

**su misura
bespoke**

la murrina
M U R A N O

sul misura **bespoke**

la murrina
M U R A N O

sommario

- #6 Introduzione
- #8 Costa Luminosa
- #16 *dal prodotto al servizio*
- #18 Grand Hotel Via Veneto
- #24 *contract su misura*
- #26 Disney Dream
- #32 *non solo luce non solo vetro*
- #34 Palazzo Costa Crociere
- #40 *capacità di scelta*
- #42 Giardino Lounge e Ristorante
- #48 *la miglior soluzione possibile*
- #50 Costa Deliziosa
- #60 *affidabilità e puntualità*

- #6 Introduction
- #8 Costa Luminosa
- #16 *from the product to service*
- #18 Grand Hotel Via Veneto
- #24 *bespoke hospitality design*
- #26 Disney Dream
- #32 *more than just lighting and glass*
- #34 Palazzo Costa Crociere
- #40 *being discerning*
- #42 Giardino Lounge e Ristorante
- #48 *the best possible solution*
- #50 Costa Deliziosa
- #60 *reliability and timeliness*

contents

introduzione

Prender parte alla realizzazione di una nave rappresenta per un'azienda un'occasione unica, una sorta di banco di prova dove si acquisiscono abilità e competenze senza pari.

Materiali e prodotti utilizzati nel settore navale, infatti, devono sopportare sollecitazioni estreme, mantenere inalterate le proprie caratteristiche anche in presenza di forti vibrazioni e temperature fuori dall'ordinario e fronteggiare gli effetti dannosi di agenti esterni quali vento, onde e nebbia salina. Inoltre, devono presentare caratteristiche di resistenza a molteplici altri fattori quali la corrosione, la resistenza chimica, la lunga durata e la resistenza alla fiamma o alle emissioni di fumi tossici.

Per questa ragione, sicurezza, affidabilità ed efficienza sono le caratteristiche principali richieste ai prodotti per il settore navale, senza però dimenticare

l'aspetto estetico, sempre più importante per questi "luoghi viaggianti" progettati all'insegna dell'intrattenimento e del benessere.

Dopo aver partecipato alla realizzazione della sua prima nave, la murrina ha deciso di avviare uno specifico ufficio contract, capace di offrire soluzioni ad hoc per qualsiasi progetto di luogo pubblico. Il cosiddetto "contract su misura" è infatti un mix di prodotti e servizi mai predefinito, ma progettato di volta in volta per rispondere alle specifiche esigenze del progettista o del cliente.

L'ufficio contract de la murrina è in grado di seguire tutto l'iter che inizia a volte con un semplice schizzo o un'idea raccontata al telefono per finire con la sua perfetta esecuzione, nel rispetto degli standard di qualità, tempistica e budget concordati con il cliente:

- rilievi
- ingegnerizzazione del progetto
- sviluppo progettuale
- elaborazione dei disegni esecutivi con tecnologie CAD
- rendering fotografici e in 3D
- ricerca di materiali consoni al progetto e alla sua realizzazione
- presentazione del preventivo
- prototipazione
- campionature varie
- produzione
- applicazione delle normative nazionali e internazionali
- approvazioni e certificazioni nazionali e internazionali
- spedizione
- logistica
- installazione
- assistenza post vendita.

Taking an active part in the building of a ship is a unique opportunity for any company, it is similar to a test where incomparable skills and expertise are gained.

The materials and products used in the shipping sector must be resistant to extreme stresses; they need to maintain their features when subject to strong vibrations, abnormal temperatures and the damaging effects of external threats such as wind, waves, salt and fog.

They furthermore have to withstand many other factors such as corrosion, chemicals, flames and toxic fumes and at the same time be durable.

This is why safety, reliability and efficiency are the main requirements for products used in the shipping sector without however forgoing the aesthetic aspect, an element which is becoming increasingly important

for these “travelling towns” whose focus is on entertainment and wellbeing.

After taking part in the building of its first ship, la murrina decided to set up a specific hospitality design department to specialize in bespoke solutions for public areas. The so called “bespoke hospitality design” is a non defined mix of products and services which are tailor made each and every time according to the specific requirements of the client or designer.

La murrina’s hospitality design department has the skills to follow the entire process, which quite often starts off with a sketch, or an idea discussed over the phone right through to the execution of the project respecting the quality standards, timing and budget agreed with the client:

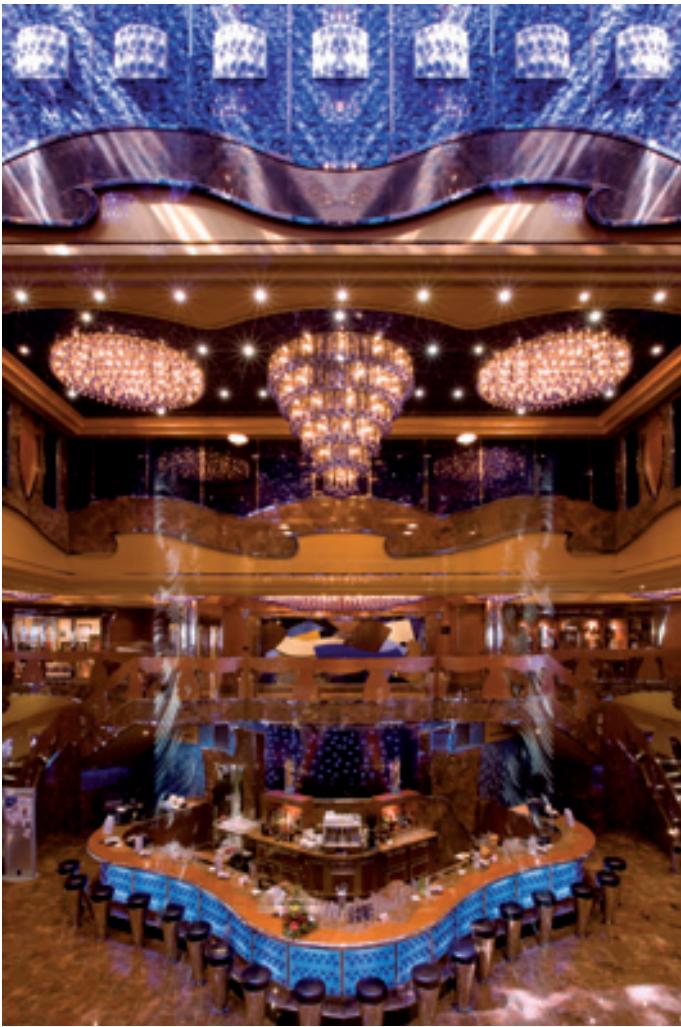
- survey
- project engineering
- project development
- drawings using CAD technology
- photographic and 3D renderings
- sourcing of material suitable for the project
- estimate preparation
- mockup
- sampling
- production
- compliance with national and international regulations
- national and international approval and certification
- transport
- logistics
- installation
- after sales service.

introduction

Costa LU

A collage of luxury interior scenes featuring gold walls, starburst lights, and chandeliers.

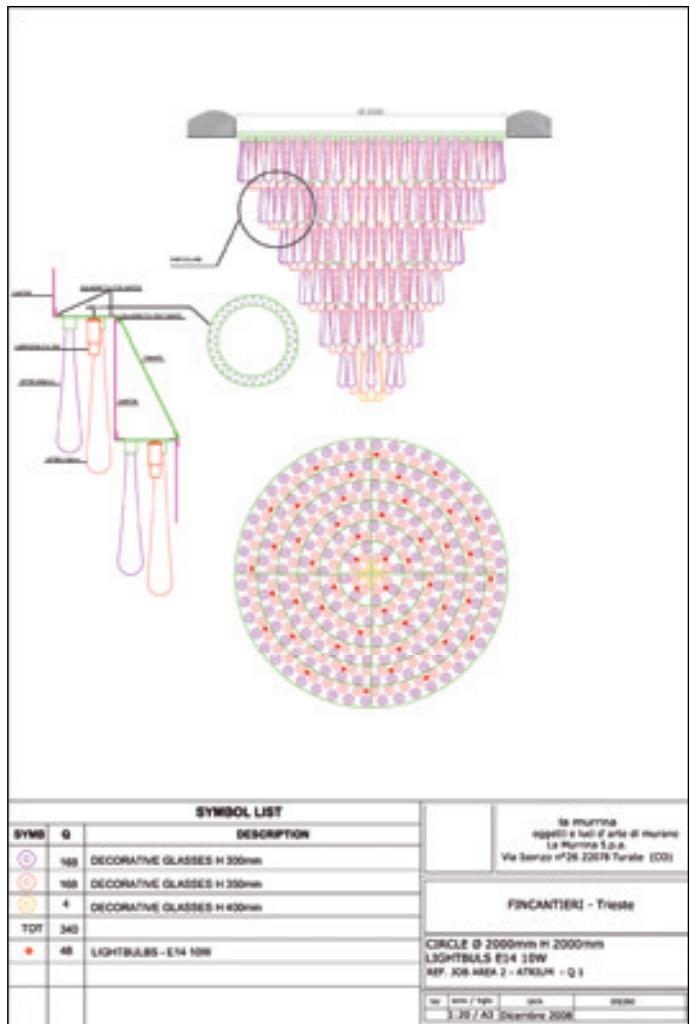
luminosa



Presentata il 5 giugno 2009 insieme alla Costa Pacifica in un evento senza precedenti a Ponte Doria a Genova, Costa Luminosa è la punta di diamante della flotta Costa, la nave più esclusiva e innovativa dedicata alla fascia alta della clientela. È inoltre la prima nave in Italia e una delle prime al mondo a essere predisposta per il "cold ironing", ovvero il sistema che permette alle navi in banchina di ricevere corrente da terra. Come evidenzia il nome della nave, il concetto che ha ispirato l'architetto Joseph Farcus nella progettazione degli interni è quello della luce in tutte le sue forme.

Non stupisce quindi che i 120 chandelier che così tanto contraddistinguono l'imbarcazione siano firmati la murrina. I lampadari sono composti da 27.000 gocce soffiato in vetro di Murano rosa trasparente con inserti blu cobalto, hanno struttura portante in acciaio inossidabile lucido e sistema di illuminazione formato da lampadine a incandescenza. Tutti i vetri realizzati da la murrina per il settore navale sono ricoperti di uno speciale film antinfortunistico in grado di trattenere pezzi liberi o schegge in caso di rottura.

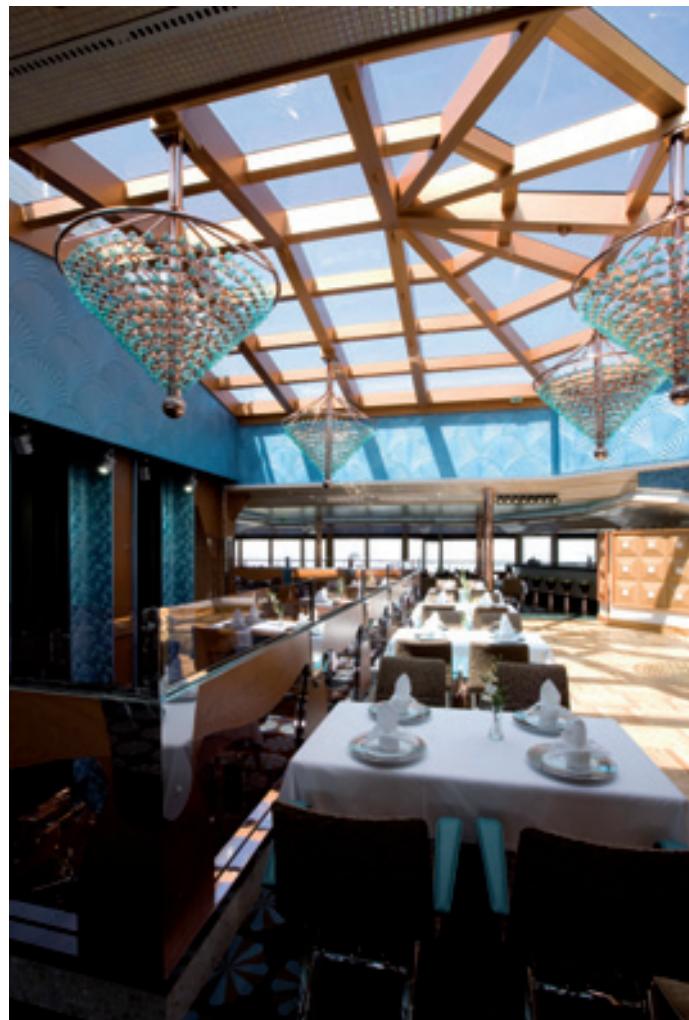
Costa Lu



luminosa



Costa L.U.



Costa Luminosa, the diamond point of the Costa fleet, was presented to the public on June 5th 2009 together with Costa Pacifica during an unprecedented event in Ponte Doria in Genova. It is the most exclusive of ships and targeted at high end clients. It is furthermore the first Italian ship, and one of the first in the World, to be equipped for "cold ironing", the system which enables a ship anchored in a harbour to source electricity from the ground. The name of the ship underlines the concept which inspired the architect Joseph Farcus for the design of the interiors: light, in its many shapes and forms.

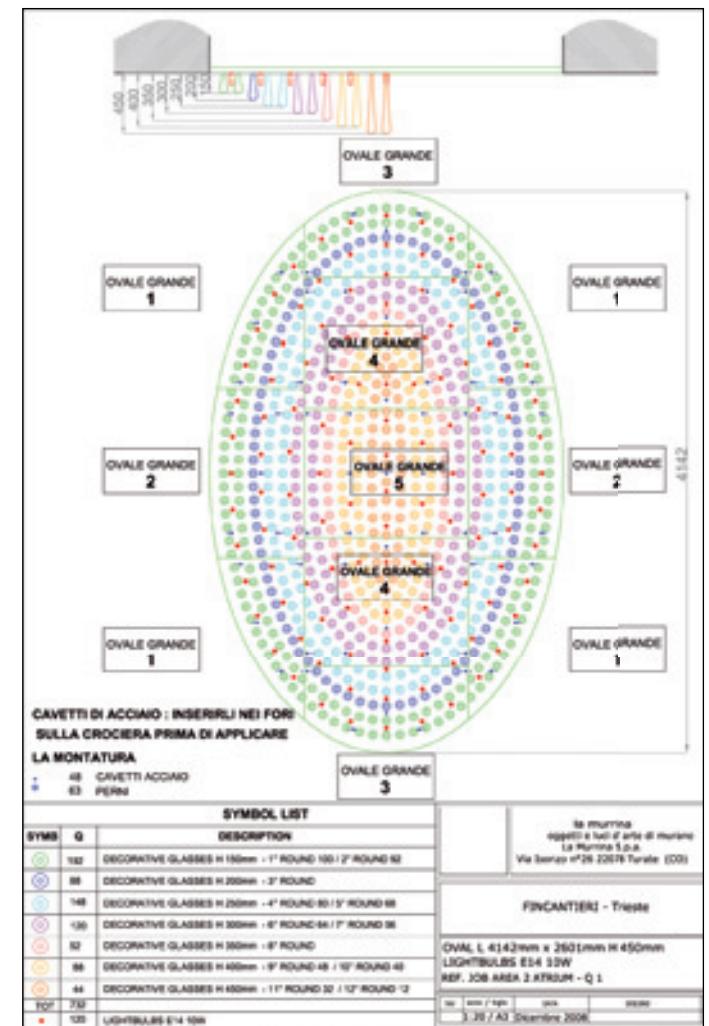
It is no surprise that the 120 chandeliers which are the distinguishing feature of the ship have been made by la murrina. They are formed by 27,000 drops of blown Murano glass in transparent pink with cobalt blue inserts. The supporting structure is in shiny stainless steel, the lighting system is incandescent bulbs. All the glass supplied by la murrina for the cruise sector is covered by a special accident proof film which retains broken pieces or shards in case of breakage.

luminosa



Costa Lu

LUMINOSA GENOVA



luminosa

dal prodotto al servizio

Fare contract significa innanzitutto cambiare mentalità all'interno dell'azienda, spostando il proprio obiettivo dalla fornitura di uno o più prodotti, anche in grande numero, alla offerta di un sistema integrato di servizi collegati, a volte anche molto complessi e di non facile gestione. L'ufficio contract de la murrina si propone come catalizzatore di soluzioni alle problematiche progettuali e produttive di realizzazioni di piccola e grande entità.

First and foremost, design for hospitality means changing the mentality within a company, it means moving the focus from providing one or more individual products, even in large quantities, to providing an integrated system of connected services which are often complex and challenging to manage. La murrina's hospitality design department aims at providing solutions related to engineering and manufacturing problems for small and large spaces.

from the product
to service



Grand Hotel
Via



hotel a veneto



MAGNOLIA



Inaugurato il 21 aprile 2009, giorno del 2762° Natale di Roma, dove è ubicato in una delle zone più belle della città, il Grand Hotel Via Veneto è classificato "5 Stelle L" ed è stato insignito del "Five Star Diamond Award 2009", mentre la recente opera di ristrutturazione gli è valsa la nomination tra i primi tre progetti alberghieri al mondo al "Mipim Award 2009" di Cannes.

Vincolata per il suo pregio dalla Soprintendenza per i beni architettonici di Roma, la sua facciata negli eleganti toni del grigio e dell'ocra è sottolineata nel portico d'ingresso da luci su misura a firma de la murrina, realizzate utilizzando il modello 800: cinque plafoniere di lato 37x37 centimetri e altezza 154 centimetri e tre appliques di lato 32x20 centimetri e altezza 88 centimetri, formate da stecche modulari standard

da 5 centimetri di lato per 28 centimetri di altezza, tutte in vetro colato lavorato a mano color trasparente graffito/cristallo con montatura in nichel lucido dotata di sistema bloccavetri. La fonte di illuminazione è formata in totale da 11 elementi E27 60W.

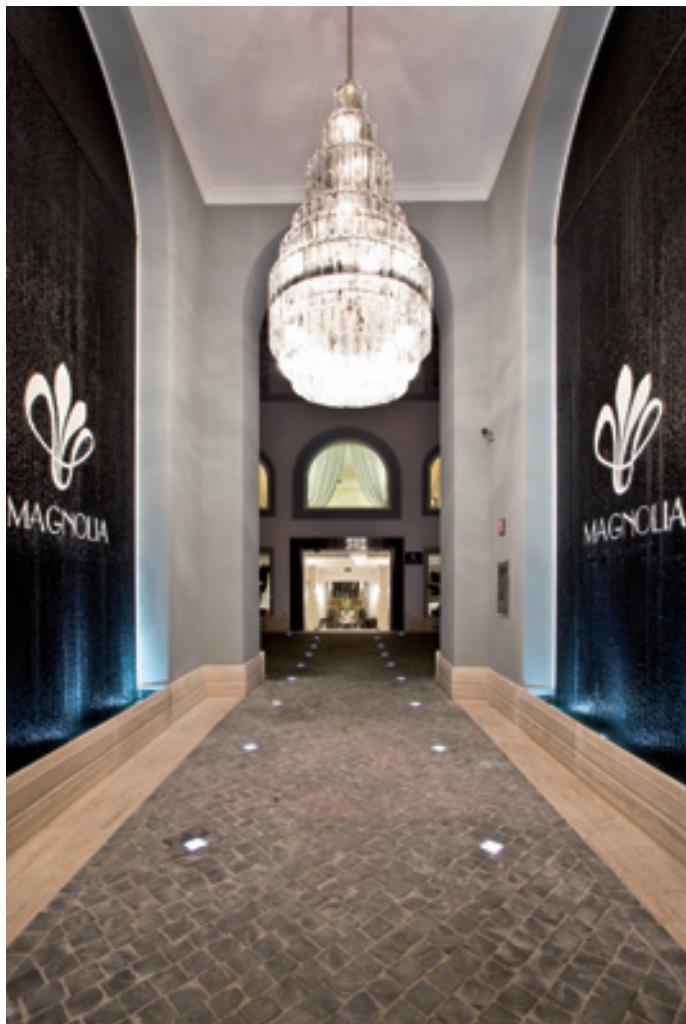
A dispetto della sua leggerezza visiva, la plafoniera che spicca nella hall d'ingresso ha un peso complessivo di 900 chilogrammi. Le sue misure sono 340x140 centimetri con altezza 72 centimetri ed è realizzata con stecche modulari del modello 800 in vetro colato lavorato a mano color trasparente graffito/cristallo di misura speciale 7 centimetri di lato per 40 centimetri di altezza. La struttura portante è in nichel lucido con controtelaio dotato di 35 barre installato direttamente sulle putrelle in ferro e controcrociera identica al controtelaio fissata sulle barre, mentre la fonte d'illuminazione è formata da 66

elementi E27 60W.

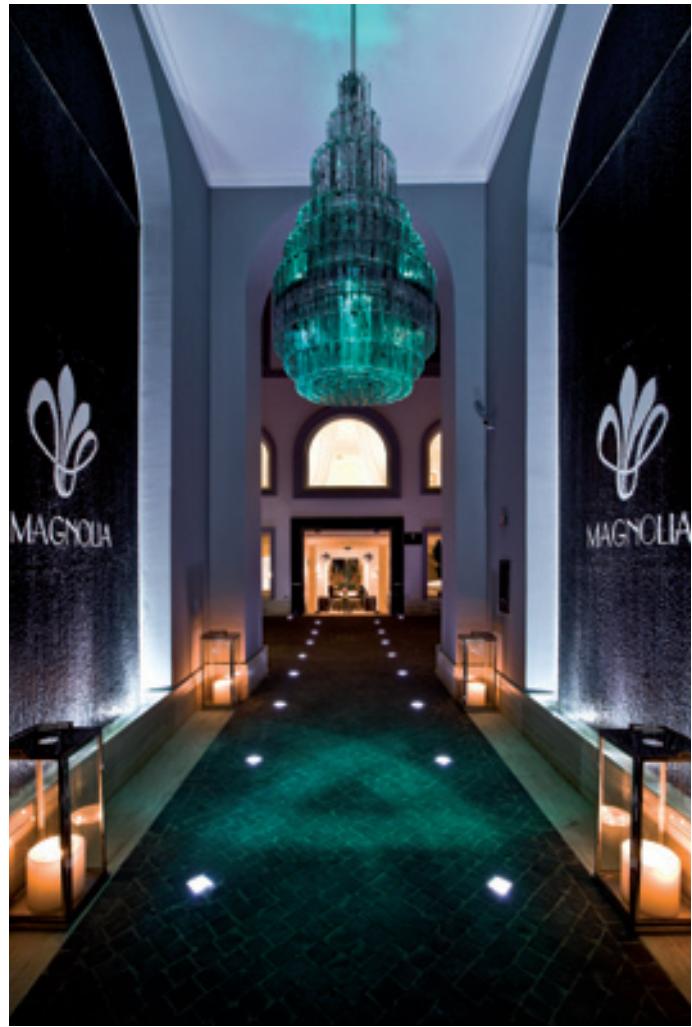
Infine, ancora a la murrina è affidato il benvenuto agli ospiti del ristorante Magnolia, attraverso la cosiddetta Galleria delle Cascate, dove tra due pareti di marmo nero su cui scorrono altrettanti veli d'acqua campeggiano due chandelier dalla suggestiva policromia notturna, ottenuta grazie a un sistema RGB LED con tecnologia DMX che si affianca a 24 elementi E27 60W a doppia accensione. Basati anch'essi sul modello 800, i lampadari hanno un diametro di 100 centimetri e un'altezza di 190 centimetri (+100 centimetri di asta portante), per un peso complessivo di 300 chilogrammi supportato da una struttura in nichel lucido su cui insistono 300 stecche modulari in vetro colato e lavorato a mano in colore speciale cristallo/graffito nero nella misura speciale di 7 centimetri di lato per 40 centimetri di altezza.



hotel
a veneto



Grand Hotel
Via



Inaugurated on April 21st 2009, anniversary of the 2762nd foundation of Rome, in one of the most beautiful areas of the city, the Grand Hotel Via Veneto is classified "5 Star L" and won the "Five Star Diamond Award 2009". Its recent renovation has earned a nomination among the top 3 Hotel Projects in the World at the "Mipim Award 2009" in Cannes.

Protected by the Superintendence For Architectural Construction Of Rome, the façade in elegant hues of grey and ochre is enhanced in the main porch by bespoke lights signed by la murrina and made using the 800 model: 5 overhead lights 37x37cms wide and 154 cms high with three appliques measuring 32x20cms wide and 88cms high formed by standard

modular rods 5 cms wide and 28 cms high. The lights are all made with poured hand moulded glass in a transparent crystal/graffiti shade and mounted in shiny nickel with a glass blocking system. The lighting system is made with a total of 11 elements E27 60W.

Despite seeming light in weight, the overhead light which stands out in the entrance hall weighs a total of 900 kilos.

It measures 340x140 cms, is 72 cms high and is made of modular rods model 800 in poured hand molded glass in a transparent crystal/graffiti hue which is 7 cms wide and 40 cms high. The supporting structure is in shiny nickel with a frame featuring 35 rods directly installed on the iron girder identical to the frame catching the rods; the lighting system is composed of 66

elements E27 60W. To round the spectacle off, la murrina welcomes guests to the Magnolia restaurant through the aptly named Cascade Gallery where two black marble walls with flowing curtains of water are crowned by two evocative multicoloured chandeliers in nocturne hues thanks to an RGB LED system with DMX technology combined with 24 E27 60W elements and a double switch. These are also based on the 800 model: the diameter of the bulbs is 100 cms, they are 190 cms high (+ 100 cms for the supporting rod). The total weight is 300 kgs which is supported by a shiny nickel structure swathed in 300 modular rods in poured glass in a distinctive black graffiti/crystal with bespoke measurements of 7 cms wide and 40 cms high.

contract su misura

Oltre a offrire un importante catalogo di prodotti specificatamente dedicati al settore contract, in particolare della categoria “seriale componibile”, progettati per assumere qualsiasi forma, dimensione e profilo a partire da semplici moduli, la murrina è a disposizione dei progettisti e dei clienti più esigenti per tradurre in realtà qualsiasi idea progettuale, scegliendo i materiali più adatti alle diverse esigenze, progettuali da una parte e realizzative dall'altra.

La murrina offers a rich catalogue of products specifically designed for the hospitality design sector and, in particular, a category of modular products designed to take on any shape, size and profile based on simple modules. The team furthermore assists the most demanding clients and designers in executing any type of design project by selecting the most appropriate materials to suit the requirements of the project.

bespoke
hospitality design

A close-up view of the funnel of the Disney Fantasy cruise ship. The funnel is primarily red with blue and white stripes. A large, white, three-dimensional silhouette of Mickey Mouse's head is mounted on the side of the funnel. The silhouette includes Mickey's signature large ears and a smiling mouth. Below the funnel, the word "Disney" is written in a large, white, sans-serif font.

Disney



y Dream

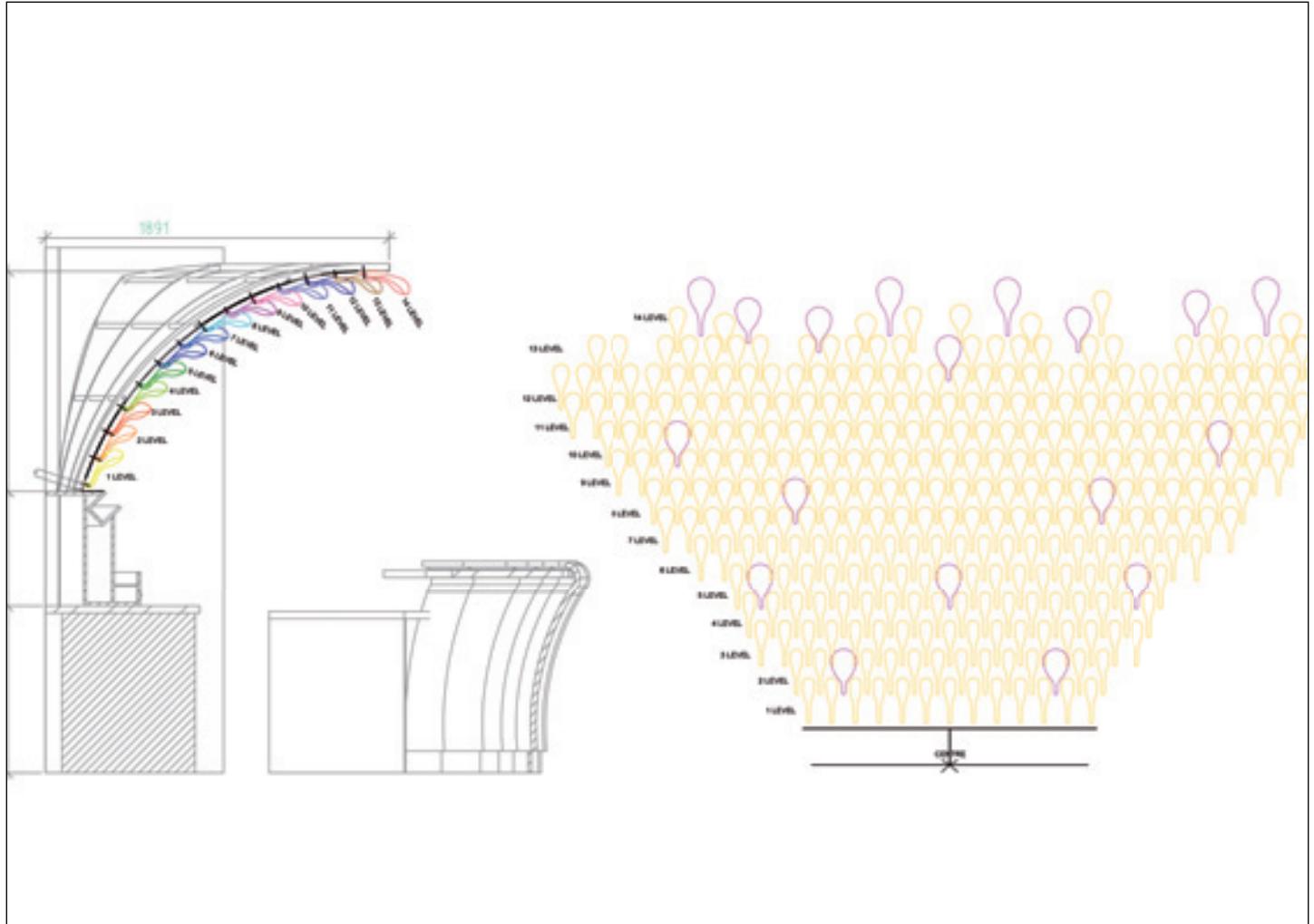


Dopo la Costa Luminosa e la Costa Deliziosa, le luci de la murrina sono state scelte per le parti comuni più rappresentative e suggestive di un'altra nave da "sogno", la Disney Dream, la nuova nave di Disney Cruise Line che vanta il primo parco acquatico a bordo di una nave da crociera, inaugurata il 22 gennaio 2011 a Port Canaveral.

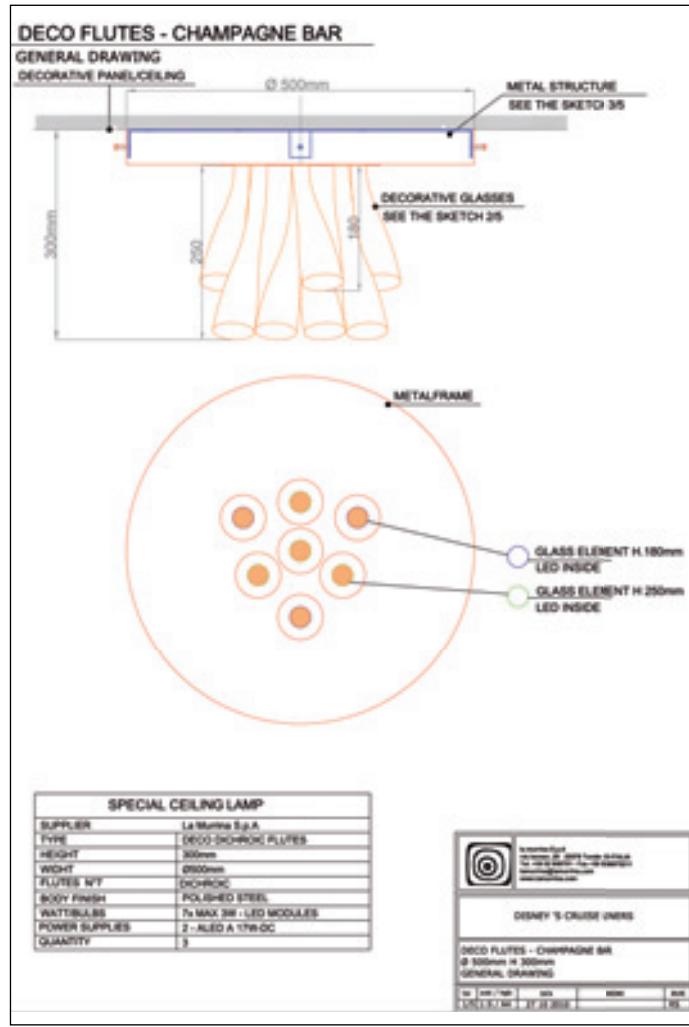
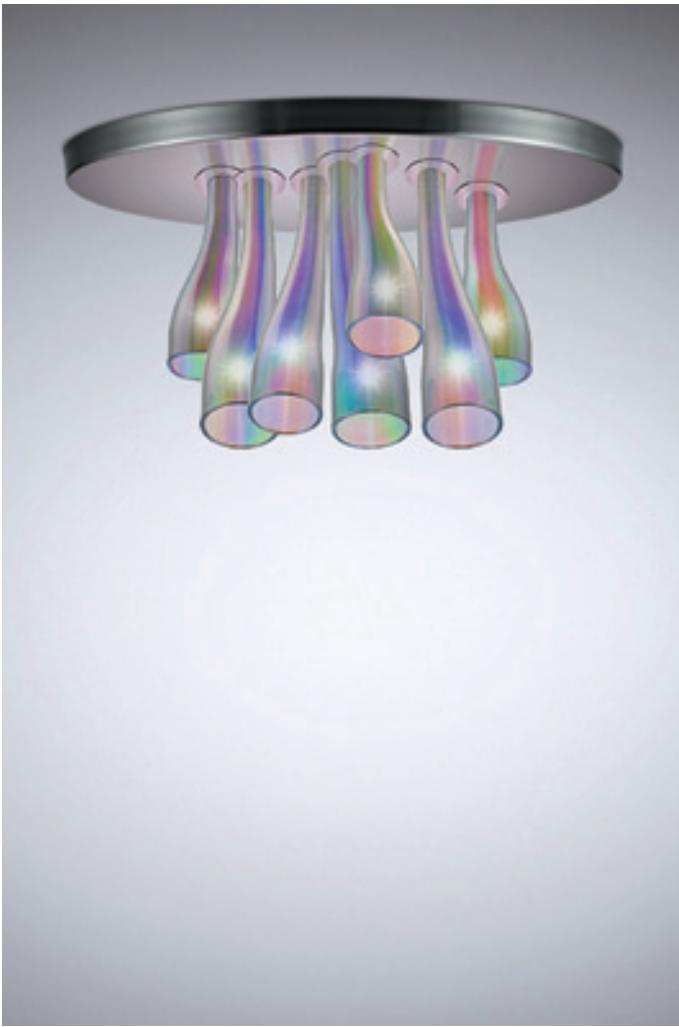
In particolare, la murrina ha progettato e realizzato tutta la zona dedicata all'entertainment, tra cui lo Champagne Bar. Lampade a sospensione a forma di flute con finiture iridescenti decorano il soffitto, mentre il backdrop circolare della zona

bar, illuminato a LED, è rivestito di centinaia di bollicine di vetro di vari colori, forme e dimensioni, a rappresentare l'effetto dell'apertura di una bottiglia del famoso vino francese. Le bollicine di Disney Dream sono una creazione de la murrina "a tutto tondo": dalla progettazione del posizionamento di ogni singolo pezzo, alla realizzazione in vetro soffiato, ai relativi meccanismi di installazione, compresa la fornitura di pezzi speciali, indispensabili per un'installazione "a regola d'arte". Tutti i vetri realizzati da la murrina per il settore navale sono ricoperti di uno speciale film antinfortunistico in grado di trattenere pezzi liberi o schegge in caso di rottura.

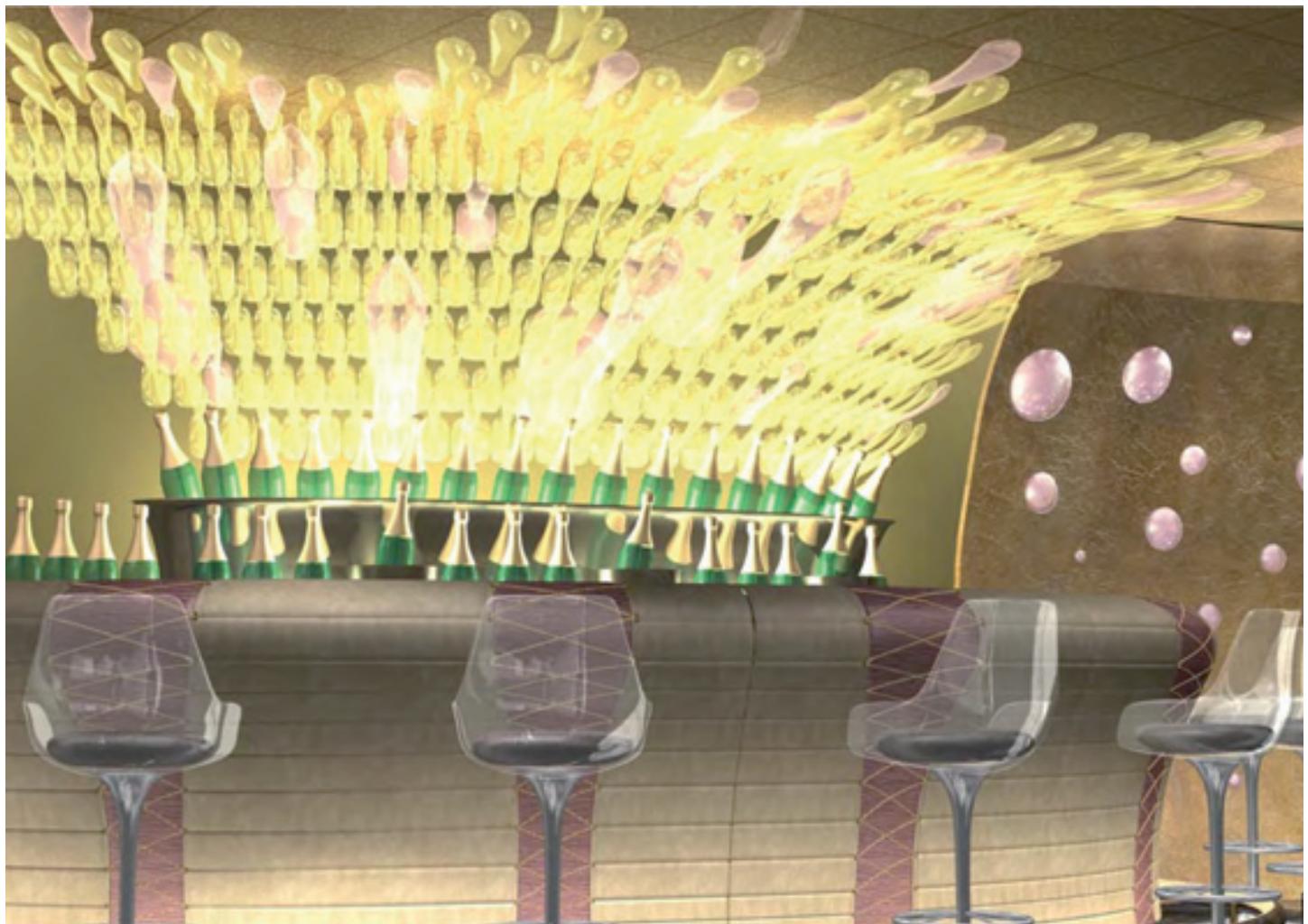
Disney



y Dream



Disne



After the Costa Luminosa and Costa Deliziosa, la murrina lighting has been chosen for the most representative and evocative communal areas of another “dream ship”, the Disney Dream. The brand new Disney Cruise Line ship boasts the first water theme park on a cruise ship and was inaugurated in January 2011 in Port Canaveral.

La murrina designed and manufactured lighting for the whole entertainment area which includes the Champagne Bar. Hanging flute shaped bulbs with iridescent finishes decorate the ceiling while the round backdrop

of the bar area is lit by LEDs and coated in hundreds of multicoloured, multishaped glass bubbles to replicate the bubbly effect of a bottle of the famous French wine being opened. The Disney Dream's bubbles are a total la murrina creation starting from the design and placing of each individual piece, moving through to the blown glass, installation mechanisms and supply of customized pieces which are fundamental for a superlative installation.

All the glass supplied by la murrina for the cruise sector is covered by a special accident proof film which retains broken pieces or shards in case of breakage.

y Dream

non solo luce non solo vetro

Nel suo proporsi anche come fornitore di materiali che non produce direttamente, la murrina mette in campo la competenza e la professionalità acquisite in anni di lavorazione del vetro di Murano, di elementi metallici e di fonti di illuminazione.

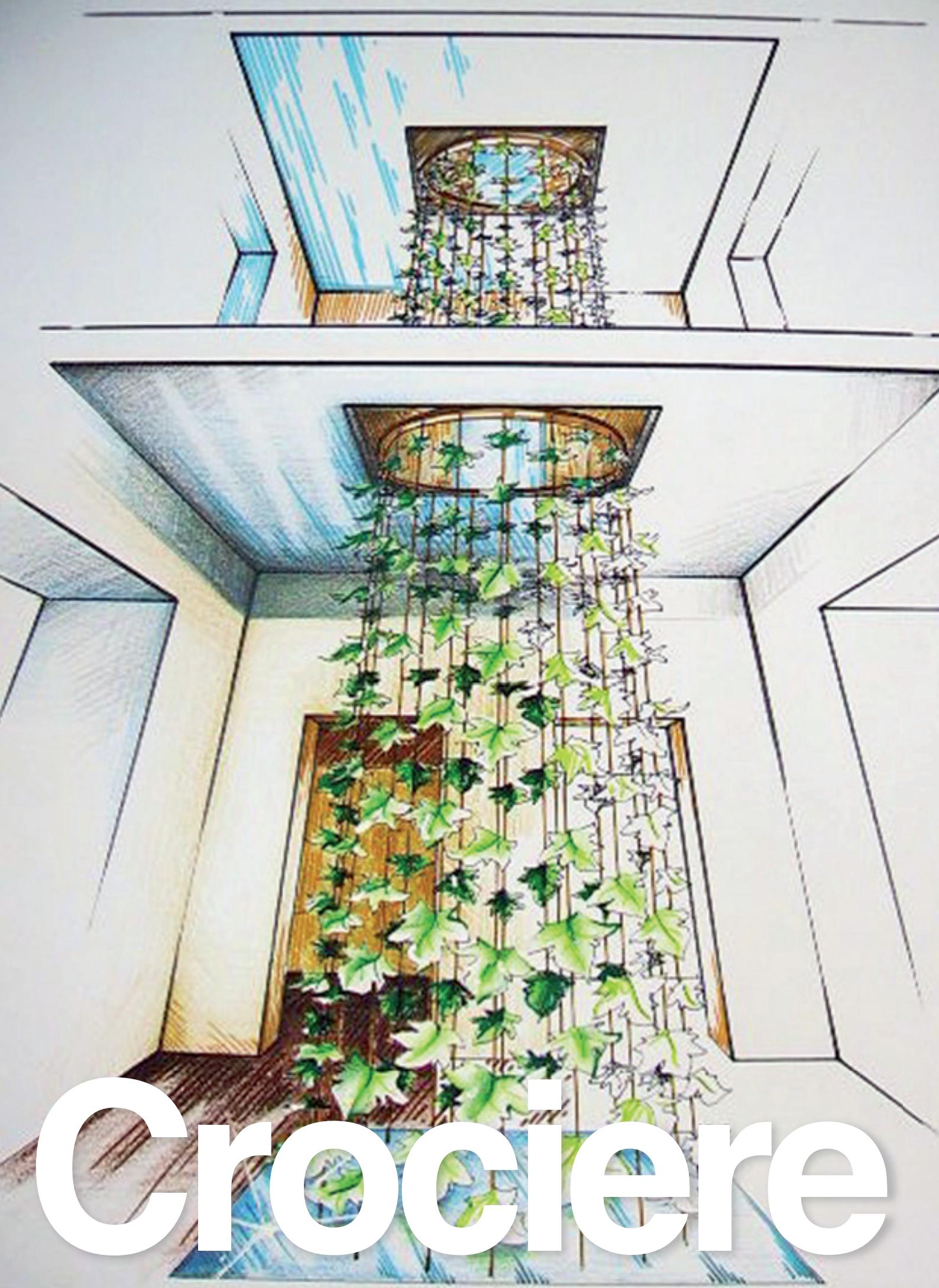
Una profonda conoscenza dei materiali soprattutto plasmabili e un'innata capacità di ricerca permettono all'ufficio contract di proporre i materiali più adatti a ogni realizzazione, dai metacrilati ai policarbonati, dai borosilicati alla vetroresina.

In proposing itself as a supplier of materials which it does not directly manufacture, la murrina avails of the years of experience, skill and professionalism acquired through manufacturing Murano glass, as well as sourcing metal elements and lighting systems.

The hospitality design department has extensive knowledge of materials, particularly mouldable ones, which combined with a strong talent for research ensures that the most suitable materials from methacrylate, polycarbonates and borosilicates through to fiberglass are selected for the projects.

more than just
lighting and glass

**Palazzo
Costa**



Crociere



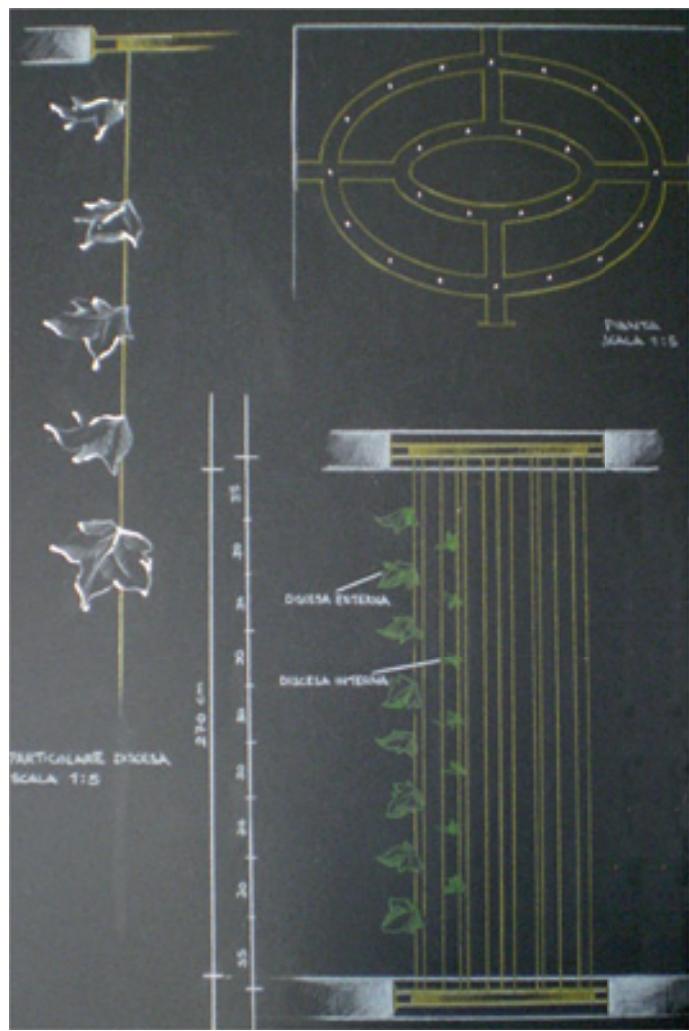
Dopo cinque anni di lavoro, nel giugno 2010 viene completata e inaugurata la sede di Costa Crociere a Genova, grazie a un intervento di recupero di tre edifici preesistenti all'insegna della sostenibilità e del rispetto per l'ambiente a cura dell'architetto Marcello Albini.

La trasparenza, luminosità e leggerezza dell'acqua, elemento prediletto dall'armatore, sono riportate sia all'esterno sia all'interno dell'edificio grazie a un importante uso del vetro.

Nel percorso tra arte e design progettato per gli interni da Antonella Pugno ben si inseriscono gli interventi de la

murrina, con l'installazione di alcuni dei prodotti a catalogo nelle zone di rappresentanza: nelle sale riunioni degli uffici direzionali, due plafoniere Medusa/R del diametro di 103 centimetri e altezza 53 centimetri, in colore appositamente realizzato in vetro soffiato cristallo sfumato topazio, con gemme Swarovski, montatura in nichel satinato e 6 fonti di illuminazione G9 33W; nella sala relax degli uffici di Presidenza, un chandelier Seaflower disegnato da Marcello Albini per la murrina, del diametro di 85 centimetri e altezza 2 metri con canaline interne ed esterne in nichel lucido, 265 vetri soffiati e lavorati a mano color cristallo con altrettante gemme Swarovski e 10 fonti di

illuminazione G9 33W.
Ma soprattutto con la realizzazione di una scultura sospesa che attraversa due piani operativi del palazzo, appositamente realizzata da la murrina su disegno di Antonella Pugno e formata da 368 foglie di platano in vetro colato e modellato a mano pennellato verde smeraldo di due diverse misure, 19x16 centimetri e 21x19 centimetri.
La struttura portante è formata da due canaline ellittiche esterne di 100x80 centimetri dotate di 16 discese e altrettante canaline ellittiche interne di 60x30 centimetri con 8 discese.
La scultura è appesa a soffitto a un delicatissimo specchio, a raddoppiarne la bellezza.



rociere



Palazzo Costa C



Following 5 years of work, June 2010 saw the inauguration of the Costa Crociere headquarters in Genova in 3 buildings which had been renovated in the theme of sustainability and respect of the environment under the guidance of the architect Marcello Albini. The transparency, radiance and lightness of water, the ship owner's favourite element are interpreted on both the inside and outside of the building thanks to a skilful use of glass.

The journey to combine art and design for the interiors by Antonella Pugno magnificently incorporates la murrina range creations in the hospitality areas.

The executive meeting rooms boast two blown crystal glass Medusa/R ceiling lights, with a diameter of 103 cms and 53 cms high, in bespoke shades of faded topaz with Swarovski gems; the frame is in glazed nickel, lighting is provided by 6 sources G9 33W. Light is brought to the President's relax area by a Seaflower chandelier designed by Marcello Albini for la murrina. The chandelier is 85 cms wide and 2 meters high with shiny nickel internal and external ducts and incorporates 265 crystal coloured pieces of blown and hand moulded glass and the same number of Swarovski gems with 10 sources of light: G9 33W. The most awe inspiring la murrina

piece is a hanging sculpture which runs through the two floors of offices in the building. It is a bespoke work of art, designed by Antonella Pugno and especially produced by la murrina. It is composed of 368 emerald green sycamore leaves in poured, hand moulded, hand painted glass. The leaves are in two different sizes: 19x16 cms and 21x19 cms. The supporting structure is made of two external notched ducts measuring 100x80 cms featuring 16 slants and the same number of internal notched ducts measuring 60x30 cms with 8 slants. The sculpture is attached to a delicate mirror on the ceiling to double its beauty.

rociere

capacità di scelta

La murrina possiede una propria solida attività produttiva, lavora gli oggetti in vetro di murano nelle sue fornaci veneziane e i metalli nell'officina della sede di Turate. Proprio la competenza di un'azienda che produce le consente di realizzare diverse forme utilizzando le più avanzate tecnologie con attenzione ai costi e le permette di fungere da general contractor in grado di scegliere eventuali fornitori terzi con cognizione di causa e abilità, selezionando solo i migliori professionisti del relativo settore.

La murrina has its own production facilities and manufactures Murano glass in its Venetian glass factories and metal in the facility in Turate.

La murrina's expertise as a manufacturing company which uses the most advanced technologies to create numerous shapes, at the same time as being cost effective, lends the company the competence to be a general contractor and to appoint the top, most professional sub contractors from each sector.

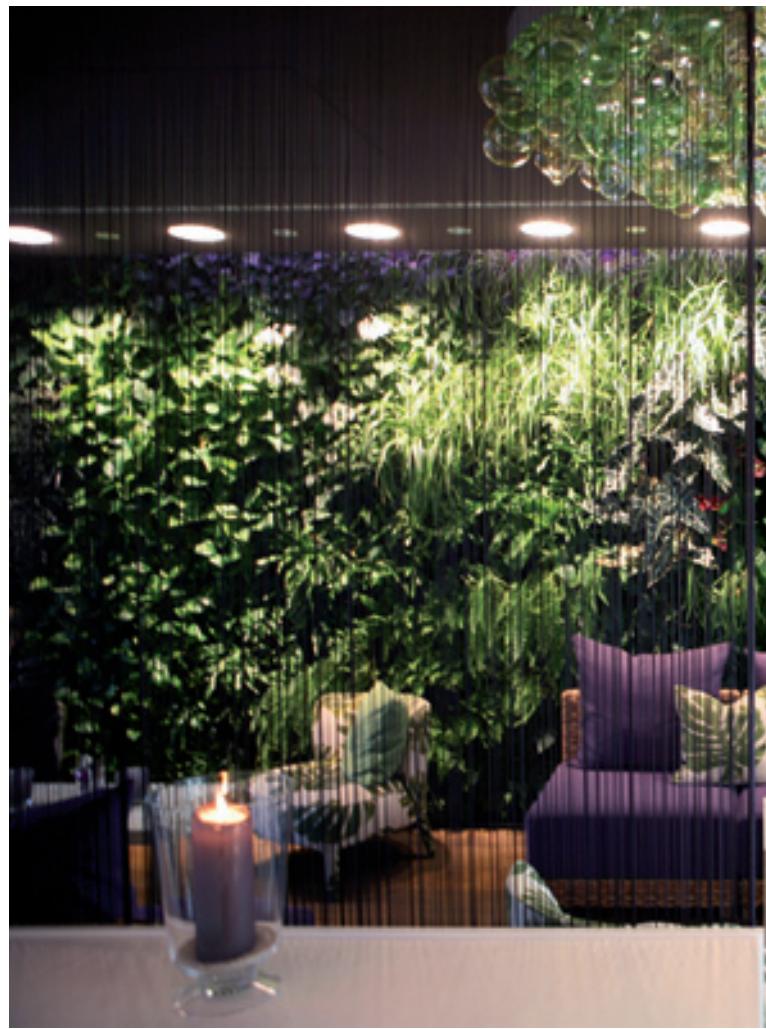
being
discerning



Giardino e Ristorante

A close-up photograph of a large pile of glowing green marbles or beads. The marbles are translucent with a bright, glowing quality, appearing in various shades of green and yellow-green. They are densely packed, filling most of the frame. The background is a solid black, which makes the glowing marbles stand out. The lighting is dramatic, highlighting the texture and depth of the marble cluster.

**lounge
ante**



Inaugurato nel 2010 e soprannominato *Glamorous Garden* dal nome del "giardino verticale" di 3x12 metri realizzato da Daniela e Philippe Frutiger e per il suo felice mix di buon cibo, moda e design, questo luogo – ampliamento del preesistente Hotel Giardino nel centro di Ascona, in Svizzera – fonda la propria filosofia su un gioco di richiami e contrapposizioni tra interno ed esterno.
All'interno dell'edificio trasparente formato da uffici, appartamenti e negozi, Matteo Thun & Partners hanno creato uno spazio che connette armoniosamente il bar,

il ristorante e la zona lounge, ispirato al tema del giardino sia naturale sia artificiale e realizzato creando molteplici microambienti differenti: 310 metri quadrati al coperto e 130 all'esterno, apprezzabili dall'interno in inverno grazie alle grandi porte di vetro e completamente fruibili in estate.

Come tipico di Thun, tutto è progettato e realizzato ad hoc, compresi i sei bouquet di vetro capovolti firmati la murrina che danno un tocco speciale alla zona ristorante, di diametro 100

centimetri e altezza massima 45 centimetri, composti da: 20 sfere del diametro di 12 centimetri color ambra, 20 sfere del diametro di 12 centimetri color verde, 25 sfere del diametro di 8 centimetri color blu, 10 sfere del diametro di 8 centimetri color ambra, 20 olive 10x5 centimetri color ambra, 10 olive 10x5 centimetri color verde, tutte in vetro soffiato e lavorato a mano.

Per un totale di 105 elementi ognuno, in vetro soffiato agganciati a cavetti in acciaio regolabili in altezza, con fonte di illuminazione a LED da 1W Warm White.

e Ristorante



oLounge
ante



Giardino e Ristora



Inaugurated in 2010, the Giardino Lounge e Ristorante is familiarly referred to as the Glamorous Garden after the name of the "vertical garden" measuring 3x12 meters designed by Daniela and Philippe Frutiger and because of its enticing mix of good food, fashion and design. It is an extension of the existing Hotel Giardino in the center of Ascona, Switzerland, and bases its philosophy on an interplay of reflections and contrasts between the inner and outer areas.

In the transparent interior of the building that houses offices, apartments and shops, Matteo

Thun & Partners have created a space which harmoniously connects the bar, restaurant and lounge area. The theme takes inspiration from natural and artificial gardens and creates various microenvironments totalling 310 sq meters indoors and 130 sq meters outdoors. The outdoor area can be admired during the winter thanks to huge glass doors and be enjoyed to the full during the summer.

As with all Thun designs, the entire project is bespoke including the 6 overturned glass bouquets by

la murrina which are a unique feature of the restaurant area. The bouquets are 100 cms wide, maximum height is 45 cms. The bouquets are composed of 20 amber hued spheres measuring 12 cms wide, 20 green hued spheres measuring 12 cms wide, 25 blue hued spheres measuring 8 cms wide, 10 amber hued spheres measuring 8 cms wide, 20 amber hued olives 10x5 cms, 10 green hued olives 10x5 cms; all in blown hand molded glass. Each blown glass bouquet boasts 105 elements and is attached to steel wiring for adjustable height, the lighting source is 1W Warm White LEDs.

ante

la miglior soluzione possibile

Con la medesima abilità dei Maestri vetrari che lavorano il famoso vetro di Murano per cui la murrina è conosciuta nel mondo, il suo ufficio contract sa dialogare con i progettisti perché parla lo stesso linguaggio, sa risolvere piccoli e grandi quesiti perché ha acquisito importanti capacità sul campo, sa proporre i materiali e i fornitori più adatti perché è a sua volta un'azienda che produce e realizza, sa verificare il miglior rapporto qualità/prezzo perché è costantemente aggiornato; sa quali certificazioni sono necessarie e come ottenerle rapidamente perché conosce leggi e mercati; sa occuparsi della logistica, prendersi cura dell'installazione e fornire assistenza nella fase post vendita. In breve, sa proporre la miglior soluzione possibile alle richieste progettuali e realizzative più complesse.

The level of expertise the Master glass blowers apply when making the world famous la murrina glass has been transferred to the hospitality design department which speaks the same language as its clients.

The department is able to solve small and big problems thanks to the vast experience gained on field, it is competent in proposing the best materials and suppliers precisely because it is a manufacturing company, it is able to evaluate the best value for money because it is constantly updated with what is happening in the various sectors.

It knows what certifications are needed and how to obtain them on time because it is expert on regulations and markets; it can provide logistics, installation and after sales service. In a nutshell, la murrina is able to provide the best solutions for the most complex projects and executions.

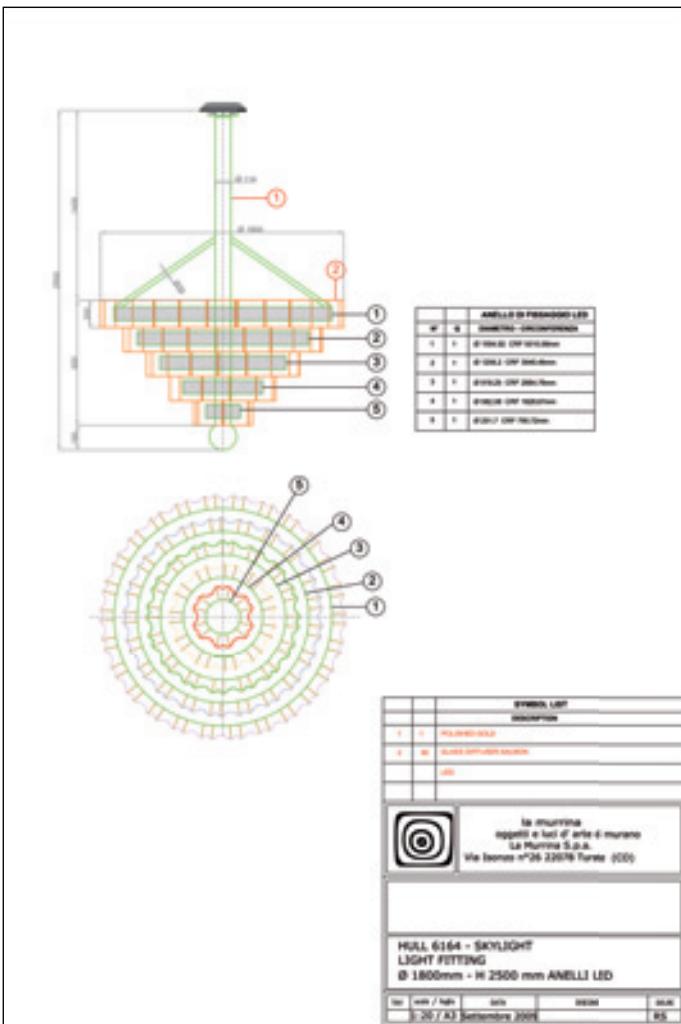
the best
possible
solution

Costa

ID



eiziosa



Battezzata il 23 febbraio 2010 a Dubai, Costa Deliziosa è, insieme alla gemella Costa Luminosa, la nave più esclusiva e innovativa della flotta Costa Crociere, l'alto di gamma della compagnia italiana. Come ben definisce l'aggettivo che contraddistingue il nome della nave, l'atmosfera degli interni, disegnati da Joseph Farcus, è ispirata ai temi della delizia, del piacere e della bellezza.

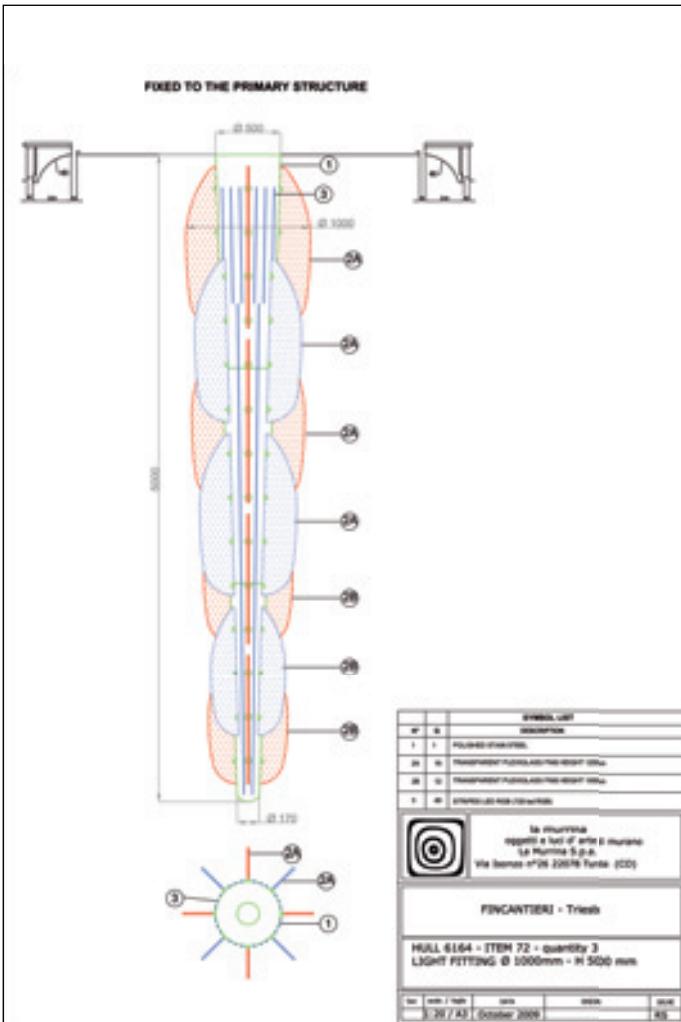
Tra le 340 opere d'arte originali e i 4.756 multipli inseriti nel progetto artistico curato da Casagrande & Recalcati, fanno bella mostra di sé anche i prodotti appositamente realizzati per l'ammiraglia da la murrina. Circa 200 chandelier sono posizionati nelle parti comuni della nave, realizzati con dischi di vetro colato pennellato bianco e blu cobalto posizionati a diverse

altezze, dotati di montatura metallica in acciaio lucido, e oltre 300 appliques nel ristorante principale, realizzate con dischi di vetro colato blu cobalto e rosso, dotati di montatura in acciaio lucido e incassati in pannelli decorativi dorati, con fonti di illuminazione LED e LED RGB. Il ristorante Samsara è ornato da un grande chandelier del diametro di 2 metri e di altezza 36 centimetri, composto da 140 elementi in vetro colato a mano color rosso rubino e color cristallo, entrambi con foglia d'oro all'interno, con struttura portante in acciaio inox, finitura oro lucido, e fonte di illuminazione formata da 24 lampadine a incandescenza 40W E14; lo accompagnano 4 chandelier più piccoli, del diametro di 90 centimetri e altezza di 36 centimetri, formati da 40 elementi in vetro colato a mano color rosso rubino e color

cristallo, entrambi con foglia d'oro all'interno, con struttura portante in acciaio inox, finitura oro lucido, e fonte di illuminazione formata da 12 lampadine a incandescenza 40W E14.

Nel ristorante Lido, il richiamo del mare è reso da 220 appliques Barchetta, con vela in vetro colato di Murano, fonte di illuminazione a strip LED e scafo in resina con decorazione a pennello e striature color legno.

Nell'atrio, nella lobby e sulle scale, sono infine collocati 970 chandelier caratterizzati da alette in policarbonato trasparente con struttura portante in acciaio inox lucido e fonte di illuminazione con elementi LED e LED RGB. Tutti i vetri realizzati da la murrina per il settore navale sono ricoperti di uno speciale film antinfortunistico in grado di trattenere pezzi liberi o schegge in caso di rottura.



eliziosa

LA MURRINA s.p.a. RELAZIONE DI CALCOLO	Commessa	Numeri	PInv.	Data	
Progetto:	La Murrina - Complesso Costa Deliziosa - Hull 6164 Area III STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO Relazione di Calcolo Strutture metalliche	basezz	27-11-09		

La Murrina - Complesso Costa Deliziosa - Hull 6164 Area III
STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO
Relazione di Calcolo Strutture metalliche

Pag. 1 di 9

LA MURRINA s.p.a. - Turate (CO)

COMPLESSO COSTA DELIZIOSA – HULL 6164 ITEM 72

SOSTEGNO PER LAMPADARIO



LA MURRINA s.p.a. RELAZIONE DI CALCOLO	Commessa	Numeri	PInv.	Data	
Progetto:	La Murrina - Complesso Costa Deliziosa - Hull 6164 Item 72 STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO Relazione di Calcolo Strutture metalliche	basezz	27-11-09		

La Murrina - Complesso Costa Deliziosa - Hull 6164 Item 72
STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO
Relazione di Calcolo Strutture metalliche

Pag. 4 di 9

VERIFICA DELLA STRUTTURA PORTANTE

Il lampadario è portato da un cono di lamiera metallica incassato in sommità. Si verifica la sezione soggetta a forza normale e momento. La lamiera è di acciaio AISI 316, la cui resistenza a snervamento è pari a 275 N/mm².

altezza	5000 mm
massa	150 kg
ax	4.91 m²/s
ay	4.91 m²/s
az (vert)	7.35 m²/s
Fx	735.75 N
Fy	735.75 N
Fz	1102.5 N
carichi verticali	
1	1500 N
2	1103 N
-2	-1103 N
schema statico: mensola	
reazioni d'incastro	
Rz	2603 N
Rx	736 N
My	1836375 N mm

Taglio	736 N
Trascsse	2603 N
Med	1836375 N mm
Fred	2.34 N/mm²q
Fred	8.28 N/mm²q
D	495 mm
sp lamiera	1.5 mm
d	492 mm
Altezza	257972891 mm²
al perno	20 mm
Aperme	7854.0 mm²
Wtot	286081 mm³
Acono	2326 mm²
c	7.5 N/mm²q
Allo	1.05
Nf0	6090276 N
Wsf	2860000 mm³
Med	74804762 N mm
verifica	0.029

OK

Si verificano inoltre le piastre di ancoraggio (item 1 e item 3 nel disegno).

Emissario	G.Bertazzoli	Verificato	A.Molinari	Approvato	E.Longo	Revisione
Data	12/11/2009	Data	12/11/2009	Data	12/11/2009	

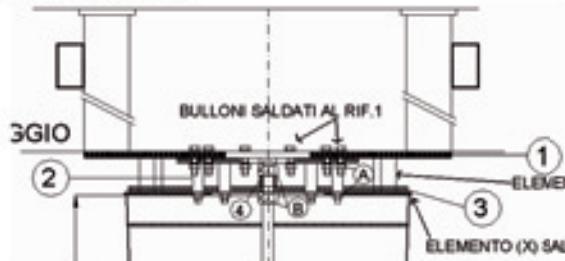
LA MURRINA s.p.a. RELAZIONE DI CALCOLO	Commessa	Numeri	PInv.	Data	
Progetto:	La Murrina - Complesso Costa Deliziosa - Hull 6164 Item 72 STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO Relazione di Calcolo Strutture metalliche	basezz	27-11-09		

La Murrina - Complesso Costa Deliziosa - Hull 6164 Item 72
STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO
Relazione di Calcolo Strutture metalliche

Pag. 3 di 9

INTRODUZIONE

Oggetto della seguente relazione è la verifica delle opere di sostegno del lampadario Item 72 per l'allestimento del complesso Costa Deliziosa - Hull 6164.



L'analisi e la verifica degli elementi sono state condotte con alcune semplificazioni e schematizzazioni, di seguito riportate:

- La struttura portante è considerata incastriata tramite bulloni e saldature al deck;
- I carichi permanenti considerati sono:

PESO PROPRIO LAMPADARIO | 150 kg

- al fine di simulare l'azione dinamica dovuta al rollio e biecheggiamento della nave si è applicata una forza:
 - o in funzione dei dati forniti da FINCANTIERI - Cantieri Navali S.p.A.: secondo le formule del Lloyd's Register i contributi di accelerazione dinamica secondo i tre assi della nave sono:

$$a_x = 3.804 \text{ mm}^2$$

$$a_y = 1.286 \text{ mm}^2$$

$$a_z = 0.481 \text{ mm}^2$$

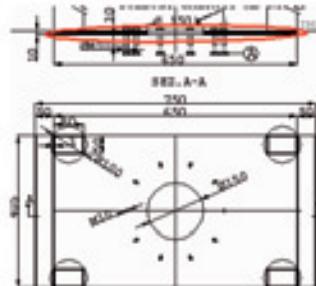
con
x = asse longitudinale
y = asse trasversale
z = asse verticale

Emissario	G.Bertazzoli	Verificato	A.Molinari	Approvato	E.Longo	Revisione
Data	12/11/2009	Data	12/11/2009	Data	12/11/2009	

LA MURRINA s.p.a. RELAZIONE DI CALCOLO	Commessa	Numeri	PInv.	Data	
Progetto:	La Murrina - Complesso Costa Deliziosa - Hull 6164 Item 72 STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO Relazione di Calcolo Strutture metalliche	basezz	27-11-09		

La Murrina - Complesso Costa Deliziosa - Hull 6164 Item 72
STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO
Relazione di Calcolo Strutture metalliche

Pag. 5 di 9



Si considera la piastra spessa 10 mm, lunga 570 mm incastriata agli estremi, con sezione deputata dell'area del foro, caricata con un carico puntuale verticale e una coppia concentrata in mezzo, pari alle reazioni vincolari dell'incastro.



piastre 1 (doppialmente incastriata)	
C	10393794 mm
P	2603N
lato esterno	400 mm
spessore	10 mm
lato interno	400 mm
area esterna	4000 mm²
area interna	1500 mm²
area totale sezione	2500 mm²
U1	32750 mm²
U2	12500 mm²
Z01	21250 mm²
Mmax	1100169 mm
W	4250 mm³
sigma	2604 N/mm²
fz	2754 N/mm²

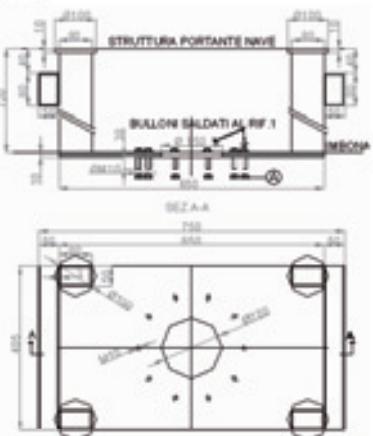
La piastra è verificata.

Emissario	G.Bertazzoli	Verificato	A.Molinari	Approvato	E.Longo	Revisione
Data	12/11/2009	Data	12/11/2009	Data	12/11/2009	

LA MURRINA s.p.a. RELAZIONE DI CALCOLO	Commissario	Numero	PInv.	Data	
Progetto: La Murrina - Complesso Costa Deliziosa- Hull E164 Item 72 STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO Relazione di Calcolo Strutture metalliche				27-11-09	Pag. 8 di 9

VERIFICA DELL'ANCORAGGIO DEL LAMPADARIO

Il lampadario è appeso tramite bulloni e saldatura al deck. Lo schema statico considerato è quello di mensola incassata. Il momento d'incazzo è stato diviso per la distanza tra gli scatolari e quindi la componente è stata sommata alla reazione verticale.

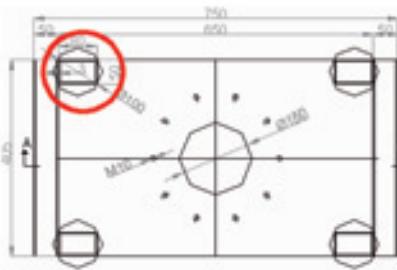


Emissario	G.Bertacchi	Verificato	A.Molinò	Approvato	E.Longo	Revisione	
Data	12/11/2009	Data	12/11/2009	Data	12/11/2009		

LA MURRINA s.p.a. RELAZIONE DI CALCOLO	Commissario	Numero	PInv.	Data	
Progetto: La Murrina - Complesso Costa Deliziosa- Hull E164 Item 72 STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO Relazione di Calcolo Strutture metalliche				27-11-09	Pag. 7 di 9

SALDATURA DEGLI SCATOLARI AL DECK

Si ipotizza una saldatura a cordoni laterali di lato 3 mm sull'intero perimetro degli scatolari (50x80 mm). Le verifiche sono effettuate secondo il D.M. 14-01-2008, capitolo 4.2.8.2.



materiali	SG275
t _y	275 N/mm ²
reazioni sulla saldatura	
R _{z1}	1301,3 N
R _{z2}	367,9 N
intensità scat.	570 mm
F _s dal momento	1613 N
R _z	2915 N
saldatura lunga	
sp	3 mm
ragola	2,1 mm
i	80 mm
n cordoni	4
area	679 mm ²
r _{per}	0,54 N/mm ²
r _{per}	4,3 N/mm ²
r _{per 2}	18,44
r _{per 2}	0,3
verifica 4.2.7.5	4 N/mm ²
R _s	430 N/mm ²
r _f	0,85
vM2	1,25
termine di verifica	292,4 N/mm ²
ok	

Emissario	G.Bertacchi	Verificato	A.Molinò	Approvato	E.Longo	Revisione	
Data	12/11/2009	Data	12/11/2009	Data	12/11/2009		

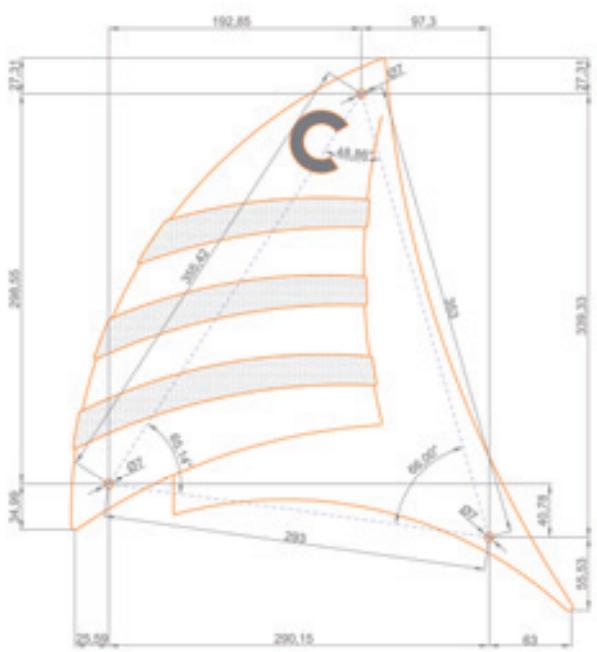
LA MURRINA s.p.a. RELAZIONE DI CALCOLO	Commissario	Numero	PInv.	Data	
Progetto: La Murrina - Complesso Costa Deliziosa- Hull E164 Item 72 STRUTTURA DI SOSTEGNO PER LAMPADARIO Relazione di Calcolo Strutture metalliche				27-11-09	Pag. 8 di 9

saldatura corta	
sp	3 mm
ragola	2,1 mm
i	50 mm
n cordoni	4
area	424 mm ²
r _{per}	1,01 N/mm ²
r _{per}	0,7 N/mm ²
r _{per 2}	0,47
r _{per 2}	1,0
r _{per 2}	1,0
verifica 4.2.7.5	2 N/mm ²
R _s	430 N/mm ²
r _f	0,85
vM2	1,25
termine di verifica	292,4 N/mm ²
ok	

Emissario	G.Bertacchi	Verificato	A.Molinò	Approvato	E.Longo	Revisione	
Data	12/11/2009	Data	12/11/2009	Data	12/11/2009		

I 3 chandelier progettati da Joseph Farcus e realizzati da la murrina per il Delle Delizie Bar della Costa Deliziosa, 5 metri di altezza e 1 metro di diametro ognuno, hanno richiesto complessi calcoli ingegneristici. Inoltre, la murrina ha appositamente progettato e realizzato un programma software e hardware per impianti RGB, un generatore di segnale DMX e una centrale di comando CPU compatibile con i più diffusi protocolli di segnale (DMX, RDM, AMX). Un sistema completo tecnologicamente avanzato che permette di creare innumerevoli scenografie personalizzate.

The 3 chandeliers designed by Joseph Farcus and manufactured by la murrina for the Delle Delizie Bar on the Costa Deliziosa. Each is 5 meters high, 1 meter wide and required complex engineering calculations. La murrina has developed a software programme and hardware for RGB systems, a DMX signal generator as well as a CPU control system which is compatible with the most common signal protocols (DMX, RDM, AMX). A complete, technologically advanced system which is capable of creating numerous personalized set designs.



Costa D



Costa Deliziosa was launched on February 23rd 2010 in Dubai, and with its twin ship Costa Luminosa, is the most exclusive and innovative ship in the Costa fleet at the high end of the Italian company's offering.

The adjective which distinguishes the name of the ship follows through to the interiors, designed by Joseph Farcus and inspired by delight, pleasure and beauty.

The bespoke pieces by la murrina for the flagship sit perfectly among the 340 original works of art and the 4756 pieces included in the artistic project designed by Casagrande & Recalcati. The 200 chandeliers adorning the common areas of the ship have been made using white and cobalt blue painted poured glass discs which are placed at varying heights. The frames of the

chandeliers are in shiny steel. In the main restaurant, 300 appliques of cobalt blue and red poured glass discs have been added to a shiny steel frame and encased in decorative golden panels with light sources provided by LED and LED RGB. The Samsara restaurant is decorated by a chandelier measuring 2 meters wide by 36 cms high and made with 140 ruby red and crystal coloured elements in hand poured glass, each element encloses a gold foil. The supporting structure is in stainless steel with a shiny gold finish; the lighting system is provided by 24 incandescent 40W E14 bulbs. The main chandelier is accompanied by 4 smaller chandeliers measuring 90 cms wide and 36 cms high, made from 40 ruby red and crystal coloured elements in hand poured glass, each element encloses a gold

foil. The supporting structure is in stainless steel with a shiny gold finish; the lighting system is provided by 24 incandescent 40W E14 bulbs.

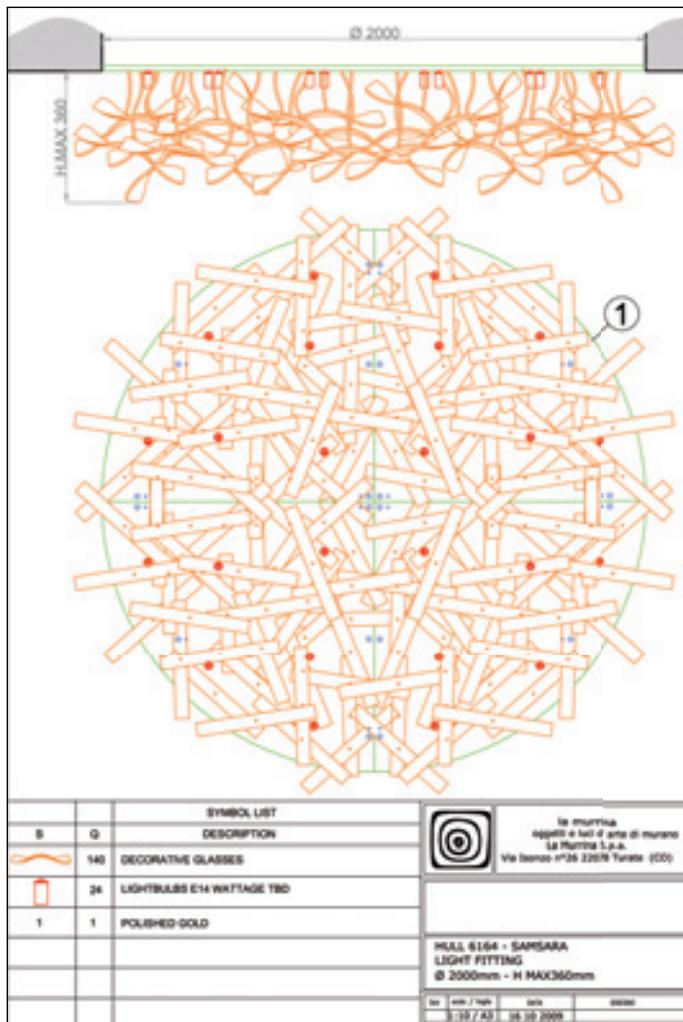
The call of the sea in the Lido Restaurant is interpreted by 200 Barchetta boat shaped appliques with poured Murano glass sails, lighting is provided by LED strips, the hulls are in resin and decorated with brushed wooden coloured streaks.

Light is shed on the hall, lobby and staircase by 970 chandeliers with the distinctive feature of transparent polycarbonate wings; the supporting structure is in shiny stainless steel; the lighting system is LED and LED RGB.

All the glass supplied by la murrina for the cruise sector is covered by a special accident proof film which retains broken pieces or shards in case of breakage.



Costa D



eliziosa

affidabilità e puntualità

L'idea di una nave nasce insieme alla data del suo varo, quella di un hotel insieme al giorno della sua inaugurazione, quella di un teatro insieme al suo debutto. Fare contract richiede competenza e flessibilità.

A volte il coordinamento dell'esecuzione del progetto è talmente complesso che ai fornitori viene richiesto un anticipo rispetto ai tempi di consegna previsti.

A cominciare dalla rapidità di formulazione di un preventivo, che è il punto di partenza di un'eventuale proficua collaborazione, l'ufficio contract de la murrina conosce queste problematiche e le risolve in tempi brevissimi.

The idea of a ship is born at the same time as its launch date is set, the idea of a hotel is born at the same time as its opening date is set, the idea of a theatre is born at the same time as the date for its debut is set.

The hospitality design sector requires expertise and flexibility. Sometimes the management of a project is so complex that it is necessary to request suppliers to bring delivery dates forward. La murrina's hospitality design department is well versed in any type of problem that may occur and is able to resolve them rapidly starting from a timely preparation of an estimate which is the starting point for any profitable collaboration.

reliability and timeliness

colophon

la murrina
M U R A N O

Ufficio contract / Hospitality Design Department
bespoke@lamurrina.com

Brochure a cura di / Brochure developed by
Lanari Associates

Ideazione e testi / Concept And Copy
Laura Lazzaroni

Traduzioni / Translations
Mairead Venables

Progetto grafico / Graphic Design
Andrea Bianchi

Stampa / Printing
Tecnografica, Lomazzo (CO)

Aprile / April 2012

credits

la murrina
M U R A N O

la murrina

M U R A N O

Direzione / Head Office
Via Isonzo 26
22078 Turate (CO) - Italy
tel. +39 02 969751
fax +39 02 96975211
lamurrina@lamurrina.com
www.lamurrina.com

Ufficio contract / Hospitality Design Department
bespoke@lamurrina.com

Fornace / Glass Factory
Riva Longa 17
Murano Venezia - Italy