

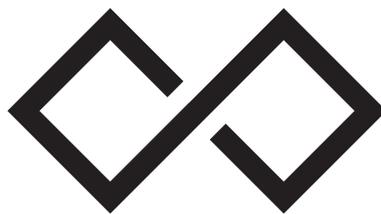
essere
MARMO

ESSEREMARMO.IT





Tatami di pura cellulosa ecologica ECF, certificati FSC®



essere
MARMO

ESSEREMARMO.IT

un progetto di



CARRARA
MARBLE WAY

a cura di



ITALIA
CIRCOLARE

In partnership con



CONFINDUSTRIA
LIVORNO MASSA CARRARA



Fondazione
MARMO
ONLUS



ESSERE MARMO

Il Manifesto di Sostenibilità del Marmo di Carrara

“Il Marmo di Carrara coglie
l’obiettivo della Sostenibilità e dell’Economia Circolare
e scrive un nuovo patto di fiducia
con la Città e la sua Comunità.

Perché il Marmo di Carrara è materia prima
che genera materie seconde chiamate Bellezza,
Lavoro, Memoria, Benessere, Utilità, Arte e Felicità.”



IL MARMO RACCONTA

Uno scalino, una statua, un pavimento, una colonna, un tavolo, la facciata di una cattedrale.

Non esiste in natura un marmo uguale all'altro, ognuno identifica il luogo da cui proviene e intrattiene un rapporto indissolubile con il suo territorio d'origine.

Il marmo di Carrara è il più pregiato e famoso al mondo. La sua purezza composta al 99% da carbonato di calcio, la grana compatta e finissima e la lucentezza lo hanno incoronato nei secoli come il più apprezzato e ricercato nell'architettura e nell'arte da tutte le culture, in tutti i continenti.

Il marmo di Carrara è il racconto delle storie che ha generato, che sono i racconti stessi della Storia. Con la sua purezza, luminosità, qualità e prestigio, si è posto al servizio di architetture e monumenti grandiosi, usando linguaggi e stili espressivi diversi, all'insegna della bellezza universale.

Una funzione "illustre" resa possibile dal saper fare della comunità di Carrara. Una attitudine fatta di lavoro, fatica, artigianato, disciplina ed eccellenza, alla ricerca costante di un equilibrio sostenibile tra le opportunità di sviluppo economico e le esigenze di tutela paesaggistica e ambientale.

Per questo Carrara è la capitale italiana del marmo nel mondo.

Una città che, crescendo intorno al suo marmo, lo ha sempre impiegato anche per tutti gli usi quotidiani, facendone mortai per la cucina, piani da lavoro, lavabi, davanzali, balconi, scale, fontane, tavoli e panchine. Ma anche il "luogo" ideale per conservare il lardo di Colonnata, oggi diventato un prodotto gastronomico di eccellenza, da sempre il cibo simbolo del lavoro e della vita dei cavaatori.

Quegli stessi cavaatori che Michelangelo, quando sceglieva personalmente i migliori blocchi per le sue opere, non si stancava

di interrogare sulla qualità della pietra e le tecniche di taglio, convinto com'era che fossero fra tutti, i più bravi e capaci.

E aveva ragione: una recente ricerca etnografica condotta a Carrara ha confermato che i lavoratori delle cave e gli scultori colgono nel marmo bianco esattamente le stesse caratteristiche date dal “verso”, dal “contro” e dai “peli”, le microfratture che rendono possibile lo spacco naturale.

Il lavoro e l'arte a Carrara si sposano nella stessa percezione della materia.

Sono molte le storie che il marmo può raccontare. La più importante è quella di una comunità che intorno alla “pietra splendente” ha definito la sua identità, la sua cultura e il suo valore, che sono la memoria, il presente e il futuro della città e del suo territorio.

**Il Marmo di Carrara racconta
il suo mondo insieme alla cultura del mondo.**



IL MARMO COSTRUISCE

Il settore delle costruzioni è responsabile del 35% delle emissioni di gas serra. I consumi energetici legati all'abitare costituiscono il 40% dei consumi complessivi di energia. Ridurre il costo ambientale degli edifici è oggi una necessità non più rinviabile e costituisce uno dei principi guida della più avanzata cultura sostenibile della progettazione e realizzazione di nuove opere e del recupero, ristrutturazione e rigenerazione del già costruito.

Nell'edilizia sostenibile, il marmo, in quanto pietra naturale, ha un ruolo da protagonista: può costruire e abitare in perfetta armonia con la natura.

Lo può fare per l'eternità della materia, per l'efficienza energetica in rapporto al caldo e al freddo che riduce i costi di riscaldamento e raffreddamento degli interni, per la salubrità e il benessere del vivere legati all'assenza di emissioni nocive, per la tutela della biodiversità dell'ambiente in cui viene collocato, per la adeguata gestione delle acque meteoriche e per la possibilità di essere recuperato e riutilizzato interamente e all'infinito, una volta giunta a fine vita la sua destinazione d'uso primaria.

Il marmo lascia il suo luogo di origine nelle Alpi Apuane e diventa così materia eterna al servizio dell'uomo, che nelle caratteristiche intrinseche di pietra naturale trova la migliore garanzia della sua piena sostenibilità.

E quando la sostenibilità del prodotto si fonda sulla sostenibilità del processo produttivo, perché l'estrazione si realizza, non solo nel pieno rispetto delle normative vigenti, ma anche con un'attenzione aggiuntiva al contenimento dell'impatto ambientale della coltivazione e della lavorazione nella cava, allora il marmo

definisce la propria eccellenza sostenibile.

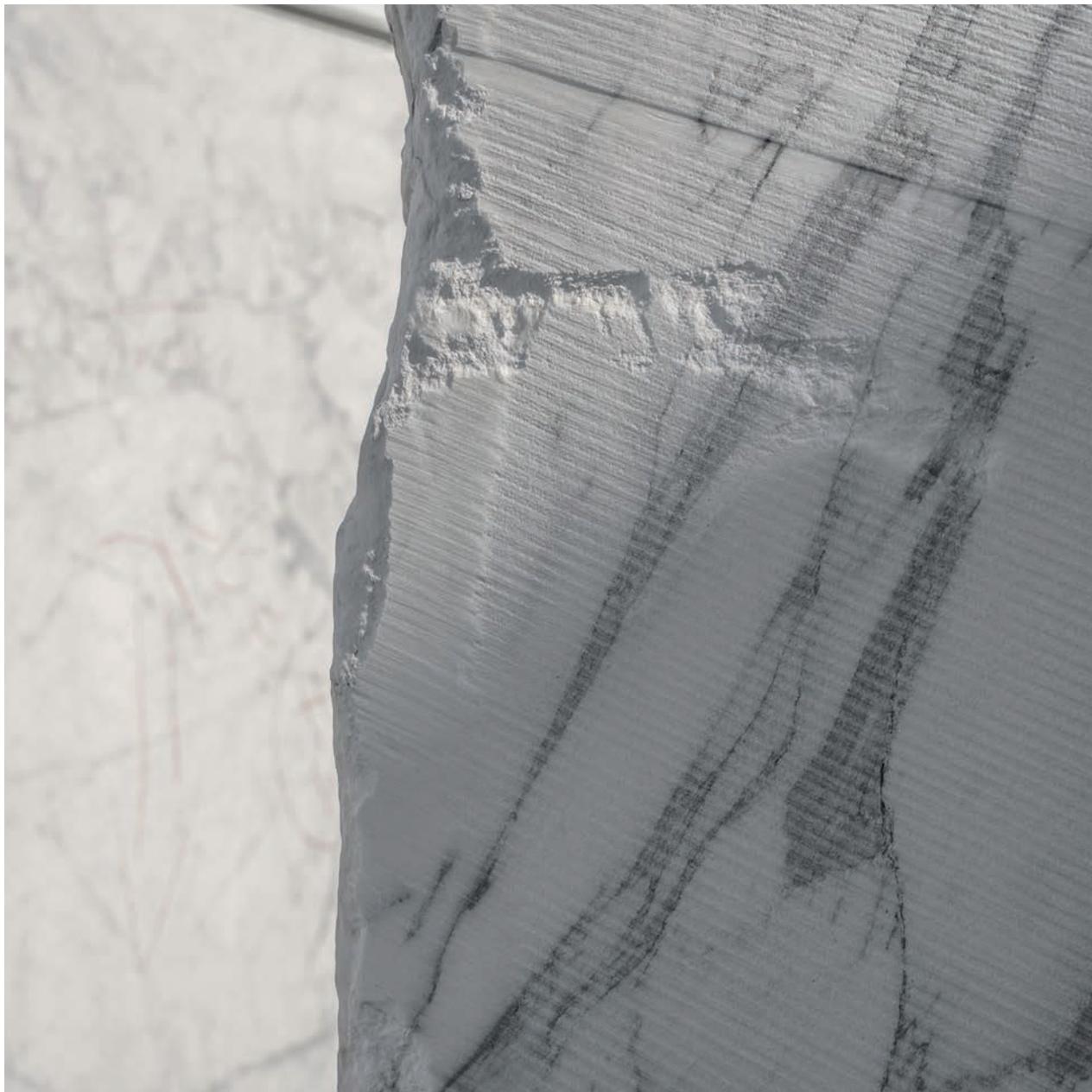
Una lastra di marmo bianco di Carrara certificata con la Dichiarazione ambientale di prodotto EPD (*Environmental Product Declaration*), elaborata secondo il metodo *from cradle to grave with options*, ovvero dalla cava al prodotto finito, valutando anche il suo destino a fine vita, certifica un materiale che costruisce nel rispetto dell'ambiente, in forza sia delle sue performance funzionali ed estetiche sia della gestione responsabile del suo processo produttivo.

La Dichiarazione ambientale di prodotto concorre, infatti, a individuare il rating di sostenibilità degli edifici in base ai più avanzati e rigorosi standard internazionali quali LEED, BREEAM, ITACA, ENERGY STAR e GREEN STAR.

**Il Marmo di Carrara è il capolavoro
della natura che costruisce i capolavori
dell'ingegno e della creatività dell'uomo.**







IL MARMO RISPETTA

Il marmo di Carrara migliora l'ambiente che lo circonda in tutti gli ambiti in cui viene impiegato. Come pietra autenticamente naturale, contribuisce a ridurre l'impatto biologico, storico ed ecologico di un edificio nel contesto paesaggistico in cui sorge.

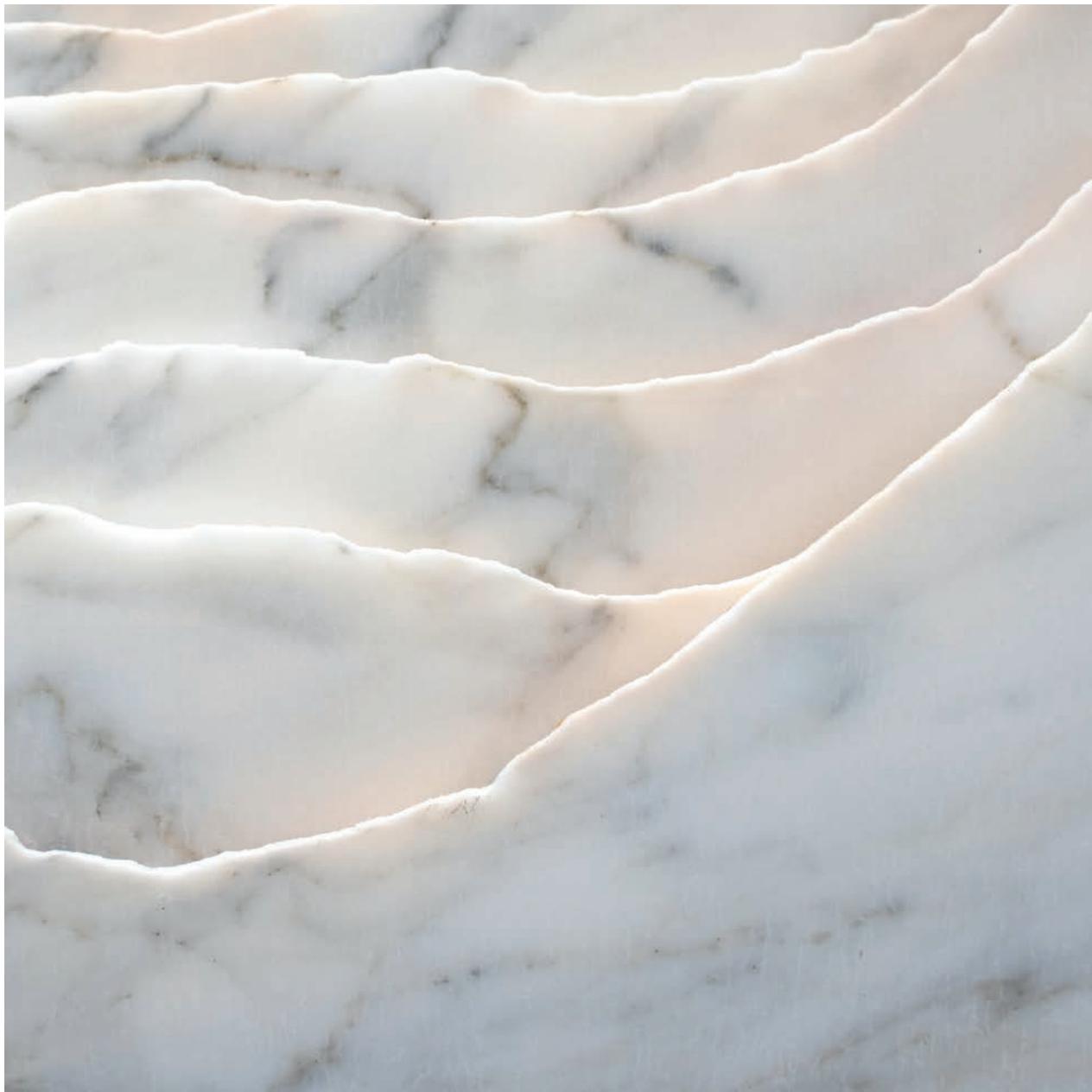
E promuove la creazione di un ecosistema dello spazio interno all'insegna del benessere, del comfort abitativo, del risparmio energetico e dell'assenza di sprechi. Requisiti che presentano anche i prodotti finiti ottenuti dal recupero degli scarti di produzione e lavorazione del marmo, se assemblati con materiali ecocompatibili, che possono essere a loro volta certificati, contribuendo così al raggiungimento degli standard green dell'edilizia.

La tutela dell'ambiente nella progettazione e nella costruzione si raggiunge solo attraverso l'uso responsabile di materia ed energia e la gestione efficiente e circolare di tutte le risorse impegnate. Il bilancio materico del marmo viene determinato dalla sua efficienza sia nell'uso, in termini di prestazioni costruttive e benessere, sia nel riuso, in termini di disassemblabilità e possibilità di recupero a fine vita grazie alle sue possibilità di riciclo e rigenerazione potenzialmente infinite.

Utilizzare il marmo significa diminuire i rifiuti edili da costruzione e demolizione, ridurre il consumo di materia prima, risparmiare energia e contenere le emissioni di CO₂ nell'atmosfera. Ovvero soddisfare i principali requisiti di sostenibilità che includono il

marmo tra i materiali capaci di soddisfare i Criteri Ambientali Minimi dell'edilizia, necessari alla Pubblica Amministrazione in tutti gli appalti pubblici non solo per contenere consumi e spesa ma, soprattutto, per valorizzare le offerte capaci di mitigare il complessivo impatto ambientale del settore edile.

**Il Marmo di Carrara è materia naturale
che rispetta “naturalmente” l'ambiente.**



IL MARMO RECUPERA

L'Economia Circolare è la base per la definizione di uno sviluppo “a misura d'uomo” e non di un'economia che “misura l'uomo” esclusivamente attraverso la sua capacità o meno di consumare. Parliamo di materia come risorsa che non può essere sprecata, di allungamento della vita dei prodotti che ha generato, del suo riutilizzo anche attraverso la produzione di materie prime seconde ottenute dagli scarti di lavorazione.

In piena corrispondenza con i principi dell'Economia Circolare applicata al settore estrattivo, tutti i derivati dell'escavazione del marmo hanno i requisiti per essere sottratti al destino di rifiuto da smaltire, riducendo sensibilmente i relativi costi sociali e ambientali di gestione.

Questa è la missione che Carrara Marble Ways si è posta fin dall'inizio della sua attività, con un consistente piano di investimenti che le ha consentito di diventare la più importante azienda di Economia Circolare della provincia di Massa-Carrara, premiata per questo da Regione Toscana, sia per il volume di materiale trattato (più di 2 milioni di tonnellate all'anno dal 2017 ad oggi) sia per le concrete opportunità occupazionali create e per le attività di studio, ricerca, progettazione e sperimentazione, condotte anche in collaborazione con istituti universitari ed enti di ricerca nazionali e internazionali.

Anche il concorso "Nuove Idee per Carrara e il suo marmo", promosso dall'associazione Carrara 2030, che riunisce importanti aziende del settore lapideo del distretto Apulo-Versiliese, nasce dallo spirito di collaborazione delle diverse realtà produttive locali per la valorizzazione dell'economia circolare del materiale estratto come risorsa economica e sociale.

Gli scarti derivati dalla lavorazione del marmo diventano così una risorsa preziosa per il settore delle costruzioni. Utili per: eseguire opere pubbliche come fondi stradali e fondamenta di nuovi edifici; combattere l'erosione costiera contribuendo al ripascimento delle spiagge; realizzare nuovi prodotti per l'edilizia a ridotto impatto

ambientale e certificati in base alle diverse tipologie e dimensioni. Gli scarti del marmo servono anche per ottenere prodotti finiti ad alto contenuto tecnologico e dalla elevata resa tecnica, come i rivestimenti in lastre realizzate con scarti aggregati insieme a resine atossiche ed ecocompatibili.

Altri scarti della produzione di marmo, una volta ridotti in polvere di carbonato di calcio purissimo, si prestano ad innumerevoli usi industriali in settori produttivi diversi dall'edilizia: come base di cosmetici, prodotti farmaceutici, coloranti e vernici, per la produzione di carta, colla, plastiche e materiali isolanti, nell'industria alimentare e come materiale utile per abbattere le emissioni di CO₂ delle centrali elettriche a carbone.

**Il Marmo di Carrara è materia eterna
che si rigenera all'infinito.**







IL MARMO INNOVA

Conquistare una sempre maggiore sostenibilità del processo di produzione del marmo riducendo l'impatto ambientale della sua coltivazione è la sfida più ambiziosa del marmo di Carrara. Un obiettivo che si può raggiungere solo grazie ai continui investimenti in ricerca e sviluppo applicati al processo estrattivo, in una chiave di gestione responsabile della risorsa finita e della tutela ambientale dei luoghi produttivi.

Per questo la transizione ecologica delle attività estrattive deve essere accompagnata sempre da processi di innovazione tecnologica e digitale e iniziative di formazione e aggiornamento delle competenze di tutti lavoratori del settore.

Parliamo delle più moderne tecniche di coltivazione e processing, come il taglio a filo diamantato o con tagliatrice a catena che consentono di profilare e staccare la bancata in modo regolare; l'impiego di robot e di macchine CNC (*Computer Numerical Controlled machines*) capaci di tradurre le istruzioni digitali in movimenti estremamente precisi; l'uso di laser scanner per effettuare i rilievi di cava ed ottimizzare la progettazione; sondaggi con telecamera per “leggere nella montagna” ed estrarre solo la migliore materia prima; la “resinatura dei blocchi” per aumentare le rese.

Tutte le innovazioni introdotte nelle cave sono orientate a ridurre al minimo gli sprechi e ad accrescere la sicurezza del lavoro. Così come l'introduzione di impianti a filtropressa e di mini pale caricatrici e una corretta gestione, raccolta e trattamento delle acque reflue garantiscono il continuo miglioramento della qualità ambientale dell'attività lungo tutta la filiera.

Aggiornare le tecnologie produttive ha consentito di ottimizzare in modo sensibile la quantità di materiale estratto. Negli ultimi anni a Carrara l'escavato è passato da oltre 5 milioni di tonnellate ai 3 milioni attuali, mentre la quantità di blocchi è rimasta praticamente invariata, pari a circa 900 mila tonnellate. Sono risultati che, oltre a porre le cave apuane tra quelle con le più alte rese al mondo, hanno aumentato il valore economico dei materiali esportati, grezzi e lavorati, proprio grazie alla qualità sempre più elevata e competitiva dei prodotti proposti.

**Il Marmo di Carrara innova la sua filiera
per il miglioramento continuo
e la riduzione dell'impatto ambientale.**



Fasi di lavorazione all'interno dello stabilimento di Carrara Marble Way

IL MARMO LAVORA

Il 24% del Pil della provincia di Massa Carrara, un effetto occupazionale che coinvolge l'11% della popolazione attiva sul territorio, il 2% dell'export globale della Toscana: i numeri del marmo di Carrara descrivono una realtà economica che ha saputo fronteggiare la crisi e rilanciarsi con investimenti volti ad incrementare l'efficienza, la sicurezza e la produttività dell'intero settore lapideo.

È sulla base di questa tenuta complessiva che alla contrazione del numero di occupati nei siti estrattivi, inevitabile conseguenza dell'introduzione di nuove tecnologie e tecniche di lavorazione nelle cave, può ora corrispondere un piano d'azione mirato a cogliere tutte le concrete opportunità di lavoro e sviluppo che il marmo offre, nell'attuale contesto di cambiamento del modello di produzione e creazione lungo la catena del valore.

L'economia del marmo a Carrara, per come si è strutturata nel corso di secoli di attività, è costituita dalla ricchezza garantita dalla sua risorsa naturale, che ne rappresenta l'origine, ma anche dal know how e dalle competenze dei suoi cavatori, artigiani e creativi.

Come Carrara è riuscita a diventare nel corso dell'Ottocento e del Novecento un prospero polo marmifero, rivoluzionando e aggiornando tecnologie, assetto infrastrutturale e organizzazione produttiva e commerciale, così oggi tutta la comunità del marmo insieme deve saper cogliere le nuove occasioni di crescita rappresentate dallo Sviluppo Sostenibile e dalla Economia Circolare degli scarti per realizzare prodotti ispirati alla filosofia dell'upcycling.

Alcune traiettorie sono già state tracciate, altre verranno definite: dalla valorizzazione storico, culturale e turistica dei siti estrattivi pre-industriali alla progettazione secondo le più avanzate e sfidanti riletture dell'interior design e del design di prodotto sino alle tecniche di lavorazione ad elevata flessibilità tecnologica, che si estendono tra artigianato, industria e Industria 4.0.

Intraprendere con decisione questo percorso significa coltivare un nuovo giacimento di opportunità in termini di occupazione, stabilità, ricchezza e bellezza per l'intera comunità e le generazioni future.

**Il Marmo di Carrara lavora
per il futuro del lavoro.**







IL MARMO PARTECIPA

Lo sviluppo urbanistico della città e la storia di Carrara sono un tutt'uno con lo sviluppo e la storia del suo marmo. Un rapporto strettissimo che in più di duemila anni ha influenzato la fisionomia sociale, economica e culturale di tutto il territorio.

La partecipazione attiva delle aziende del marmo alla vita della comunità è una conseguenza “naturale”, un rapporto di coesione che cerca sempre nuovi punti di contatto, crescita e sviluppo. E che si manifesta attraverso azioni concrete e quotidiane delle imprese, che in questo modo dichiarano la consapevolezza del proprio ruolo e il forte radicamento all’interno del tessuto sociale e produttivo locale.

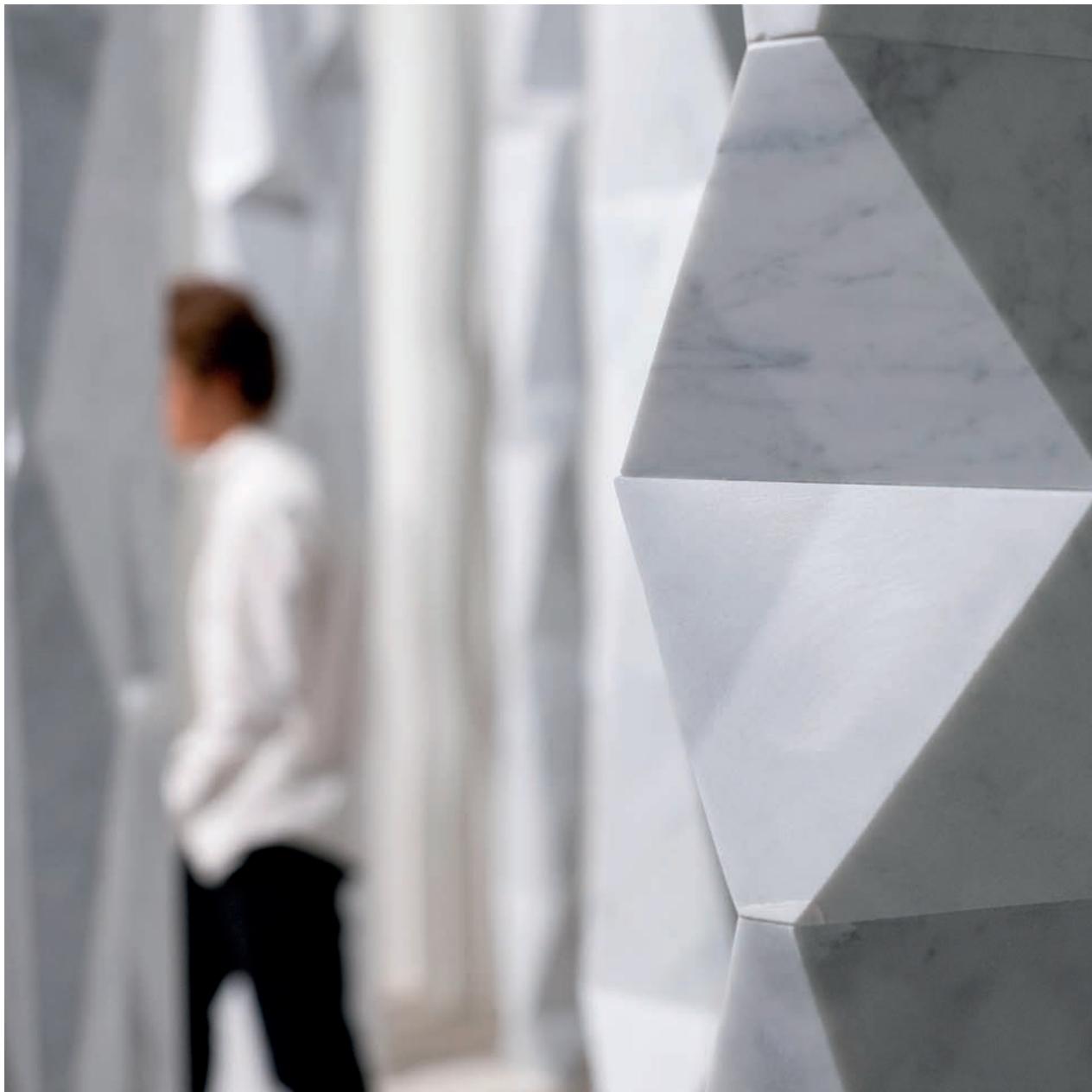
Si può definire una forma di “responsabilità sociale silente”, che oggi sta trovando gli strumenti e le forme per codificarsi in azioni sempre più organiche di promozione, supporto, inclusione, ascolto dei bisogni e valorizzazione sociale ed economica.

L’obiettivo dichiarato è quello di declinare il rapporto indissolubile e necessario di coesione tra le imprese del marmo e la loro comunità alla luce delle nuove esigenze ambientali, occupazionali e produttive attraverso il dialogo e l’attenzione al territorio, l’impegno per il recupero dei siti estrattivi, la mitigazione degli impatti ambientali, la creazione di opportunità in termini occupazionali e di promozione socio-culturale e crescita diffusa.

Questo significa favorire progetti di formazione, specializzazione

e aggiornamento delle competenze, investire nella sicurezza del lavoro, sostenere processi di inclusione sociale, promuovere e supportare iniziative di valorizzazione del territorio e della sua storia, ascoltare ed accogliere le diverse istanze di crescita, trasformare la sostenibilità in autentico fattore competitivo.

**Il Marmo di Carrara partecipa
allo Sviluppo Sostenibile
di tutto il suo territorio.**



IL MARMO UNISCE

Il marmo è una risorsa preziosa e finita, la cui coltivazione nel corso del tempo ha cambiato il paesaggio e l'assetto ambientale del territorio. Oggi contiamo 165 cave attive e, anche se la superficie complessiva dei siti estrattivi rappresenta solo il 3% dell'estensione delle Alpi Apuane, è necessario misurarsi

con il fatto che il marmo è una risorsa non rinnovabile.

Per farlo, il marmo deve unire la sua comunità creando un nuovo sistema di economia delle relazioni tra profit, terzo settore, formazione, ricerca, lavoratori, stakeholder, istituzioni pubbliche e private, cittadini.

Tutelare l'ambiente e creare ricchezza e lavoro a "misura d'uomo" è il risultato atteso della sostenibilità del marmo nelle sue tre definizioni, ambientale, economica e sociale. Un impatto positivo che il marmo di Carrara può e deve raggiungere attraverso l'alleanza di tutti i protagonisti della filiera e il dialogo continuo con tutte le istituzioni pubbliche.

Il marmo deve unire. Essere marmo significa crescere insieme.

Individuare il punto di equilibrio sempre più avanzato tra la gestione responsabile di una risorsa naturale, la cui estrazione modifica e condiziona il territorio, e il dispiegarsi di tutte le prospettive di sviluppo socio-economico e culturale, che questa risorsa può generare, rappresenta l'obiettivo comune che impegna l'intera comunità di Carrara.

Mettere a sistema tutte le attività legate al marmo, a partire dalla gestione equilibrata e responsabile dei siti estrattivi per

arrivare all'introduzione di sempre più sofisticate e avanzate tecniche di lavorazione, alla formazione di nuove competenze, all'Economia Circolare degli scarti e alla valorizzazione dei siti produttivi, significa integrarle in quella filiera corta del marmo, che può assicurare occupazione e crescita diffusa per l'intera comunità di Carrara.

**La filiera corta del Marmo di Carrara
è l'obiettivo che unisce
le forze produttive della sua Città.**



La fornitura di ghiaino prodotta da Carrara Marble Way per il Giardino Guerzoni di Villa Collodi





IL MARMO RICORDA

Il marmo è la materia che celebra la memoria. Grazie al marmo di Carrara il ricordo si fa poesia, progetto, emozione e bellezza. Se tutte le pietre naturali nel rimandare a esperienze originarie possiedono qualità simboliche che prendono forma

nei primordi dell'umanità, tra queste il marmo di Carrara ha una forza suggestiva straordinaria, che scaturisce dalla sua bellezza e dalla sua superba materialità.

Lo tocchi e riconosci immediatamente la sua sostanza.

Lo guardi e riconosci immediatamente il suo significato.

Il marmo apuano raccoglie il ricordo del legame dell'uomo con gli elementi della natura, nella combinazione di terra, fuoco e acqua che questa particolare pietra testimonia, e il valore che i suoi usi storici e culturali hanno stratificato nel tempo.

Nel marmo sono stati scolpiti capolavori meravigliosi ed edifici prestigiosi, simbolo del vivere sociale, politico e religioso di tutti i popoli del mondo. Di marmo sono anche quegli oggetti del vivere quotidiano legati alla memoria e agli affetti di ciascuno di noi. Ancora di più a Carrara, dove tutti hanno almeno un oggetto di marmo, tutti hanno un ricordo legato al marmo, tutti possono raccontare una storia del marmo. Con il marmo, anche la cultura pop trova linguaggi espressivi e modalità creative internazionali.

Dai primi cippi etruschi sino ad arrivare alle nuove sfide del design e degli edifici contemporanei, la storia dell'arte,

dell'architettura e dell'urbanistica, insieme alle nostre storie personali che appartengono alla cultura popolare, possono essere ricostruite attraverso il marmo di Carrara. La pietra naturale che ha saputo fondare un linguaggio e un dialogo universale, attraversando epoche storiche, culture e religioni diverse, per consegnare alle generazioni di oggi e di domani tutto quel che l'uomo è stato e ha saputo creare.

**Pop, Eterno, Aristocratico,
Unico, Sostenibile e Circolare:
il Marmo di Carrara racconta
il futuro della memoria dell'uomo.**



IL MARMO IMMAGINA

Il futuro esiste solo se lo sapremo costruire. Il marmo immagina e costruisce il futuro di Carrara. La città lo ha fatto nel corso degli anni costruendo un porto al servizio dell'export, realizzando una ferrovia, la Marmifera, per il trasporto più efficiente dei blocchi dalle cave alle segherie e al porto, aggiornando via le tecniche estrattive e la compliance con le normative ambientali.

Carrara ha affrontato e governato, attraverso trasformazioni progressive di carattere infrastrutturale e organizzativo, tutti i

passaggi evolutivi della produzione industriale fino a diventare uno dei più importanti centri di estrazione, produzione e progettualità del marmo, a livello mondiale. L'essere entrata a far parte della "Rete delle Città Creative dell'Unesco" proprio per le lavorazioni artigianali legate al marmo rappresenta il riconoscimento del ruolo che le viene universalmente attribuito a livello internazionale. La "Carta di Carrara per lo Sviluppo Sostenibile attraverso Arte e Artigianato" e la "Dichiarazione di Carrara sul Ruolo dell'Artista e dell'Artigiano" stanno ad indicare la strada che deve essere intrapresa con coraggio e visione del futuro.

Oggi viviamo un periodo di transizione ecologica e tecnologica. Un contesto in cambiamento e trasformazione che per il marmo deve rappresentare una sfida per una crescita realmente sostenibile. Il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità SDGs dell'Agenda di Parigi 2030/50, il Green Deal europeo, la decarbonizzazione e l'uso delle energie rinnovabili, la tutela dell'ambiente inserito nella nostra Carta Costituzionale, i criteri ESG che individuano il valore economico, sociale e ambientale delle imprese e la loro responsabilità nei confronti delle comunità dove operano, l'Economia Circolare come nuovo ecosistema produttivo, l'Industria 4.0 per la digitalizzazione dei processi produttivi e di

lavorazione, costituiscono, infatti, altrettante occasioni decisive per definire il futuro assetto produttivo dell'intero distretto lapideo apuano.

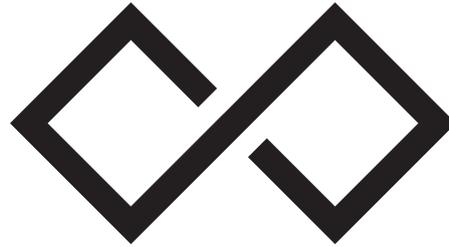
“Pacta sunt servanda”. I patti sono sacri, dicevano i Latini. Perché fare un patto significa prendersi l'impegno a costruire le cose insieme. Fare un patto, nel nostro caso, significa perseguire l'obiettivo dello sviluppo sostenibile attraverso azioni concrete.

Il marmo oggi ha la possibilità di costruire una nuova infrastruttura di ricerca e sviluppo, creativa e formativa in grado di rendere Carrara il centro all'avanguardia della Produzione, dell'Innovazione, dell'Economia Circolare, della Tecnologia, della Cultura, della Formazione, dell'Arte, del Design e dell'Artigianato del Marmo.

**Il Manifesto di Sostenibilità
del Marmo di Carrara riscrive
il Patto tra il marmo, le sue aziende,
la comunità e il territorio.**







essere
MARMO

ESSEREMARMO.IT

un progetto di



a cura di



In partnership con

