



Le Pietre originali della Bergamasca  
con il marchio di origine sono:

- Arabescato Orobico
- Arenaria di Sarnico
- Ceppi di Gré e di Poltragno
- Marmo di Zandobbio
- Pietra di Berbenno
- Pietra di Credaro
- Porfiroide

[www.bg.camcom.gov.it/pietreoriginalidellabergamasca](http://www.bg.camcom.gov.it/pietreoriginalidellabergamasca)



Camera di Commercio  
Bergamo

Largo Belotti, 16 - 24121 Bergamo - tel. 035 4225333  
promozione@bg.camcom.it - www.bg.camcom.gov.it

Edizione settembre 2012

# PIETRE ORIGINALI DELLA BERGAMASCA

## L'ARENARIA DI SARNICO



Camera di Commercio  
Bergamo

# Le PIETRE ORIGINALI DELLA BERGAMASCA

## Che cosa è il marchio di origine



La Camera di commercio di Bergamo, con il supporto di Servitec srl e del CNR-IDPA\*, ha istituito il marchio di origine delle pietre orobiche, che garantisce la provenienza geografica dei materiali lapidei ad uso ornamentale estratti nella provincia di Bergamo. Si tratta di uno strumento finalizzato alla valorizzazione ed alla promozione della conoscenza del prodotto lapideo bergamasco, che costituisce non solo una risorsa economica, ma soprattutto una preziosa eredità di tradizioni e cultura inscindibili dalla storia del territorio. Anche a livello locale, sono in gran parte sconosciute le ottime caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali orobici, a cui vengono spesso preferite pietre di altra provenienza e di limitata o sconosciuta tradizione.

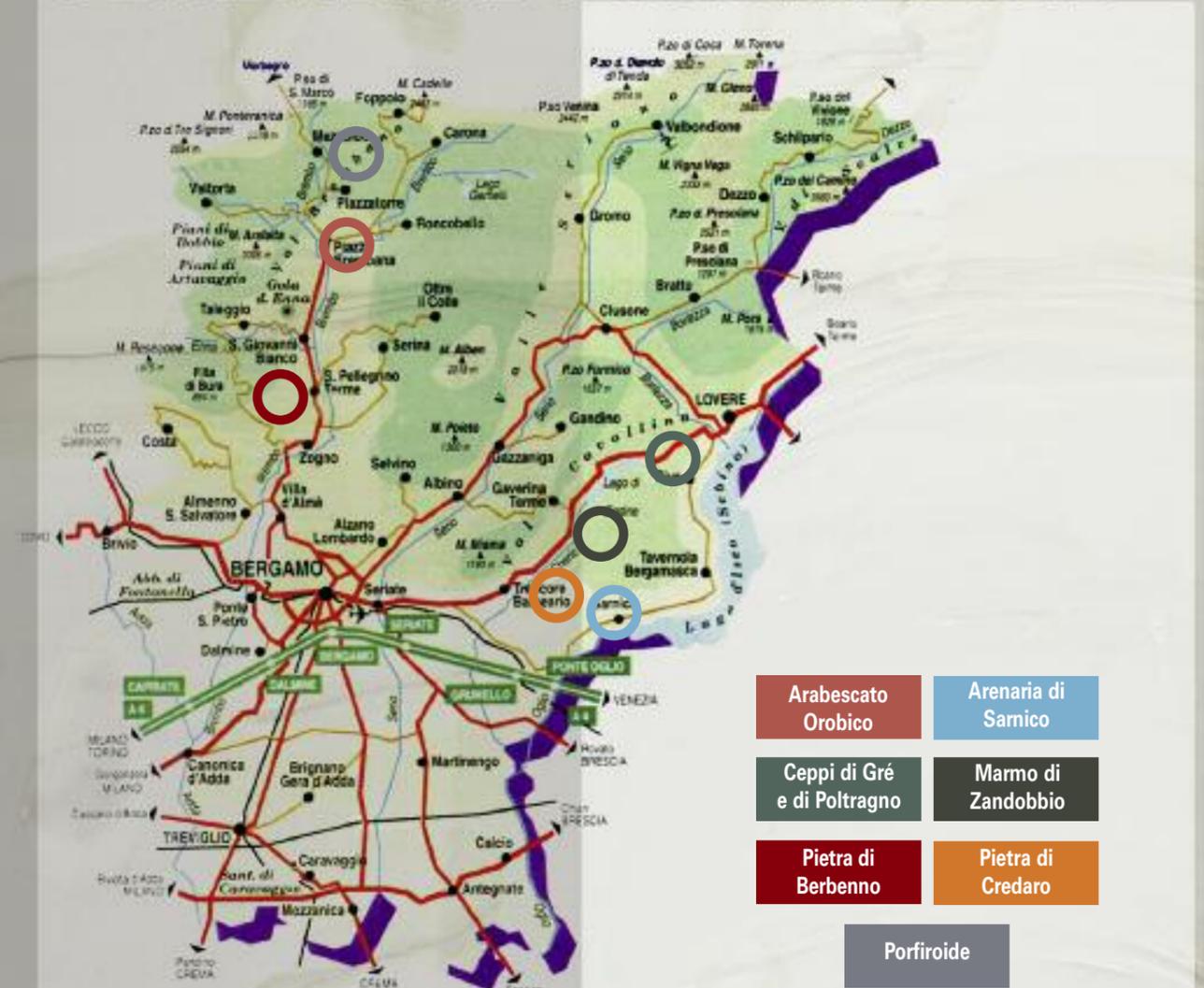
Il marchio è stato ideato in modo da fornire un agile riferimento agli addetti ai lavori e non solo, relativamente ad origine, caratteristiche tecniche e varietà commerciali del materiale. Ogni pietra commercializzata con il marchio rispetta le caratteristiche stabilite nel relativo disciplinare di produzione, un documento strutturato in 6 articoli, mediante i quali vengono fornite sia informazioni geologiche, che indicano l'unicità del materiale da un punto di vista genetico e ambientale, sia informazioni tecniche, che mostrano le proprietà e l'applicabilità del materiale nei vari contesti edilizi.

Nel dettaglio sono indicati:

- formazione geologica di appartenenza
- bacini di estrazione e distribuzione geografica degli affioramenti nell'ambito della provincia di Bergamo
- composizione chimica e mineralogica
- caratteristiche petrografiche
- proprietà meccaniche (valori ottenuti da prove meccaniche eseguite secondo la normativa vigente)
- varietà e formati disponibili in commercio.

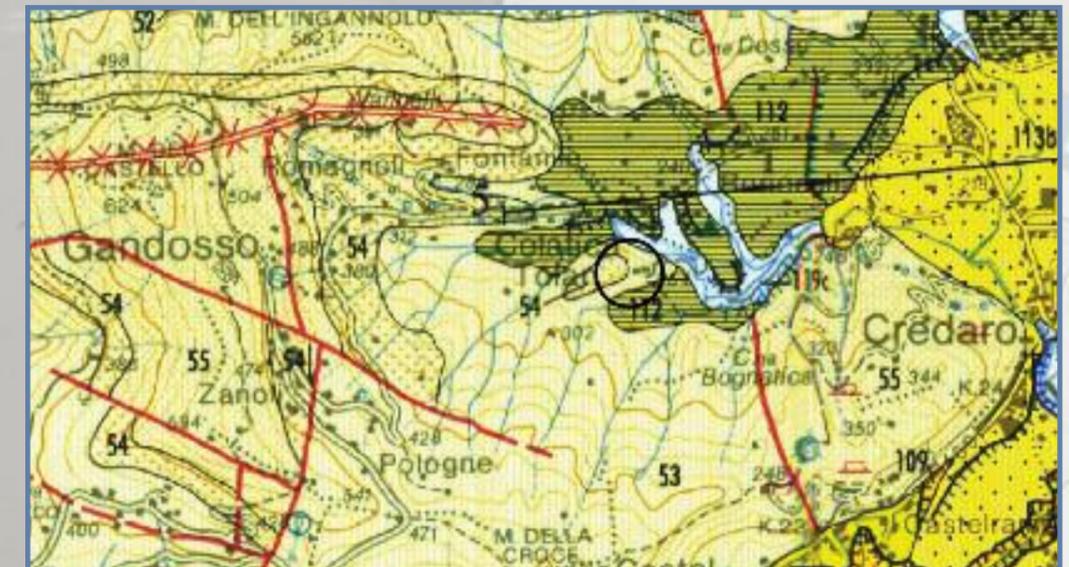
\* CNR-IDPA Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per la Dinamica dei Processi Ambientali

# ZONE DI COLTIVAZIONE DELLE PIETRE BERGAMASCHE



Arabescato Orobico	Arenaria di Sarnico
Ceppi di Gré e di Poltragno	Marmo di Zandobbio
Pietra di Berbenno	Pietra di Credaro
Porfiroide	

Arenaria di Sarnico



Ubicazione della cava Bresciani

## Utilizzata fin dal tempo degli antichi romani



Vasca di abbeverata  
in arenaria «pilòt»

Rullo in arenaria per la regolarizzazione del terreno arato: esempio di un utilizzo «quotidiano» nelle antiche pratiche agricole



Scalone in arenaria del Convento Benedettino di Pontida



Bergamo - Porta S. Agostino delle Mura Venete

L'arenaria di Sarnico (detta anche pietra di Sarnico) è una pietra a tutti gli effetti intimamente legata alla storia del territorio bergamasco. È forse quella tra le più conosciute e utilizzate sin dai tempi antichi, nelle molteplici sfaccettature della vita socio-economica del territorio, e ne ha influenzato dinamiche di sviluppo territoriale, ma anche socio-culturale.

Nella genesi geologica si trovano i presupposti delle sue caratteristiche quale materiale funzionale e pregiato per certi usi. Si ripercorre poi la lunga storia legata agli impieghi, alle tecniche di estrazione e lavorazione, a sua volta inscindibile dall'evoluzione culturale della società bergamasca che, dal XII secolo a oggi, ne ha ricavato oggetti comuni, decori ornamentali ma anche opere di pregio artistico.

Grazie anche al suo areale di affioramento, pressoché continuo lungo la fascia pedemontana bergamasca, la si ritrova quasi ovunque negli utilizzi classici dell'architettura e dell'arte, ma anche impiegata per usi tecnico-pratici: in agricoltura, nelle arti e in usi civili generici.

Una pietra storica dunque, largamente impiegata sin dall'antichità, i cui utilizzi si trovano in opere costruttive ancora esistenti riconducibili ai secoli XII e XIII. L'urna sepolcrale nella vecchia chiesa del monastero cluniacense alla Madonna di Sarnico, situato all'interno dell'ex-manifattura sebina, è ancora esistente e risale al 1100. Gli storici, sebbene non siano concordi nel datare i primi utilizzi dell'arenaria, ritengono che a dare l'impulso all'uso sistematico della pietra siano state le lotte tra Guelfi e Ghibellini, che portavano alla realizzazione sempre più frequente di case e manufatti in pietra per difendersi dai reciproci attacchi armati (Gavazzi, Riva 2008).

Le tracce di un utilizzo nell'antichità vanno evidentemente oltre il Sebino e abbracciano buona parte della provincia di Bergamo e oltre, ben evidenti nei monumenti più importanti. Si pensi ad esempio a Bergamo Alta, dove è sempre stato abbondante l'impiego dell'arenaria nella realizzazione dei monumenti e delle case.

## Ritorna in auge come pietra ornamentale



Muri e portali in arenaria a Bergamo Alta



Bergamo, Convento di Astino  
capitello in arenaria



Clusone, Palazzo Comunale  
portale in arenaria



Vista generale della cava di arenaria in loc. Riviero, comune di Gandosso

I principali poli religiosi come il monastero benedettino di San Paolo d'Argon e il monastero di Astino, edificati entrambi a partire dal 1100, cavavano direttamente la pietra arenaria destinata alla costruzione dei monasteri dagli appezzamenti di terreno di proprietà (es. Mapello).

La larghissima diffusione della pietra in tutta la provincia, riscontrabile in quasi tutti gli edifici storici importanti ma anche convenzionali, si contrappone nell'ultimo secolo a un rarefazione del suo utilizzo, parallelo alla sostituzione con materiali più moderni e più facili da lavorare come il cemento. Sopravvive in un impiego del tutto marginale, legato al restauro di edifici storici e a un utilizzo decisamente di nicchia quasi immemore degli antichi fasti. Solo una cava è rimasta in provincia di Bergamo, in loc. Riviero in comune di Gandosso, poco lontano da Sarnico.

Il favore che ha incontrato l'arenaria di Sarnico nei secoli passati non è spiegabile solo con la diffusione geografica e la facile reperibilità locale del materiale, ma è probabilmente dovuta a molteplici fattori legati a caratteristiche del tutto peculiari di una pietra a tutti gli effetti ornamentale.

La facile lavorabilità, la possibilità di reperire in affioramento corsi potenti, tali da ottenere manufatti impegnativi nelle dimensioni e al contempo esteticamente significativi nella cortina edilizia, sono alla base della larga diffusione della pietra. Si pensi ad esempio alla realizzazione delle classiche colonne in arenaria, alle spallette per le finestre, archi e chiavi di volta per i portali, elementi non secondari caratterizzanti la cortina edilizia della bergamasca.

Non ultime, le proprietà fisico-meccaniche del materiale lo caratterizzano come roccia dalla buona resistenza. Non secondario è il fattore estetico: l'omogeneità all'aspetto, la colorazione dai toni variabili tra il grigio e il grigio azzurro, ne fanno un materiale dal carattere elegante e austero allo stesso tempo.

## STORIA GEOLOGICA

## Una roccia sedimentaria clastica



L'aspetto in affioramento dell'arenaria di Sarnico



Alterazione in ossidi di ferro in un blocco di arenaria

L'arenaria di Sarnico, riferita al Coniaciano (Cretacico), appartiene alle rocce cosiddette sedimentarie clastiche, più precisamente alla classe delle areniti coerenti, formatesi dall'accumulo di sedimenti di varia origine derivati dallo smantellamento di rocce preesistenti. A questa fase sono seguite la compattazione del sedimento e la cementazione, cioè il formarsi di un legante naturale tra i granuli depositati. Questo ha condotto alla litificazione del sedimento e dunque alla formazione del materiale "roccia", con aspetto caratterizzato da una colorazione variabile dal grigio al giallo al verde. Le rocce risultanti dalla deposizione di materiale detritico fine sabbioso (definite arenarie) si compongono di una polvere quarzifera indurita da silice e argilla; i granuli cementati possono essere rotondeggianti e levigati, ma più spesso a spigoli vivi. La sabbia può essere tondeggiante o di natura spigolosa con dimensioni variabili, comunque mai inferiore a 2 mm.

La cementazione può essere di varia natura, spesso di natura calcarea, più raramente dolomitica; molto comune è il cemento di natura argillosa o calcareo-argillosa, oltre al cemento di natura silicea.

Nelle arenarie quarzose è frequente il fenomeno dell'accrescimento dei cristalli di quarzo subito dopo la sedimentazione; l'accrescimento secondario contribuisce all'incremento di resistenza della roccia, ma nel contempo i singoli granuli costituenti conservano un certo grado di mobilità e quindi una capacità di flessione.

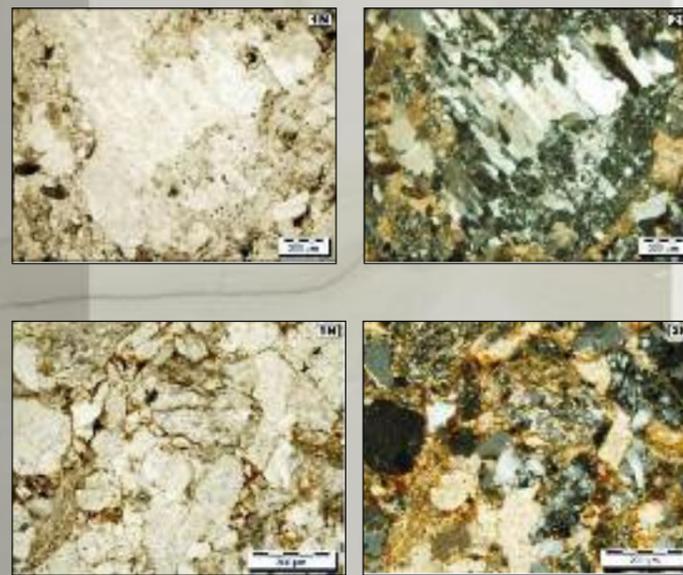
Nella provincia bergamasca, a partire dal settore occidentale, si rinvengono affioramenti di arenaria nella piana di Pontida, a Mapello, presso Paladina e lungo l'alveo del Brembo a Gromlongo. Affiora nella collina di Bergamo, in particolare sul versante nord; gli affioramenti proseguono poi nel bacino del Guerna presso Adrara S. Martino. Nel settore più orientale essa va a costituire la collina a monte di



Provini prismatici di arenarie a diversa granulometria predisposti per le prove di laboratorio

## STORIA GEOLOGICA

## che affiora in numerose zone della provincia



Alcune delle sezioni sottili utilizzate per le osservazioni al microscopio ottico: in alto, granulo di quarzo microcristallino fibroso; in basso, ossidi e idrossidi microcristallini.

Sarnico, dove tradizionalmente si sono concentrate le maggiori attività estrattive. Qui la pendenza degli strati raggiunge anche 70°, mentre è più dolce verso Adrara e Gandosso dove si assesta intorno a 20°. Lo spessore dell'unità è relativamente costante in tutta l'area in oggetto e può essere valutato attorno a 400 metri.

I continui movimenti orogenetici hanno conferito l'attuale pendenza degli strati nella zona di Sarnico, generando scivolamenti verso i settori meridionali con formazione di faglie che a loro volta sono state colmate da materiale in sospensione. La struttura variegata che si rinviene nei banchi arenacei testimonia dunque più fasi sedimentarie separate da sottili strati o giunti costituiti da argille pelagiche e livelletti lentiformi di arenarie fini. Localmente è anche possibile che i livelli di separazione non siano più riconoscibili in affioramento a causa dell'azione erosiva che ha degradato il giunto argilloso fino a renderlo irriconoscibile, mettendo a contatto due strati arenacei contigui.



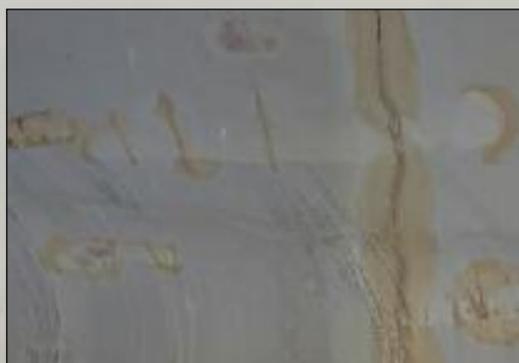
Immagine storica delle antiche cave di arenaria (le "Molere") di Sarnico

# PROPRIETA' TECNICHE

## Un'arenaria omogenea e di colore uniforme



Cromatismi in una lastra lavorata di arenaria di Sarnico



Cromatismi ed inclusioni di ossidi di ferro in una lastra lucidata di arenaria



Cava Bresciani, loc. Riviero, comune di Gandosso.  
Taglio con filo diamantato

Massa volumica (Kg/m <sup>3</sup> ) (UNI 9724/2)	Coefficiente di imbibizione (UNI 9724/2)	Resistenza a compressione monoassiale (MPa) (EN 1926) *	Resistenza a compressione monoassiale dopo cicli di gelività (MPa) (EN 1926) (48 cicli)	Resistenza a flessione (MPa) (UNI EN 12372/1) *	Resistenza all'abrasione (mm) (UNI EN 1341/3 Appendice C)	Resistenza allo scivolamento (UNI EN 1341/3 Appendice D) (finitura piano sega)	Resistenza all'urto (UNI 32.07.248.0) (spessore 30 mm)
2577	1.6	101	107	12.8	17	84	5.62

Caratteristiche fisico-meccaniche dell'arenaria di Sarnico (cava di Gandosso)

\* orientazione dei piani sedimentari rispetto ai piani di carico: perpendicolare ai piani di asintropia

L'arenaria di Sarnico studiata proviene dalla cava di Gandosso. Essa è costituita da litareniti fini e medie, ben selezionate, a cemento spatico.

L'osservazione macroscopica evidenzia due colori prevalenti: blu-grigio e marroncino chiaro, che consentono di distinguere le due varietà principali di questo materiale lapideo.

Presenta struttura clastica o granulare, con grana varia da molto fine a fine, subordinatamente media. Il valore di resistenza all'abrasione è particolarmente elevato per un'arenaria. I clasti sono prevalentemente costituiti da quarzo mono e policristallino, detritico, con estinzione ondulata, selce, feldspati, scisti, muscovite, clorite, bioclasti, sparite, dolomite, zirconio. Il cemento è prevalentemente composto da cemento spatico microgranulare. Le caratteristiche tecniche dell'arenaria di Sarnico descrivono un materiale particolarmente adatto per utilizzi in esterno, assicurando il risultato e l'assenza di sfaldamenti nel tempo. Teme il ristagno dell'acqua e il gelo ed è soggetta ad usura, manifestabile anche con fenomeni di disgregazione e polverizzazione superficiale. Dal tipico colore grigio uniforme, è una pietra molto tenera che si presta a ogni tipo di lavorazione ed è per questo motivo particolarmente apprezzata anche per la realizzazione di cornici, colonne, opere statuarie, complementi e arredo urbano. L'omogeneità mineralogica e le proprietà tecniche del materiale ne consentono un'ottima lavorabilità. Il colore caratteristico di questa arenaria di Sarnico è grigio-blu; sono talora presenti sfumature grigio-nocciola.

Oggi, nella cava di Gandosso, l'abbattimento

del materiale sul fronte di cava avviene con l'utilizzo di filo diamantato.

# PROPRIETA' TECNICHE

## adatta per gli usi in esterno



Panoramica della cava Bresciani in loc. Riviero a Gandosso con vista sul fronte di coltivazione in avanzamento



Fasi di distacco di un blocco di arenaria nella cava Bresciani a Gandosso



Blocchi di arenaria nella cava Bresciani a Gandosso pronti per il trasporto al laboratorio di taglio per la produzione delle lastre commercializzabili

Per la pietra arenaria, oltre alla definizione commerciale in senso stretto che come detto richiama i luoghi tradizionali di escavazione (arenaria di Sarnico, pietra di Gandosso), sono note le definizioni che richiamano il cromatismo legato all'effetto finito del materiale lapideo.

I colori dell'arenaria bergamasca soggetta a fenomeni di alterazione cromatica, sono tenui, legati ai componenti e ai processi di sedimentazione; colori spesso primari, quasi pastello, la cui omogeneità può essere contaminata da inclusioni di varia origine che restituiscono alla superficie un effetto particolare, detto marezatura.

Si osserva la prevalenza o l'esclusiva relazione di determinate varietà di arenaria con il loro impiego, caratteristica che perdura fino ai tempi odierni. Sono ricercati tendenzialmente valori monocromatici, anche se l'accostamento delle diverse varietà ha prodotto effetti di colore particolari: la cortina edilizia di Bergamo Alta è un esempio in cui per gli usi generici sono state impiegate diverse varietà, mentre per usi particolari riferiti agli elementi architettonici di dettaglio o di particolare pregio sono state ricercate le varietà monocromatiche grigie.

Storicamente il cromatismo maggiormente ricercato e apprezzato per gli effetti riguarda la varietà così detta "turchina" o "turchinicia", caratterizzata da un'uniformità di colorazione che tende al grigio, grigio azzurro e richiama le pietre arenarie toscane pietra Forte e pietra Simona. È poi riconosciuta una varietà secondaria e poco ricercata che in gergo locale viene nominata col termine "berettina", la cui etimologia richiama una roccia dai toni caldi giallo-ocra.

## PRINCIPALI LAVORAZIONI

## Il vocabolario dell'arenaria



Lastra bugnata

**Bocciardatura:** finitura che si ottiene a percussione usando un martelletto a fitte punte piramidali chiamato bocciarda. Questa lavorazione conferisce un effetto scabro e in rilievo.

**Fiammatura:** finitura prodotta scaldando la superficie con una fiamma ad alta temperatura che conferisce particolare rugosità alla superficie finita.

**Taglio di sega:** finitura che si ottiene per segazione utilizzando telai multilama.

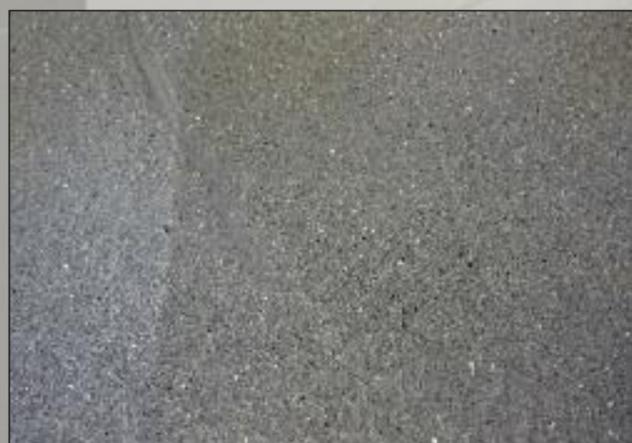
**Rigatura:** finitura che si può adottare su superfici già finite con lavorazioni lisce o scabre. Si ottiene incidendo canali regolari con dischi diamantati.

**Sabbiatura:** finitura che si ottiene proiettando a pressione sulla superficie miscele abrasive a base di sabbia e ossidi metallici. Il risultato è una superficie ruvida senza asperità.

**Sbozzatura:** si ottiene a percussione utilizzando scalpelli piatti larghi un paio di centimetri. Variando l'inclinazione e la direzione si ottengono effetti diversi.



Lastra rigata



Lastra sabbiata



Accostamento di lastre di arenaria con diverse lavorazioni e finiture

## IMPIEGHI

## La storia del suo impiego lungo i secoli



I tradizionali attrezzi per la scultura, utilizzati anche per la pietra arenaria



Bergamo, Fontana del Lantro capitelli in arenaria fortemente degradati



Bergamo, Chiesa di S. Maria Maggiore muro in blocchi squadrati di arenaria con inserto in marmo bianco di Zandobbio

Le indagini storiche di numerosi autori e l'osservazione delle molte fabbriche in ambito locale e sul territorio delle province di Brescia e Bergamo consentono di datare con certezza un impiego della pietra di Sarnico a partire dal XV secolo. In zone prossime alle aree di estrazione l'arenaria di Sarnico è pure impiegata come semplice pietra da costruzione, senza lavorazioni. In seguito, la diffusione si è allargata alle valli bergamasche e verso la pianura, grazie alla presenza di vie d'acqua navigabili come il lago e i molti canali.

Dalla fine del Quattrocento al secolo scorso i manufatti venivano imbarcati dal porto di Fosio, di Sarnico, Paratico e Capriolo. La pietra è spesso usata nelle murature di fortezze, torri, case-torri di età basso medievale, come elemento in murature miste di ciottoli, laterizi e altre pietre. In arenaria sono anche le murature a secco delle recinzioni, le pavimentazioni stradali, le lastre di sepolture, ecc. Nel Quattrocento l'arenaria era richiesta soprattutto per porticati, loggiati e camini; nel Seicento per stipiti, davanzali, gradini, colonne, cordoli di copertura, eleganti arconi d'ingresso alle residenze, tra le quali spiccano quelle della famiglia Martinengo di Brescia e del Duca di Mantova. Ci sono tracce di un accordo fra le famiglie Faccanoni e Biraga, proprietarie di cave in Sarnico, per la comune utilizzazione del monte Caslini, nella parte occidentale delle cave.

L'impiego è stato notevole nella città di Bergamo soprattutto nel Medioevo: ad esempio i conci delle chiese di Santa Maria Maggiore e Sant'Agostino, il Palazzo della Ragione e la Torre del Gombito. Ancora nel XIX secolo l'arenaria fu usata per il rivestimento del piano terreno dell'Accademia Carrara (arch. Simone Elia, 1810).

Nell'Ottocento il trasporto della pietra dalla cava al porto o alla ferrovia era effettuato con un carro a due ruote che poteva trasportare fino a trenta quintali di pietra. Con la realizzazione della linea ferroviaria Paratico-Palazzo sul'Oglio nel 1875 e il conseguente sviluppo di nuovi mezzi di trasporto e vie di comunicazione, si è avuto modo di inviare manufatti in arenaria di Sarnico anche al di fuori del bacino lacustre: le mole erano richieste dalle coltellerie della Valtrompia,

## IMPIEGHI



Caminetto in arenaria di Sarnico



Le antiche cave di arenaria - le "Molere" - di Sarnico, oggi dismesse; in primo piano, l'ingresso al Cimitero di Sarnico, con colonne e strutture in arenaria



Bergamo, Chiesa di S. Bartolomeo facciata in arenaria (sec. XIX)

dell'Isola d'Elba e di Piombino, dalle carriere di Isola del Liri e dalle industrie del napoletano.

La pietra è stata impiegata nel cimitero Musocco di Milano e a Genova nel cimitero monumentale Staglieno e per le banchine lungo il mare. È appurato lo sporadico utilizzo del litotipo anche in chiese dell'Appennino marchigiano-parmense e toscano-emiliano.

Col cambiare del gusto dei committenti, i manufatti divengono sempre più specializzati e complessi: portali d'ingresso, capitelli, tavoli da giardino, ma anche cippi e basamenti per monumenti funerari e non.

Dai documenti d'archivio e dalle testimonianze degli abitanti di Sarnico si ha la conferma che, dall'Ottocento agli anni 1960, erano sette le cave sul monte delle Molere, nelle quali si sono succeduti diversi proprietari e dipendenti provenienti da Sarnico e dai paesi vicini. Nell'Ottocento erano impiegati costantemente da 170 a 300 lavoratori tra segatori, scalpellini, cavatori e lisciatori; ogni anno venivano lavorati circa diecimila metri cubi di arenaria dalle cave di Sarnico e Paratico.

All'inizio del XX secolo i dipendenti erano oltre 400, mentre negli anni Cinquanta il loro numero era ormai ridotto a 30-40 uomini. Negli ultimi anni di attività estrattiva, la lavorazione della pietra si è limitata alla sgrossatura dei massi per il commercio di blocchi grezzi e a lavori di rifinitura edile di pilastri. Durante l'alluvione del Polesine nel 1952 e dell'ottobre del 1953 la pietra è stata richiesta per la ricostruzione degli argini del fiume Po. Sono scomparsi gradualmente i pregiati lavori scultorei e artistici degli abili scalpellini: solo i committenti più facoltosi li hanno richiesti per stemmi di famiglia, sontuose scalinate ed elementi di arredamento dei giardini di palazzo. Oggi è poco diffuso, ma significativo, il reimpiego dei manufatti in pietra da parte di proprietari dei palazzi storici, i quali si rivolgono a ditte specializzate nel restauro lapideo per poterli conservare adeguatamente.

## IMPIEGHI



Panoramica della cava di arenaria in comune di Gandosso, loc. Riviero



Facciata della chiesa di Gromlongo (comune di Palazzago), interamente in arenaria



Vecchia cava di arenaria presso la polveriera veneta a Bergamo Alta

Con il calo della domanda, lo sviluppo del turismo dal 1955 e l'affermazione di marmi italiani più richiesti e di altri materiali meno costosi e di più facile produzione, si è assistito a un crollo delle commesse, fino alla chiusura delle cave in Sarnico e alla sopravvivenza della sola cava Bresciani a Gandosso.

La pietra di Sarnico viene, oggi, spesso impiegata già con superfici a piano sega o levigate, ma acquista pregio estetico anche in seguito a lavorazioni più raffinate. Viene infine usata per pavimentazioni e cubetti burattati di vario spessore, percorsi pedonali e strade carrabili, rivestimenti.

In ambito prettamente artistico l'utilizzo della pietra arenaria non può certamente essere paragonato in termini di utilizzo e risultati ad altre pietre ornamentali, tuttavia sono diversi gli usi in ambito scultoreo con risultati certamente interessanti. La tecnica usata per i prodotti scultorei di grandi dimensioni era il sistema dei "punti": da un piccolo modello di cera o da un bozzetto in terracotta, si riportavano le misure sulla pietra con una sorta di pantografo. Non si conobbe nell'età barbarica e nel primo Medioevo una vera e propria scultura in pietra se non in elementari forme espressive quali il graffito e l'incisione.

Le caratteristiche tessiture dell'arenaria non permettono l'utilizzo della stessa per intarsi, tuttavia l'utilizzo del singolo blocco consente di ottenere forme e risultati di rilievo.

La limitazione principale all'uso della pietra è rappresentata dal forte potere abrasivo che rende difficoltosa la lavorazione e determina l'usura degli utensili.

A livello generale il blocco di arenaria viene sgrossato attraverso l'utilizzo di flessibile e punta per ottenere una prima forma. Successivamente si prosegue nel dettaglio con l'utilizzo di scalpello e martello pneumatico. La fase finale prevede una finitura con carta abrasiva flessibile.

## IMPIEGHI



Piscina con rivestimento in arenaria



Cremona, stazione ferroviaria



Portale in arenaria ad Adrara San Martino



Castelli Calepio, Tagliuno  
Sede Municipale, scala in arenaria



Particolare della facciata della Chiesa di Gromlongo (comune di Palazzago)



Bergamo, Biblioteca Caversazzi  
spalle e cornicioni in arenaria (sec. XIX)



Volto di donna scultura in arenaria  
(autore: M. Previtali)



Colonne, gradini, pavimentazione e contorni di porte e finestre a Sarnico

## IMPIEGHI



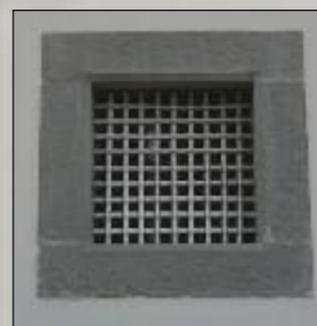
Obelisco in arenaria in memoria di Napoleone, Bergamo



Un moderno muretto in arenaria a Sarnico abbinato a pavimentazione in porfido



Scultura in arenaria di Sarnico



Finestrella con contorni in arenaria a Sarnico



Bergamo, Chiesa di S. Pancrazio scultura nella lunetta del portale fortemente alterata



Lapide in ricordo di caduti sul lavoro nelle cave di arenaria a Sarnico