



Palm Jumeirah - Insulele artificiale

Printre insulele artificiale, create de om prin diferite mijloace se află “insula palmier” din Dubai. Acest complex insular alcatuit din Plam Jumeirah, Palm Jabel Ali și Palm Deira, este construit de către Nakheel Properties, departamentul pentru dezvoltare din cadrul Emiratelor Arabe Unite.



Ideea construirii acestor insule aparține șeicului Mohammed bin Rashid Al Maktoum și are ca scop creșterea ratei turismului în Dubai. Fiecare parte a complexului insular este proiectată să dea formă unui uriaș palmier - de unde și numele acestui proiect -, înconjurat de un arc de cerc menit să-l protejeze de valurile mării, iar suprafața câștigată mării va fi transformată în proprietăți private cu case de vacanță, centre de tratament, malluri, parcuri acvatice și nenumărate alte facilități. Insulele palmier sunt situate pe coasta Emiratelor Arabe Unite la Golful Persic și vor adăuga încă 520 km la plajele Dubaiului.

Primele două insule au necesitat circa 100 milioane de metri cubi de rocă, pietriș și nisip, iar la finalul proiectului se estimează că se vor consuma peste 1 miliard de metri cubi de materie primă. Rocile provin din interiorul peninsulei Arabe, iar nisipul din largul mării.

Elaborarea proiectului a început în luna iunie a anului 2001 și la scurt timp, au început lucrările la arcul de cerc ce deservește drept dig, Palm Jebel Ali, cu o suprafață ce întrece cea a Parisului. Momentan, proiectul rămâne deschis modificărilor și se estimează că întregul complex să fie dat în funcțiune în întregime, împreună cu clădirile și utilitățile sale în aproximativ 10 ani.

Insula palmier este alcatuită dintr-o insulă principală ce joacă rolul trunchiului palmierului, 17 arce de cerc ce constituie frunzele și digul ce le încercuiește, cu o lungime de circa 11 km. Complexul propriu-zis se întinde pe o suprafață de 5 km pe 5 km ; astfel coasta Dubaiului se prelungește cu 78 km. În prima fază a dezvoltării proiectului s-au creat 4.000 de vile și apartamente.



La finele anului 2006, proprietarii au început deja să se mute în noile lor locuințe pe măsură ce acestea sunt construite, marcând sfârșitul primei parti a construcției, după cum declara șeicul Mohammed bin Rashid Al Maktoum, care înseamna finalizarea completă a 1.400 de vile pe 11 din cele 17 frunze și aproape 2.500 de apartamente situate în cele 20 de clădiri de-a lungul coastei în partea estică a trunchiului.



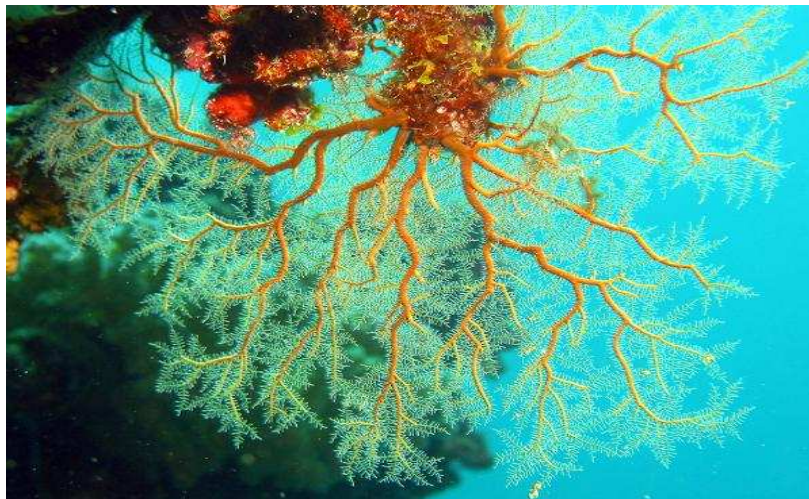
Legătura complexului cu uscatul se realizează prin așa numita « milă de aur », o fașie de sol a cărei construcție, împreună cu infrastructura aferentă este programată să se termine până în 2008, iar conexiunile între diferite insule alcătuitoare se realizează prin Palm Monorail.



Ce înseamnă totuși să construiești o insulă artificială? În cazul complexului Palm Jumeirah, primul pas a fost făcut în 2001 prin demararea construcției digurilor de protecție care protejează muncitorii și viitorii rezidenți de capriciile mării. Digul este construit din rocă, în timp ce insulele sunt modelate din nisip. Digul este ancorat la o adâncime de 10.5 m în platforma continentală și se ridică 4 m peste nivelul mării. Acesta a fost proiectat să reziste celor mai rele condiții meteo maritime, incluzând valurile Shamal, fenomen deosebit de violent ce se produce însă foarte rar, dar și împotriva încălzirii globale. Structura de rezistență a digului este dată de diverse materiale precum : o fină fașie de nisip, așezată chiar pe fundul mării, acoperită apoi de un strat de material permeabil, geo-textil, produs artificial ce asigură faptul că structura nu este dusă de valuri. Apoi urmează primul strat de protecție, alcătuit din bucăți uriașe de roca, fiecare cântărind în jur de o tona, iar în mijlocul structurii fiind așezate stânci cântărind între 2 și 4 tone ridicate cu ajutorul macaralelor plutitoare. Aranjarea rocilor a fost realizată cu ajutorul excavatoarelor submarine sub atenta supraveghere a inginerilor, dar și a scafandrilor experimentați. Deasupra se află un stat de pietre mai mici încadrate de stânci cu o masă de circa 6 tone.



Odată cu poziționarea digului, 4,888,000 de metri cubi de rocă au fost așezați pentru a alcătui fundația viitoarelor insule. Astfel, muncitorii au început poziționarea contra cronometru a uimitoarei cantități de 92,234,000 de metri cubi de nisip pentru a da forma insulelor. În perioadele



Odată cu începerea plasării stâncilor, algele au crescut oferind un substrat solid dezvoltării ulterioare a altor forme de viață. Bureții de mare, crustaceele, moluștele și peștii au apărut imediat după aceea. Astfel s-a creat ecosistemul ideal pentru a atrage de scafandrii.

În fazele preliminare ale proiectului, au fost contactate o serie de organizații locale, regionale și internaționale menite să realizeze un studiu de impact asupra mediului, să descopere, să asiste și să minimizeze potențialele distrugerii, să simuleze potențialele hazarde ce pot apărea pe parcurs și nu în ultimul rând de a asigura un habitat sănătos și sigur viitorilor rezidenți. Astfel că s-au implementat noi tehnologii pe tot întinsul complexului pentru a asigura condiții de viață optime, atât oamenilor cât și celorlalte viețuitoare.

Folosirea în principal a materialelor ecologice și reciclabile a fost încurajată, iar clădirile au fost proiectate, astfel încât pierderile de energie să fie minime, iar un exemplu în acest sens îl constituie panourile solare montate pe acoperișurile caselor, care vor furniza energia necesară treburilor casnice într-un mod care respectă mediul înconjurător, și de ce să nu recunoaștem, la un preț acceptabil pentru cei ce urmează să locuiască pe insule.

Fără îndoială, Palm Jumeirah este o structură fără precedent în istoria omenirii și va schimba în totalitate felul în care sunt privite astăzi insulele artificiale, conferind tehnologiei un nou domeniu de pe care să-și ia din nou avânt, astfel că această megastructură să poată fi inclusă în categoria minunilor lumii.