



## SISTEMA QUALITA' INTEGRATA

Ciascuna delle tematiche sotto riportate è componente integrante per il raggiungimento degli obiettivi di **qualità, durabilità e funzionalità** di un pavimento e di un rivestimento in pietra, pubblico o privato. La soddisfazione del cliente finale deriva pertanto dalla capacità di E.S.P.O. di coordinare contemporaneamente tutte le variabili che condizionano le diverse situazioni progettuali. Grazie alla capacità di E.S.P.O. di coinvolgere tutto i soggetti attivi, il sistema ha **sempre** dimostrato l'efficacia e la funzionalità soprattutto per garantire che le scelte messe in campo fossero sempre le più adeguate, convincenti ed appropriate.

### **Marchatura CE**

Si tratta di una procedura obbligatoria che consente ad un prodotto di essere immesso nel mercato europeo, identificandone l'origine (ovvero il lotto di produzione) e quindi la provenienza, le caratteristiche fisico meccaniche dei diversi manufatti, oltre ad informazioni necessarie per garantire la conoscenza dei diversi materiali. Nel settore lapideo la normativa di riferimento è data da UNI EN 1341, 1342, 1343, 1469, 12057, 12058.

**La Direzione Lavori è sempre tenuta a verificare la presenza e la validità della documentazione riferita a ciascuna tipologia di manufatto fornita in cantiere.**

Tutte le aziende iscritte ad E.S.P.O. dispongono della Marchatura CE in forma aggiornata e secondo la normativa vigente.

### **Marchio Porfido Trentino Controllato**

Il regolamento Marchio Porfido Trentino Controllato è un **sistema volontario** nato nel 1995 con l'intento di fornire certezze per la qualità dei manufatti a progettisti e committenti pubblici e privati. E' **marchio di prodotto, non aziendale**, unico nel settore della pietra e si ottiene attraverso periodiche verifiche della produzione operate da personale specializzato con la redazione di report di risultato disponibili da quanti ne facciano richiesta. Tutte le aziende associate ad E.S.P.O. sono sottoposte pertanto a controlli trimestrali ( eccezion fatta per coloro che richiedono spontaneamente ulteriori controlli aggiuntivi) su ciascuna tipologia di prodotto finito, nei confronti dei quali viene stabilita la conformità o meno rispetto ai parametri qualitativi stabiliti dal Regolamento "Marchio Porfido Trentino Controllato". A richiesta della committenza o dello stesso

produttore è possibile realizzare controlli personalizzati sia in deposito, sia in cantiere in modo da disporre di specifici report corrispondenti alla fornitura in corso.

### **Formazione e aggiornamento professionale posatori**

#### **E.S.Po. organizza ogni anno il Corso posatori di primo livello con durata di almeno 160 ore.**

Il corso è guidato da posatori con esperienza ventennale nel settore; fornisce conoscenze e competenze nell'applicazione di tecniche e geometrie di posa, nonché nelle differenti tipologie sia dei pavimenti in cubetti (file diritte, archi contrastanti, cerchi concentrici, posa a coda di pavone, ecc.) che in quelli in piastrelle e lastre, oltre alla risoluzione di problematiche che possono nascere in fase di pavimentazione.

E.S.PO. in collaborazione con l'Associazione Artigiani e Piccole Imprese della Provincia Autonoma di Trento ha elaborato il profilo formativo dell'apprendista posatore e del posatore di 1° e 2° livello. In appoggio all'Associazione Artigiani e Piccole Imprese e alla Provincia Autonoma di Trento, E.S.PO. ha dato un concreto contributo per la definizione del profilo del "Maestro Artigiano Posatore" il cui bando si è attivato a partire da febbraio 2012.

### **Codifica procedure di posa**

Per rafforzare quanto già espresso attraverso i manuali tecnici elaborati da E.S.PO., l'ente ha attivato un percorso di revisione e aggiornamento delle procedure di posa con dettagli e specifiche ancora più approfondite, attualmente al vaglio di un gruppo qualificato di posatori di comprovata esperienza. L'appoggio a laboratori tecnici per la sperimentazione dei materiali consentirà, tra il resto, di esprimere nel breve termine un manuale delle procedure basato su esperienza, prove sul campo e valori numerici scientificamente provati. Attualmente nel sistema delle convenzioni attivate da E.S.PO. le procedure di posa sono sottoposte a costante verifica e monitoraggio per garantire assoluto riscontro con i risultati reali.

### **Aggiornamento professionale per tecnici e progettisti**

E.S.PO. attraverso l'ormai collaudato format di convegni / seminari tecnico-applicativi realizzati sul territorio nazionale, mette a disposizione del mondo professionale adeguati strumenti per una più approfondita conoscenza e aggiornamento dei materiali, delle procedure esecutive, dei controlli qualitativi, delle normative, ecc. Periodicamente è comunque possibile personalizzare incontri di

aggiornamento/formazione sia presso la sede di E.S.PO. sia sul territorio e dedicati espressamente a chiunque ne faccia richiesta ( ordini professionali, architetti, ingegneri, geometri, periti.

### **Elaborazione pubblicazioni tecniche**

E.S.PO. ha elaborato manuali e pubblicazioni tecniche:

- “La posa in opera del Porfido – Regole e consigli pratici”;

- “Il Manuale del Porfido”;

- “Schede Tecniche di Prodotto”.

Tali volumi non sono reperibile nelle librerie bensì sono in vendita direttamente presso E.S.PO. secondo le modalità descritte nel sito [www.porfido.it](http://www.porfido.it)

Sono altresì disponibili in formato scaricabile l’elenco prezzi di riferimento e il capitolato speciale per pavimentazioni in porfido del Trentino. A seconda delle esigenze e delle circostanze i volumi di cui sopra offrono complete informazioni relative ai singoli prodotti, alle metodologie applicative, alle caratteristiche fisiche e dimensionali dei manufatti. La consultazione è propedeutica al mondo della progettazione e a tutti coloro che sono coinvolti in elaborati di gara per opere pubbliche e private.

### **Armonizzazione con Normativa UNI 11322 Rivestimenti lapidei per pavimentazioni e con Normative Europee sui materiali lapidei**

Tutte le nozioni inserite nel volume “La posa in opera del porfido” trovano totale corrispondenza con la Normativa UNI 11322 alla cui stesura E.S.PO. ha partecipato. Ciò al fine di garantire la massima coerenza sia a livello progettuale, sia a livello di verifiche esecutive, sia infine per dirimere eventuali contenzioni.

### **Elaborazione voci di capitolato generali e di dettaglio**

E.S.PO. ha elaborato le voci di capitolato per le pavimentazioni e i rivestimenti in porfido del Trentino disponibili e scaricabili direttamente dal sito.

Nel caso sia necessario elaborare, quotare e giustificare ulteriori voci di dettaglio non contemplate dai capitolati standard, E.S.PO. è a completa disposizione per fornire indicazioni o maggiori delucidazioni. Sono in via di predisposizione voci di capitolato speciale per specifiche legate agli edifici costruiti con sistema LEED e a materiali riciclati con certificazione ambientale di prodotto ( es. materiali burattati).

### **Assistenza tecnica e controlli di cantiere**

La qualità dei materiali e delle procedure esecutive viene garantita attraverso una specifica attività di controllo svolta dai tecnici E.S.PO. in cantiere e in collaborazione con la D.L.

Dalla fase progettuale che si realizza attraverso l'assistenza nell'elaborazione delle corrette voci di capitolato con la verifica delle rispettive destinazioni d'uso dei materiali, alla fase di cantiere vera e propria, E.S.PO. consente di attivare tutte le procedure per la validazione della posa in opera. Opportuni report parziali completati da una relazione tecnica finale, permettono alla direzione lavori di disporre in tempo reale di un documento utile e funzionale per il successivo collaudo delle opere.

### **Pianificazione della manutenzione**

La norma UNI 11322 Rivestimenti Lapidari per Pavimentazioni prevede una sezione dedicata espressamente alla programmazione della manutenzione delle pavimentazioni. E.S.PO. sulla base dell'esperienza maturata nel settore è in grado di fornire al tecnico progettista le indicazioni principali per elaborare un soddisfacente fascicolo della manutenzione legato alle diverse destinazioni d'uso dei materiali.

### **Corsi per manutenzione e ripristino pavimentazioni in Porfido**

E.S.PO. organizza per i Comuni su richiesta dei corsi per manutenzione e ripristino stradale.

I corsi si rivolgono in particolare a dipendenti di amministrazioni pubbliche addetti alla manutenzione stradale, al settore edile (operai, apprendisti, manovali) con la finalità di far acquisire loro cognizioni e tecniche di base per la riparazione di pavimentazioni in Porfido che abbiano subito deterioramento da usura o in seguito a scavi generici.

### **Filiera del Porfido di Qualità**

La logica conseguenza derivante dal coordinamento di tutte le variabili e tematiche connesse alla filosofia della qualità integrata sta portando il settore alla definizione e creazione di una vera e propria filiera per la qualità capace di creare propositive sinergie tra tutti i soggetti attivi (produttori, trasformatori, posatori ma anche ordini professionali, istituzioni e parti sociali).

La filiera postula il rispetto dei criteri di qualità riferibili sia all'attività estrattiva che al prodotto finito collocato sul mercato fino alla posa in opera, con particolare attenzione al processo di crescita e qualità aziendale.

Il programma di attivazione della Filiera del Porfido di Qualità è previsto per l'estate 2012. Fortemente voluta da E.S.PO., Associazione Artigiani e Piccole Imprese della Provincia di TN, Confindustria Trento con il sostegno dei Comuni interessati dall'attività estrattiva del porfido condiviso anche dalla parti sociali, la filiera ha trovato ratifica e riconoscimento ufficiale nel Distretto del Porfido e delle Pietre Trentine.

Il regolamento elaborato da un apposita commissione ha assegnato ad E.S.PO. il ruolo di Segreteria Operativa di Filiera che dovrà verificare periodicamente il rispetto del regolamento e dei requisiti da parte delle aziende aderenti. La filiera sarà inoltre gestita da un Tavolo Operativo di Garanzia composto da 4 soggetti esterni al mondo produttivo diretto del porfido del trentino.