgg.app.box.com