

ALKALIVE FACTORY

➤ **SETTORE: ACQUA**
ALKALIVE FACTORY
Doha, Qatar

➤ **LINEA PET DA 24.000 BOTTIGLIE/ORA**

- Sistema integrato ECOBLOC® 12-48-12 EV
- 2 Fardellatrici SK 600F
- Palettizzatore APS 1550 P
- Nastri trasportatori



VIDEO



GEO LOCATION

QUELLO CHE ANCORA NON C'È, VIENE CREATO!

Un gioiello dorato, avvolto dalla sabbia del deserto e dal mistero. Una terra lontana, non affollata da turisti e per questo ancor più affascinante. Culture antiche, popolazioni fiere, una natura che colpisce. Il Qatar è il deserto e poco più. O meglio, era così. Perché adesso, almeno nella sua capitale, la bella Doha, è l'esempio di un Paese moderno e all'avanguardia. Lo stesso nome di Doha è una promessa: significa "luogo con alberi e fiori". Per renderla davvero così è stato necessario l'intervento dell'uomo e dove c'era soltanto sabbia sono state portate e

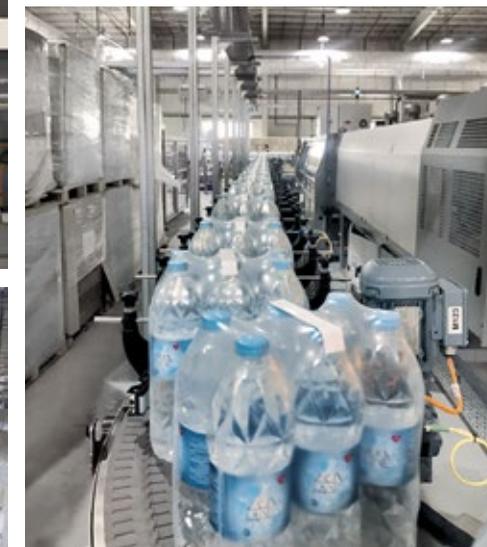
scaricate tonnellate di terra, per consentire uno spazio verde con fioriture. Aeroporto futuribile, strutture all'avanguardia, grande attenzione alla cultura, splendidi musei (soprattutto quelli di Arte Islamica e di Arte Moderna). Ma anche le architetture religiose, come la bellissima cupola a spirale della moschea di Darwish Kassem Fakhroo, uno dei simboli del Paese. E poi la natura, le coste, le isole, il deserto....

Il futuro è la grande sfida del Qatar. Un Paese che corre con entusiasmo verso il domani e che nel 2022, in un'immensa oasi con stadi e tribune climatizzate, ospiterà i Mondiali di calcio.



**DOVE TUTTO È AMBIZIOSO
E AVVENIRISTICO...
NON MANCANO LE
MACCHINE SMI!**

In Qatar si è abituati ai progetti ambiziosi e avveniristici. Il deserto lascia spesso il posto a strutture che non trovano paragoni altrove. E proprio vicino alla capitale Doha, in quella che sarà la nuova città del futuro, dove c'era solo deserto, SMI è stata chiamata dalla società Alkalive a progettare, realizzare ed installare una nuovissima linea per l'imbottigliamento di acqua naturale con una capacità produttiva di 24.000 bottiglie/ora (riferita alla bottiglia PET da 0,5 L.). Un vero e proprio progetto chiavi in mano che ha coinvolto SMI sin dalle fasi di progettazione dello stabilimento per definire tutti gli impianti (utilities, quadri di distribuzione, ecc.) e per realizzare ed installare un nuovo centro di imbottigliamento e confezionamento dell'acqua commercializzata con il nome di "Alka Live". Un progetto ambizioso come tanti altri voluti dal proprietario, lo sceicco Nawaf Bin Jassim Bin Jabor Al-Thani, che è anche proprietario della società NBJ Fulad Group, azienda leader in Qatar nel settore delle costruzioni di hotel di lusso. Il Gruppo, che si occupa della ristrutturazione di vecchi edifici storici per realizzare hotel di lusso sia in Medio Oriente sia in Europa, ha deciso di investire in questo nuovo business realizzando da zero una fabbrica chiamata Alkalive Factory per la produzione di acqua naturale. La nuova struttura, costruita su un'area di 5.000 m², è dotata di moderne linee per la produzione di acqua naturale alcalina.



PERCHÈ L'ACQUA ALCALINA FA BENE ALLA SALUTE?

Quando si vive in un Paese affascinante come il Qatar, dove tutto viene realizzato in grandi dimensioni, non possono mancare i progetti ambiziosi di chi decide di realizzare un nuovo stabilimento di imbottigliamento dell'acqua partendo dal niente, o quasi, visto che gli unici elementi presenti sono il deserto e l'acqua del mare. Se si decide di investire partendo da queste basi, nessun elemento va trascurato e tutto va fatto nel migliore dei modi, puntando solo al top. Grazie all'avanzato reparto di R&D voluto da Dr. Amr Nada, l'acqua prodotta ed imbottigliata nel nuovo stabilimento di Alkalive è infatti un'acqua unica, portatrice di grandissimi benefici per la salute del consumatore. Tutto nasce dalla volontà del

proprietario, lo sceicco Nawaf Bin Jassim Bin Jabor Al-Thani, un convinto salutista che punta a diventare il pioniere in Qatar e all'estero nella produzione di acqua alcalina, ricca di notevoli proprietà e benefici. L'acqua naturale prodotta e imbottigliata da Alkalive ha infatti un PH superiore a 7: un'acqua alcalina a tutti gli effetti, da cui deriva il nome Alka Live. Si definisce alcalina l'acqua priva di agenti inquinanti e con pH superiore a 7. Al contrario gli agenti contaminanti rendono l'acqua che li contiene acida. Gran parte delle acque di rubinetto non arrivano nemmeno al pH neutro mentre l'acqua prodotta da Alkalive ha un PH compreso tra 7 e 8,5 e per tale ragione è considerata un'acqua pura e cristallina dalla notevoli proprietà salutari.



La cosa più importante che l'uomo deve fare per stare bene è bere acqua buona e berla in abbondanza. L'uomo è ciò che beve. Se beve acqua acida, è acido. Se beve acqua alcalina, è alcalino. L'acqua è importantissima per l'organismo. Come il pianeta sul quale viviamo, i nostri corpi sono costituiti per il 70% di acqua.

Tutti gli organi sono prevalentemente composti da acqua e per questa ragione è fondamentale mantenere ogni cellula del corpo adeguatamente idratata e sana. Se l'uomo beve acqua acida, le cellule non ricevono i minerali necessari e andranno ad estrarre i minerali alcalini dalle ossa, dai muscoli e da altre parti del corpo, lasciando indifese queste aree.



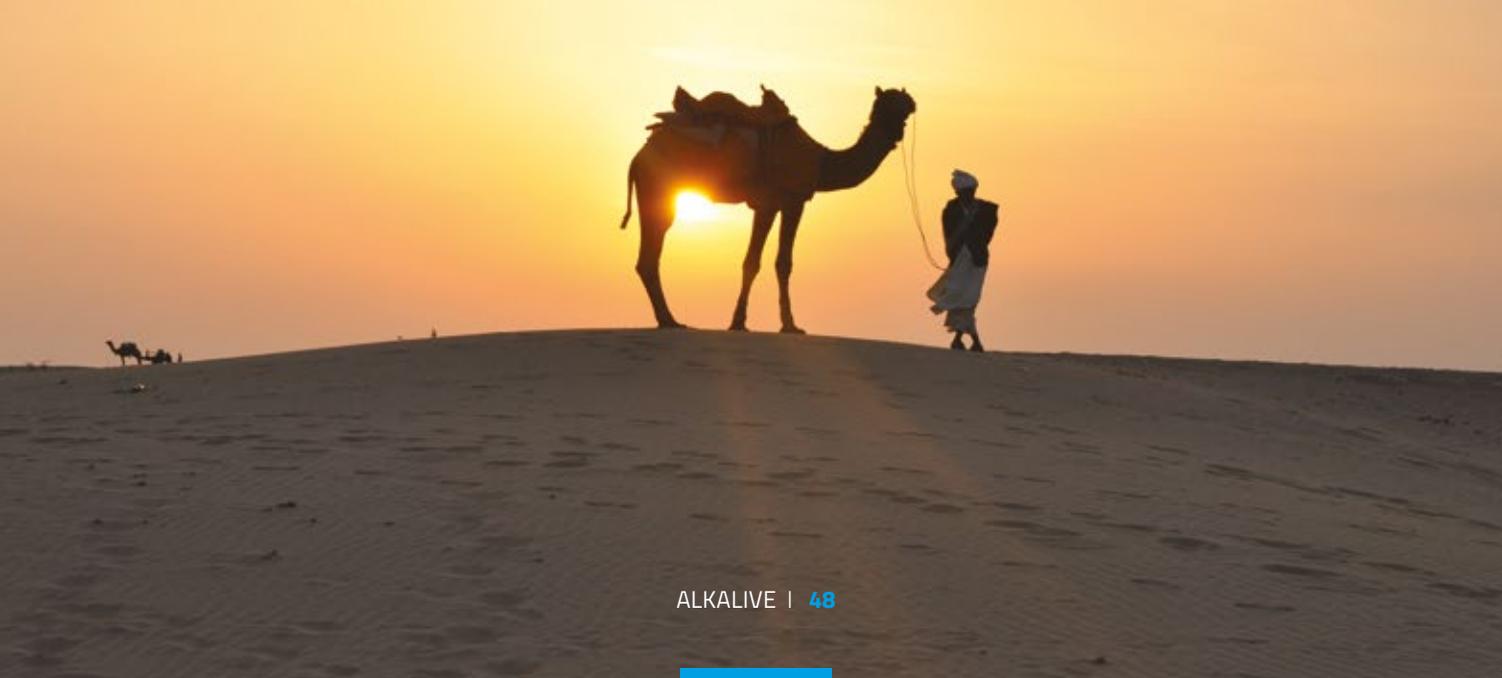
Le riserve di minerali non saranno più disponibili per altre azioni alcalinizzanti (per esempio, quando la sostanza prelevata è il calcio, che è preposto al rafforzamento delle ossa, è inevitabile un problema alla salute dell'uomo). L'acqua alcalina, invece, neutralizza i rifiuti acidi accumulati per effetto dell'alimentazione e del metabolismo e, se consumata giornalmente in associazione ad una buona dieta, rimuove delicatamente gli acidi dal corpo. L'acqua alcalina può contenere i minerali alcalini che servono all'uomo, inclusi calcio, magnesio e potassio. Si tratta, di fatto, del sistema di rifornimento ideale per questi minerali, perché essendo sciolti in acqua, sono più facilmente assimilabili dall'organismo umano.

IL MARE INTERNO È UN BRACCIO DEL GOLFO PERSICO COMPLETAMENTE CIRCONDATO DALLA SABBIA. BISOGNA TASSATIVAMENTE ANDARCI IN CONVOGLI COMPOSTI DA TRE A SEI AUTOMOBILI. IMPOSSIBILE PERDERSI IL FAVOLOSO SPETTACOLO DEL TRAMONTO NEL DESERTO. UN PAESAGGIO DALLA STRAORDINARIA BELLEZZA, UNA DELLE RARE MERAVIGLIE DELLA TERRA, CHE SI È CONQUISTATA IL TITOLO DI PATRIMONIO DELL'UNESCO. SPIANATE DESERTICHE CHE SEGUONO DOLCI MOVIMENTI DELLE DUNE, PER SCIVOLARE LENTAMENTE E SCOMPARIRE IN CHIAZZE D'ACQUA CHE AFFIORA DAI SUOLO. UNO SPETTACOLO IR RIPETIBILE SUL PIANETA, DOVE L'ARDORE DEL DESERTO INCONTRA LA FRESCHEZZA DEI MARI.



➔ A PROPOSITO DI NBJ GROUP

NBJ Group è un'impresa privata con sede in Qatar e negli Emirati Arabi Uniti. Il Gruppo comprende diverse aziende che operano in vari settori, in particolar modo quelli immobiliare, automobilistico, aeronautico e marittimo. I punti di forza di NBJ Group sono l'ampia diversificazione e la capacità di impiegare le varie risorse interne in modo sinergico. I continui investimenti in nuovi prodotti ed innovazioni tecniche assicurano nuove opportunità e lo sviluppo in nuovi mercati, rafforzando la leadership di mercato. Il Gruppo è pioniere nel trovare soluzioni all'avanguardia per affrontare le continue e mutevoli richieste del mercato e fornire servizi dallo standard elevato (come dimostrato dal nuovo stabilimento di Alkalive).



LA SFIDA DI DOHA

L'obiettivo della capitale del Qatar è costruire un vero e proprio paradiso per turisti. Lo sceicco del Qatar Hamad bin Khalifa Al Thani sta facendo enormi investimenti per far crescere rapidamente Doha nella classifica delle mete turistiche più "in". Il Qatar ha già vinto la sua prima importante battaglia su questo fronte. Ospiterà infatti i Mondiali di calcio del 2022. E i lavori sono già iniziati. Altri due grandi simboli dell'espansione di questa nazione sono, da un lato, la compagnia di bandiera Qatar Airways, che si sta espandendo sempre di più, dall'altro lato lo sport: nella città di Doha fanno già tappa i circuiti internazionali della Moto GP, del tennis e del ciclismo, e sono stati messi da tempo gli occhi anche sulla Formula Uno per portarci un Gran Premio. Nulla però è paragonabile all'importanza dei Mondiali di calcio del 2022, che saranno la grande vetrina internazionale del Paese.



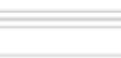
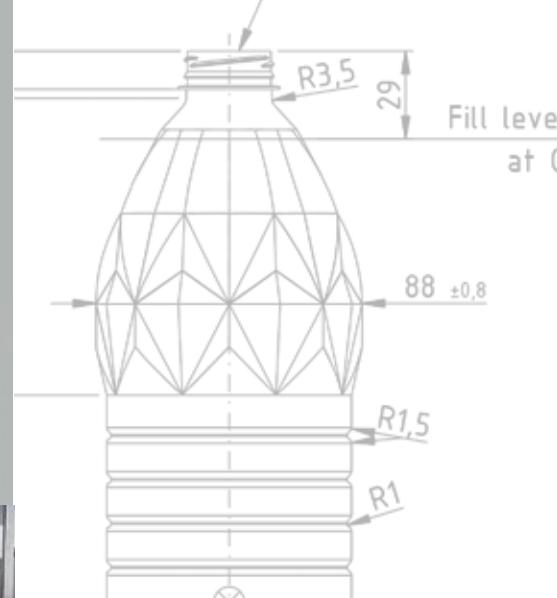
A LUSAIL LE SFIDE SONO DI CASA

Le sfide sono anche quelle che si corrono sulle due ruote... quelle delle gare Moto GP! La città di Lusail ospita il circuito di Lusail, il primo circuito della storia ad aver ospitato una gara in notturna. È accaduto nel 2008 anche se la gara era nel calendario già dal 2004. Il tracciato, costruito in un anno, è immerso nel deserto e ha un'estensione di 5,4 Km circondati da zone di verde sintetico studiate per impedire alla sabbia del deserto circostante di invadere la pista. È costato 58 milioni di dollari e ha richiesto l'impiego di 1000 addetti per permettere l'inaugurazione secondo i piani, avvenuta il 2 ottobre 2004. Altra impresa leggendaria è stata compiuta per illuminare a giorno il circuito: in 175 giorni, gli ingegneri hanno trascorso più di 1300 ore al lavoro per realizzare il progetto, diventato realtà grazie a 44 generatori da 13 megawatt studiate per evitare l'abbagliamento dei piloti. Con l'energia utilizzata per illuminare la pista si potrebbe fornire corrente elettrica a 3000 case. La luce prodotta sarebbe sufficiente per illuminare una strada da Doha a Mosca, quasi 3600 km, o 70 campi di calcio.



PERCHÈ IL CRISTALLO? SMI E LO STUDIO DELLA NUOVA BOTTIGLIA

Il team di SMI è stato selezionato per partecipare al lancio della nuova acqua alcalina prodotta dallo stabilimento di Alkalive. Il nuovo progetto, oltre allo studio di engineering della nuova fabbrica e della linea di imbottigliamento da 24.000 bottiglie/ora ha coinvolto i progettisti di SMI anche per ideare le nuove bottiglie PET da 0,33 L / 0,5 L / 1,5 L prodotte, imbottigate e tappate da un nuovo sistema integrato ECOBLOC® della serie EV. Il design della bottiglia risponde a specifiche funzioni e alle esigenze del cliente. Il tema base che è stato scelto da Alkalive per la progettazione delle bottiglie è il cristallo, a simboleggiare la preziosità, la purezza, la limpidezza, la trasparenza dell'acqua in esse contenuta. In mineralogia e cristallografia, un cristallo (dal greco "Krystallos", che significa ghiaccio) è una struttura solida costituita da atomi, molecole o ioni aventi una disposizione geometricamente regolare, che si ripete indefinitamente nelle tre dimensioni spaziali, detta reticolo cristallino. Nessun elemento meglio del cristallo può trasmettere l'immagine dell'acqua trasparente, limpida e pura. Il diamante, simbolo per eccellenza di elemento unico e di valore, è costituito da un reticolo cristallino. Ma il cristallo rappresenta anche l'acqua allo stato solido: il ghiaccio, che ha una struttura cristallina esagonale.



LE SOLUZIONI SMI PER ALKALIVE



Il progetto chiavi in mano fornito da SMI a Alkalive nasce dalla richiesta del cliente di costruire da zero un impianto per l'imbottigliamento di acqua potabile capace di produrre 24.000 bottiglie/ora. SMI si è proposta come fornitore unico per gestire le fasi di progettazione, costruzione e installazione dell'impianto, con l'obiettivo di fornire prodotti di prima classe nell'ambito delle tecnologie di processo, riempimento, immagazzinaggio e distribuzione (inclusi tutti i sistemi di gestione e controllo). L'esperienza multisettoriale acquisita da SMI in 30 anni di attività ha consentito di proporre a Alkalive una soluzione completa in grado di armonizzare, grazie a sistemi di automazione di ultima generazione, le esigenze d'installazione degli impianti, la logica di processo, il dimensionamento tecnico delle utenze, la logistica e la tecnologia di immagazzinaggio. Per la linea di imbottigliamento da 24.000 bottiglie/ora l'azienda del Qatar ha optato per un impianto compatto di stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura della serie ECOBLOC® EV, poiché esso rappresenta la soluzione ideale per ottenere un'alta efficienza produttiva a costi contenuti.



➤ SISTEMA INTEGRATO ECOBLOC® 12-48-12 HP EV

Produzione: soffiaggio, riempimento e tappatura di bottiglie PET da 0,33 L / 0,5 L / 1,5 L.
Produzione fino a 24.000 bottiglie/ora (0,5 L)

Vantaggi:

- soluzione compatta: la macchina non richiede la sciacquatrice e i nastri ad aria tra la soffiatrice e la riempitrice. In un solo blocco, integra le funzioni di soffiaggio, riempimento e tappatura di bottiglie PET
- ridotti consumi energetici, grazie al modulo di riscaldamento preforme che monta lampade a raggi IR ad alta efficienza energetica e al modulo di stiro-soffiaggio, dotato di un sistema di recupero aria che consente di ridurre i costi energetici legati alla produzione di aria compressa ad alta pressione
- tecnologia di riempimento che impiega valvole ad alta efficienza comandate da flussimetri; tale soluzione assicura un processo molto preciso e veloce grazie al controllo elettronico delle operazioni
- i tempi di predisposizione della macchina al lavaggio sono ridotti al minimo, grazie all'utilizzo di false bottiglie

➤ FARDELLATRICE SK 600F

Contenitori confezionati: bottiglie PET da 0,33 L / 0,5 L / 1,5 L

Confezioni realizzate: pacchi 6x4 in solo film (bottiglia 0,33 L); pacchi 4x3 in solo film (bottiglia 0,5 L) e pacchi 3x2 in solo film (bottiglia 1,5 L)

Vantaggi:

- macchina dotata di separatore elettronico, cambio formato automatico, carrello solleva bobine, dispositivo centratura stampa su film
- cambi formato semplici e soluzione ideale per passare velocemente da un formato di pacco all'altro, alternando la produzione di confezioni di bottiglie da 0,33 L / 0,5 L / 1,5 L
- la confezionatrice è dotata di un innovativo sistema denominato "saldatore film a lama riscaldata", che permette di effettuare la giunzione dei lembi delle due bobine di film termoretraibile montate in macchina senza fermare la produzione. Questo dispositivo consente di ridurre notevolmente i consumi energetici e la manutenzione, in quanto non è necessario tenere in temperatura i rulli di saldatura. Aumenta inoltre la precisione della giunzione delle bobine di film stampato o neutro con tacca, con posizionamento di ± 10 mm dal riferimento tacca. Il saldatore a lama riscaldata può essere usato senza problemi anche per la giunzione di film "no-collant".

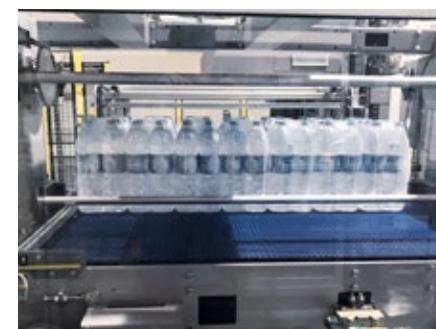
➤ SISTEMA AUTOMATICO DI PALETTIZZAZIONE APS 1550 P

Contenitori confezionati: pacchi in solo film nei formati 6x4 (bottiglia 0,33 L); 4x3 (bottiglia 0,5 L) e 3x2 (bottiglia 1,5 L) provenienti dalla fardellatrice SK 600F

Pallettizzati: 1000x1200 mm

Vantaggi:

- sistema monocolonna a due assi cartesiani con tecnologia SCARA, estremamente flessibile e facilmente adattabile a qualsiasi condizione logistica dell'area di fine linea di molteplici settori industriali
- abbattimento dei costi di manutenzione e dei consumi energetici, nonché il prolungamento del ciclo di vita dell'impianto, grazie alla semplicità meccanica della macchina e all'uso di componetistica di derivazione robotica
- l'automazione e il controllo a bordo macchina degli impianti APS sono affidati ad un'innovativa tecnologia basata su bus di campo sercos, grazie alla quale l'operatore, tramite un'interfaccia uomo-macchina semplice e intuitiva, può gestire facilmente e velocemente tutte le operazioni di palettizzazione di fine linea.

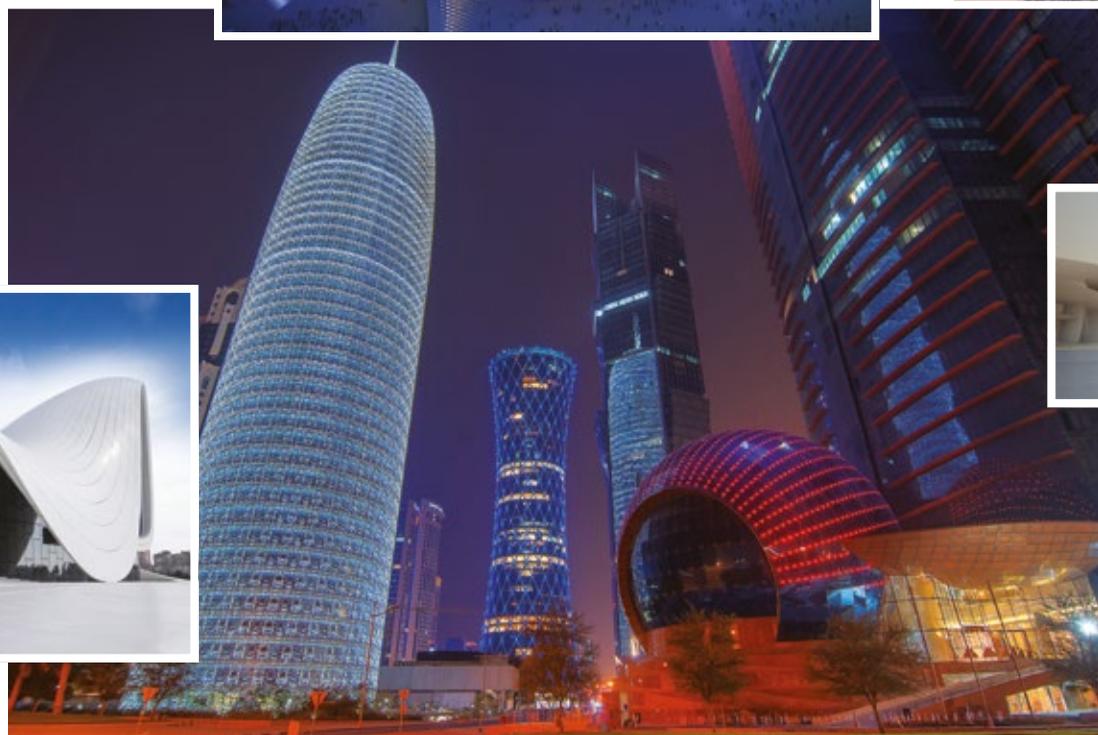


LUSAIL CITY: LA CITTÀ CHE ANCORA NON ESISTE

Ricchissimo e tecnologicamente avanzato, lo Stato del Qatar ha già cominciato a prepararsi per la sfida che lo aspetta nel 2022, quando ospiterà la Coppa del Mondo FIFA. Quello in Qatar sarà il primo Mondiale 'invernale', visto che si disputerà dal 21 novembre al 18 dicembre. Tutto molto bello se non fosse che Lusail, la città dove si disputerà la finale, ancora non esiste! Lusail è infatti una città ancora in costruzione a 15 chilometri da Doha, capitale del Qatar. Nel 2022 Lusail non sarà una città qualunque, bensì uno dei centri urbani più moderni, lussuosi e avveniristici esistenti al mondo. Un progetto senza dubbio molto ambizioso, di cui sono già state poste le basi. Sette anni possono apparire un tempo relativamente breve, ma, grazie alla volontà ferrea che anima il Qatar, è più che sufficiente. Il progetto immobiliare legato a Lusail City nasce appositamente per ospitare la Qatar World Cup del 2022, la quale si svolgerà presso l'omonimo Lusail Iconic Stadium. L'avveniristica struttura progettata dal famoso architetto iracheno Zaha Hadid non sarà l'unica attrazione degna di nota della cittadina: è prevista anche la costruzione di due campi da golf, un immenso parco

a tema e persino una laguna! Si tratterà a tutti gli effetti di un nuovo distretto del lusso, che, oltre a interi quartieri residenziali composti da lussuose ville con vista sul mare e appartamenti in splendidi grattacieli, disporrà di molteplici strutture ricettive destinate ai turisti che arriveranno per assistere alle partite della Coppa del Mondo e per fare shopping nelle boutique dei marchi più prestigiosi al mondo o nel gigantesco centro commerciale chiamato Place Vendôme; quest'ultimo sarà un super mall già ampiamente pubblicizzato dai media locali come la nuova maison della moda del Qatar.

→ **LA REGINA DELL'ARCHITETTURA**
ZAHA HADID È STATA LA PRIMA DONNA A VINCERE IL PREMIO PRITZKER, CHE IN ARCHITETTURA EQUIVALE A UN PREMIO NOBEL. NATA A BAGDAD NEL 1950 E PREMATURAMENTE SCOMPARSA A 64 ANNI, HA LASCIATO TRACCE, FORME, IMPRONTE PERENNI E DISEGNATO IL FUTURO NELLE PRINCIPALI CITTÀ DEL PIANETA, TRA LE QUALI LUSAIL CITY.



MODERNITÀ E TRADIZIONE

Nell'emirato arabo del Qatar sveltano anche le geometrie cubiste del Museum of Islamic Art, concepito da Ieh Ming Pei: un complesso di pietra chiara che sorge sull'isolotto artificiale a ridosso della baia (la Corniche). All'esterno ricalca il volto velato di una donna, ma la vera grandeur è custodita all'interno, nel labirinto di cortili e fontane ritmati da arcate e balaustrate o nelle sale oscure articolate lungo un percorso alla scoperta di rarità d'arte islamica provenienti da tre continenti. Di particolare interesse anche il "Fire Station Artist", ex stazione dei Vigili del Fuoco, che rappresenta un progetto di sostegno ai giovani creativi internazionali, che possono sviluppare e mettere in mostra la loro disciplina, dal design alla fotografia.



Ai margini delle dune del deserto, incorniciate dall'azzurro del Golfo Persico, si ergono strutture e complessi che anticipano il futuro. Ma il futuro in Qatar ha una data precisa: l'anno 2022, quando Doha – capitale del Qatar – ospiterà la FIFA World Cup e vedrà la conclusione della prima fase dei lavori a Lusail City, la nuovissima città ecosostenibile nella zona del porto e territorio elettivo di un'edilizia avveniristica. Star indiscussa sarà il grattacielo dalle sembianze di giacinto firmato Zaha Hadid. Ma la piccola monarchia di undicimila chilometri quadrati di superficie – caratterizzata dal più elevato reddito pro capite del pianeta e da quasi due secoli di riserve di

gas nel sottosuolo – stupisce anche per il fantastico National Museum di Jean Nouvel. Simile a una gigantesca rosa del deserto, dalle mura che richiamano la sabbia cristallizzata, ospita opere d'arte internazionali in dialogo con le memorie locali. A primeggiare per eleganza è la Doha Tower, progettata ancora da Nouvel. Premiata dal Council on Tall Buildings and Urban Habitat, si propone come un'architettura di tecnologia sensualità: un cilindro di quarantasei piani sul lungomare di West Bay (il cuore amministrativo e finanziario), in cemento ricoperto di vetro e ricamato da rosoni metallici, che si aprono e si chiudono automaticamente in base all'intensità del sole e di notte cambiano colore, in un caleidoscopio cangiante di rossi e gialli.

IL FUTURO HA UNA DATA PRECISA: 2022

