

WATER IN MOTION

“ ...and they both listened to the water,
that for them was not water at all,
but the voice of life,
of what exists,
and of what eternally becomes”.

Hermann Hesse

THE COMPANY

Delta Fontane da più di vent'anni progetta e costruisce fontane di altissimo livello. L'azienda, forte delle sue conoscenze tecniche e motivata dalle continue innovazioni del settore, segue direttamente tutte le fasi progettuali e produttive delle soluzioni che offre, fino al collaudo.

LIFESTYLE E VALORI

Grazie al lavoro di squadra del team il brand aziendale è diventato negli anni sempre più sinonimo di qualità e affidabilità. In Delta Fontane sono le persone, le loro idee e la comunicazione nel gruppo la risorsa principale dell'azienda.

PROGETTAZIONE E DESIGN

Ogni nostro progetto assume la sua forma definitiva dopo approfonditi studi e perfezionamenti continui. Solo da questo momento il lavoro può procedere alla fase realizzativa.

TECNOLOGIA ED EMOZIONE

Un prodotto Delta Fontane racchiude un'anima tecnologica e un cuore emozionale. Tecnologia ed emozione sono gli elementi intrinseci e necessari che conferiscono equilibrio ed originalità ai nostri prodotti. Siamo consapevoli che questa sinergia è il valore aggiunto di ogni progetto.

GARANZIA ED AFFIDABILITÀ

Poiché l'esperienza ci ha insegnato a valutare attentamente ogni variabile progettuale, ogni fontana Delta Fontane, prima di essere consegnata ed installata, viene scrupolosamente testata per garantire l'assoluta affidabilità e sicurezza del suo funzionamento.

Delta Fontane has been designing and building high quality fountains for more than 20 years. Our technical knowledge and the motivation provided by the continuous innovations in this sector stimulate our company to be directly involved in all the designing and production phases of our products up to the final testing.

LIFESTYLE AND VALUES

Thanks to the teamwork, throughout the years, the company brand has become synonymous with quality and reliability. The main resources of Delta Fontane are our employees, their ideas, and the good level of communication within the group.

PLANNING AND DESIGN

Our projects take on their definitive shape only after detailed studies and continuous improvement have been carried out. Once these goals have been achieved the project can be realised.

TECHNOLOGY AND EMOTION

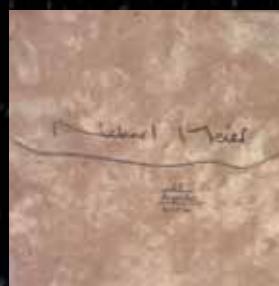
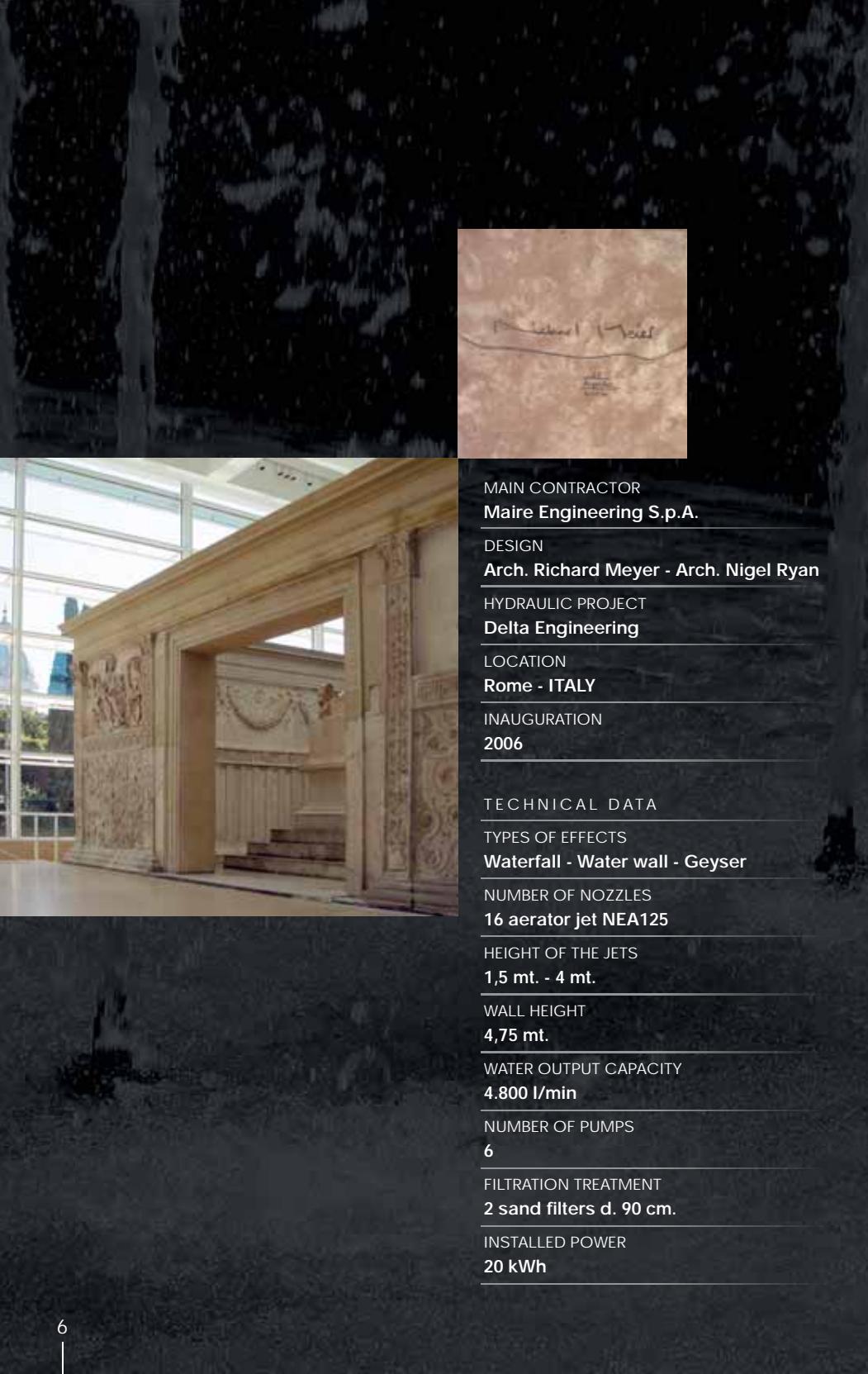
Each of Delta Fontane's products has a technological soul and an emotional heart. Technology and emotion are the intrinsic and necessary elements, which give our products balance and originality. We recognize that this synergy is the added value to our projects.

GUARANTEE AND RELIABILITY

Experience has taught us to carefully evaluate each and every variable of the project which means that every fountain made by Delta Fontane is attentively tested before being delivered and installed. Our testing guarantees a perfectly reliable and safe functioning of our fountains.

INDEX

	ARA PACIS MUSEUM ROME . ITALY	.06		STEEL AND GLASS FOUNTAIN NICHELINO . ITALY	.48		TV STUDIOS MEDIASSET GROUP MILAN . ITALY	.88
	PRESIDENTIAL PALACE KAZAKHSTAN ASTANA . KAZAKHSTAN	.10		PALAISOZAKI REFLECTING POOL TURIN . ITALY	.52		PIAZZA MAZZINI JESOLO LIDO VENICE . ITALY	.92
	HOTEL CROWNE PLAZA CASERTA . ITALY	.14		EUROCENTER REFLECTING POOL VERONA . ITALY	.56		PARCO ALBANESE VENICE . ITALY	.96
	VILLA INGRID BANQUET HALL CATANIA . ITALY	.18		HUMANITAS HOSPITAL CENTER ROZZANO . ITALY	.60		CARNIVAL CRUISE MAIN THEATRE MONFALCONE . ITALY	.100
	REGGIA VENARIA REALE TURIN . ITALY	.22		SEAFRONT PROMENADE GRADO . ITALY	.64		MENELIK PARK ONU PALACE ADDIS ABABA . ETHIOPIA	.104
	ROUNABOUT INTERACTIVE FEATURE AOSTA . ITALY	.28		GRAN SASSO SHOPPING CENTRE TERAMO . ITALY	.68		HOTEL RAMADA TICINUM NOVARA . ITALY	.108
	SAMSUNG ROOF GARDEN SEOUL . KOREA	.32		SEAFRONT PLAY DECK FINALE LIGURE . ITALY	.72		FEDERATION TOWER BUSINESS CENTRE MOSCOW . RUSSIA	.112
	GORKY-8 BUSINESS CENTER MOSCOW . RUSSIA	.36		CAMPANIA SHOPPING CENTRE CASERTA . ITALY	.76		TEATRO VALLI REGGIO EMILIA . ITALY	.116
	PUERTA AMERICA HOTEL MADRID . SPAIN	.40		COBRA MUSEUM KAREL APPEL SCULPTURE AMSTERDAM . HOLLAND	.80		HOTEL ROMEO NAPLES . ITALY	.122
	NPF NEW MILAN'S TRADE EXHIBITION CENTER MILAN . ITALY	.44		5 WATER TABLES LINE PARMA . ITALY	.84		HOTEL ROMEO SPA&POOL NAPLES . ITALY	.128



MAIN CONTRACTOR
Maire Engineering S.p.A.

DESIGN
Arch. Richard Meyer - Arch. Nigel Ryan

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Rome - ITALY

INAUGURATION
2006

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Waterfall - Water wall - Geyser

NUMBER OF NOZZLES
16 aerator jet NEA125

HEIGHT OF THE JETS
1,5 mt. - 4 mt.

WALL HEIGHT
4,75 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
4.800 l/min

NUMBER OF PUMPS
6

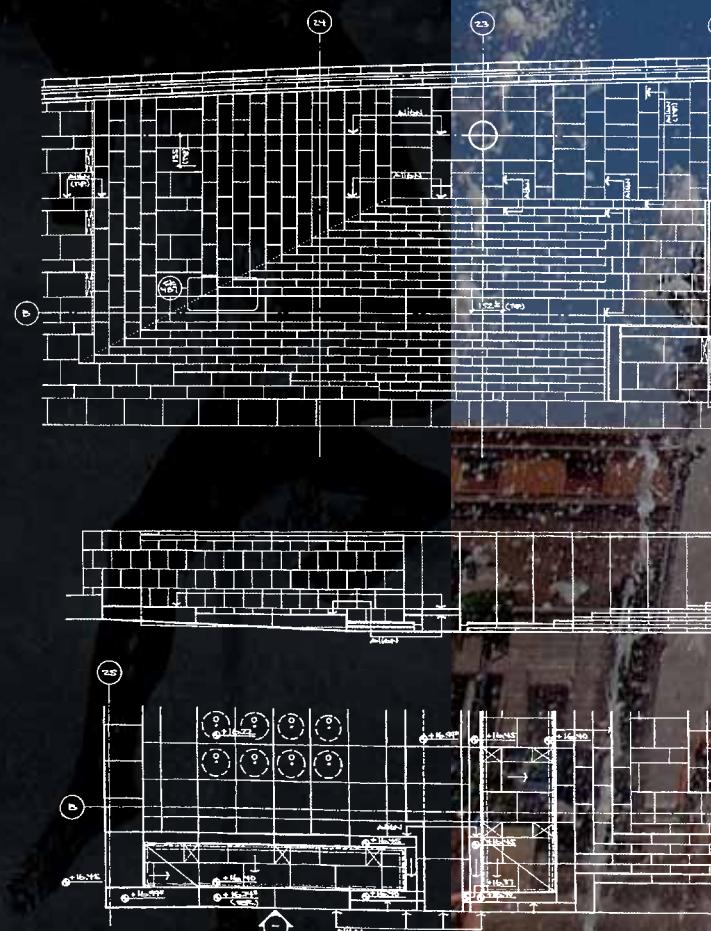
FILTRATION TREATMENT
2 sand filters d. 90 cm.

INSTALLED POWER
20 kWh



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



ARA PACIS MUSEUM ROME . ITALY

In occasione del 2579esimo compleanno di Roma, il 21 aprile 2006 è stato inaugurato il Museo dell'Ara Pacis, progettato dall'architetto newyorkese Richard Meier.

Dominano le trasparenze e il bianco in questa "teca di luce" che si offre allo sguardo grande ed autorevole come un monumento antico e allo stesso tempo aperta come un'opera moderna.

Non meno importante della sua funzione di scrigno dell'Ara Pacis è il rapporto con il contesto, ricercato nell'uso dei materiali tipici come il travertino e nelle geometrie che aiutano l'uomo a porsi in relazione con l'edificio che ha davanti. Conformemente alla tradizione romana di caratterizzare e movimentare le piazze, un ruolo importante viene svolto dalle fontane d'acqua realizzate da Delta Fontane su progetto dell'architetto Meier e sotto la direzione dell'architetto Nigel Ryan.

Lungo la scala monumentale in travertino che conduce all'ingresso si sviluppa un muro d'acqua, mentre alla sua base si trova una vasca rettangolare con 16 zampilli schiumosi che raggiungono un'altezza di circa 4 metri.

L'acqua che scende dalla sommità del muro, a volte come una cascata, altre ricreando un velo silenzioso aderente alla parete, scorre anche sugli scalini, analogamente a Villa D'Este a Tivoli e a Villa Lante.

Tutto ciò ricrea un gioco leggero di luce e riflessi fra l'acqua e i diversi elementi in travertino che caratterizzano la piazza.

On the occasion of the 2579th birthday of Rome, on the 21st April 2006, the Ara Pacis Museum was inaugurated. This museum was designed by the New York architect Richard Meier. Transparency and white shades are the dominant aspects of this "light case" that appears as a huge and imperious monument which is nevertheless open like a modern masterpiece.

The relationship with the surroundings is not less important than its role as casket for the Ara Pacis.

So traditional materials such as travertine are used and its geometry helps to create a relationship between the spectator and the building. The fountains created by Delta Fontane based on the project by architect Meier and under the supervision of architect Nigel Ryan have an important role, since they comply with the roman tradition of characterising and enlivening public squares.

A water wall is placed along the monumental stairs in travertine which lead to the entrance, and at the base there is a rectangular tank with 16 foamy jets, which can reach approximately 4-metres. The water flows down from the top of the wall, at times like a waterfall, and sometimes like a silent veil adhering to the wall; it flows also on the stairs, like at Villa d'Este and Villa Lante in Tivoli. All this creates slight light effects and reflections between the water and the different elements in travertine that characterise the square.





PRESIDENTIAL PALACE KAZAKHSTAN

MAIN CONTRACTOR

Mabetex Group

DESIGN

Ing. Mustafa Hibraimi

HYDRAULIC PROJECT

Delta Engineering

LOCATION

Astana - KAZAKHSTAN

INAUGURATION

2005

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS

Geyser - Foam jet - Waterfalls

NUMBER OF NOZZLES

24 NCA200 jet - 6 Foam jet

HEIGHT OF JETS

1,5 mt. - 8 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY

17.000 l/min

PUMPS NUMBER

12

CHEMICAL TREATMENT

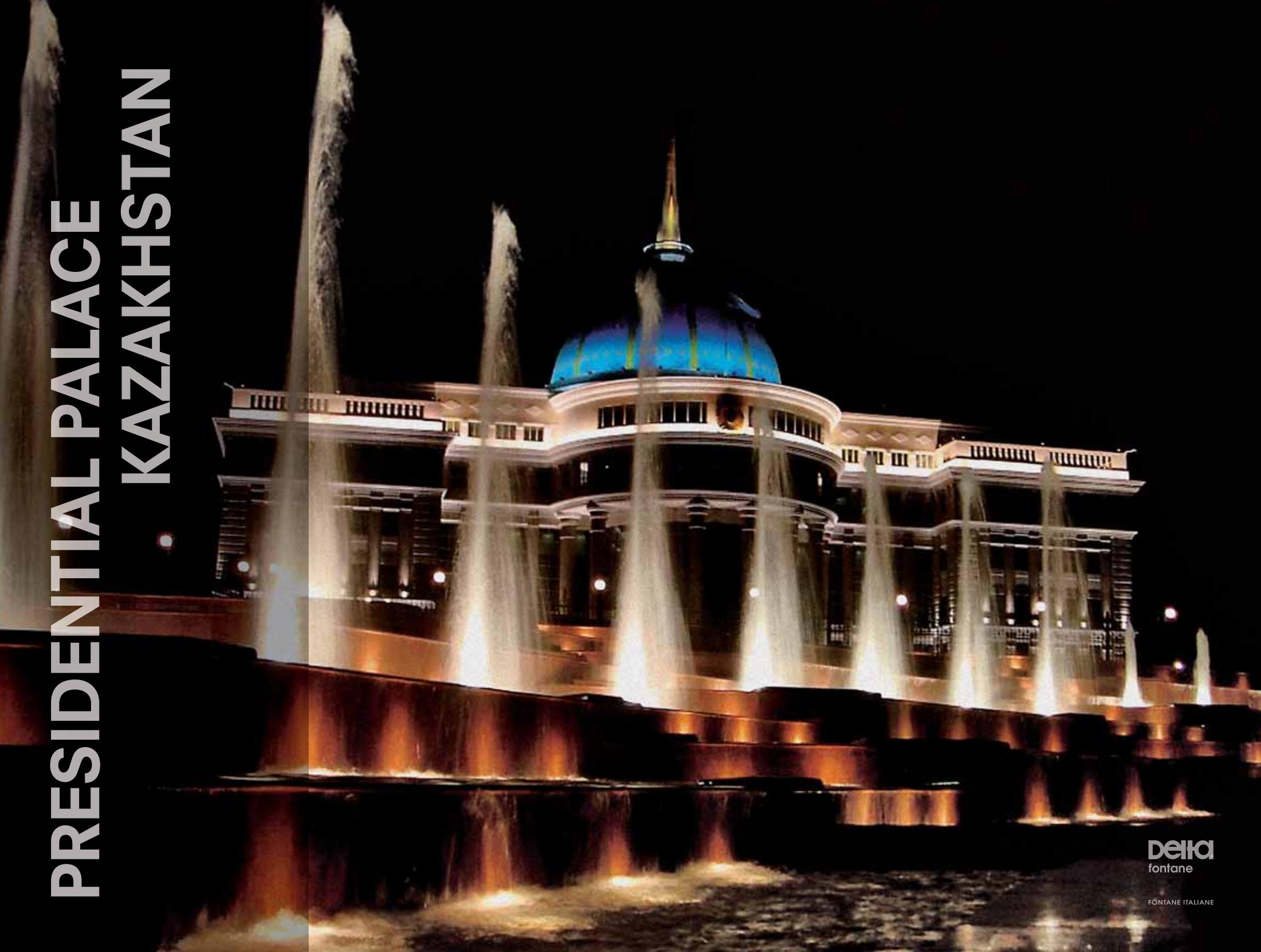
Chlorine

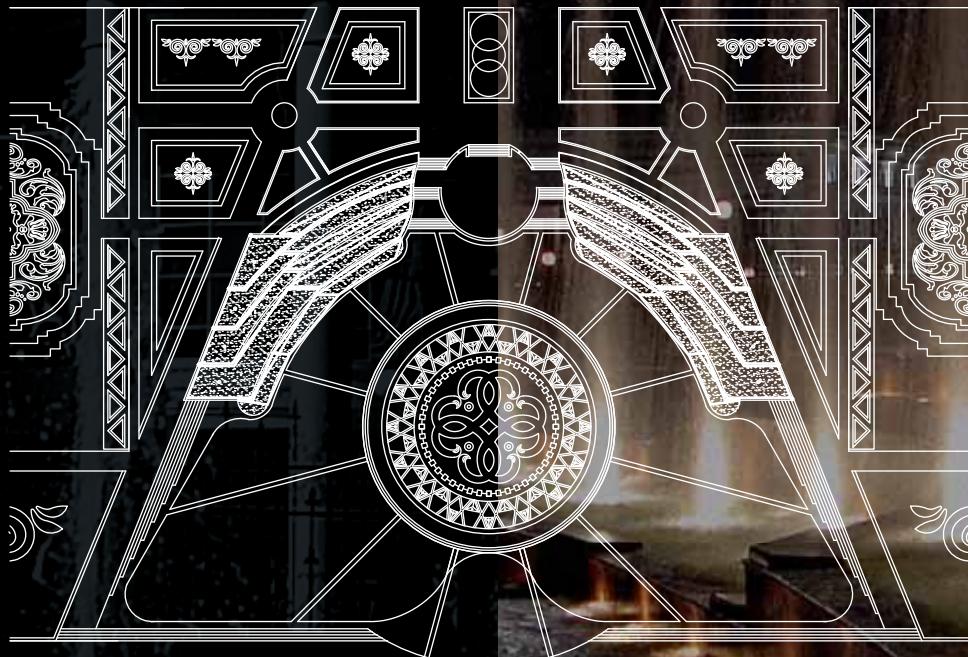
LIGHTING SYSTEMS

60 (3x75W halogen) - 236 (1x50W halogen)

INSTALLED POWER

120 kWh





PRESIDENTIAL PALACE KAZAKHSTAN

ASTANA . KAZAKHSTAN

Inaugurata nel 2005 questa fontana è stata commissionata a Delta Fontane dalla Mabco Construction di Lugano (CH) e rientra nell'ambito del progetto di costruzione del Nuovo Palazzo Presidenziale di Astana in Kazakistan. A cornice dell'imponente facciata del palazzo è stata realizzata la struttura simmetrica e lineare di un anfiteatro d'acqua; questo si sviluppa su un fronte di circa 70 metri, con un dislivello di circa 3 metri, che viene superato con 7 livelli di vasche di tracimazione sovrapposte.

In completo accordo con tale filosofia si è scelto di utilizzare una serie di getti classici allineati sulle vasche mediane, in modo da consentirne la massima elevazione a 6/8 metri di altezza, senza incorrere nel fenomeno dello splash.

Al fine di potenziare l'effetto scenografico, il sistema di pompaggio è stato collegato a degli inverter di frequenza gestiti da un PLC, così da modulare l'altezza dei getti secondo sequenze prestabilite.

L'imponente quinta d'acqua viene impreziosita ulteriormente dall'effetto "waterfalls", generato grazie ad un profilo di sfioro appositamente studiato, che consente la tracimazione tra le vasche a gradoni sovrapposti dell'anfiteatro. La portata e la potenza elettrica in gioco sono notevoli: durante il funzionamento notturno, che viene completato da corpi illuminanti in bronzo a luce bianca, la fontana richiede complessivamente 115 kWh, con una portata d'acqua in gioco di 17.000 litri/minuto.

Inaugurated in 2005, this fountain was commissioned to Delta Fontane by Mabco Construction of Lugano (CH) and is part of the building project for the New Presidential Palace of Astana in Kazakhstan.

The symmetric and linear structure of a water amphitheatre is the framework of the imposing facade; it develops on a front of about 70 metres, with a gap of about 3 metres, exceeded by 7 levels of overflowing tanks one on the top of the other.

In complete complicity with their philosophy, we aligned a series of classical jets on the median tanks, in order to allow for a maximum elevation of 6/8 metres, avoiding the splashing effect. The pumping system is connected to frequency inverters driven by a PLC, in order to modulate the jet height according to pre-established sequences, and thus strengthening the scenic effect.

The imposing water wing is further embellished by a waterfall effect, generated by a suitably studied weir edge, which allows the overflowing between the terrace tanks placed over the amphitheatre.

The capacity and the electrical power are considerable: at night, when the fountain is illuminated with white bronze elements, the fountain uses a total of 115 kWh, and a water capacity of 17,000 litres/minute.





MAIN CONTRACTOR
Mirabella S.p.A.

DESIGN
Studio Beretta Associati

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Caserta - ITALY

INAUGURATION
2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Water wall

NUMBER OF NOZZLES
1332 Komet 1/8"

WALL HEIGHT
4,5 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
2.400 l/min

NUMBER OF PUMPS
4

WATER TREATMENT
Reverse Osmosis

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
42 x LED 25W RGB
18 x LED 5W RGB - 18 x Xenon 140W

INSTALLED POWER
12 kWh

HOTEL CROWNE PLAZA





HOTEL CROWNE PLAZA CASERTA . ITALY

Il Crowne Plaza di Caserta è una moderna struttura inaugurata a gennaio 2006, strategicamente posizionata rispetto a Napoli ed a pochi passi dalla celebre Reggia.

L'albergo è composto da quattro edifici che si sviluppano attorno a una grande piazza centrale di oltre 6 000 metri quadrati, sovrastata da una avveniristica volta in vetro e acciaio che la rende fruibile in ogni stagione dell'anno.

Con il proprio allestimento d'acqua Delta Fontane ha voluto dialogare ed interagire con il principale degli elementi che caratterizzano questo luogo d'incontro, connotando la trasparenza dei cristalli di nuove potenzialità.

L'effetto "waterwall" interpone un fluido velo traslucido che contribuisce al continuo dialogo tra gli ambienti interni e la grande piazza coperta.

Sei grandi vetrate sono state impreziosite da uno scorrimento d'acqua, che termina la sua corsa in altrettante vasche di raccolta posizionate alla loro base.

Gli impianti sono dotati di un sistema di addolcimento ad osmosi inversa per preservare la trasparenza dei cristalli dagli effetti negativi dei depositi calcarei.

Fondamentale è il contributo del sistema di illuminazione che prevede l'utilizzo di fari a led RGB; le diverse colorazioni assunte dai cristalli, soprattutto nelle ore serali, determinano ambientazioni sempre mutevoli, che esaltano l'eleganza di questa moderna agorà.





MAIN CONTRACTOR
Amendola Property

DESIGN
Alfonso Amendola

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Catania - ITALY

INAUGURATION
2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Interactive spray bars

NUMBER OF NOZZLES
36 choreoswitch 105

HEIGHT OF JETS
3 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
3.000 l/min

NUMBER OF PUMPS
2

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
36 x LED 100W

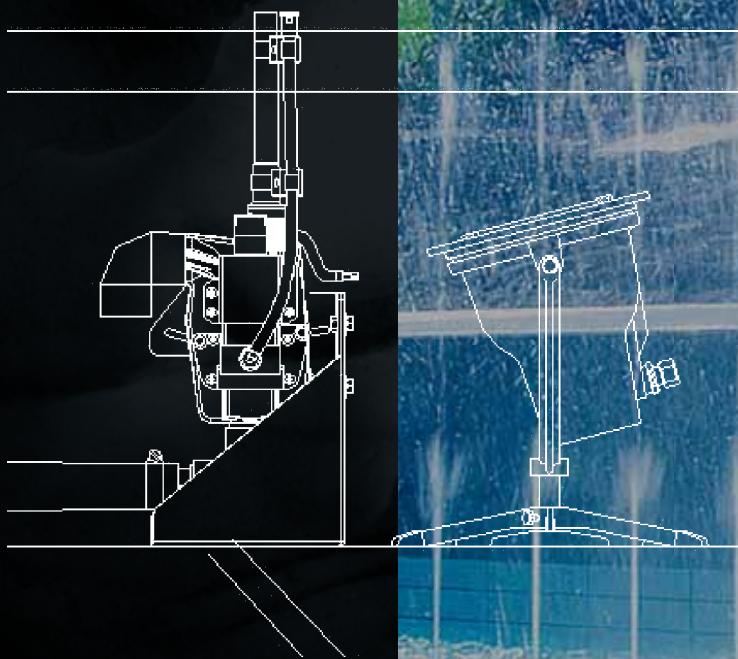
INSTALLED POWER
20 kWh

VILLA INGRID BANQUET HALL



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



VILLA INGRID BANQUET HALL CATANIA . ITALY

Nel suggestivo panorama siciliano di Santa Venerina (CT) è immerso il complesso di Villa Ingrid, una struttura specializzata in ricevimenti.

Nel 2007 è stata inaugurata la scenografica fontana realizzata da Delta Fontane.

La scelta del tipo di effetto è nata da attente considerazioni sulle caratteristiche del luogo, sia dal punto di vista estetico che funzionale. Le geometrie riprese dal paesaggio sono state pensate per diventare il nuovo punto focale, in grado di rappresentare i molteplici tratti che connotano il suolo siciliano.

Dalla collinetta che si erge nei pressi dell'edificio scende una sinuosa gradinata, che delimita una cascata naturalistica dove l'acqua si infrange continuamente tra rocce e vegetazione tipica della macchia mediterranea.

Ai piedi del pendio si collocano due vasche rettangolari, disposte simmetricamente rispetto alla scala, allestite ciascuna con una quinta d'acqua interattiva.

L'utilizzo del dispositivo "choreoswitch" consente di programmarne il funzionamento con un software, ottenendo così molteplici coreografie nelle quali l'acqua assume svariate forme e figure.

Potremo così osservare come dai 36 ugelli fuoriescano zampilli che si rincorrono descrivendo un'onda, oppure secondo geometrie statiche o dinamiche.

L'illuminazione con fari subacquei a luce bianca conferisce all'insieme un rarefatto aspetto di raffinata eleganza.

Villa Ingrid, a specialised reception structure, is located in the suggestive Sicilian area of Santa Venerina (CT).

The scenic fountain that was created by Delta Fontane was inaugurated in 2007.

The choice of its effect was due to scrupulous evaluations on the characteristics of the place, both on an aesthetic and functional level.

The geometry taken from the scenery has become the new focal point, able to represent the multiple characteristics of the Sicilian territory. A winding staircase descends the small hill near the building, winding through a natural waterfall where water continuously breaks against the rocks and the typical vegetation of the Mediterranean scrub.

At the base of the slope, there are two rectangular tanks, symmetrically placed near the stairs; each one is decorated with an interactive wing of water.

The use of a choreoswitch device allows to program this function by using a special software, thus obtaining a number of choreographies where water takes on various shapes and forms.

The 36 nozzles shoot out jets that run after one another thus creating a wave, or static or dynamic geometrical shapes.

The lighting comes from underwater white lights, which give the composition a rarefied aspect of refined elegance.





MAIN CONTRACTOR

Regione Piemonte

DESIGN

Arch. Carlo Fucini

HYDRAULIC PROJECT

Delta Engineering

LOCATION

Venaria Reale Turin - ITALY

INAUGURATION

2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS

Interactive nozzles - Mistscaping

NUMBER OF NOZZLES

96 choreoswitch nozzles - 96 fog nozzles

HEIGHT OF JETS

9 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY

16.800 l/min

PUMPS NUMBER

15

CHEMICAL TREATMENT

Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY

96 x LED RGB 33W

INSTALLED POWER

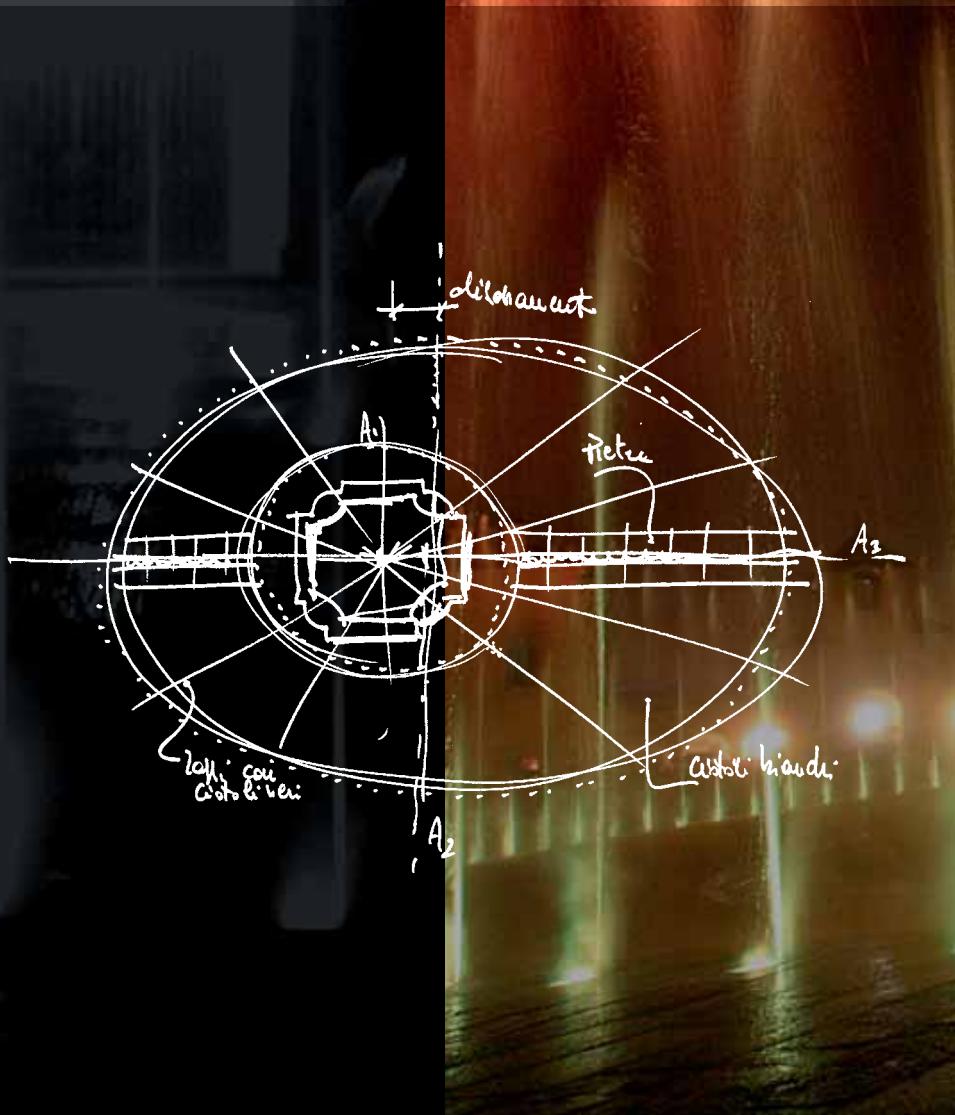
181 kWh

REGGIA VENARIA REALE



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



REGGIA VENARIA REALE VENARIA REALE . TURIN . ITALY

Il rinvenimento dei resti della seicentesca "Fontana del Cervo" nella Corte d'Onore della Reggia di Venaria Reale, ha fornito l'occasione per integrare ed arricchire il progetto di restauro del complesso storico monumentale di Venaria.

In corrispondenza della corona ellittica che circonda l'antico sedime, composta da 192 lastre in pietra, sono stati alloggiati in modo alternato i 96 ugelli che raggiungono un'altezza massima di 9 metri e danno vita ad una sorta di sipario teatrale.

Il know-how tecnologico posseduto ha consentito a Delta Fontane di soddisfare le richieste del bando di gara, cioè di modulare i giochi d'acqua secondo sequenze prestabilite o casuali gestite da un software, ricreando un movimento sinusoidale a diverse altezze, oppure secondo geometrie statiche e simmetriche: le caratteristiche del dispositivo denominato "choreoswitch" permettono di ottenere non solo una modulazione altimetrica, ma anche di giocare con l'acqua, frammentando l'esile silhouette degli zampilli in raffiche di segmenti di varia forma che vengono spinti verso il cielo.

Questo Teatro d'Acqua è supportato da un impianto illuminotecnico basato sulle nuove tecnologie, quali i LED, in grado di fare assumere all'acqua una vasta gamma di colori.

L'insieme è stato ulteriormente arricchito con l'utilizzo dell'effetto mistscaping, una cortina nebbiosa che emerge dalla pavimentazione e si colora di mille sfumature tramite la riflessione della luce su questo supporto impalpabile.



The finding of ruins belonging to the "Fontana del Cervo" from the XVII century in the courtyard of the Venaria Reale Royal Palace gave rise to the integration and extension of the restoration project of the Venaria historical monumental complex.

On the elliptical crown surrounding the ancient floor, which is made up of 192 stone slabs, 96 nozzles that reach a maximum height of approximately 9 metres were alternately placed and give life to a sort of theatre curtain.

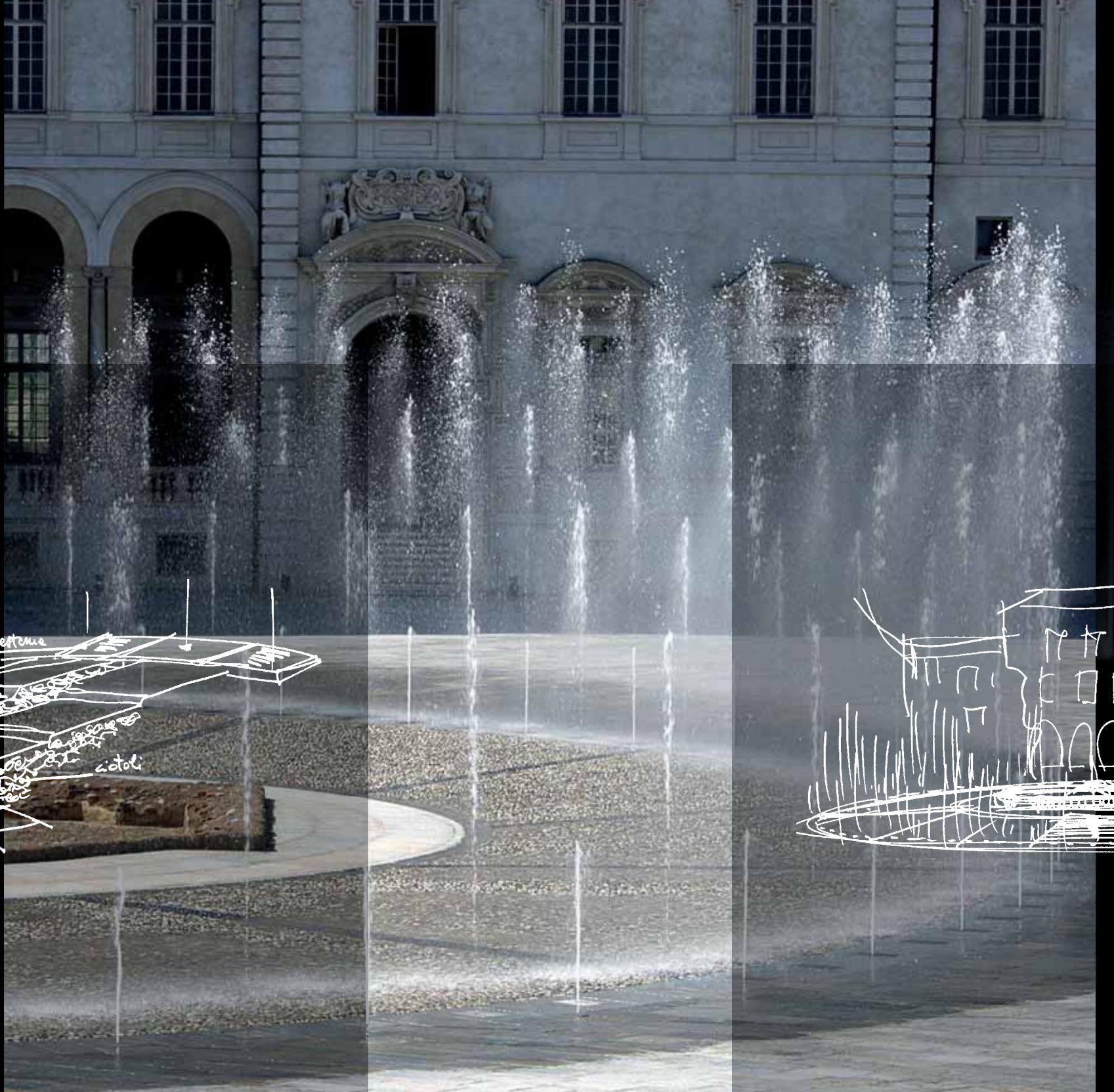
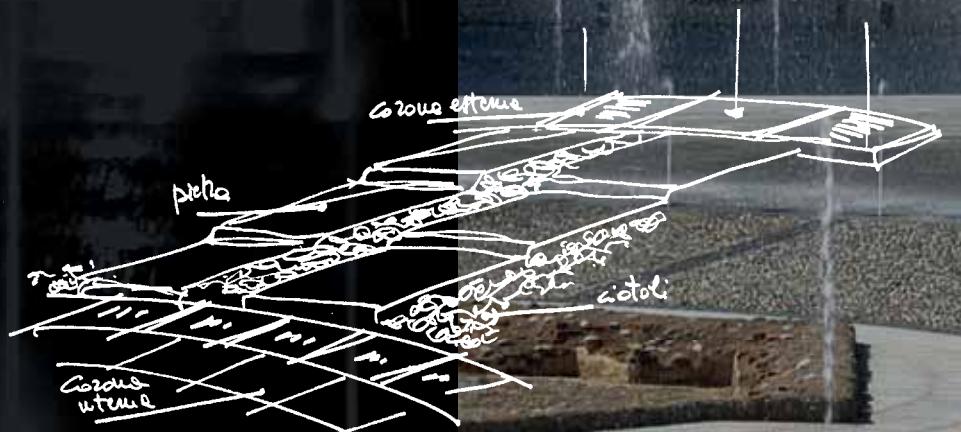
The technological know-how of Delta Fontane allowed us to satisfy the tender specifications and more precisely to modulate the waterworks according to pre-established or casual sequences managed by a software, thus recreating a sinusoidal movement at various heights, according to static and symmetric geometrical shapes: the characteristics of the sequencing device which is called a "choreoswitch" allow for both altimetric modulation, and to "play with water", by fragmenting the jets which shoot out different shapes.

This Water Theatre is supported by a lighting system based on new technology such as LED, able to give the water a wide range of colours. This composition has been further enriched by the "mistscaping" effect: a foggy curtain emerges from the floor that is coloured with a thousand nuances through the reflection of light on this intangible support.



delta
fontane

FONTANE ITALIANE





MAIN CONTRACTOR
Municipality of Aosta

DESIGN
Ing. Corrado Cometto

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Pont Suaz Aosta - ITALY

INAUGURATION
2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Roundabout interactive feature

NUMBER OF NOZZLES
48 cascade jet NCA 150

HEIGHT OF JETS
3 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
5.600 l/min

PUMPS NUMBER
3

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

FILTRATION TREATMENT
16 x LED 25W RGB

INSTALLED POWER
22 kWh

ROUNDABOUT INTERACTIVE FEATURE



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



ROUNDABOUT INTERACTIVE FEATURE

PONT SUAZ AOSTA . ITALY

La realizzazione di questa fontana, commissionata a Delta Fontane dalla Regione Valle d'Aosta, rientra nell'ambito del progetto di messa in sicurezza dell'incrocio tra le strade regionali in località Pont-Suaz, mediante l'inserimento di un'unica rotatoria alla francese. Il risultato scaturito dal progetto dell'ing. Corrado Cometto è un'opera che, oltre ad assolvere la sua funzione di regolazione del traffico, si inserisce piacevolmente nel territorio, grazie alla particolare attenzione posta nelle opere di finitura e arredo urbano.

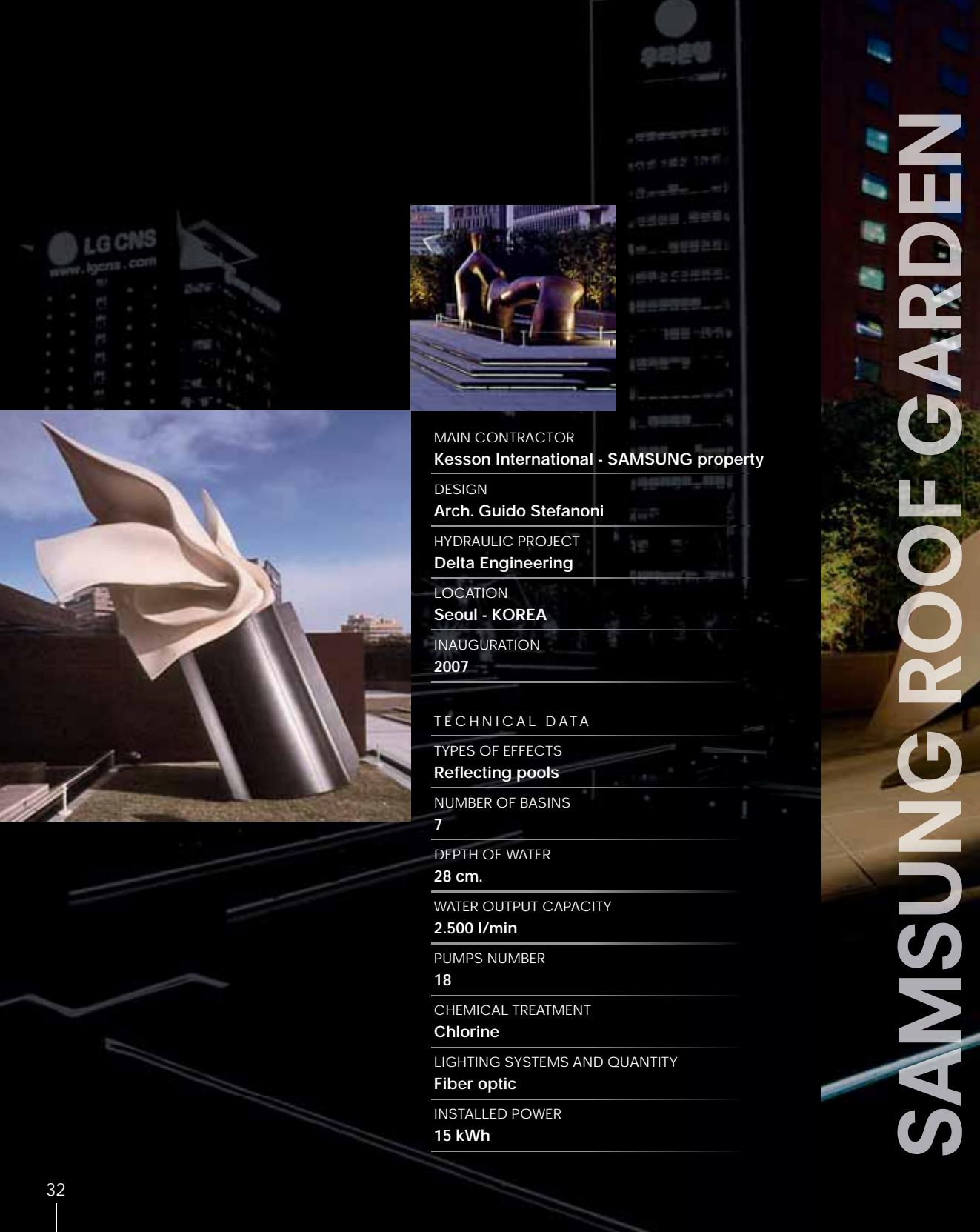
Inaugurata nel 2007, la fontana artistica realizzata al centro della rotatoria presenta due tipi di pietra valdostana e vuole ricordare l'alluvione del 2000.

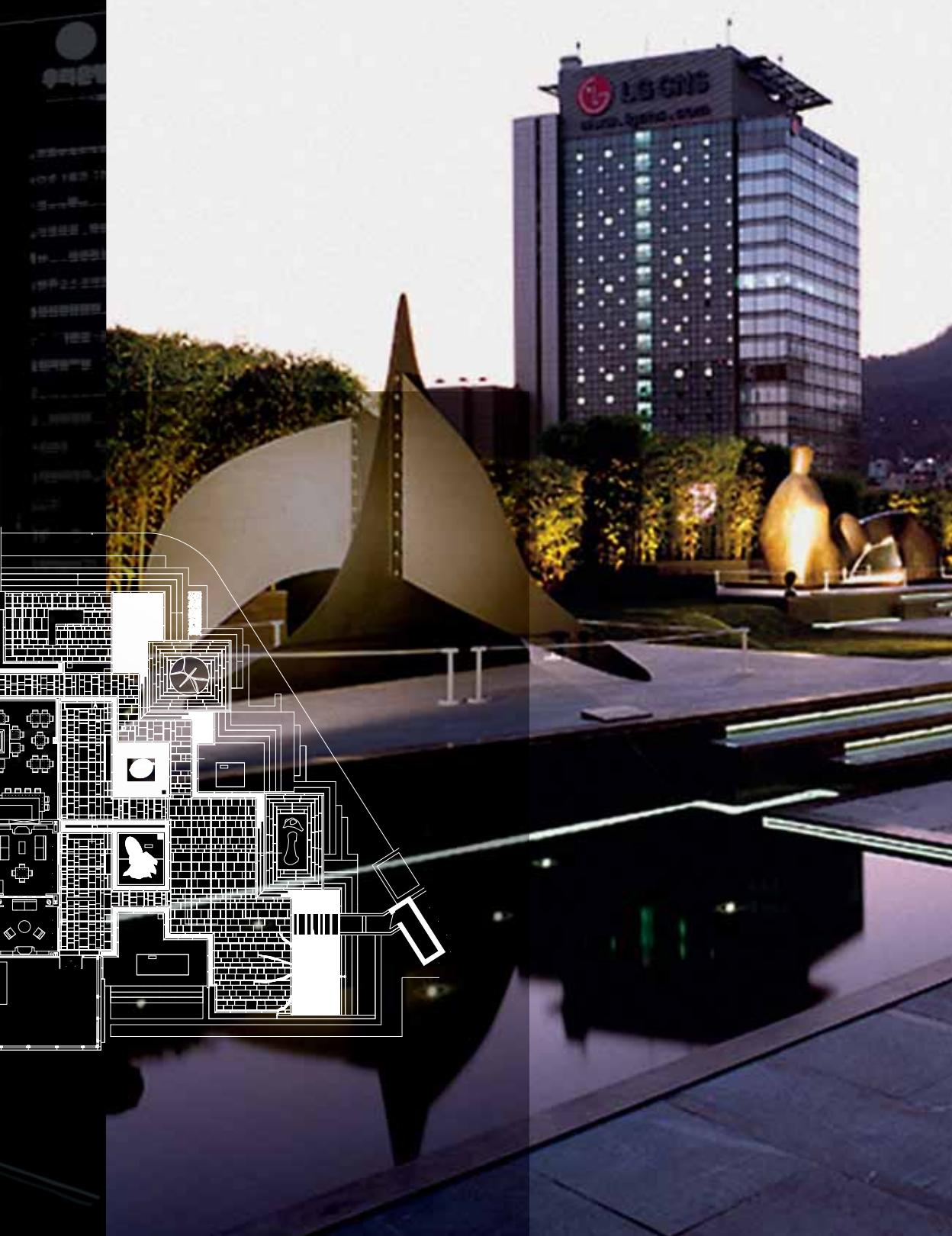
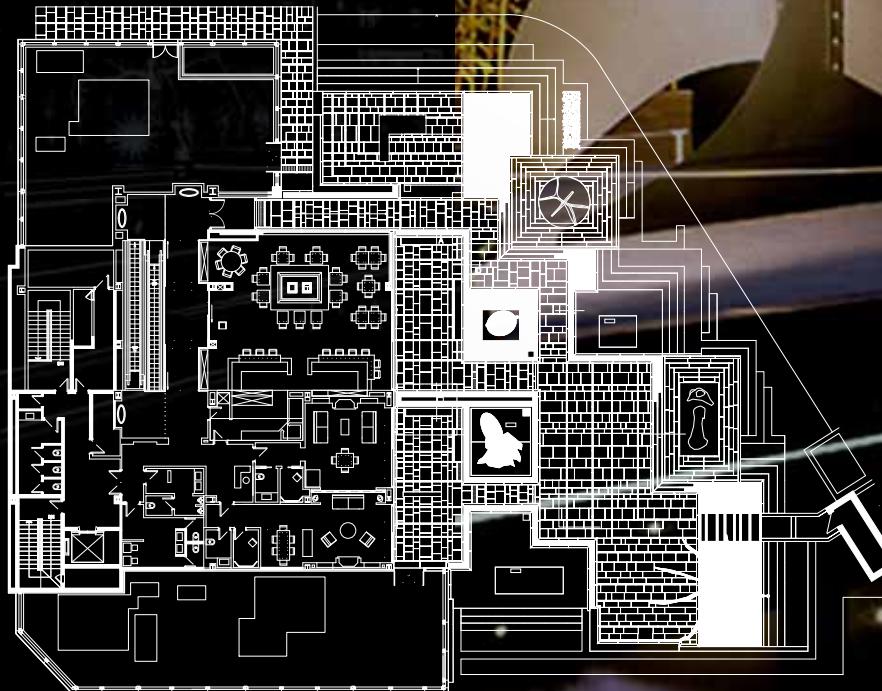
Gli zampilli d'acqua che sgorgano dalle pietre inclinate sono illuminati da una serie di fari a led RGB che nelle ore notturne conferiscono al manufatto un aspetto pirotecnico.

Per evitare problemi alla circolazione in caso di gelo o forte vento, la fontana è stata dotata di un dispositivo di controllo anemometrico in grado di modulare l'altezza dei getti.

Nella stagione invernale i giochi d'acqua verranno spenti e la fontana si presenterà come una scultura in pietra, eventualmente coperta di neve o ghiaccio, con la possibilità di essere illuminata dall'esterno o dall'interno.







SAMSUNG ROOF GARDEN SEOUL . KOREA

Visitando lo "Sculpture Garden" al 6° piano di un edificio storico nel centro di Seoul in Corea, il visitatore può ammirare una collezione di sculture moderne realizzate dai più noti artisti del 20° secolo.

Attraversando questo particolare terrazzo, ci si ritrova circondati da piccoli canali d'acqua e si ha la possibilità di ammirare le sculture che sono posizionate sia nel verde che al centro di vasche d'acqua poco profonde.

Lo Studio dell'architetto Guido Stefanoni di Lecco ha affidato a Delta Fontane l'incarico per la progettazione degli impianti fluidodinamici ed illuminotecnici di questa realizzazione inaugurata nel 2007.

L'iniziale difficoltà, rappresentata dagli spazi ridottissimi del pacchetto di finitura che prevedeva un pavimento galleggiante, è stata brillantemente superata grazie ad un puntuale approfondimento progettuale.

Particolare cura è stata dedicata nella definizione dei dettagli costruttivi delle vasche, dei profili di sfioro, delle vasche di compenso in acciaio inox, nonché dei dettagli di posa del sistema d'illuminazione con fibra ottica.

L'atmosfera così ricreata è ottenuta grazie al giusto rapporto tra gli elementi naturali del giardino e l'uso scenografico delle luci e del vapore che sale nelle ore più fresche.

When visiting the "Sculpture Garden" on the 6th floor of a historical building in the centre of Seoul in Korea, you can admire a collection of modern sculptures realised by the most famous artists of the XX century.

While walking on this particular terrace, you will be surrounded by small water channels and you will have the possibility to admire the sculptures positioned both on the green space and in the centre of shallow water tanks.

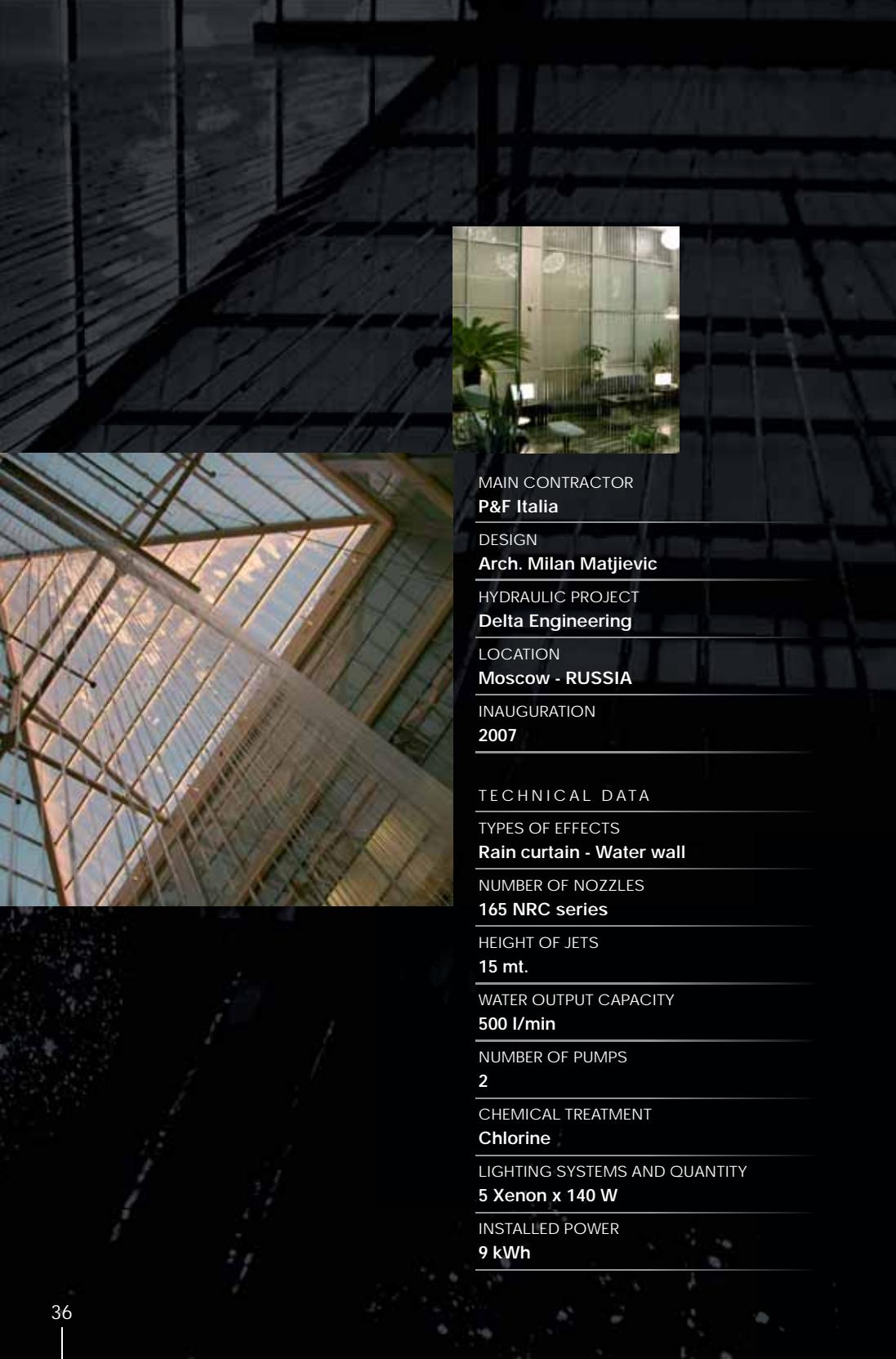
Arch. Guido Stefanoni's Office in Lecco gave Delta Fontane the job of designing the dynamics and technical installations for the lighting of this building that was inaugurated in 2007.

There were initial difficulties due to the minute spaces of the floating floor, but they were overcome thanks to the accurate studying of the project.

Particular attention was paid to the details of the weir edges, the compensation tanks in stainless steel, and the laying details of the optical fibres lighting system.

The atmosphere is obtained through the correct balance between the natural elements of the garden and the spectacular effects of the lights and steam during the freshest hours of the day.





MAIN CONTRACTOR

P&F Italia

DESIGN

Arch. Milan Matjievic

HYDRAULIC PROJECT

Delta Engineering

LOCATION

Moscow - RUSSIA

INAUGURATION

2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS

Rain curtain - Water wall

NUMBER OF NOZZLES

165 NRC series

HEIGHT OF JETS

15 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY

500 l/min

NUMBER OF PUMPS

2

CHEMICAL TREATMENT

Chlorine

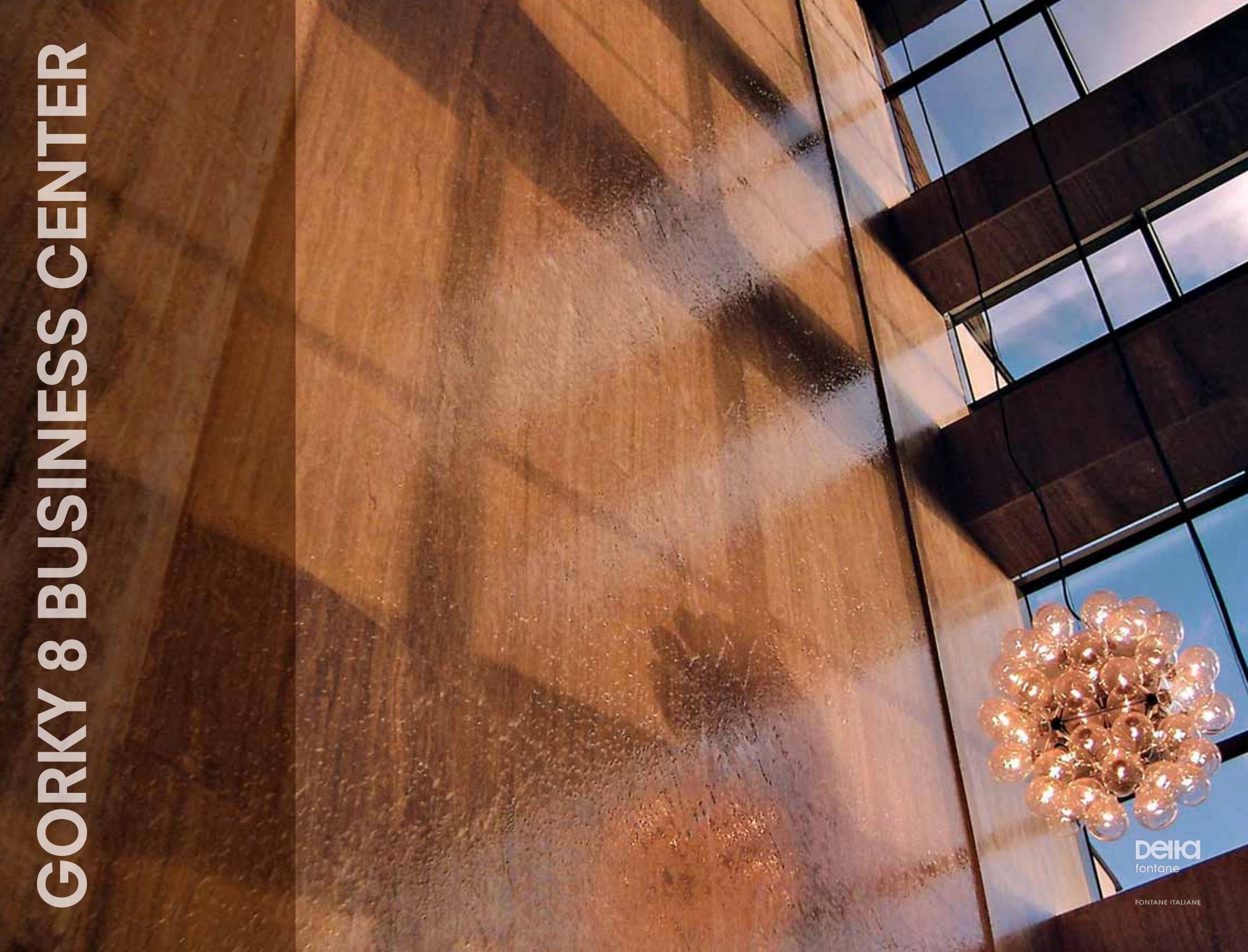
LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY

5 Xenon x 140 W

INSTALLED POWER

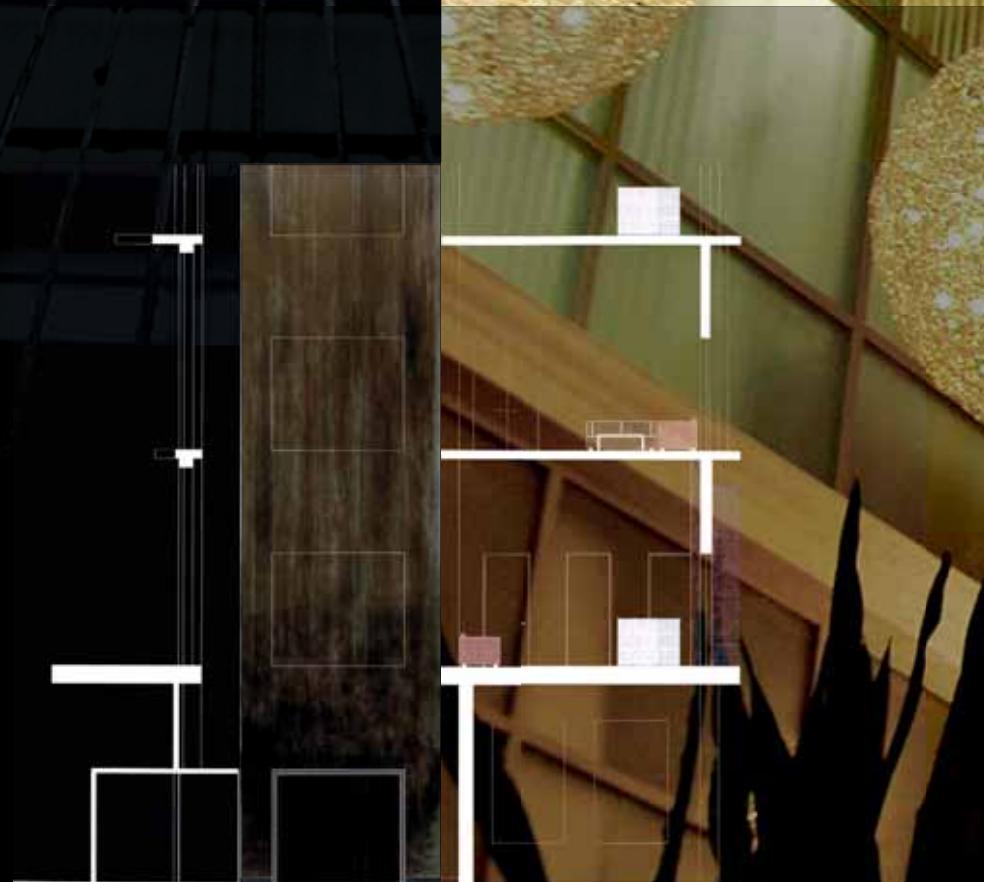
9 kWh

GORKY 8 BUSINESS CENTER



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



GORKY 8 BUSINESS CENTER MOSCOW . RUSSIA

Si tratta di un complesso polifunzionale che ospita alcune attività commerciali e gli uffici di un centro affari.

Nella hall collocata al primo piano dell'edificio si trovano due spettacolari giochi d'acqua realizzati da Delta Fontane per P&F Italia, sotto la direzione dell'architetto Milan Matjievic.

La prima realizzazione è rappresentata dall'effetto "rain curtain": ancorato alla struttura del grande lucernario che illumina gli ultimi quattro piani del fabbricato, da un collettore ancorato a un'altezza di quasi venti metri, 165 fili d'acqua scendono circondati da eleganti globi luminosi. Nel bacino di raccolta posto alla loro base è alloggiata una serie di fari subacquei allo xenon a luce bianca, destinati a dare maggiore risalto e visibilità a questo sipario d'acqua, che svolge anche la funzione di delimitare ed organizzare la fruizione degli spazi della hall.

La seconda realizzazione è rappresentata da un altrettanto imponente effetto "water wall". L'acqua tracima da un'altezza di circa 15 metri e scorre dolcemente su di una parete rivestita in marmo rosa, ricreando un'atmosfera rilassante di raffinata eleganza.

L'acqua è un liquido apparentemente senza una forma propria, che viene invece determinata dalle caratteristiche e dalle qualità del contesto in cui si trova; per questa ragione, avendo fatte proprie le notevoli dimensioni dell'edificio, le sue potenzialità espressive sono state sorprendentemente amplificate.

This is a multipurpose building hosting commercial activities and business offices.

In the hall at the first floor of the building there are two charming waterworks created by Delta Fontane for P&F Italia, under the guidance of Arch. Milan Matjievic.

The first one is a rain curtain effect: from a manifold anchored to the big skylight that illuminates the last four floors of the building, 165 threads of water flow down from approximately twenty metres surrounded by elegant bright globes.

In the collection tank placed at the base there is a series of underwater lights with white xenon, aimed at giving more emphasis and visibility to this water curtain, that also has the function to bound and organise the use of the hall spaces.

The second creation is represented by a very important water wall effect.

The water overflows from 15 m. and it gently flows on one of the walls, covered by pink marble, creating a relaxing atmosphere of refined elegance.

Water is a liquid apparently without shape which is determined by the characteristics and the qualities of the context where it is used; for this reason, since it takes the huge dimensions of this building, its expressive potentialities are surprisingly amplified.





MAIN CONTRACTOR
B&B ITALIA

DESIGN
Arch. John Pawson

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Madrid - SPAIN

INAUGURATION
2005

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Water bench

BENCH LENGTH
10 mt.

BENCH HEIGHT
45 cm.

WATER OUTPUT CAPACITY
150 l/min

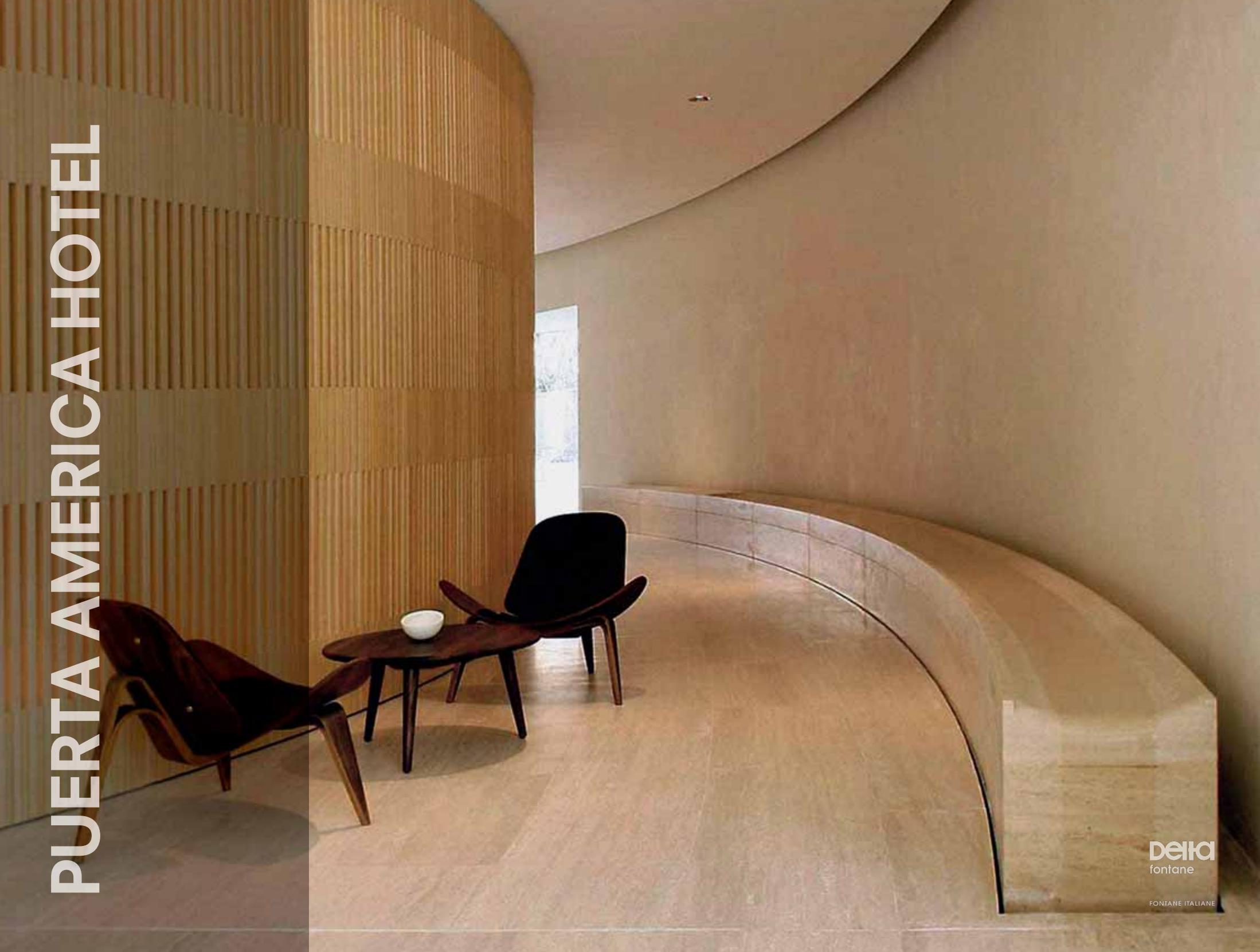
NUMBER OF PUMPS
1

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

FILTRATION TREATMENT
1 Bag filter

INSTALLED POWER
0,5 kWh

PUERTA AMERICA HOTEL



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



PUERTA AMERICA HOTEL MADRID . SPAIN

L'Hotel Puerta America a Madrid è un edificio sorprendente, progettato dai più famosi architetti e designers contemporanei.

A ciascuno dei dodici artisti internazionali incaricati, tra i quali Norman Foster, Jean Nouvel e Arata Isozaki, è stato assegnato il progetto di un piano dell'edificio, che è stato permeato dalla personalità del suo creatore.

All'architetto inglese John Pawson è stato commissionato il progetto della reception e degli spazi comuni.

La reception di John Pawson è uno spazio in cui il legno è il materiale predominante.

Non appena si entra nell'hotel, si incontra una prima zona dove sedersi per leggere il giornale, più tranquilla, cullata dal vicino e lento scorso dell'acqua su di una panca in pietra.

Per B&B Italia nel 2005 Delta Fontane ha collaborato alla realizzazione di questo particolare gioco d'acqua, che nella essenziale semplicità dell'elemento naturale, ricrea al contempo un'elegante e seducente atmosfera.

Lunga circa 14 metri e larga 45 cm. questo esempio di "water bench" ha uno sviluppo leggermente curvilineo e presenta la parte superiore leggermente concava per contenere il piccolo ruscello che, una volta terminata la sua corsa ad una estremità, scompare sotto la pavimentazione.

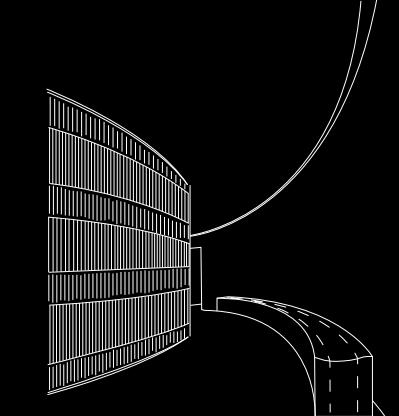
The Puerta America Hotel in Madrid is an astonishing building, designed by the most famous contemporary architects and designers.

Each of the twelve international appointed artists, amongst which are Norman Foster, Jean Nouvel and Arata Isozaki, were commissioned to design one floor of the building, and to imbue it with the artist's personality.

English architect, John Pawson was commissioned to design the reception and common areas. Wood is the predominant material of the reception area. Upon entering the hotel, there is a quiet area where one can sit and read, lulled by the near and slow flowing of the water on a stone bench.

In 2005 Delta Fontane collaborated with B&B Italia to create these particular waterworks that recreate the essential simplicity of the natural element and elegant and seductive atmosphere.

About 14 metres long and 45 centimetres wide, this example of "water bench" has a slightly curvilinear shape and a superior concave part aimed at containing a small stream that finishes flowing under the flooring.





MAIN CONTRACTOR
SAGIDEP S.p.A.

DESIGN
Arch. Massimiliano Fuksas

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Rho Pero Milan - ITALY

INAUGURATION
2005

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Reflecting pools

NUMBER OF BASINS
10

WATER SURFACE
14.500 mq.

DEPTH OF WATER
15 cm.

WATER OUTPUT CAPACITY
15.000 l/min

NUMBER OF PUMPS
8

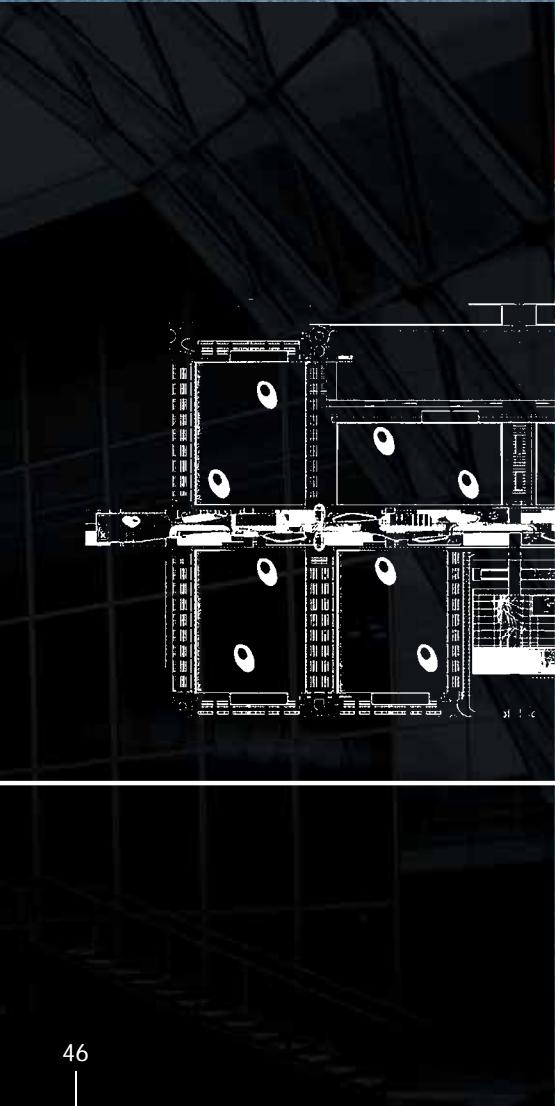
CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

INSTALLED POWER
45 kWh



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



NPF NEW MILAN'S TRADE EXHIBITION CENTER RHO PERO MILAN . ITALY

Il simbolo del Nuovo Polo Fieristico di Milano, sorto nell'area dell'ex raffineria Agip di Rho-Pero, è la vela di vetro ideata dall'architetto italiano Massimiliano Fuksas.

Si tratta di una struttura trasparente, larga oltre 30 metri e lunga un chilometro e mezzo.

Presenze costanti nei suoi progetti, l'acqua e la luce sono gli elementi cinetici dell'edificio, che grazie alla presenza di riflessi e bagliori appare come un contenitore di metallo prezioso.

Alla grande idea progettuale dell'architetto Massimiliano Fuksas si sono aggiunte le professionalità della società d'ingegneria Altieri e dell'impresa Sagidep, che si è avvalsa della collaborazione di Delta Fontane per la realizzazione impiantistica delle vasche d'acqua nelle quali si riflettono le avveniristiche strutture.

Si tratta di un complesso di 8 vasche disposte lungo il corridoio centrale e di altre 2 presso il centro servizi, per una superficie complessiva di circa 14.500 mq. di volume d'acqua.

Caratterizzato dall'utilizzo di pochi centimetri d'acqua, l'effetto reflecting pool è stato in grado di trasformare completamente la percezione e la fruizione del sito in cui è stato applicato, grazie alla scelta appropriata della texture e del colore scuro della ghiaia disposta sul fondo che amplificano la capacità riflettente.

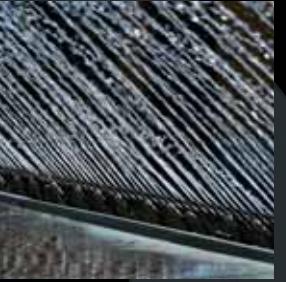


The symbol of the new Exhibition Centre of Milan, built on the area of the ancient Agip refinery in Rho Pero, is the glass sail designed by the Italian architect Massimiliano Fuksas. It is a transparent structure, more than 30 metres wide and 1.5 kilometres long. Water and light, constant elements of this project, are the kinetic aspects of the building that seems to be a case for precious metals thanks to the reflections and glows. This important project by architect Massimiliano Fuksas was enriched by the professionalism of Altieri engineering and Sagidep, who collaborated with Delta Fontane for the installation of the water tanks where the futuristic structures reflect. This structure is made up of 8 tanks all placed along the central corridor and by other 2 tanks placed in the service centre, for a total surface of about 14,500 cm² of water volume. The effect given by the reflecting pool has completely transformed the perception and the utilization of the place where it has been located, thanks to the use of a few centimetres of water and the appropriate choice of textured and dark gravel at the bottom, which amplify the reflection.



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



MAIN CONTRACTOR
Municipality of Nichelino

DESIGN
Arch. Pier Massimo Cinquetti

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Nichelino - ITALY

INAUGURATION
2005

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Spray curved bar - Mistscaping

NUMBER OF NOZZLES
10 cluster 0,12 mm. - 81 NEA 100

HEIGHT OF JETS
4 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
3.000 l/min

NUMBER OF PUMPS
3

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND CAPACITY
Fiber optic lighting system

INSTALLED POWER
23 kWh

STEEL AND GLASS FOUNTAIN



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE

STEEL AND GLASS FOUNTAIN NICHELINO . ITALY

Questa particolare fontana, progettata dall'architetto Cinquetti per il Comune di Nichelino, entra nell'ambito di un progetto di riqualificazione viaria assieme alla realizzazione di una rotonda alla francese urbanamente arredata.

Si tratta di una suggestiva struttura in acciaio e vetro corredata di giochi d'acqua.

La richiesta fatta a Delta Fontane era di far sì che gli effetti contribuissero alla rappresentazione del contenuto simbolico della fontana.

Sulle pagine aperte del grande libro in cristallo prende vita un doppio pettine di zampilli che ricorda le righe di un testo, generato da 81 ugelli in ottone montati a distanza ravvicinata su di un collettore in acciaio inox.

Nel contempo, dalla base della struttura sale come una nuvola l'effetto "mistscaping", che avvolge un gruppo di uccelli che spiccano il volo, simbolo della conoscenza.

Tramite l'utilizzo di 10 cluster di ugelli è stato possibile ricreare una cortina nebbiosa di altezza limitata, che emerge dai cristalli e si colora di mille sfumature tramite la riflessione della luce su questo supporto impalpabile; la nebbia rappresenta un tramite tra la realtà e la simbologia, grazie alla sua capacità di nascondere le cose e di ammantarle di un'atmosfera mistica.

L'illuminazione a fibra ottica è il naturale complemento di questa fontana, poiché la valorizza e la rende visibile anche nelle ore serali, trasformando l'acqua da una massa scura ad uno scenografico caleidoscopio di colori.

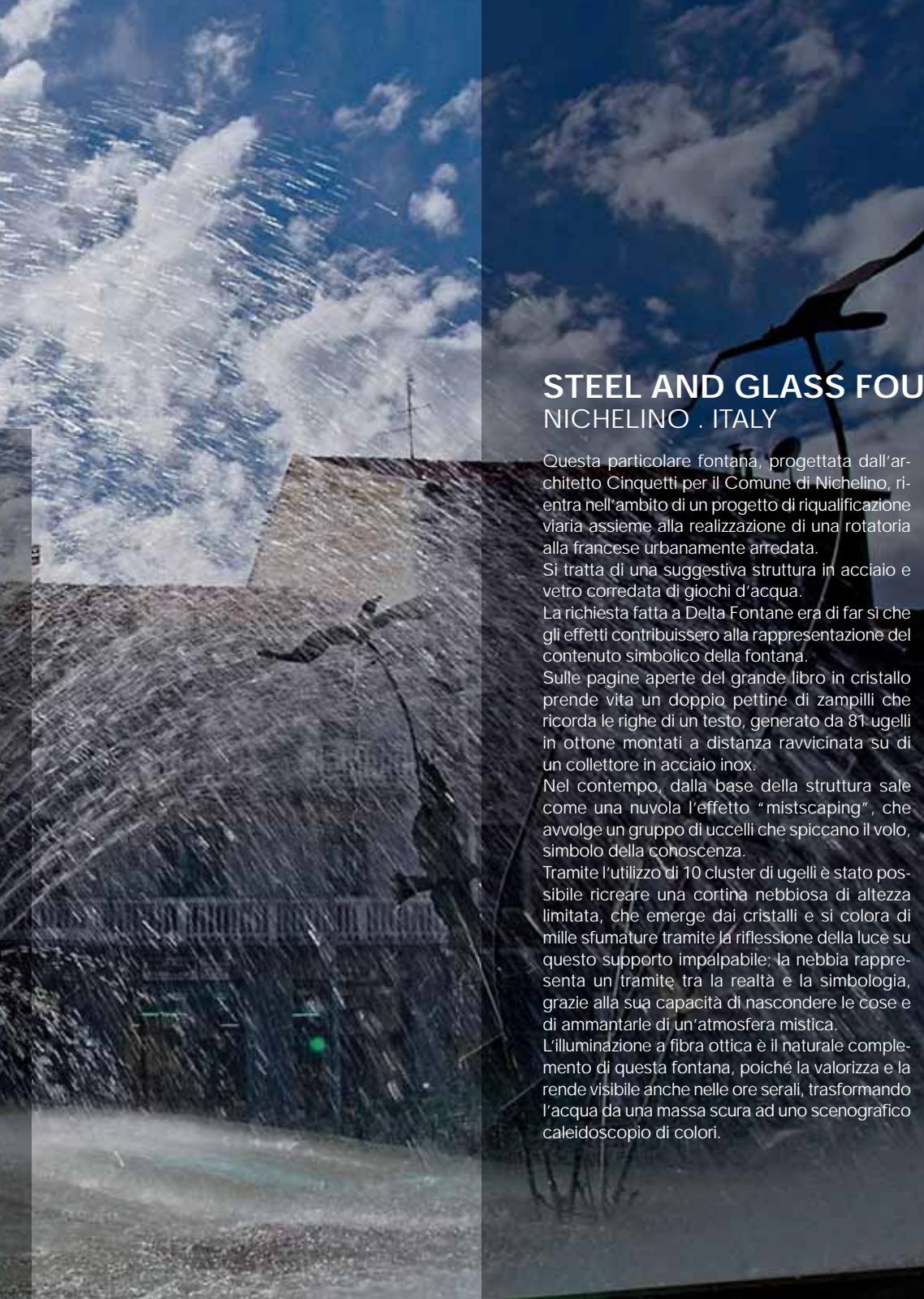
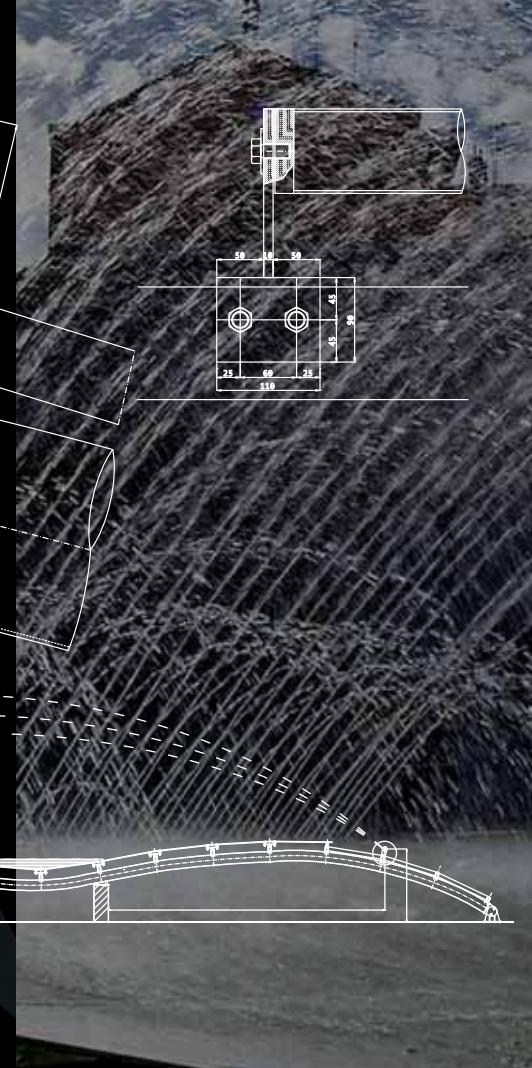
This particular fountain designed by Arch. Cinquetti for the Municipality of Nichelino belongs to a road requalification project, together with the creation of a French style roundabout. It is a charming structure in steel and glass decorated with waterworks. Delta Fontane was asked to design the effects in order to contribute to the representation of the symbolic contents of the fountain.

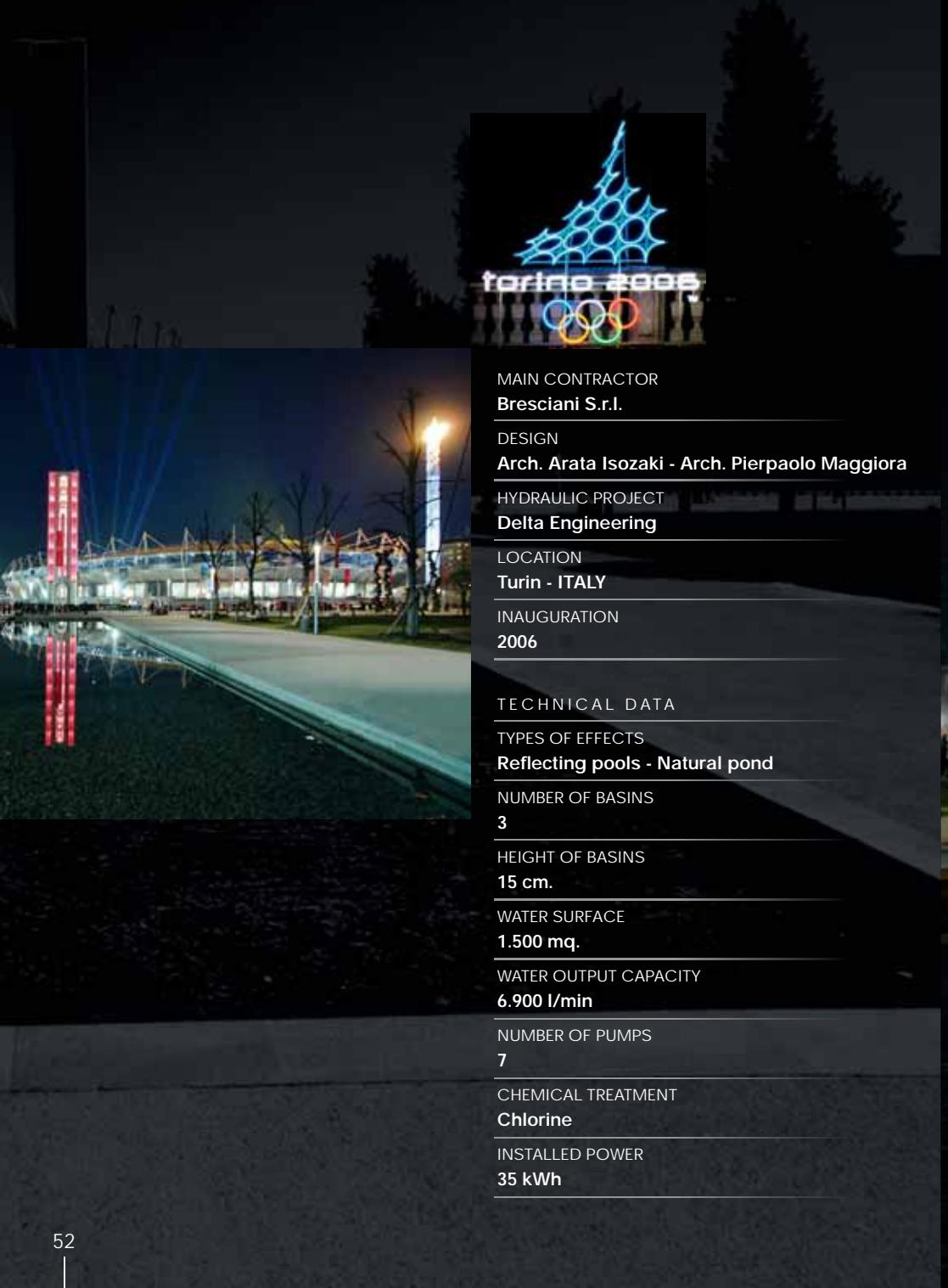
A double comb of jets is generated above the open pages of a big crystal book, representing the lines of a text; it is created through 81 brass nozzles which are set close together on a stainless steel collector.

In the meantime, the mistscaping effect mounts as a cloud from the base of the structure, shrouding a group of birds which takes flight and symbolizes knowledge.

The use of 10 clusters of nozzles allows the creation of a limited height smokescreen, emerging from crystals and coloured by thousands of hues that reflect light on this impalpable support; the fog represents an intermediary between reality and symbolism, thanks to its capability of hiding things and to shroud them in a mystic atmosphere.

The optical fibres lights are the natural complement of this fountain, giving it value and making it visible at night, by transforming water from a dark mass to a spectacular kaleidoscope of colours.





MAIN CONTRACTOR
Bresciani S.r.l.

DESIGN
Arch. Arata Isozaki - Arch. Pierpaolo Maggiora

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Turin - ITALY

INAUGURATION
2006

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Reflecting pools - Natural pond

NUMBER OF BASINS
3

HEIGHT OF BASINS
15 cm.

WATER SURFACE
1.500 mq.

WATER OUTPUT CAPACITY
6.900 l/min

NUMBER OF PUMPS
7

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

INSTALLED POWER
35 kWh

PALAIISOZAKI REFLECTING POOL





PALAIOSAKI REFLECTING POOL TURIN ITALY

In occasione dei Giochi Olimpici invernali svoltisi a Torino nel 2006, l'Amministrazione Comunale ha affidato all'architetto giapponese Arata Isozaki e all'italiano Pierpaolo Maggiora l'incarico di redigere il progetto di riqualificazione ambientale del Parco di Piazza d'Armi. Per quest'area, destinata ad accogliere i padiglioni degli sponsor, il celebre progettista ha previsto tre grandi vasche d'acqua ornamentali, nelle quali l'acqua scorre lentamente su un fondo di ciottoli.

La principale richiesta fatta a Delta Fontane ha riguardato la realizzazione degli impianti di filtrazione, trattamento e movimentazione dell'acqua.

La scelta di questo tipo di realizzazione rientra nella tipologia "reflecting pool" e scaturisce da attente considerazioni dei progettisti sulle caratteristiche del luogo, sia dal punto di vista estetico che funzionale, tenendo conto del futuro utilizzo dell'area come polmone di verde attrezzato per la città.

I tre grandi specchi d'acqua sono stati disposti in asse con la Torre Maratona.

Il gioco d'acqua si rapporta con il sito che lo ospita, lo riflette e lo dilata, ne richiama le geometrie e la carica simbolica, diventando esso stesso elemento caratterizzante.

On the occasion of the Winter Olympic Games held in Turin in 2006, the municipality awarded the Japanese architect Arata Isozaki and the Italian architect Pierpaolo Maggiora the design and environmental requalification of Piazza d'Armi Park.

For this area, meant to host the sponsors pavilions, the famous designer designed three big ornamental water tanks, where water flows very slowly on a bed of pebbles.

Delta Fontane was asked to create water filtration, treatment and moving systems. The result is a reflecting pool system, which was chosen only after accurate considerations made by the designers regarding the characteristics of the place, on an aesthetic and functional level, and keeping in mind the future use of this area as a green area for the city.

The three big stretches of water have been placed in line with the Maratona Tower.

The waterworks are linked to the surrounding area, reflecting and dilating it, by recalling its geometrical and symbolic meaning, and becoming a characterising element.



MAIN CONTRACTOR
Fedrigoli S.p.A.

DESIGN
Arch. Alfonso Bonetti

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Verona - ITALY

INAUGURATION
2003

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Reflecting pool

NUMBER OF BASINS
1

WATER SURFACE
200 mq.

WATER VOLUME
70 mc.

WATER OUTPUT CAPACITY
550 l/min

NUMBER OF PUMPS
1

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

INSTALLED POWER
2 kWh

EUROCENTER REFLECTING POOL





EUROCENTER REFLECTING POOL VERONA . ITALY

Questo complesso ad uso direzionale e commerciale sorge alle porte di Verona. Realizzato su progetto dell'architetto A. Bonetti e completato nel 2003, presenta esternamente un bacino d'acqua riflettente, nel quale si specchia l'imponente facciata di uno degli edifici che costituiscono il complesso. L'uomo inventa continuamente nuovi modi di utilizzo degli oggetti, siano essi naturali oppure artificiali: così lo specchio, denominato anche "reflecting pool", presenta l'acqua nella sua configurazione statica e viene volutamente utilizzato per riflettere l'ambiente circostante. Esso è per così dire dotato di proprietà filosofiche, straordinariamente adatte a sollecitare riflessioni oscillanti tra il mondo e la sua immagine riflessa.

In mancanza di altre configurazioni dinamiche, l'acqua assume la forma del bacino che la contiene ed enfatizza gli spazi e gli edifici che vi si specchiano, conferendo loro un aspetto di assoluto prestigio e di rappresentanza. Per garantire la riuscita di questo tipo di realizzazione, è necessario garantire la perfetta pulizia della superficie mediante l'utilizzo di un sistema di circolazione superficiale con bordo a sfioro; inoltre, questo accorgimento è fondamentale per consentire lo smorzamento del moto ondoso, che disturberebbe la riflessione che si determina invece in condizioni di calma piatta.

This office and commercial centre stands at the gates of Verona.

Built on a project by Architect A. Sonetti and finished in 2003, it features a reflecting external pool, that reflects the imposing facade of one of the centre buildings.

Humans continuously invent new ways to use natural and artificial objects: the stretch of water, which is also referred to as a reflecting pool, reflects the static aspect of water and the surrounding environment.

It is endowed with philosophy: extraordinarily encouraging oscillating reflections between the world and its reflected image.

The lack of other dynamic aspects makes the water take the shape of the basin, and emphasizes the reflection of the spaces and the building, by giving them prestige and representativeness.

In order to guarantee the success of this centre, a perfect cleaning of the surfaces through the use of a surface circulation system with grazing edge is needed; furthermore, this device is fundamental because it allows the switching off of the wave motion, that could disturb the reflection, which occurs when the water is calm.





MAIN CONTRACTOR

TECHINT S.p.A.

DESIGN

Arch. Cristina Peiti

HYDRAULIC PROJECT

Delta Engineering

LOCATION

Rozzano - ITALY

INAUGURATION

2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS

Reflecting pools

WATER AREA

512 m².

DEPTH OF WATER

22 cm.

WATER OUTPUT CAPACITY

4.600 l/min

NUMBER OF PUMPS

4

FILTRATION TREATMENT

2 Sand filters d. 90 cm.

CHEMICAL TREATMENT

Chlorine

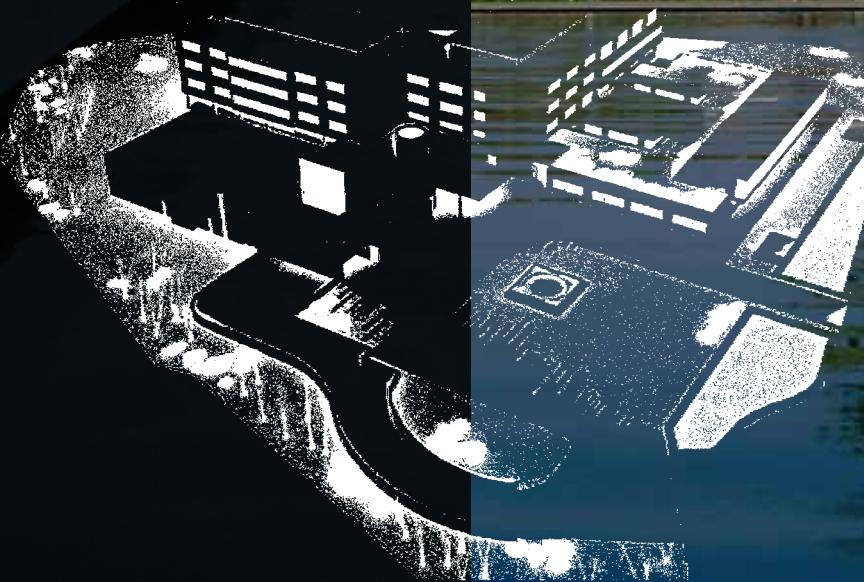
INSTALLED POWER

30 kWh



delta
fontane

FONTANE ITALIANE



HUMANITAS HOSPITAL CENTER ROZZANO . ITALY

Il progetto sottoposto a Delta Fontane dalla Società Techint spa di Milano riguardava la realizzazione di due specchi d'acqua ornamentali del tipo "reflecting pool" presso il nuovo polo ospedaliero in Rozzano - (MI).

In un siffatto contesto di quiete, l'acqua, nella sua configurazione statica, è stata usata per riflettere l'ambiente circostante.

Con i suoi 500 metri quadrati di superficie, tale tipologia di fontana presenta un grande impatto visivo, senza però turbare la sobrietà del luogo.

Gli specchi d'acqua non presentano particolari difficoltà esecutive di tipo strutturale e tuttavia la cura dei dettagli, quali la modalità di immissione dell'acqua, il mantenimento del livello dinamico in modo costante e tutta la componentistica associata, garantiranno un qualitativo specchio d'acqua riflettente.

Al sopraggiungere della sera sarà possibile illuminare, con fari in acciaio inox da 50 W incassati sul lato stabile, la prima parte dello specchio d'acqua, mentre nella rimanente parte scura si rispeccherà la vegetazione a sua volta opportunamente illuminata.

Il sistema di trattamento chimico per la disinfezione dell'acqua e quello di filtrazione, operato con filtri a sabbia, sono sia di tipo manuale che automatico e permettono di mantenere una qualità d'acqua a livelli elevati.

Techint SpA of Milan appointed Delta Fontane with the design of two ornamental stretches of water, of the "reflecting pool" type, at the new hospital of Rozzano (MI). In a quiet context, the water reflects the surrounding environment.

With a surface of 500 square metres, this fountain has an important visual impact, but does not upset the sobriety needed for this type of location.

The stretches of water were not difficult to realise, but the attention to details, such as the water entry, the constant maintenance of the dynamic level and all the associated components, ensure the quality of the reflecting of water. At night, it will be possible to illuminate the first part of the stretch of water through stainless steel lights of 50W placed in a stable area, while the remaining dark part reflecting the vegetation will also be illuminated.

The chemical treatment system used to disinfect the water and the filtration system are operated by manual and automatic sand filters that allow to maintain the high quality of water.





MAIN CONTRACTOR
S.a.c. S.r.l.

DESIGN
Arch. Francesco Costa

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Grado - ITALY

INAUGURATION
2006

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Rain curtain - Geyser

NUMBER OF NOZZLES
322 Plume jet NEA 037 - 7 NCA 125

HEIGHT OF JETS
2,2 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
2.000 l/min

NUMBER OF PUMPS
4

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
53 x 50W 12V

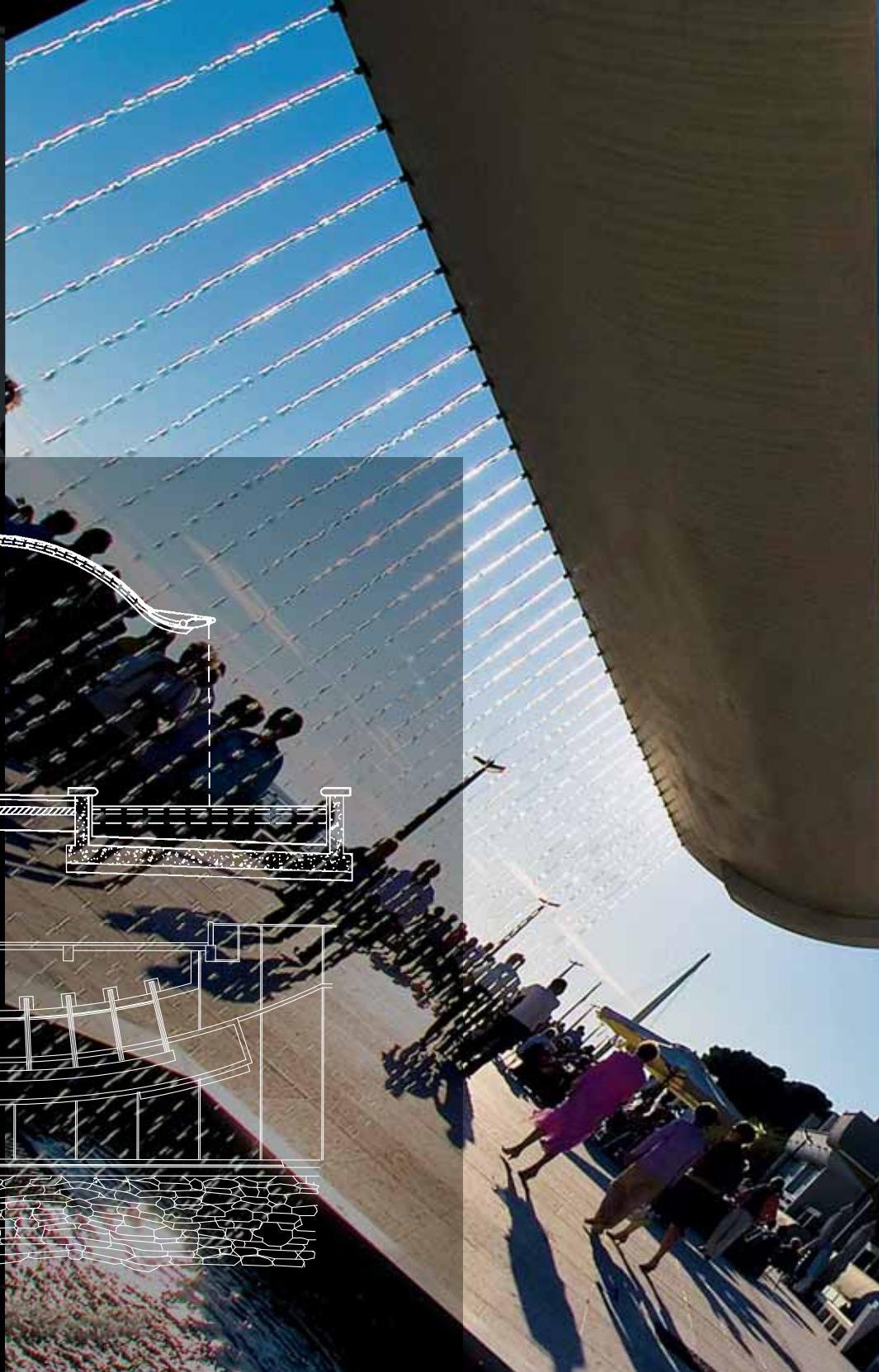
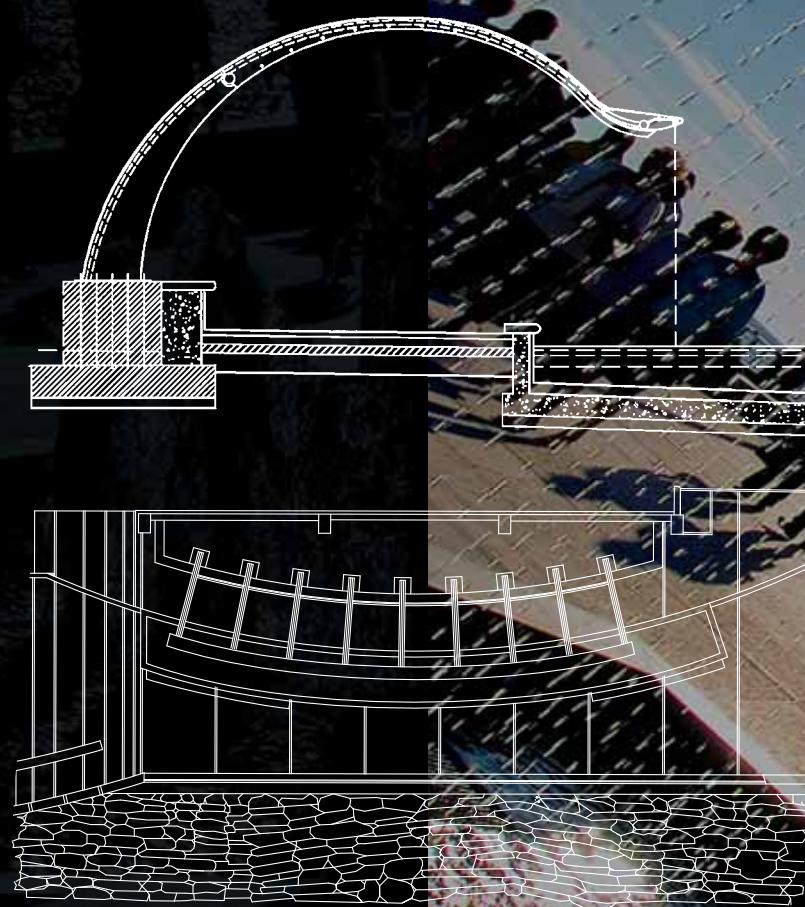
INSTALLED POWER
13 kWh

SEAFRONT PROMENADE



delta
fontane

FONTANE ITALIANE



SEAFRONT PROMENADE GRADO . ITALY

La realizzazione di queste fontane, collaudate nel 2006, rientra nell'ambito del progetto di urbanizzazione primaria e arredo urbano della passeggiata a mare "N. Sauro" e del Viale "Regina Elena" nel comune di Grado (GO).

In particolare, il progetto ha previsto la realizzazione di una pergola di forma curvilinea che si sviluppa per circa 25 mt. di lunghezza, valorizzata da un gioco d'acqua.

L'interessante struttura in acciaio verniciato di bianco è ancorata a terra con dei basamenti, prosegue a sbalzo sopra al percorso pedonale, per poi terminare con un collettore sospeso in alto che da origine ad una quinta d'acqua con effetto "rain curtain".

Dai 300 ugelli rivolti ortogonalmente verso il basso fuoriesce una cortina di zampilli che terminano la loro traiettoria nella vasca sottostante che affianca la passeggiata.

L'effetto è particolarmente scenografico nelle ore serali, quando il sipario d'acqua si staglia nei colori del tramonto, ma è altrettanto suggestivo quando fa buio e una serie di fari subacquei a luce bianca fanno brillare gli zampilli come fossero fili di perle.

Un secondo bacino, che si trova a poca distanza in prossimità di una tensostruttura, è invece allestito con una schiera di bianche colonne schiumose e con un "pettine" di zampilli dalla traiettoria inclinata posizionato a livello dello specchio d'acqua.

The realization of these fountains, tested in 2006, belongs to the first urbanisation project and to the urban furnishing of the sea promenade "N. Sauro" and of "Regina Elena" Road in Grado (GO).

In particular, the project accounts for the realization of a curvilinear arbour 25 m. long, enhanced by a water trick.

The interesting structure in painted white steel is anchored to the ground by means of bases; it is embossed on the pedestrian promenade, and then ends with a suspended manifold that gives origin to a water wing providing a "rain curtain" effect.

A curtain of jets spurs from 300 nozzles which are orthogonally directed towards the bed; their trajectory ends in the underlying tank placed alongside the promenade.

The result is a particularly spectacular effect especially in the evening, when the water curtain stands out against the sunset colours, but it is equally charming at night when and a series of underwater white lights make the jets shine as if they were pearl threads.

A second basin, located near the tensile structure, is instead equipped with a series of white foamy columns and with a "comb" of inclined-trajectory jets, positioned at the same level of the stretch of water.





**GRAN SASSO
SHOPPING MALL**

MAIN CONTRACTOR
Mucafer S.C.p.A. - Forum Invest Italia S.r.l.

DESIGN
Studio CMR - Milano

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Teramo - ITALY

INAUGURATION
2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Interactive dry deck - Ring with central burst jet
Freefalling water curtain

NUMBER OF NOZZLES
96 choreoswitch nozzles

HEIGHT OF JETS
15 mt. burst jet - 3 mt. choreoswitch

WATER OUTPUT CAPACITY
12.700 l/min

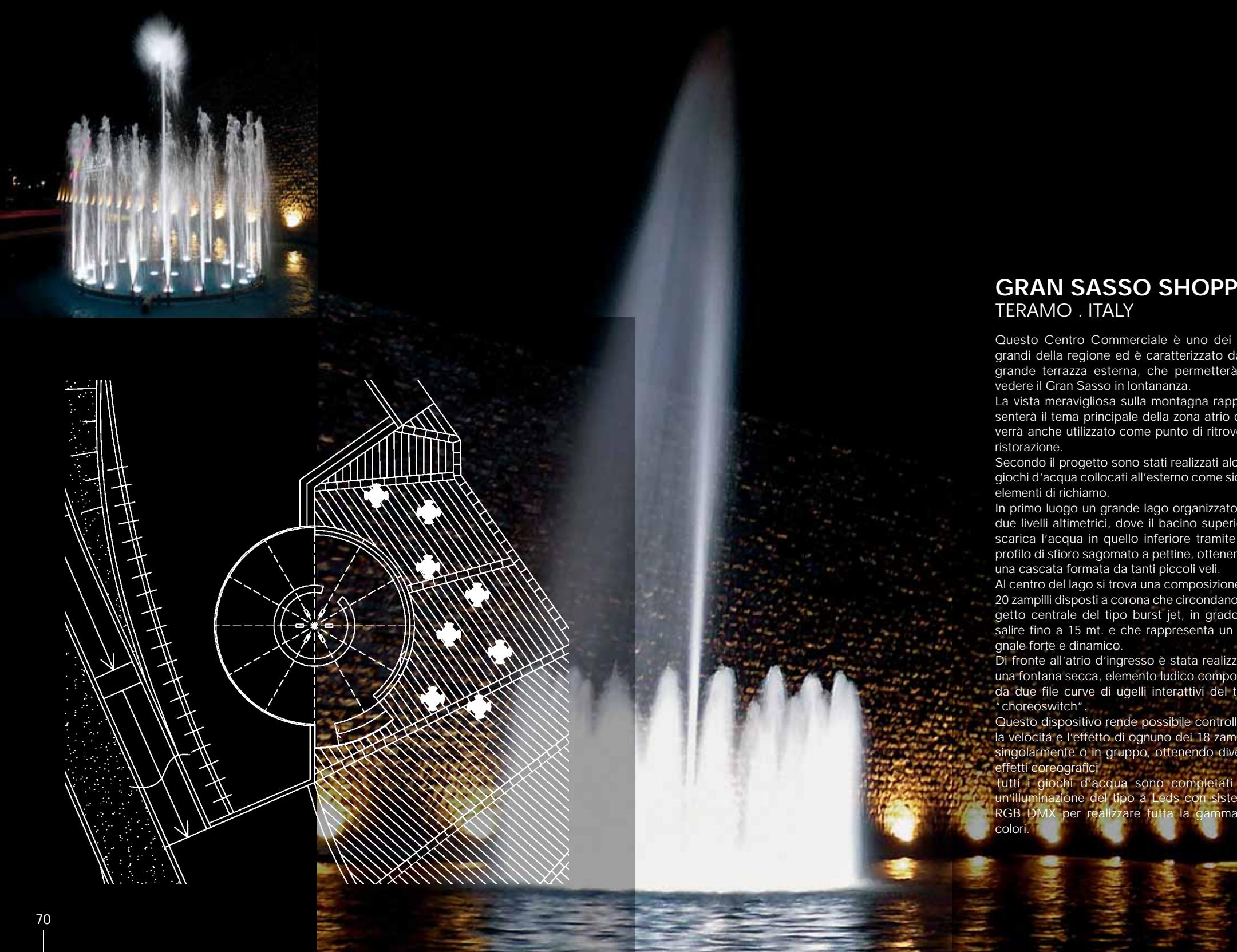
NUMBER OF PUMPS
9

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
23 LED RGB x 33W - 36 LED RGB x 9W

INSTALLED POWER
181 kWh





GRAN SASSO SHOPPING CENTRE TERAMO . ITALY

Questo Centro Commerciale è uno dei più grandi della regione ed è caratterizzato dalla grande terrazza esterna, che permetterà di vedere il Gran Sasso in lontananza.

La vista meravigliosa sulla montagna rappresenterà il tema principale della zona atrio che verrà anche utilizzato come punto di ritrovo e ristorazione.

Secondo il progetto sono stati realizzati alcuni giochi d'acqua collocati all'esterno come sicuri elementi di richiamo.

In primo luogo un grande lago organizzato su due livelli altimetrici, dove il bacino superiore scarica l'acqua in quello inferiore tramite un profilo di sfioro sagomato a pettine, ottenendo una cascata formata da tanti piccoli vell.

Al centro del lago si trova una composizione di 20 zampilli disposti a corona che circondano un getto centrale del tipo burst jet, in grado di salire fino a 15 mt. e che rappresenta un segnale forte e dinamico.

Di fronte all'atrio d'ingresso è stata realizzata una fontana secca, elemento ludico composto da due file curve di ugelli interattivi del tipo "choreoswitch".

Questo dispositivo rende possibile controllare la velocità e l'effetto di ognuno dei 18 zampilli singolarmente o in gruppo, ottenendo diversi effetti coreografici.

Tutti i giochi d'acqua sono completati da un'illuminazione del tipo a Leds con sistema RGB DMX per realizzare tutta la gamma di colori.



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE





MAIN CONTRACTOR
Municipality of Finale Ligure

DESIGN
Ing. Danilo Burastero

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Finale Ligure - ITALY

INAUGURATION
2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Interactive play deck

NUMBER OF NOZZLES
20

HEIGHT OF JETS
3 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
1.500 l/min

NUMBER OF PUMPS
2

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
40 LED 5W RGB

INSTALLED POWER
8.5 kWh

SEAFRONT PLAY DECK



delta
fontane

FONTANE ITALIANE



SEAFRONT PLAY DECK FINALE LIGURE . ITALY

Questa fontana, inaugurata nel 2007, è stata realizzata da Delta Fontane su incarico dell'Amministrazione Comunale di Finale Ligure.

Il progetto per il completamento della passeggiata a mare, redatto dall'ing. Danilo Burastero, prevedeva la realizzazione di due fontane, una circolare di tipo tradizionale attrezzata con un ugello centrale composito, l'altra interattiva con zampilli verticali ad andamento sequenziale. E' quest'ultima a riscuotere il maggior gradimento, in quanto l'effetto ottenuto costituisce un grande richiamo per i passanti che ne vengono attratti e attraversandola interagiscono essi stessi con i giochi d'acqua.

La tecnologia adottata prevede l'utilizzo di un particolare dispositivo denominato "choreoswitch", in grado di effettuare 10 aperture al secondo e di modulare gli zampilli d'acqua per creare varie coreografie.

Ogni ugello viene gestito singolarmente da un software che lo fa interagire con gli altri secondo sequenze prestabilite; inoltre, è possibile modulare la frequenza di intervento di ogni singolo "choreoswitch" in modo da ottenere la segmentazione dello zampillo in svariate forme.

Gli ugelli sono abbinati a particolari piastrelle in fusione di bronzo incassate nella pavimentazione, dotate ciascuna di una coppia di fari a led RGB in grado di generare coreografici giochi di luce.

This fountain, inaugurated in 2007, was designed by Delta Fontane on a contract awarded by the Municipality of Finale Ligure. Danilo Burastero's sea promenade project provided for the construction of two fountains: a round, traditional one equipped with a central composite nozzle and an interactive play fountain with vertical water jets having a sequential movement.

The latter turned out to be the most attractive and popular one, arousing the admiration of people walking by, whose look gets caught by the gorgeous water plays.

This particular fountain incorporates a special technology basically involving use of a Choreswitch device, capable to produce programmed effects at up to 10 times per second creating dynamic and vibrant environments.

Every nozzle is controlled by a software providing for interaction with the remaining ones based on pre-sequenced programmes.

The play elements may be turned on by an adjustable sequencing programme for each choreswitch resulting into a variety of different spray patterns. The nozzles are incorporated into a long-lasting, bronze floor construction and equipped with a pair of RGB colour changing LED lights for very attractive settings.



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE





CAMPANIA SHOPPING CENTRE CASERTA . ITALY

Situato alle porte di Caserta, nel comune di Marcianise, questo Centro Commerciale è stato realizzato dal gruppo olandese CORIO, leader in Europa nel settore delle gallerie commerciali e sarà per superficie il più grande d'Italia.

Nella "Piazza Campania", cuore e fiore all'occhiello del centro e concepita come un giardino sovrastato da una gigantesca cupola di vetro, è collocata la fontana realizzata da Delta Fontane.

Su di una piattaforma circolare rialzata è stato realizzato un sofisticato basket di sottili lamine d'acqua che dalla circonferenza esterna terminano la loro parabola in un invaso centrale posto sotto la fontana.

Tutto ciò è reso possibile grazie agli speciali ugelli leapers nascosti sotto le piastre di finitura in marmo nero, che con uno speciale dispositivo possono generare un cilindro d'acqua cristallina senza soluzione di continuità dall'origine alla fine della traiettoria, oppure una serie di segmenti intermittenti che si rincorrono.

Al centro della piattaforma trovano posto sia uno zampillo del tipo "burst jet" che sale verso la grande cupola in cristallo fino a sfiorarla, che alcuni cluster di ugelli che riproducono l'effetto "mistscaping".

L'illuminazione è del tipo a led RGB per i giochi d'acqua centrali, a fibra ottica per il basket di zampilli.

Quando richiesto, la piattaforma che normalmente è allagata con due centimetri d'acqua, può essere prosciugata per cedere il posto a un grande palco dove si alterneranno concerti ed eventi.

Located just outside the city of Caserta, in the municipality of Marcianise the shopping centre, built by the Dutch CORIO Group, a European leader in the field of shopping arcades, is set to become the largest in Italy.

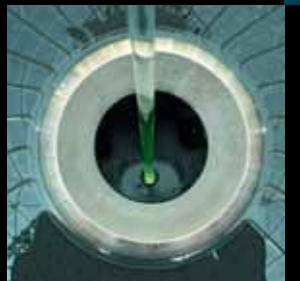
The fountain designed by Delta Fontane is located in the centre of "Piazza Campania", core and great pride of the shopping centre, conceived as a garden and towered by a huge glass dome.

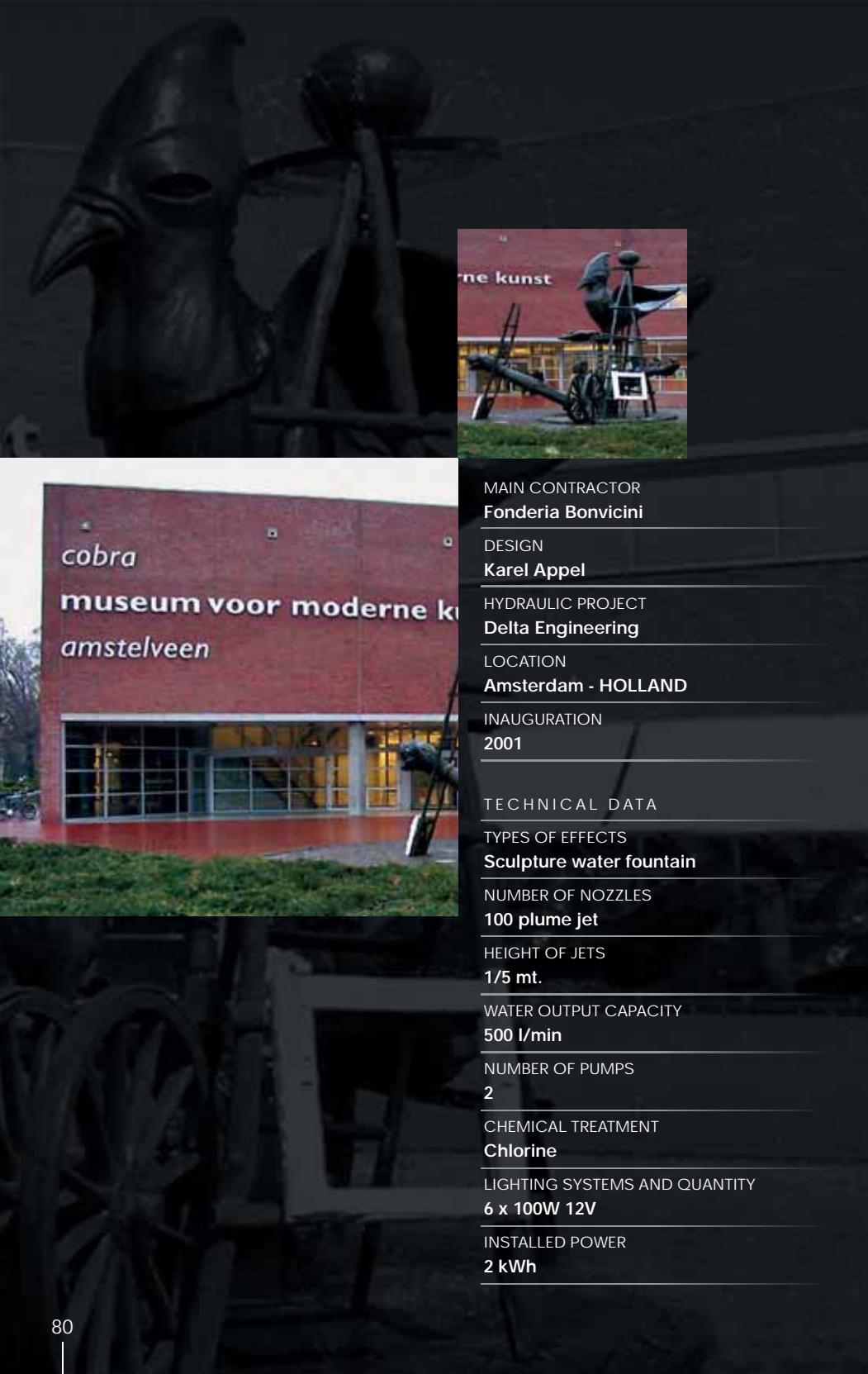
A tray of thin water layers is accommodated centrally to a round, raised platform forming crispy waves from the outer edge perimeter towards a central tank installed right underneath the fountain. All this was made possible by using special leapers nozzles installed underneath the decorative black marble tiles. Each nozzle is equipped with a special sequencing device generating cylinder sprays of seamless water crystals over their entire beam or alternatively a set of intermittent segments chasing each other.

A high-rise jet nozzle sprays toward the big crystal dome surrounded by other nozzles clusters producing a soft mistscaping effect in the middle of the platform.

The light system includes RGB changing colour LEDS for the central water effects and optical fibres for the tray jets.

The platform normally filled with two centimetres of water, can be occasionally dried out converting the platform into a convenient stage for concerts and events.





cobra
museum voor moderne kunst
amstelveen



MAIN CONTRACTOR
Fonderia Bonvicini

DESIGN
Karel Appel

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Amsterdam - HOLLAND

INAUGURATION
2001

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Sculpture water fountain

NUMBER OF NOZZLES
100 plume jet

HEIGHT OF JETS
1/5 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
500 l/min

NUMBER OF PUMPS
2

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
6 x 100W 12V

INSTALLED POWER
2 kWh



COBRA MUSEUM KAREL APPEL SCULPTURE

Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



COBRA MUSEUM KAREL APPEL SCULPTURE AMSTERDAM . HOLLAND

Karel Appel, uno dei più importanti artisti della seconda metà del Novecento. Protagonista delle avanguardie del secondo dopoguerra è stato il maestro dell'espressionismo in chiave ironica e infantile, il poeta della libertà creativa, quello dei pupazzi grotteschi, delle teste rozze, di figure allucinate simili ad animali alieni, quello che si è dedicato alla riscoperta della creatività spontanea del disegno infantile, il fondatore del gruppo CoBrA, acronimo dalle iniziali delle città di Copenaghen, Bruxelles e Amsterdam, votato alla sperimentazione di una pittura nuova, spregiudicata, aggressiva e fantastica, allergica al rigore e all'ordine razionali, tutta giocata su stravolgimenti grotteschi dell'immagine, su colorazioni accese e materiche, sulla violenza del segno, sul filo emotivo dell'astrazione informale.

E' in questo contesto culturale che va collocata una delle opere di questo grande maestro, che la Fonderia Bonvicini e Delta Fontane hanno avuto l'onore di conoscere ed apprezzare.

All'esterno del CoBrA Museum di Amsterdam si trova una bizzarra scultura zoomorfa che raffigura un grande uccello, posto sulla sommità di un articolato totem ricco di contaminazioni e citazioni; solo apparentemente incomprensibile, questa scultura esprime invece appieno l'anima dell'artista, presa da un moto ludico di infantile curiosità ed il semplice zampillo, che dall'alto scende rimbalzando sui diversi elementi compositivi, partecipa al gioco del bambino Karel Appel.



Karel Appel is one of the most important artists of the second half of the XX century. Protagonist of an avant-garde movement during the second post-war period, he has been a master of expressionism with ironical and infantile interpretations gaining him the role of poet of creative freedom, grotesque puppets, coarse heads and hallucinated figures similar to alien animals often recalling the ways of spontaneous creativity typical of children drawings. He's the founder of the CoBra group, whose name is an acronym standing for Copenhagen, Brussels and Amsterdam.

The Group was strongly devoted to forms of experimentation of new, unconventional and aggressive forms of painting totally deprived of any rational concept and rigours rule. His work was based on grotesque distortions of the shapes, on use of bright and material colours, on strong signs and the emotional aspects of informal abstraction. This is the context of one of the most outstanding masters that Fonderia Bonvicini and Delta Fontane ever had the honour to know and appreciate.

Outside the CoBra Amsterdam Museum, a peculiar zoomorphic sculpture welcomes the visitor. The sculpture represents a huge bird perched on top of an articulated totem rich in contaminations and quotations.

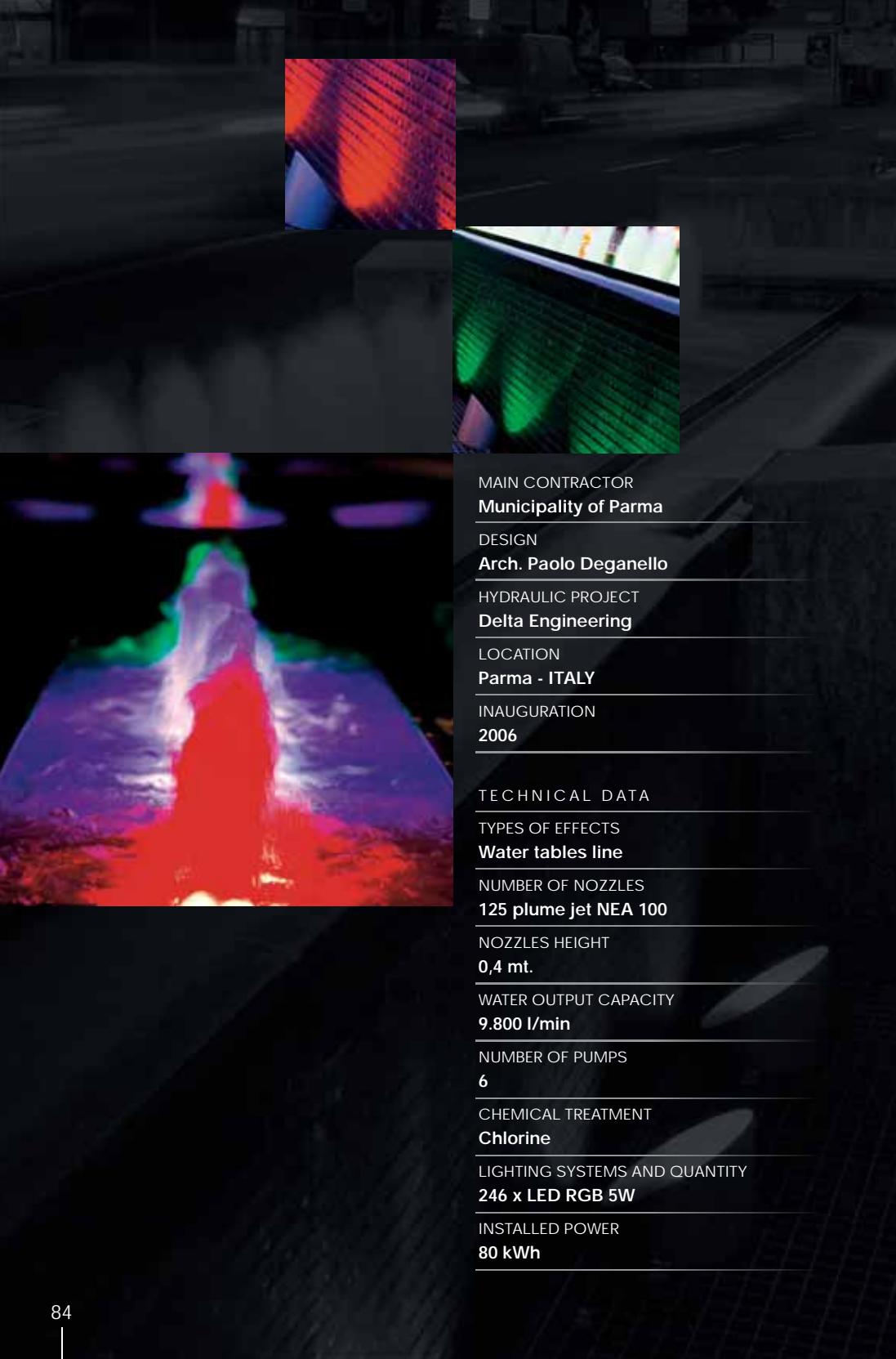
Apparently incomprehensible, this sculpture best expresses the soul of this artist deeply involved in a playful behaviour and infant curiosity.

A single water jet springs out of the top sprinkling all over the various elements of the sculpture and plays along the child's game of the artist Karel Appel.



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



5 WATER TABLES LINE

MAIN CONTRACTOR
Municipality of Parma

DESIGN
Arch. Paolo Deganello

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Parma - ITALY

INAUGURATION
2006

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Water tables line

NUMBER OF NOZZLES
125 plume jet NEA 100

NOZZLES HEIGHT
0,4 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
9.800 l/min

NUMBER OF PUMPS
6

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

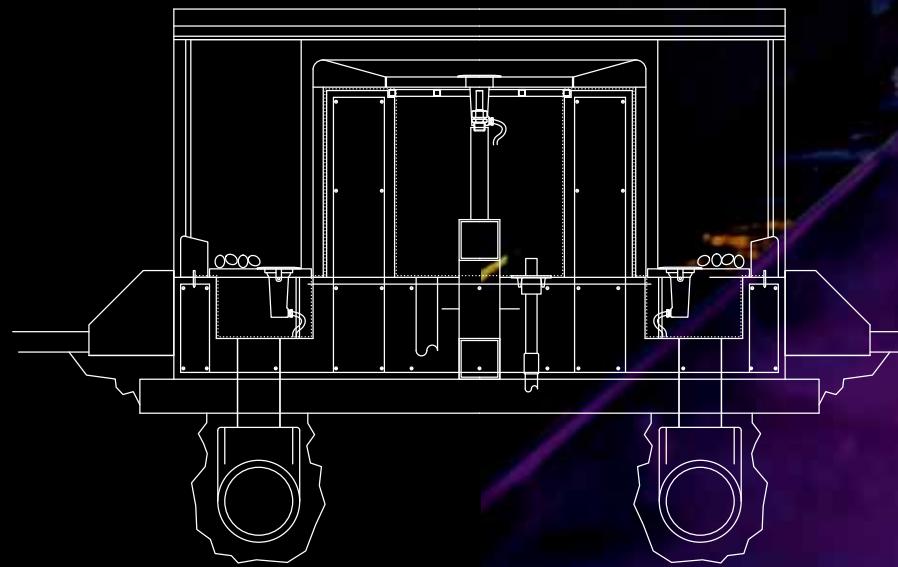
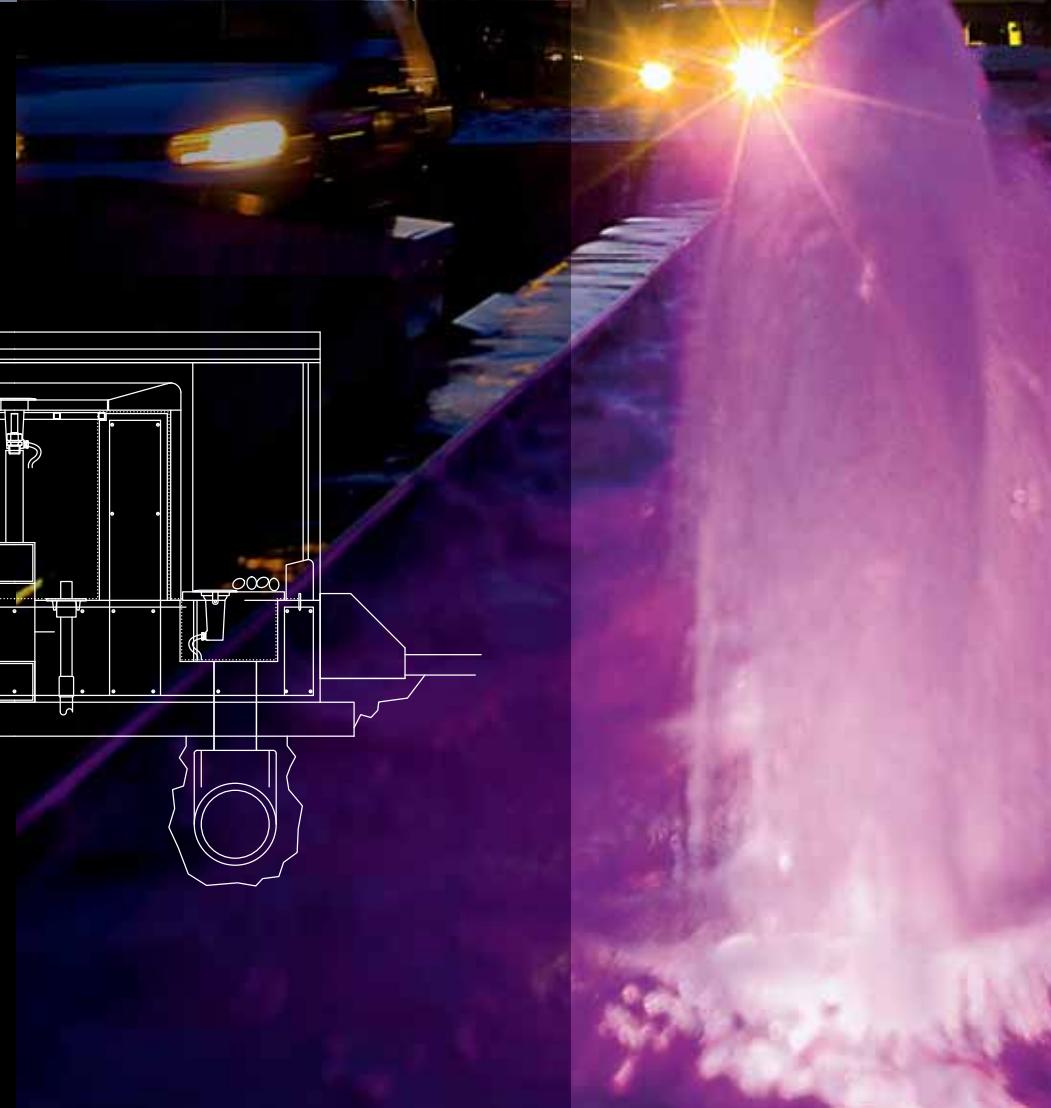
LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
246 x LED RGB 5W

INSTALLED POWER
80 kWh



delta
fontane

FONTANE ITALIANE



5 WATER TABLES LINE PARMA . ITALY

Inaugurata nel 2006 questa fontana è stata commissionata a Delta Fontane dalla Municipalità di Parma e rientra nell'ambito del progetto di risistemazione complessiva di una delle principali vie di accesso alla città. Di fronte alla sede del Magistrato per il Po, una vecchia barriera spartitraffico con uno sviluppo lineare di circa 50 mt. è stata rimossa per lasciare il posto a cinque vasche di lunghezza variabile, allestite con colonne d'acqua aeree per ricreare una barriera tra i due sensi di marcia della carreggiata.

Avvalendosi dei due contenimenti costituiti dai muri di testata, ciascun bacino genera due stramazzi sui lati più lunghi, facendo scorrere l'acqua su una superficie in granito nero lavorato con profonde incisioni orizzontali, in modo da enfatizzare l'aspetto schiumoso.

In ogni bacino d'acqua, come pure nelle canalette di raccolta inferiori, sono alloggiate batterie di fari a led RGB che proiettano particolari sequenze coreografiche luminose e rendono la visione notturna della fontana particolarmente emozionante.

La scelta del colore scuro dei rivestimenti lapidei è fondamentale per dare la massima visibilità all'acqua.

Per ragioni di sicurezza, al fine di evitare che gli schizzi bagnino la carreggiata, l'impianto è stato dotato di un controllo anemometrico che riduce l'altezza dei getti schiumosi in relazione all'intensità del vento.

Inaugurated in 2006, this project was awarded to Delta Fontane by Parma City Administration and it is part of a larger project for the overall rearrangement of one of the main entrances to the city.

In front of the Headquarters of the "Magistrato per il Po" (Waters Management of the Po' River), an existing 50 m long traffic barrier was removed to make room for five tanks of variable size and equipped with water aerated columns recreating a barrier between the two road ways. The bulkhead of each tank generates an overfall down the longest wall and makes water spill out on a surface of black granite with deep horizontal grooves emphasising the foamy overall look.

RDG colour changing LEDs are accommodated in each water basin and in water drain channels underneath them to yield a gorgeous effect of light sequences and especially at night.

The dark-colour stone finishing was specifically selected to enhance water visibility.

In order to avoid water sprinkles wetting the surface of the road, a special anemometrical control was installed to reduce the height of the water jets based on the applicable wind force in this region.



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



MAIN CONTRACTOR
Videotime

DESIGN
DMR STUDIO

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Cologno Monzese - Milan - ITALY

INAUGURATION
2004

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Spray ring - Foam column

NUMBER OF NOZZLES
12 NEA 100 - 1 Cascade 2"1/2

HEIGHT OF JETS
2,5 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
2.500 l/min

NUMBER OF PUMPS
3

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
12 x 75W 12V - 3 x 300W 12V

INSTALLED POWER
10 kWh

20 MEDIASET GROUP TV STUDIOS



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



MEDIASET GROUP TV STUDIOS COLOGNO MONZESE . MILAN . ITALY

Questa particolare fontana, progettata dallo Studio Associato DMR di Milano, si trova nel piazzale d'ingresso prospiciente allo Studio 20 del centro di produzione TV Videotime di Cologno Monzese.

L'esigenza rappresentata dal committente era di consentire l'accesso agli studi televisivi ai grandi automezzi adibiti al trasporto di attrezzature e costumi di scena.

Quindi serviva un gioco d'acqua che, qualora ve ne fosse stata la necessità, potesse apparire e scomparire allo stesso tempo e che permettesse la fruizione completa dello spazio circostante.

Le componenti idrauliche ed illuminotecniche alloggiate sotto la pavimentazione dovevano inoltre garantire la carribilità ai pesanti bilici in transito.

Dal punto di vista compositivo, questa fontana rappresenta un orologio ideale, nel quale una colonna schiumosa centrale e dodici zampilli intermittenti disposti lungo una circonferenza scandiscono il succedersi delle ore.

Per aumentarne l'effetto scenografico, durante le ore serali i giochi d'acqua sono illuminati con fari a luce bianca, protetti da griglie in acciaio inox appositamente studiate da Delta Fontane per non ridurre l'efficienza del fascio luminoso. La fontana è stata più volte utilizzata per riprese televisive nell'ambito di trasmissioni all'interno degli studi, nonché come sfondo per servizi fotografici di riviste nazionali.

This particular fountain, designed by Studio Associato DMR in Milan, is located in the court in front of the main building of Studio 20 of Videotime TV production centre in Cologno Monzese. The customer specifically required that no restrictions should occur on account of free access to the vehicles transporting equipment and costumes to the TV studies. So, they need a structure capable of appearing and disappearing on request but still providing for best possible use of the surrounding space. Furthermore, the hydraulic and light technical components placed underneath the flooring were to ensure safe travel of heavy vehicles too.

From a decorative point of view, the fountain was to represent a virtual watch with a central misty water column and twelve intermittent jets placed all around the circumference marking passing of the time.

For enhanced night scenic effects, the water shapes are illuminated by white spotlights, protected by stainless steel grids suitably designed by Delta Engineering to avoid any reduction of the light beam. The fountain has been often used as a TV show setting and as a background for photographic services of national magazines.





MAIN CONTRACTOR
Boldrin S.p.A.

DESIGN
Arch. Carlos Ferrater - Arch. Gustavo Carabajal

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Jesolo - Venice - ITALY

INAUGURATION
2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS

Reflecting pool - Mistscaping - Interactive dry deck

NUMBER OF NOZZLES

8 Choreoswitch SWS 122 - 20 Clusters x 5 nozzles

HEIGHT OF JETS
2 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
2.000 l/min

NUMBER OF PUMPS
4

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
16 LED x 5W - 16 TC-D x 10W

INSTALLED POWER
15 kWh

PIAZZA MAZZINI JESOLO LIDO





PIAZZA MAZZINI JESOLO LIDO VENICE . ITALY

Una finestra verso il mare.
Così l'architetto spagnolo Carlos Ferrater, nel suo progetto guida, immagina Piazza Mazzini e tutta la zona circostante.
Nella centrale Piazza Mazzini, aderendo appieno al concetto di piazza intesa come luogo di aggregazione, Delta Fontane è stata chiamata a realizzare alcuni giochi d'acqua ispirati a differenti tematiche e concepiti per interagire con le persone che la frequentano.

Nel disegno della pavimentazione, infatti, trovano la loro collocazione tre diverse tipologie di fontana: "reflecting pool", "mistscaping" e "interactive dry plaza".

La superficie riflettente, sulla quale è possibile passeggiare a piedi nudi, viene allagata con pochi centimetri d'acqua e può essere svuotata in pochi minuti secondo un programma prestabilito.

L'effetto "mistscaping", ottenuto con una serie di cluster di ugelli alloggiati sotto la pavimentazione, consente di ottenere un raffrescamento dell'aria e risulta particolarmente suggestivo quando viene illuminato nelle ore serali.

L'area riservata alla fontana secca con giochi d'acqua interattivi è particolarmente apprezzata dai bambini, ma non solo: un gruppo di otto ugelli, dotati del dispositivo "choreoswitch", fuoriescono dal piano di calpestio e coinvolgono i passanti in un improvvisato quanto divertente slalom tra gli zampilli.

A window view over the sea.
This was how the Spanish architect Carlos Ferrater imagined Mazzini Square and the neighbouring area in his master plan.

Delta Fontane was charged with the construction of an ornamental water fountain in the middle of Mazzini Square, taking inspiration from different topics and meant to enhance the interaction of the residents by implementing the concept of a square as a meeting point.

The design included three different types of fountains: a reflecting pool, a mistscaping fountain and an interactive fountain.

The reflecting splash pad is covered by a few centimetres water where one can walk bare feet but can be rapidly dried out based on a programmed schedule.

The mistscaping effect is obtained by a number of nozzle clusters installed underneath the floor, cools the air and offers a particularly charming effect at night thanks to the decorative lighting system.

The area of the dry interactive pad is especially nice for children and adults alike: a set of eight nozzles equipped with a Choreoswitch device comes out from the walking floor involving passers-by into an unexpected and amusing slalom between jets.





MAIN CONTRACTOR
Sac S.r.l.

DESIGN
Ingg. Agrondi & Bendoricchio

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Mestre - Venice - ITALY

INAUGURATION
2005

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Interactive play deck

NUMBER OF NOZZLES
48 NEA 037

HEIGHT OF JETS
3 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
1.600 l/min

NUMBER OF PUMPS
6

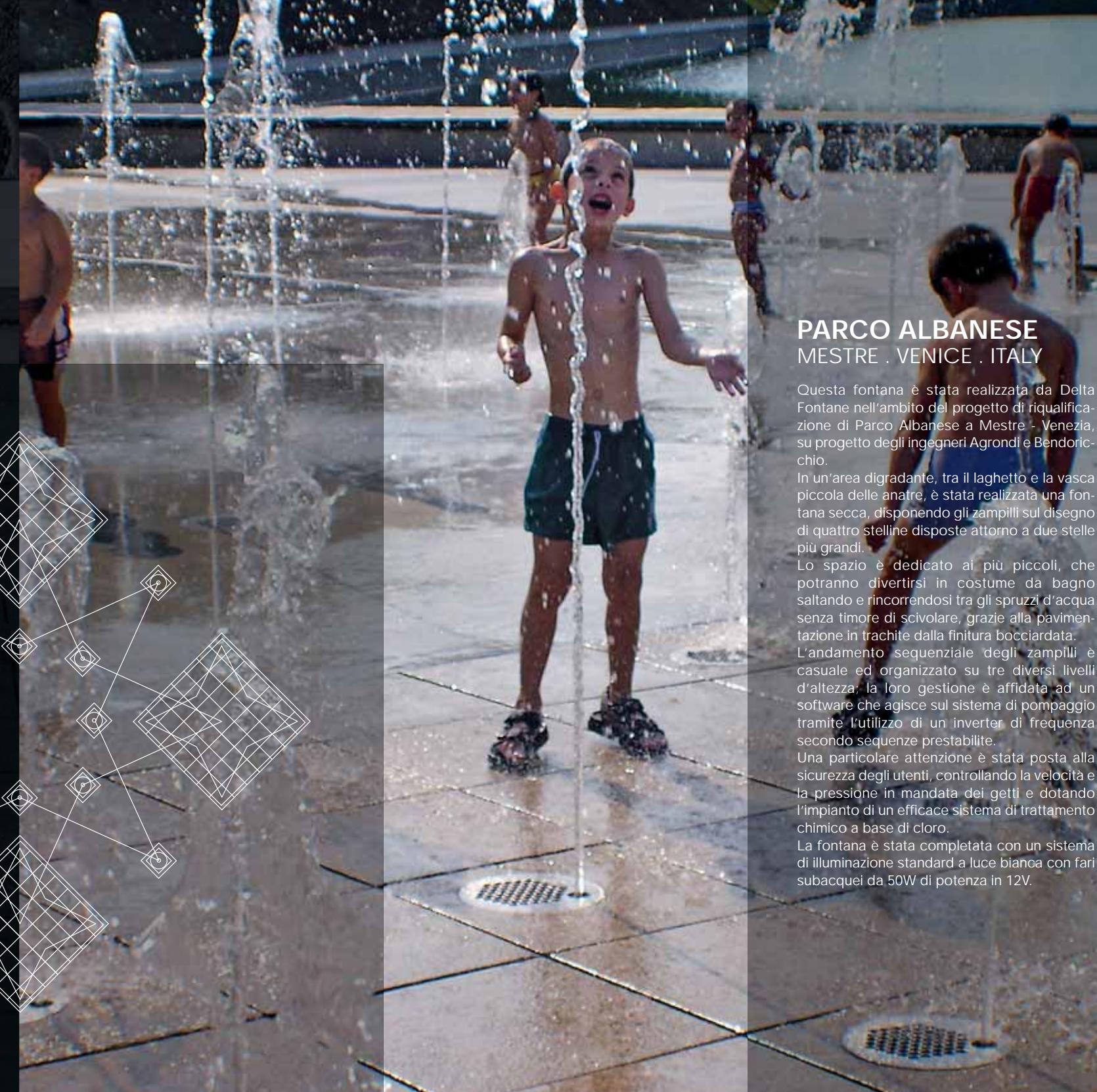
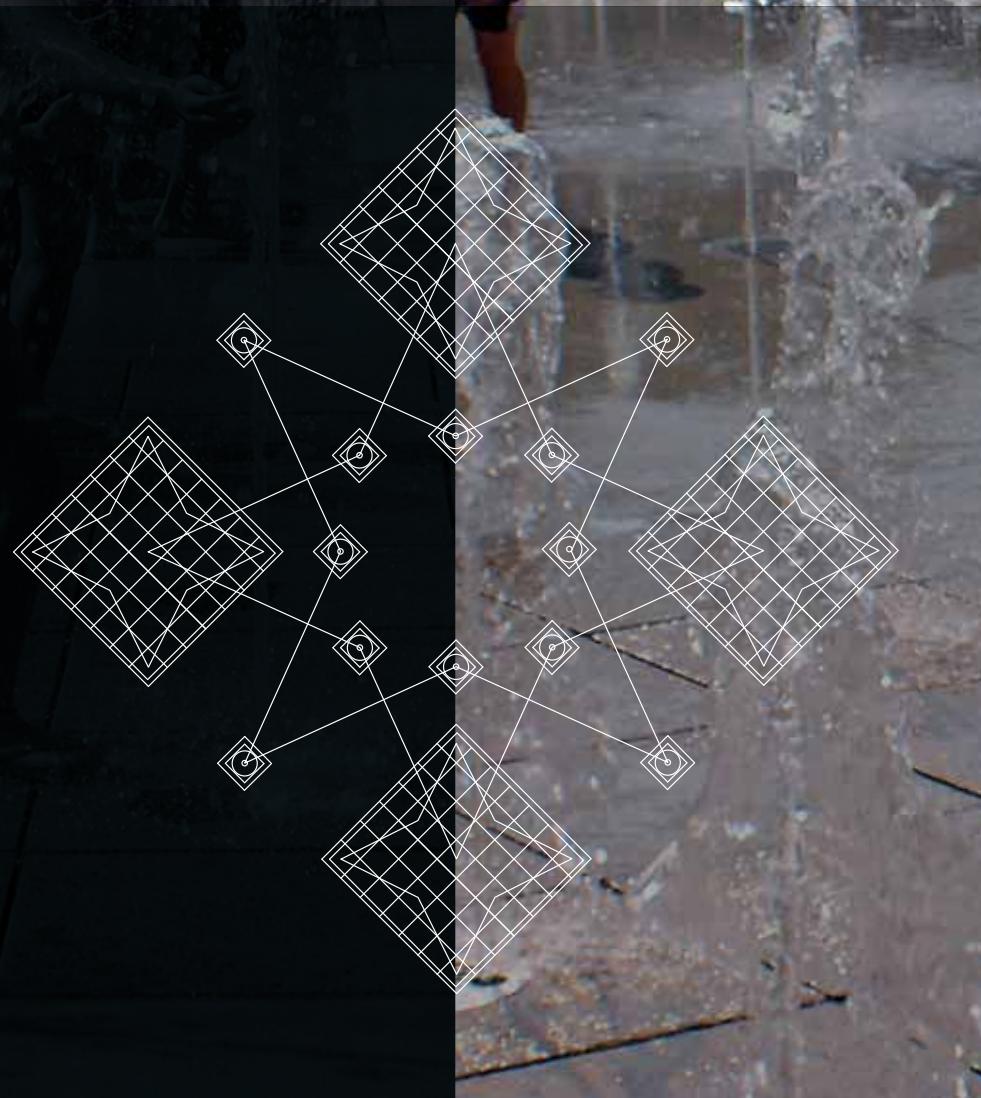
CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEM AND QUANTITY
48 x 50W 12V

INSTALLED POWER
18 kWh

PARCO ALBANESE





PARCO ALBANESE MESTRE . VENICE . ITALY

Questa fontana è stata realizzata da Delta Fontane nell'ambito del progetto di riqualificazione di Parco Albanese a Mestre - Venezia, su progetto degli ingegneri Agrondi e Bendoricchio.

In un'area digradante, tra il laghetto e la vasca piccola delle anatre, è stata realizzata una fontana secca, disponendo gli zampilli sul disegno di quattro stelline disposte attorno a due stelle più grandi.

Lo spazio è dedicato ai più piccoli, che potranno divertirsi in costume da bagno saltando e rincorrendosi tra gli spruzzi d'acqua senza timore di scivolare, grazie alla pavimentazione in trachite dalla finitura bocciardata. L'andamento sequenziale degli zampilli è casuale ed organizzato su tre diversi livelli d'altezza: la loro gestione è affidata ad un software che agisce sul sistema di pompaggio tramite l'utilizzo di un inverter di frequenza secondo sequenze prestabilite.

Una particolare attenzione è stata posta alla sicurezza degli utenti, controllando la velocità e la pressione in mandata dei getti e dotando l'impianto di un efficace sistema di trattamento chimico a base di cloro.

La fontana è stata completata con un sistema di illuminazione standard a luce bianca con fari subacquei da 50W di potenza in 12V.

This fountain was built by Delta Fontane as part of a requalification project of Parco Albanese in Mestre-Venice and belongs to a project of the Mr. Agrondi and Bendoricchio, civil engineers. A splash pad was built on a sloping strip of land between a nearby pool and the duck pond. The water jets were arranged in form of four small stars around two bigger ones located in the centre.

The space is dedicated to children who can safely jump and run around between the water jets thanks to a special non-slip flooring of bush-hammered trachite. The water jets are randomly sequenced to spray at three different heights by means of a software controlling the pumping system by ways of an inverter operated at pre-set intervals.

Special attention was paid to safety issues, as this structure incorporates an effective system for jets speed and pressure control as well as a dedicated system for chlorine treatments.

The fountain is completed by a standard lighting system with white underwater 50W -12V spotlights.





MAIN CONTRACTOR
HMS Fincantieri

DESIGN
HMS S.A.

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Monfalcone - ITALY

INAUGURATION
2001-2004

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Rain curtain

NUMBER OF NOZZLES
232

NUMBER OF MANIFOLDS
1

HEIGHT OF JETS
6 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
700 l/min

NUMBER OF PUMPS
1

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

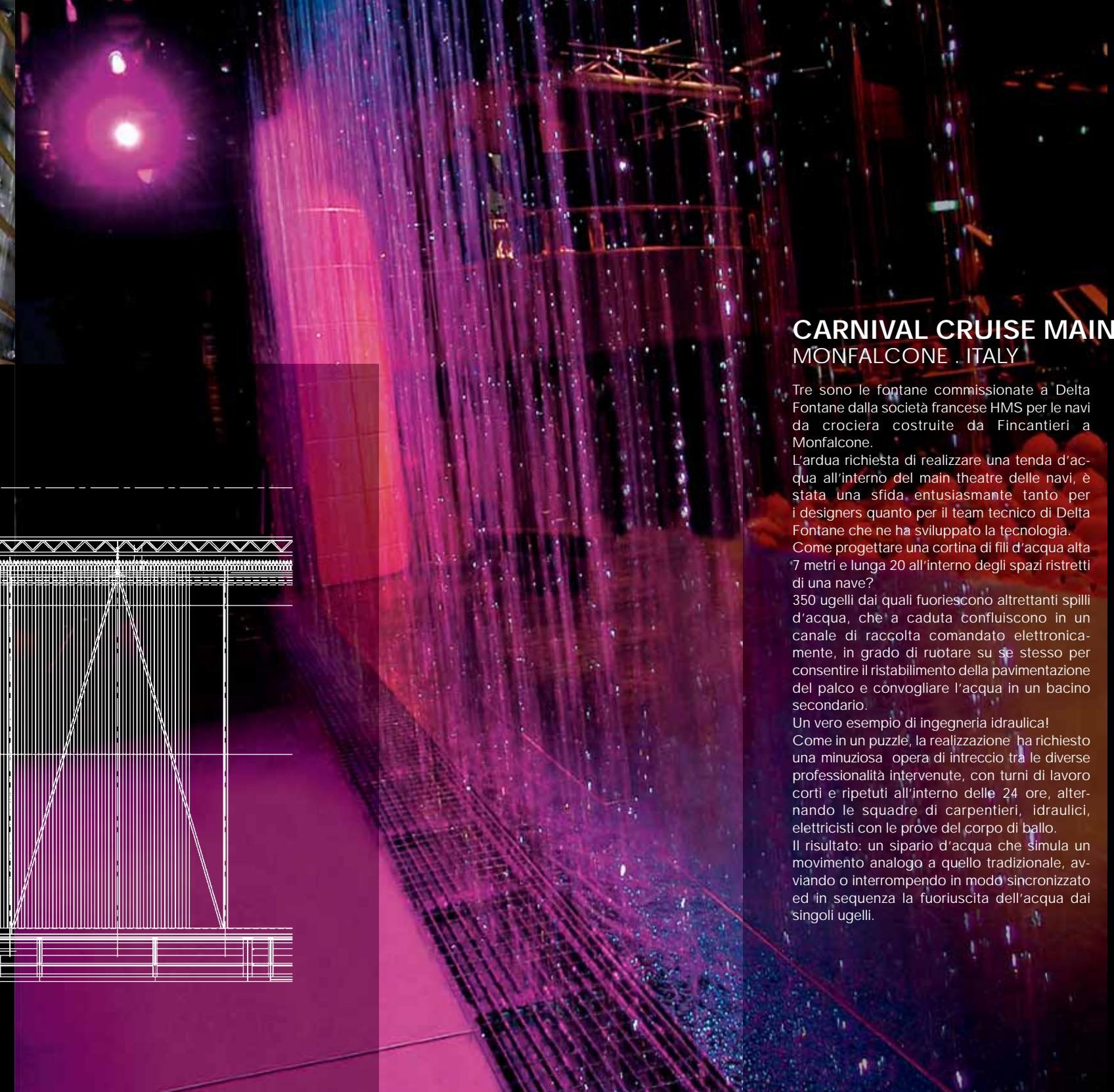
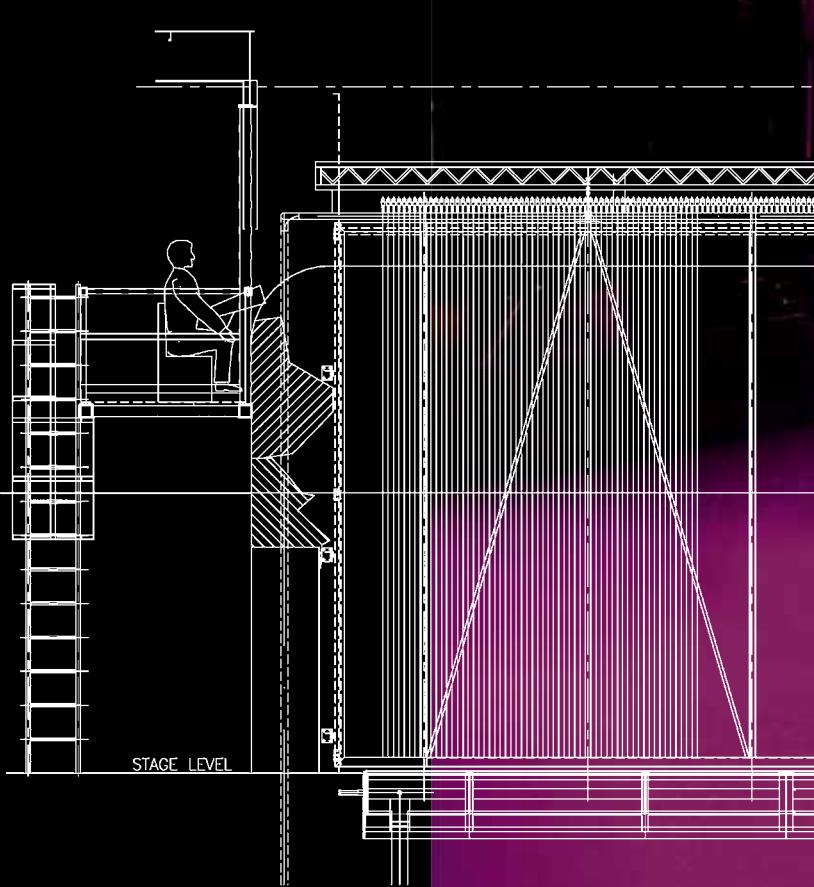
INSTALLED POWER
5 kWh

CARNIVAL CRUISE MAIN THEATRE



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



CARNIVAL CRUISE MAIN THEATRE MONFALCONE . ITALY

Tre sono le fontane commissionate a Delta Fontane dalla società francese HMS per le navi da crociera costruite da Fincantieri a Monfalcone.

L'ardua richiesta di realizzare una tenda d'acqua all'interno del main theatre delle navi, è stata una sfida entusiasmante tanto per i designers quanto per il team tecnico di Delta Fontane che ne ha sviluppato la tecnologia. Come progettare una cortina di fili d'acqua alta 7 metri e lunga 20 all'interno degli spazi ristretti di una nave?

350 ugelli dai quali fuoriescono altrettanti spilli d'acqua, che a caduta confluiscono in un canale di raccolta comandato elettronicamente, in grado di ruotare su se stesso per consentire il ristabilimento della pavimentazione del palco e convogliare l'acqua in un bacino secondario.

Un vero esempio di ingegneria idraulica! Come in un puzzle, la realizzazione ha richiesto una minuziosa opera di intreccio tra le diverse professionalità intervenute, con turni di lavoro corti e ripetuti all'interno delle 24 ore, alternando le squadre di carpentieri, idraulici, elettricisti con le prove del corpo di ballo.

Il risultato: un sipario d'acqua che simula un movimento analogo a quello tradizionale, avviando o interrompendo in modo sincronizzato ed in sequenza la fuoriuscita dell'acqua dai singoli ugelli.

Delta Fontane was ordered three fountains by the French company HMS for the cruising ships to be built by Fincantieri in Monfalcone. The hard task of building a water curtain inside a ship main theatre was a real challenge for both the designers and the technical department of Delta Fontane, who developed this technology.

How to engineer a 7 m high by 20 m large water curtain inside the restricted space of a ship? Water springing out of 350 nozzles is cascading into an electronic collection channel pivoting on its axis in order to recover the original floor surface and meanwhile convey water in a secondary tank.

A top hydraulic engineering case! A highly demanding job requesting a tight collaboration between all technical and skilled resources involved into numerous puzzling situations to be solved over short and repeated shifts over the same 24-hours work day. Team of carpenters, plumbers, electricians taking shifts over the day with the ballet rehearsals times.

The result: a water curtain simulating the traditional movement of a curtain starting and stopping in a synchronised manner and in sequence the water flow.





MAIN CONTRACTOR
Endeco S.p.A.

DESIGN
Haile Gabriel Consult

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Addis Ababa Park - ETHIOPIA

INAUGURATION
2004

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS

**Water fall - Mistascaping - Rain curtain
Geysers - Water stream**

NUMBER OF NOZZLES

24 Cascade jet - 830 Plume jet - 240 Fog nozzles

HEIGHT OF JETS

Cascade jet: 6 mt. - Plume jet: 4 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY

16.300 l/min

NUMBER OF PUMPS

31

CHEMICAL TREATMENT

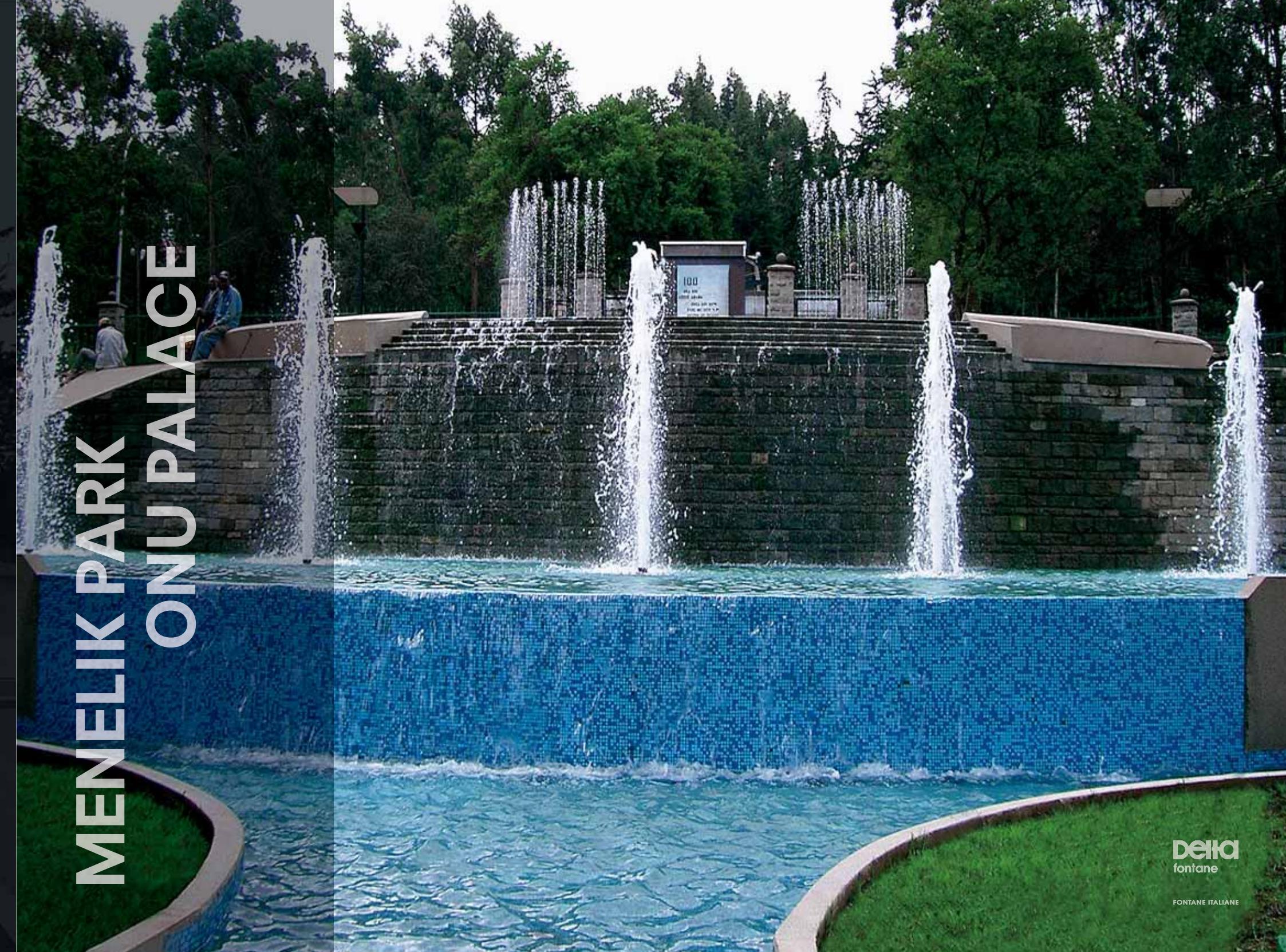
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY

167

INSTALLED POWER

76 kWh





MENELIK PARK ONU PALACE ADDIS ABABA . ETHIOPIA

Inaugurata nel 2004, questa fontana è stata commissionata a Delta Fontane dalla Endeco spa di Padova.

Di fronte al palazzo che ospita la rappresentanza dell'ONU in Addis Ababa, è stato realizzato il Menelik Park, che si sviluppa linearmente per circa un chilometro ed è suddiviso in tre settori: Addis Ababa Zone, Ethiopia Zone e Africa Zone.

Il filo conduttore di tutto il progetto è l'acqua nelle sue molteplici forme e possibilità espressive. Questo parco è costellato di sorgenti, ruscelli e cascate, quinte di zampilli cristallini e imponenti colonne schiumose, sculture animate dall'acqua e un'area relax climatizzata mediante l'utilizzo dell'effetto "mistscaping". Le particolari condizioni climatiche di Addis Ababa (2.500 metri s.l.m.) hanno richiesto una progettazione attenta per selezionare e dimensionare adeguatamente ciascuna componente impiantistica.

Per ospitare gli impianti necessari al funzionamento dei numerosi giochi d'acqua sono stati realizzati ben otto locali tecnici interrati.

Le lavorazioni, eseguite dall'impresa Varnero con l'ausilio di maestranze locali, si sono svolte sotto la supervisione in loco di Delta Fontane, che ha seguito ogni fase realizzativa dal tracciamento delle strutture all'installazione degli impianti, fino al collaudo finale e alla formazione del personale addetto alla conduzione.

Inaugurated in 2004, the order for this fountain was placed on Delta Fontane by Endeco spa, Padua. Meneik Park stands in front of the UNO palace in Addis Ababa and is characterised by a straight-line building divided into three zones: Addis Ababa Zone, Ethiopia Zone and Africa Zone. The basic concept underlying the whole project is water in its multiple shapes and expressions. This park is full of springs, streams and falls; wings of crystalline jets and impressive foamy columns, water-animated sculptures and a relaxing community area conditioned by means of a mistscaping effect.

The particular climate of Addis Ababa (2,500 metres above sea level) required an accurate planning for properly selecting and dimensioning every single component and element.

Eight technical rooms were built underground to accommodate the technical installations needed for waterworks operation.

The works were executed by M/S Varnero in cooperation with other local contractors under onsite supervision by Delta Fontane, who followed-up each working phase from the initial layout of the structure, through the installation of equipment and facilities, to final testing and the training of the operators.





MAIN CONTRACTOR
Società Alberghiera Europa '92

DESIGN
Arch. Vittorio Pedrotti

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Oleggio - Novara - ITALY

INAUGURATION
2004

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Waterfalls - Aerator jets

NUMBER OF NOZZLES

12 Cascade jet 1" - 13 Aerator jet - 1 Foam jet

HEIGHT OF JETS
1 mt. - 3,5 mt.

WATER OUTPUT CAPACITY
4.000 l/min

NUMBER OF PUMPS
4

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
39 x 120W 12V

INSTALLED POWER
10 kWh

HOTEL RAMADA TICINUM



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



HOTEL RAMADA TICINUM OLEGGIO. NOVARA . ITALY

Il Ramada Ticinum Hotel è una realtà alberghiera internazionale ubicata in prossimità dell'aeroporto di Milano Malpensa.

Delta Fontane è stata incaricata di progettare e realizzare i sapienti giochi d'acqua in grado di armonizzarsi con gli elementi d'arredo e i raffinati materiali di finitura.

Oltre ai preziosi scorrimenti d'acqua realizzati sui pilastri della hall e nella sala ristorante "Riverstone", la fontana che colpisce subito l'attenzione di chi arriva all'hotel è quella esterna, incastonata tra le due rampe di accesso che portano all'ingresso.

Questa è costituita da due vasche d'acqua, una posta alla quota stradale, l'altra compianata al piano rialzato da cui si accede all'hotel.

Il bacino superiore è caratterizzato da due file simmetriche di basse colonne schiumose, al centro delle quali si eleva un getto più corposo per dimensioni e altezza; inoltre, da qui si staccano dodici lame d'acqua che si tuffano nella vasca sottostante.

Lungo il perimetro del bacino inferiore sono dislocati 13 getti areati disposti radialmente, la cui parabola termina nella vasca superiore. Il risultato ottenuto con questa fontana inaugurata nel 2004, valorizza e rappresenta appieno lo spirito di questo moderno edificio, del quale ormai rappresenta l'immagine e non un semplice ornamento.



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE





MAIN CONTRACTOR
P&F Italia

DESIGN
Arch. Milan Matjievic

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Moscow - RUSSIA

INAUGURATION
2007

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Reflecting pool - Mistscaping

NUMBER OF NOZZLES
100 Fog nozzles

WATER SURFACE
80 mq.

WATER OUTPUT CAPACITY
1.700 l/min

NUMBER OF PUMPS
3

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
Optical fiber

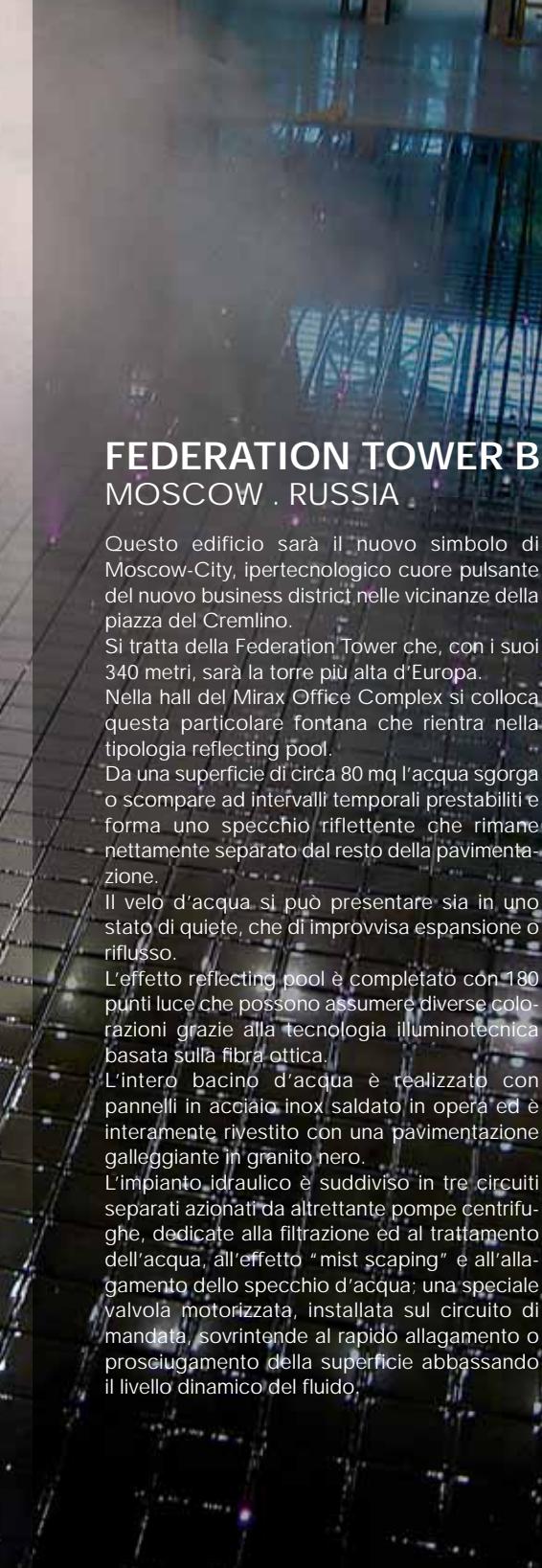
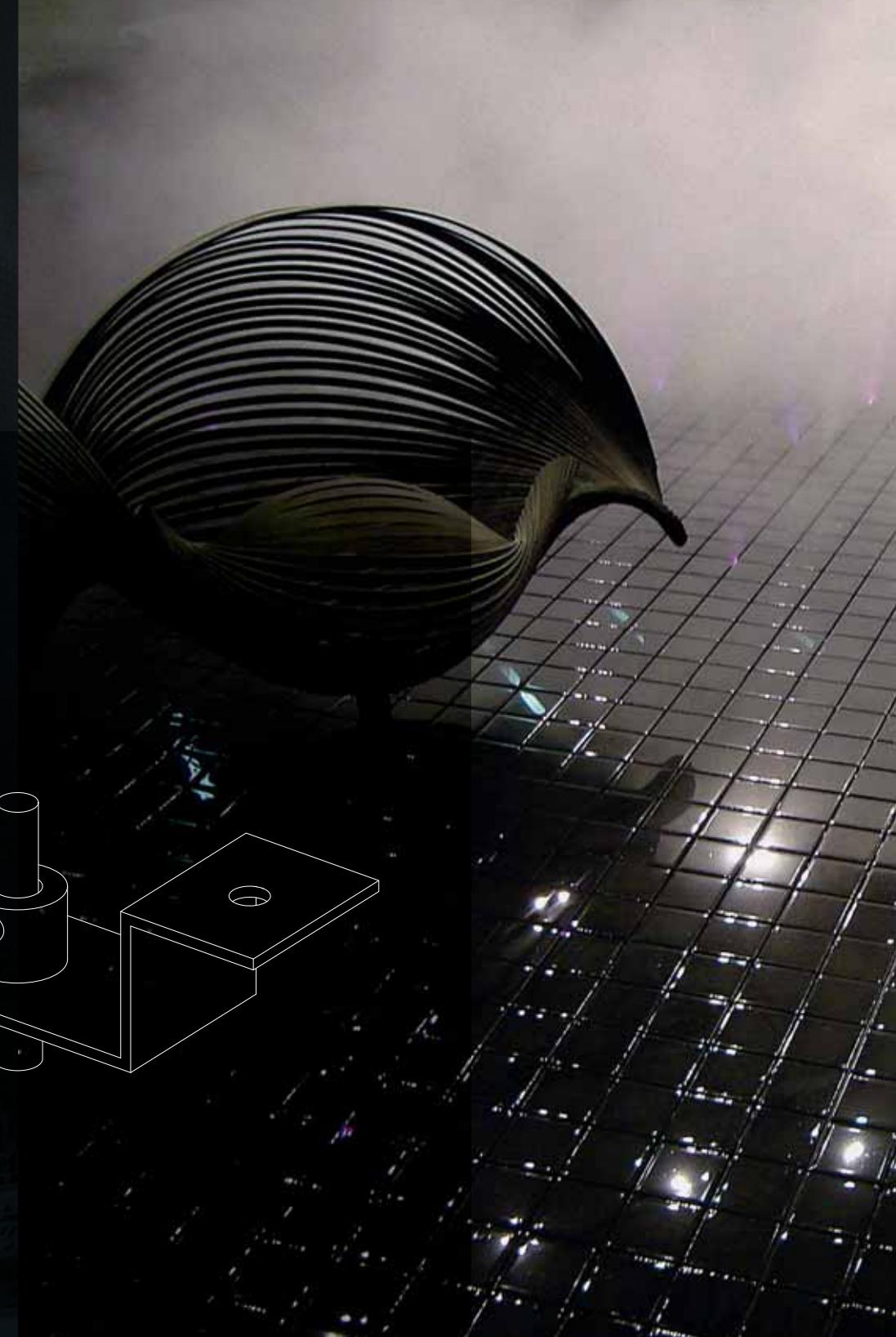
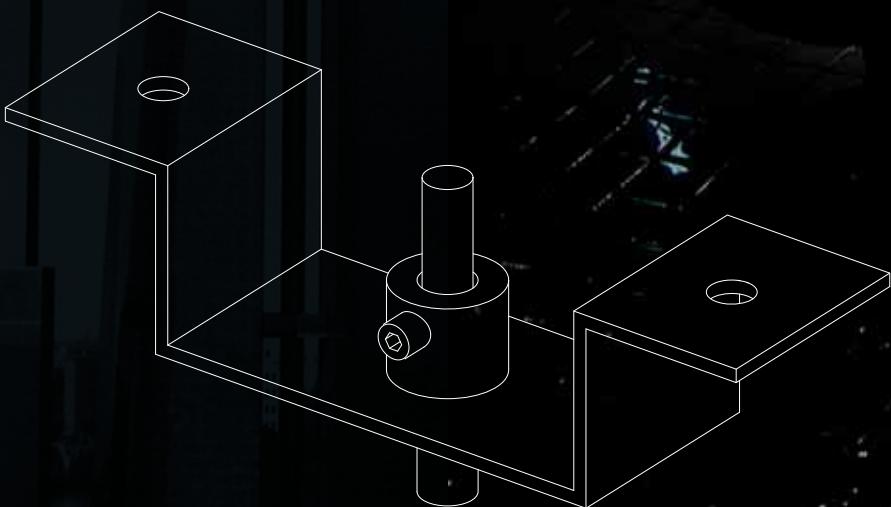
INSTALLED POWER
15 kWh



FEDERATION TOWER BUSINESS CENTRE

delta
fontane

FONTANE ITALIANE



FEDERATION TOWER BUSINESS CENTRE MOSCOW . RUSSIA

Questo edificio sarà il nuovo simbolo di Moscow-City, ipertecnologico cuore pulsante del nuovo business district nelle vicinanze della piazza del Cremlino.

Si tratta della Federation Tower che, con i suoi 340 metri, sarà la torre più alta d'Europa.

Nella hall del Mirax Office Complex si colloca questa particolare fontana che rientra nella tipologia reflecting pool.

Da una superficie di circa 80 mq l'acqua sgorga o scompare ad intervalli temporali prestabiliti e forma uno specchio riflettente che rimane nettamente separato dal resto della pavimentazione.

Il velo d'acqua si può presentare sia in uno stato di quiete, che di improvvisa espansione o riflusso.

L'effetto reflecting pool è completato con 180 punti luce che possono assumere diverse colorazioni grazie alla tecnologia illuminotecnica basata sulla fibra ottica.

L'intero bacino d'acqua è realizzato con pannelli in acciaio inox saldato in opera ed è interamente rivestito con una pavimentazione galleggiante in granito nero.

L'impianto idraulico è suddiviso in tre circuiti separati azionati da altrettante pompe centrifughe, dedicate alla filtrazione ed al trattamento dell'acqua, all'effetto "mist scaping" e all'allagamento dello specchio d'acqua; una speciale valvola motorizzata, installata sul circuito di mandata, sovrintende al rapido allagamento o prosciugamento della superficie abbassando il livello dinamico del fluido.

This building is expected to become the new symbol of Moscow-City, the hyper-technological pulsing heart of the new business district near Kremlin Square.

The Federation Tower, rising 340 m. high, will be the highest building in Europe.

This particular fountain, of the reflecting pool type, is located in the hall of the Mirax Office Complex.

Water flows in and out from a surface of about 80 sq. m. according to programmed time intervals and creating a reflecting mirror separated from the rest of the floor.

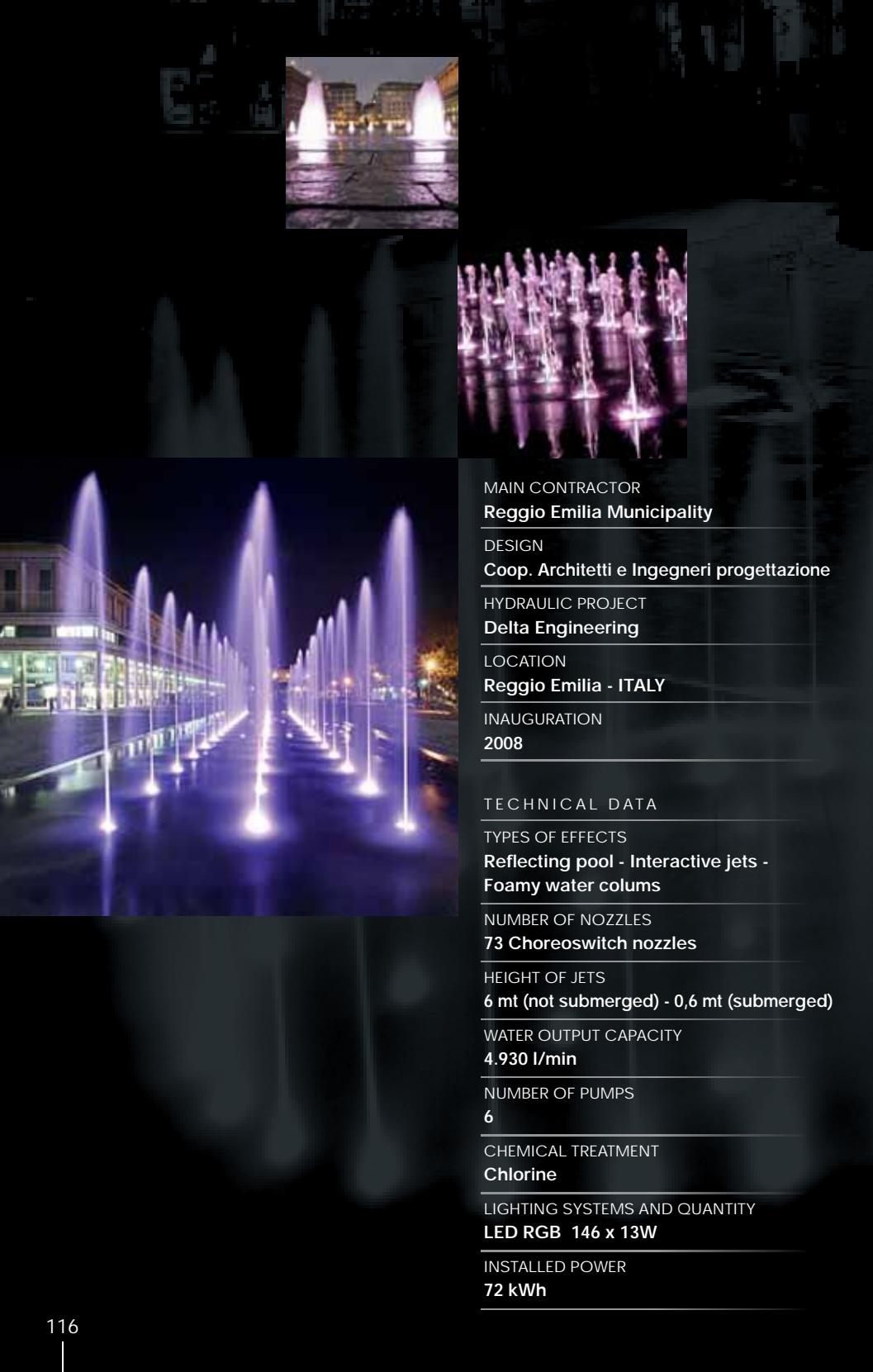
A thin and quite water layer alternates trickling water jets.

The reflecting pool effect is completed by 180 points of changing colour lights obtained by means of optical fibre technologies.

The water tank is entirely made of soldered stainless steel panels covered with a floating, black granite floor.

The hydraulic system comprises three separate lines with centrifugal pumps for water filtration/cleaning, for mistscaping effects and for water pumping purposes. A motorized valve on the pressure line controls fast flooding/drying by decreasing the dynamic level of the fluid.





TEATRO VALLI REGGIO EMILIA

MAIN CONTRACTOR

Reggio Emilia Municipality

DESIGN

Coop. Architetti e Ingegneri progettazione

HYDRAULIC PROJECT

Delta Engineering

LOCATION

Reggio Emilia - ITALY

INAUGURATION

2008

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS

**Reflecting pool - Interactive jets -
Foamy water colums**

NUMBER OF NOZZLES

73 Choreswitch nozzles

HEIGHT OF JETS

6 mt (not submerged) - 0,6 mt (submerged)

WATER OUTPUT CAPACITY

4.930 l/min

NUMBER OF PUMPS

6

CHEMICAL TREATMENT

Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY

LED RGB 146 x 13W

INSTALLED POWER

72 kWh



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



TEATRO VALLI REGGIO EMILIA . ITALY

La nuova fontana si configura come una struttura flessibile, in grado di essere protagonista della piazza quanto di defilarsi e di scomparire. Composta da una vasca d'acqua della profondità di soli 2 centimetri, larga 12 metri, lunga 46 metri, con i suoi 73 zampilli la fontana permette di allestire molteplici scenografie, proponendosi sia in forma rettangolare che circolare.

A zampilli spenti l'area davanti al Teatro diventa un grande plateatico utilizzabile per eventi e manifestazioni. A fontana accesa lo spazio viene caratterizzato da giochi d'acqua che catturano l'attenzione dei passanti e li invitano a sostare, soprattutto quando alla sera dà il meglio di sé, grazie alle coreografie luminose ottenute con fari a led RGB.

Nello specchio d'acqua si riflettono, a seconda delle prospettive, la facciata del Teatro Valli e i monumenti che insistono sull'area, creando così un gioco di rimandi tra i diversi elementi che compongono la piazza.

La fontana diviene quindi una sorta di fotografia simbolica, di concept della piazza, che si propone con un ordine che è bellezza, e "le città belle producono gente bella".

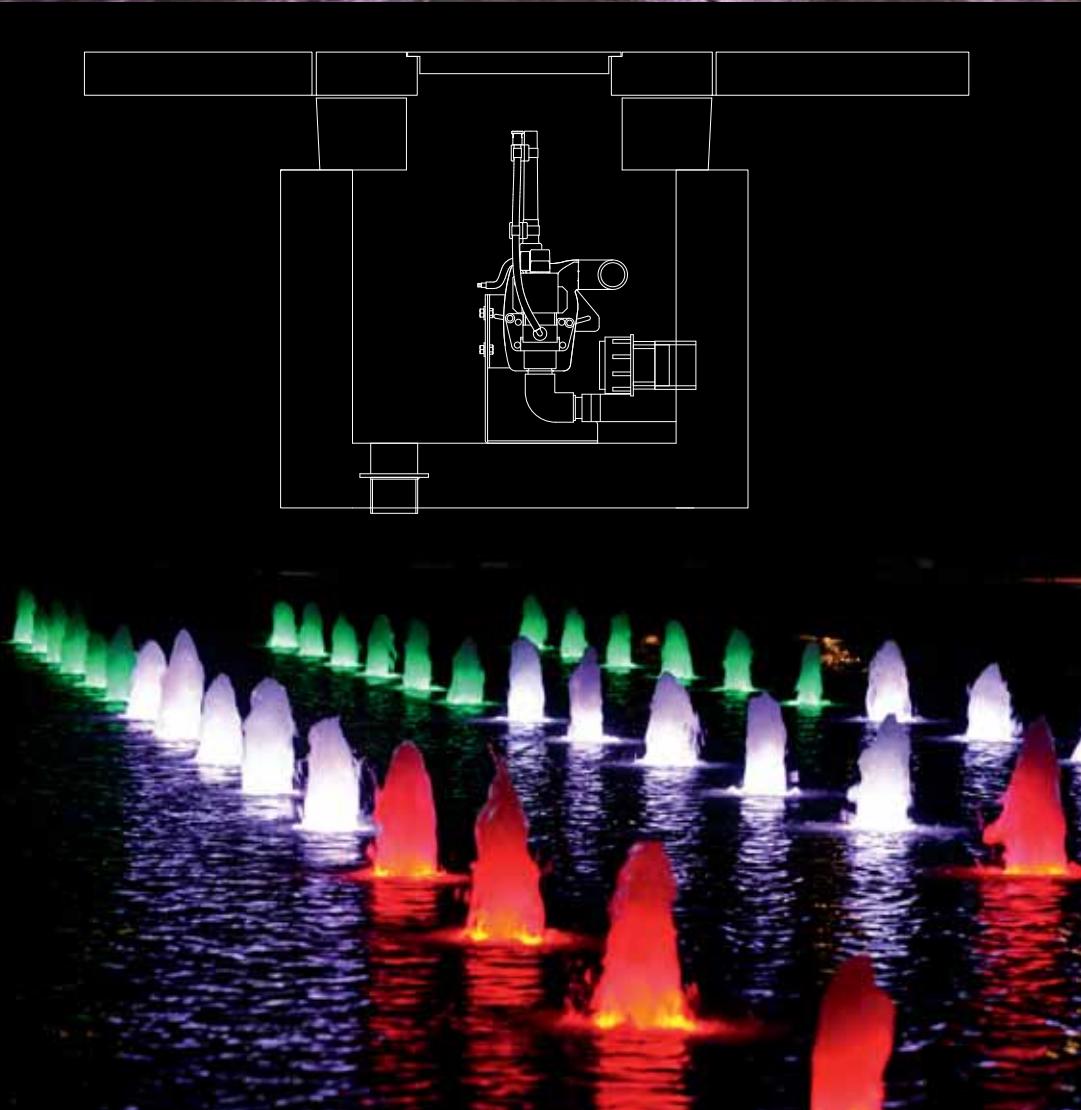
The new fountain is a flexible structure, able to be the main feature of the square and at the same time able to disappear. It is made up of a water tank that is 2 cm. deep, 12 metres wide, and 46 metres long. The fountain, with its 73 jets, is able to stage many different scenes, offering either rectangular or circular forms. When the jets are off, the area in front of the theatre becomes a large stage that can be used for events or festivals. When the fountain is on, the area is characterized by waterworks that capture the attention of people passing by, inviting them to stop, especially at night when it is at its best thanks to the choreography of RGB led lights.

Depending on where the viewer stands, the waterbed gives reflections of the façade of Teatro Valli and the monuments of the area, creating a play of associations between the different elements in the square.

The fountain becomes a sort of symbolic image, a representation of the concept of square, where order is beauty, thus stressing the idea that "beautiful cities produce beautiful people".

delta
fontane

FONTANE ITALIANE





MAIN CONTRACTOR
Romeo Gestioni S.p.A.

DESIGN
Arch. Kenzo Tange

HYDRAULIC PROJECT
Delta Engineering

LOCATION
Naples - ITALY

INAUGURATION
2008

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS
Elevated water table - Water wall - Rain curtain

NUMBER OF NOZZLES
80 Rain nozzles

HEIGHT OF JETS
4 mt

WATER OUTPUT CAPACITY
1.600 l/min

NUMBER OF PUMPS
9

CHEMICAL TREATMENT
Chlorine

LIGHTING SYSTEMS AND QUANTITY
LED RGB 36 - 33W - 20 x 43W - 8 x 25W

INSTALLED POWER
14 kWh

HOTEL ROMEO NAPLES



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



HOTEL ROMEO NAPLES NAPLES . ITALY

Di fronte all'incanto del golfo di Napoli, il Romeo Hotel, concepito dal celebre architetto Kenzo Tange, è sintesi perfetta di design e "made in Italy" della migliore qualità.

Per esaltare l'elegante prospetto vetrato dell'edificio, Delta Fontane ha realizzato una serie di specchi d'acqua rialzati che riflettono e proiettano all'esterno gli ambienti interni dell'hotel: uno scorrimento d'acqua su pannelli in granito nero viene enfatizzato grazie ad un apparato illuminotecnico che utilizza fari a led RGB.

La hall d'ingresso è impreziosita da alcuni giochi d'acqua concepiti dallo stesso architetto Tange: centralmente si può ammirare un effetto "rain curtain" che sovrasta una lastra di cristallo, sulla cui superficie lavorata l'acqua scorre e si infrange: ai lati lo scorrimento si fa più dolce e silenzioso accarezzando la superficie liscia di pareti in granito nero.

Al piano terra si trova l'originale Sushi Bar, dove un lungo bancone adibito al pranzo ospita un canale d'acqua in movimento, che trasmette i suoi colori all'ambiente e proietta la sua texture sul soffitto.

Grazie alla luce, utilizzata nei suoi molteplici aspetti cromatici, ogni gioco d'acqua si integra perfettamente negli ampi spazi dell'hotel.

Standing in front of the charming Gulf of Naples, Romeo Hotel was designed by the famous architect Kenzo Tange.

This hotel is the perfect synergy between design and the "made in Italy" of the highest quality.

To exalt the elegant glass façade of the building, Delta Fontane created a series of raised stretches of water that reflect the inside of the hotel to the outside: water flowing over black granite slabs enhanced by an RGB led lighting system.

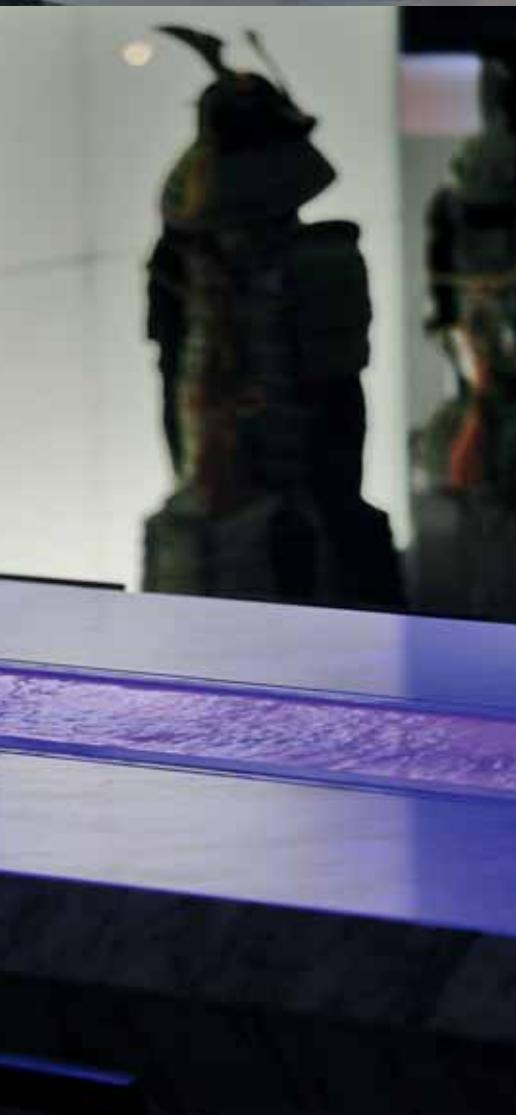
Waterworks conceived by Tange embellish the entrance: in the centre, there is a rain curtain that hangs over a glass slab. The water flows on this surface and then breaks: on the sides, the flow is softer and silent and caresses the black granite walls.

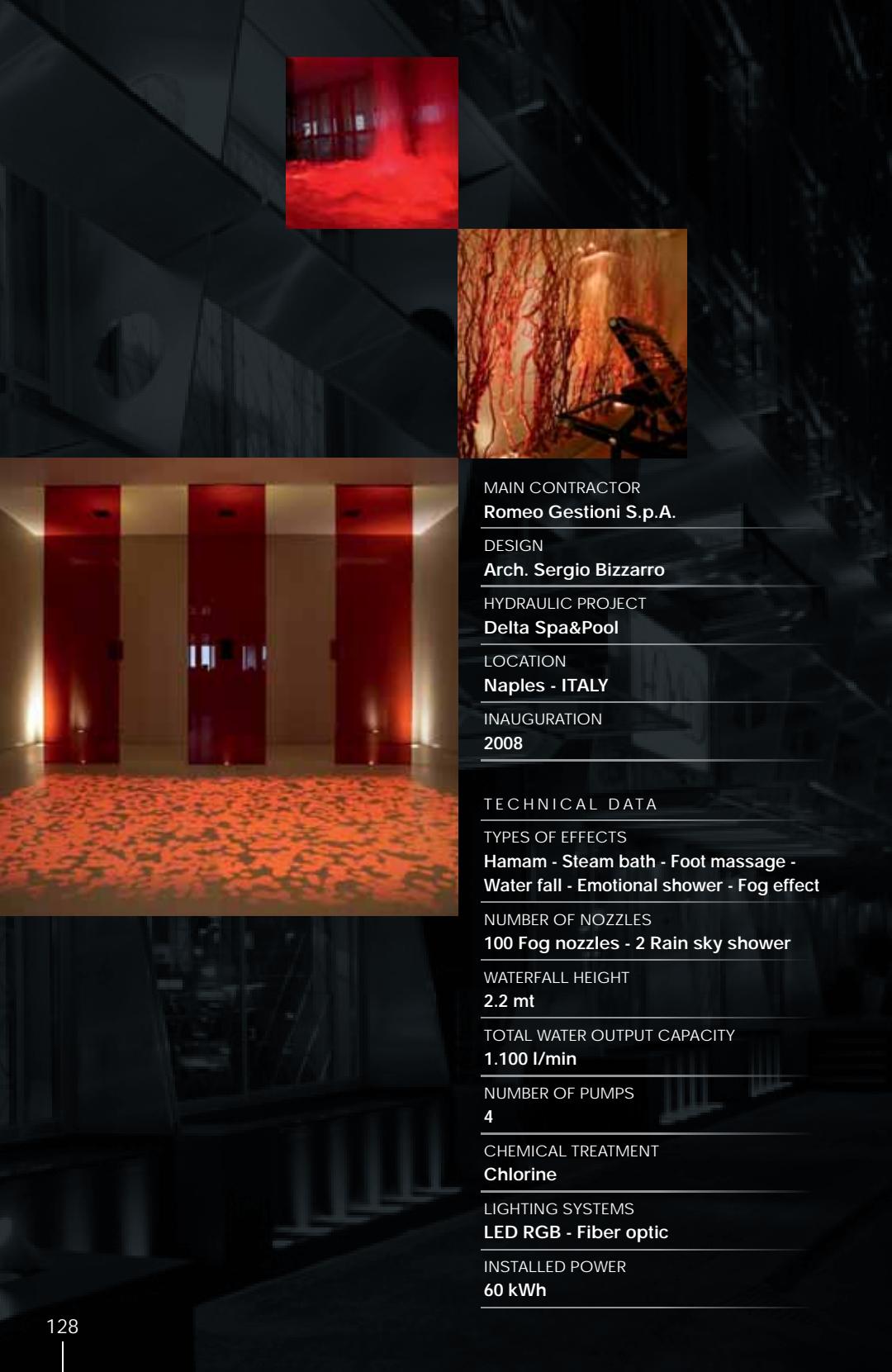
On the ground floor, host to the Sushi bar, there is a moving channel of water that runs along the long bar that transmits its colours into the atmosphere and projects its texture on the ceiling.

Thanks to the lighting, which uses numerous chromatic aspects, each waterwork is perfectly integrated in the large spaces of the hotel.

Delta
fontane

FONTANE ITALIANE





MAIN CONTRACTOR
Romeo Gestioni S.p.A.

DESIGN
Arch. Sergio Bizzarro

HYDRAULIC PROJECT
Delta Spa&Pool

LOCATION
Naples - ITALY

INAUGURATION
2008

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS

**Hamam - Steam bath - Foot massage -
Water fall - Emotional shower - Fog effect**

NUMBER OF NOZZLES

100 Fog nozzles - 2 Rain sky shower

WATERFALL HEIGHT

2.2 mt

TOTAL WATER OUTPUT CAPACITY

1.100 l/min

NUMBER OF PUMPS

4

CHEMICAL TREATMENT

Chlorine

LIGHTING SYSTEMS

LED RGB - Fiber optic

INSTALLED POWER

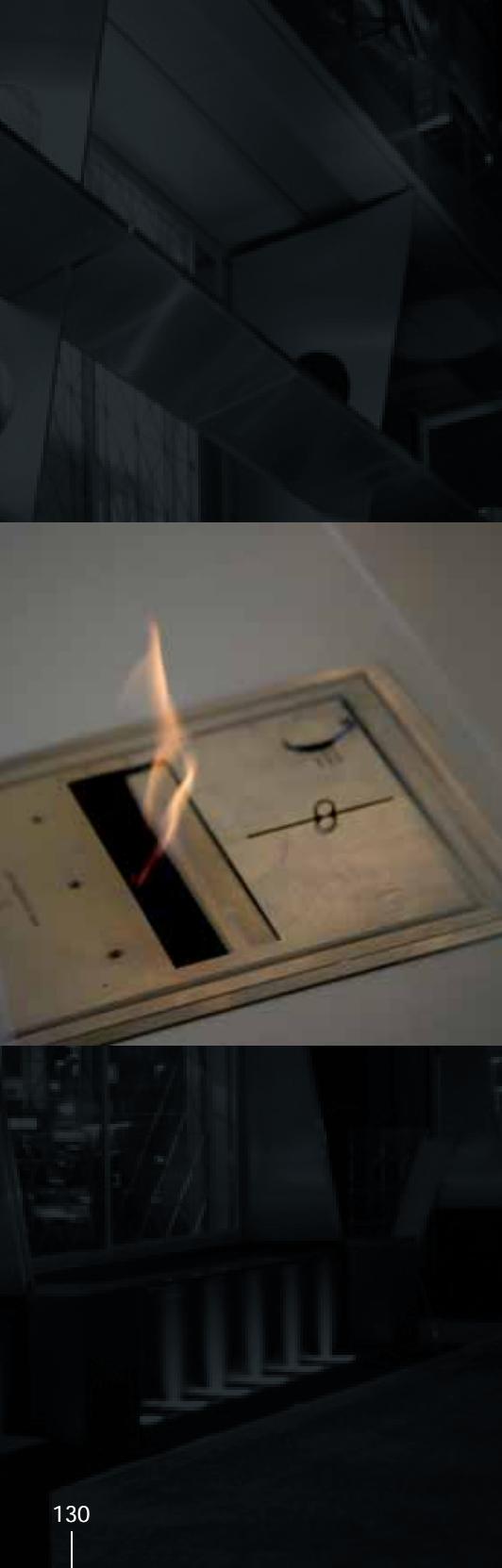
60 kWh

HOTEL ROMEO SPA&POOL



Delta
fontane

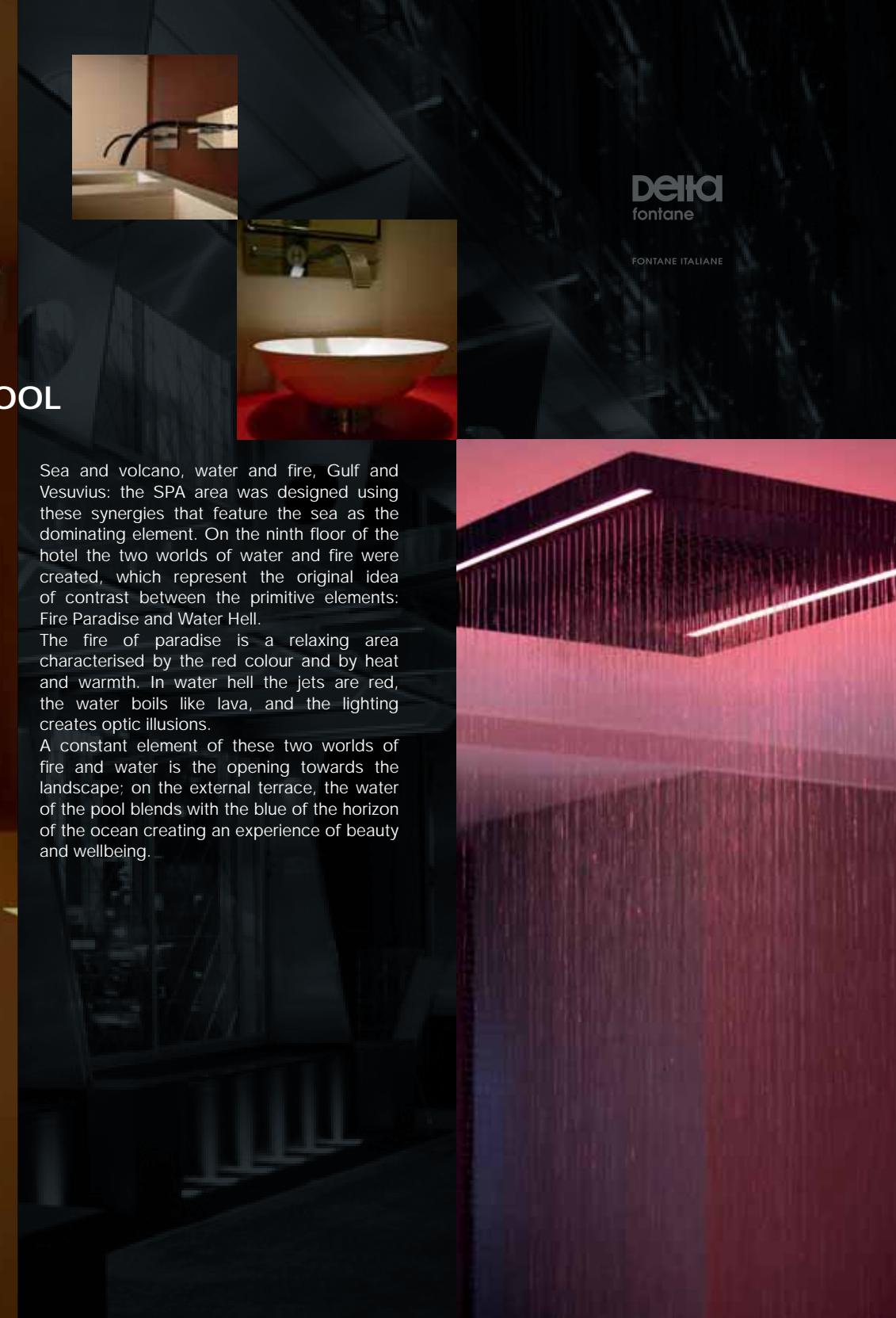
FONTANE ITALIANE



Mare e vulcano, acqua e fuoco, Golfo e Vesuvio: attorno a questo connubio è stata realizzata l'area Spa, che ha come elemento dominante lo sfondo del mare. Al nono piano dell'hotel sono stati creati due mondi di acqua e fuoco, che ripropongono l'idea di un originale contrasto tra gli elementi primigeni: Paradiso del Fuoco e Inferno dell'Acqua.

Il Paradiso del fuoco è l'area in cui il relax si colora di rosso, di caldo, di piacevole tepore; nell'Inferno dell'acqua i getti si tingono di rosso, l'acqua ribolle come lava, la luce crea illusioni ottiche. Elemento costante di questi due mondi di acqua e di fuoco è l'apertura verso il paesaggio; sulla terrazza esterna l'acqua della piscina si fonde con l'azzurro del mare all'orizzonte per un'esperienza straordinaria di bellezza e benessere.

HOTEL ROMEO SPA&POOL NAPLES . ITALY



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE

delta
fontane

FONTANE ITALIANE



MAIN CONTRACTOR
Romeo Gestioni S.p.A.

DESIGN
Arch. Sergio Bizzarro

HYDRAULIC PROJECT
Delta Spa&Pool

LOCATION
Naples - ITALY

INAUGURATION
2008

TECHNICAL DATA

TYPES OF EFFECTS

- N. 2 Hydromassage loungeurs
- N. 2 Hydromassage chairs
- N. 8 Hydromassage bench seats

RETURN INLET NUMBER

12

WATER DEPTH

1.1 mt

FILTRATION SYSTEM

- N. 2 Sand filters 22 mc/h**

NUMBER OF PUMPS

12

CHEMICAL TREATMENT

Chlorine

LIGHTING SYSTEMS

LED RGB 22 x 21W

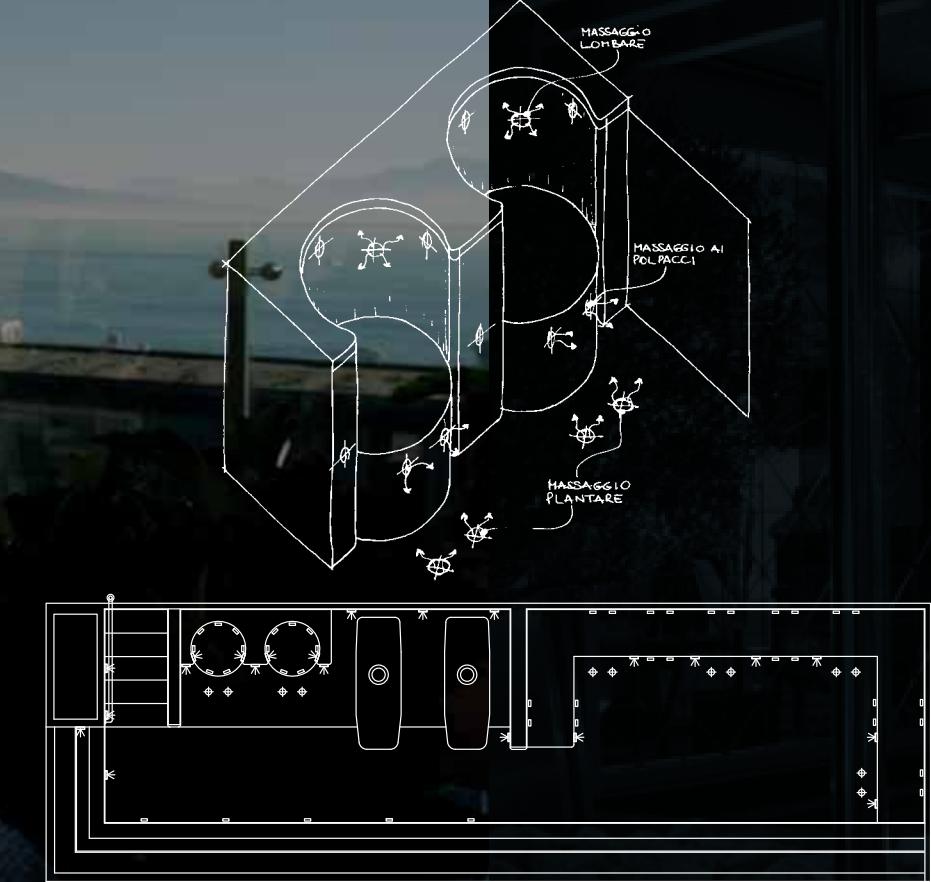
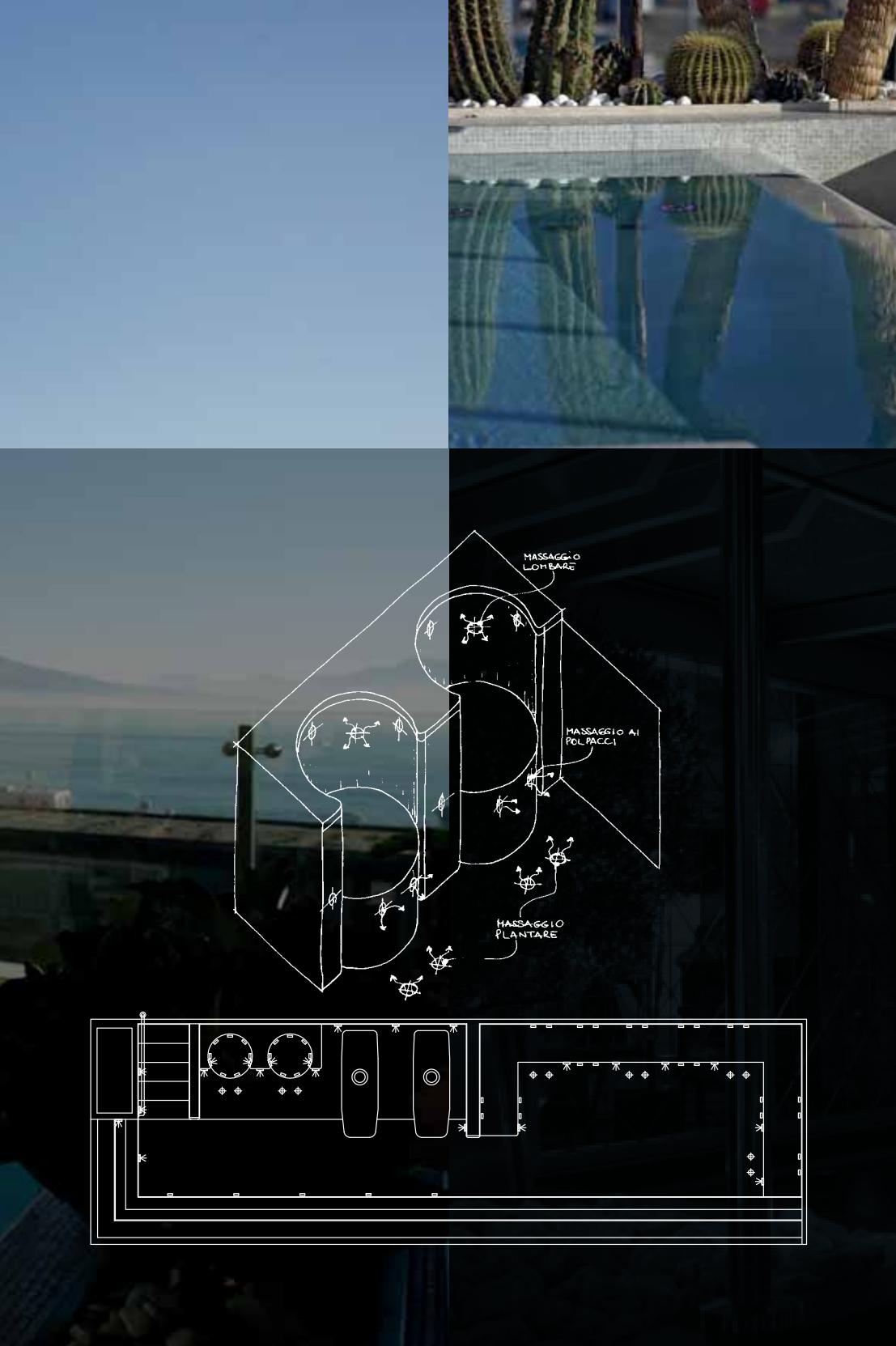
INSTALLED POWER

26 kWh



Delta
fontane

FONTANE ITALIANE



THE QUALITY



THE CREDITS

Client	Delta Group S.r.l.
Editing	Paolo Deganello arch.
Graphic agency	Centrostampaschio S.r.l.
Photographer	Michele D'Ottavio
Photographer	Ernesto Mereu
Photographer	Fulvio Orsenigo
Photo agency	Parallelo45
Photo agency	Ansa
Typography	Centrostampaschio S.r.l.

WATER EMOTION

"The emotion for love of the emotion
is the purpose of art;
the emotion for love of the actions
the purpose of life".

Oscar Wilde

