



DISCIPLINARE TECNICO PORFIROIDE GRIGIO

1 Denominazione commerciale e petrografica del litotipo

È considerato pietra originale della bergamasca l'arenaria fine debolmente metamorfosata, denominata commercialmente porfiroide grigio.

2 Breve descrizione petrografica

Il porfiroide grigio presenta la seguente descrizione petrografica:

- **Composizione:** la roccia è un'arenaria-siltite a composizione silicatica; è costituita prevalentemente da quarzo (circa 50%), fillosilicati e minerali delle argille e feldspati;
- **Tessitura:** la tessitura è orientata, a geometria planare, ed è marcata da letti di fillosilicati;
- **Grana:** la granulometria è variabile da molto fine (sub-millimetrica, siltite) a fine (millimetrica o plurimillimetrica, arenaria);
- **Colore:** anche se la composizione è omogenea, alle alternanze centimetriche, decimetriche o metriche di granulometria corrispondono anche alternanze di colore: gli stati di siltite sono grigio scuro, quelli di arenarie grigio chiaro. L'anisotropia planare è impostata perpendicolarmente rispetto alla superficie di stratificazione, per cui è normale avere delle lastre con bande di colore.

Questa descrizione deve essere compiuta ad occhio nudo su un campione di circa 20x20 cm.

3 Ubicazione sul terreno delle singole cave

La cava dove viene estratto il porfiroide grigio è ubicata in Val Brembana (località Piodera, comune di Branzi).

Il materiale appartiene alla Formazione di Collio, di età Permiana (265 milioni di anni), rappresentata nell'area interessata da sedimenti fluvio-lacustri di composizione silicatica, successivamente interessati da metamorfismo alpino, in seguito al quale si è formato un clivaggio di piano assiale.

4 Metodi di coltivazione e lavorazione

La tecnica di coltivazione del fronte cava consiste nell'uso di esplosivo per il distacco dei blocchi di forma irregolare e plurimetrici. In laboratorio i blocchi vengono ridimensionati e sezionati in prismi mediante taglio a sega diamantata perpendicolare ai piani di scistosità; i prismi vengono poi lavorati e rifiniti a spacco secondo i piani di scistosità.

5 Caratteristiche tecniche del materiale e proprietà specifiche qualificanti

Il porfiroide grigio possiede le caratteristiche tecniche che rientrano tra i valori elencati nella seguente tabella:



Prova	Norma di riferimento	Valore di riferimento
assorbimento di acqua - [%]	UNI 9724/2	0.18-0.28 [%]
flessione - [MPa]	L.R. Val d'Aosta 10/06/90	34-50 [Mpa]
flessione dopo gelività - [MPa]	L.R. Val d'Aosta 10/06/90	32-46 [Mpa]
alterazione dovuta ad agenti atmosferici - [mm]	L.R. Val d'Aosta 10/06/90	< 0.01-0.015 [mm]

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

6 Presenza di eventuali disomogeneità

Data l'origine sedimentaria della roccia, è normale la presenza di alcune disomogeneità a scala sia centimetrica sia decimetrica. Si tratta in prevalenza di:

- noduli di materiale scuro, più fine, all'interno della porzioni arenacee, più chiare. Possono dar luogo a superfici di clivaggio irregolari, leggermente ondulate anziché planari;
- venette bianche di quarzo della larghezza di alcuni mm (fino a 0.7-0.8 mm) e della lunghezza di una decina di cm;
- locali concentrazioni (planari o nodulari) di pirite ed altri solfuri, di dimensioni al massimo millimetriche.

7 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.