



# DISCIPLINARE TECNICO DELLA PIETRA DI BERBENNO

## 1 Denominazione commerciale e petrografica del litotipo

È considerato materiale lapideo della provincia di Bergamo il calcare micritico, denominato commercialmente pietra di Berbenno.

## 2 Ubicazione sul terreno delle singole cave e brevi cenni sui metodi di coltivazione e lavorazione

Le cave dove viene estratta la pietra di Berbenno sono ubicate in Valle Imagna in provincia di Bergamo (comune di Berbenno, località Ravagna - ambito estrattivo AC9cz, e località Ponte Giurino - ambito estrattivo AC15cz; comune di Corna Imagna località Roncobisolo - nuovo ambito estrattivo, come da piano cave provinciale).

Il materiale viene escavato a cielo aperto, mediante il distacco dal fronte con benne e lavorato con trinciatura meccanica e rifinitura a mano.

Il materiale proviene da particolari orizzonti calcarei appartenenti alla Formazione delle Argilliti di Riva di Solto, che affiora lungo una fascia ad andamento est-ovest dalla Val Taleggio al Lago d'Iseo; l'età di questi depositi è triassica (Norico Superiore). Si tratta di una roccia sedimentaria tipica di bacini poco profondi, di ambiente lagunare, con fondali in prevalenza privi di circolazione di ossigeno.

## 3 Breve descrizione petrografica

La pietra di Berbenno è un litotipo carbonatico compatto, omogeneo, a granulometria finissima, difficilmente distinguibile ad occhio nudo e con lente 10x.

Il colore in frattura fresca è grigio scuro tendente al nero, mentre in patina di alterazione tende a schiarire ad un grigio medio e, talora, a presentare caratteristiche tonalità ocracee lungo le superfici a spacco.

Le superfici in frattura fresca hanno geometria concoide, caratteristica tipica delle rocce calcaree.

La reazione all'HCl sia concentrato (15%) sia diluito (5%) è vistosa e dà luogo ad effervescenza prolungata.

Nonostante l'estrema omogeneità, sono riconoscibili talora laminazioni piano parallele di spessore millimetrico, evidenziate da diversa tonalità cromatica.

Si osservano occasionalmente fratture ad andamento perpendicolare rispetto al piano di stratificazione, di spessore modesto (da 0,5 a massimo 1 mm) e cementate da calcite spatica.

## 4 Caratteristiche tecniche del materiale e proprietà specifiche qualificanti

La pietra di Berbenno deve possedere le caratteristiche tecniche che rientrano tra i valori elencati nella seguente tabella:



Prova	Valore di riferimento
UNI EN 13755:2002 - Determinazione dell'assorbimento d'acqua a pressione atmosferica	0,1%
UNI EN 1936:2001 - Determinazione della porosità aperta	0,2%
UNI EN 1926:2000 - Determinazione della resistenza alla compressione (al verso)	60 MPa
UNI EN 1926:2000 - Determinazione della resistenza alla compressione (al contro)	100 MPa
UNI EN 12371:2003 - Determinazione della resistenza al gelo (48 cicli) – compressione (al verso)	80 MPa
UNI EN 12371:2003 - Determinazione della resistenza al gelo (48 cicli) – compressione (al contro)	120 MPa

Questi valori devono essere documentati da appositi certificati rilasciati dai laboratori accreditati.

## **5 Descrizione di eventuali fenomeni di degrado che interessano la pietra in opera**

Si tratta di una pietra estremamente durevole, che mantiene le proprie caratteristiche tecniche inalterate nel tempo, come testimonia gran parte del patrimonio edilizio. La tonalità cromatica tende a schiarire nel tempo.

## **6 Applicazioni del materiale lapideo in edilizia**

Indicazioni aggiuntive, a cura del richiedente, per il completamento della documentazione. Queste informazioni possono riguardare, ad esempio:

- utilizzi tradizionali ed attuali;
- formati del prodotto lavorato;
- descrizione delle varietà commerciali;
- citazione di opere realizzate con il materiale in questione;
- altro.