





| | | | |
|---|---|---|------------------|
|  | Prove di laboratorio Analisi su inerti e aggregati |  Centro di GeoTecnologie Laboratorio di meccanica delle Rocce, Pietre ornamentali, Calcestruzzi e Inerti | |
| | Analisi dei costi 2018 | Rev. 01 Data 04/05/2017 | Pagina 1 di 2 |

| Codice | Descrizione | Norma di riferimento | Unità | Prezzo € |
|--------|-------------|----------------------|-------|----------|
|--------|-------------|----------------------|-------|----------|

| PROVE INERTI | | | | |
|---------------------|---|------------------------------|--------|--------|
| 1 | Preparazione Campioni | | | |
| 1.1 | Campionamento | UNI EN 932-1 UNI EN 932-2 | Cad. | 8,00 |
| 2. | Prove Fisico Meccaniche | | | |
| 2.1 | Analisi petrografica mediante sezioni sottili con microscopio a luce trasmessa compresa preparazione della sezione | UNI EN 932-3 | Sez. | 90,00 |
| 2.2 | Analisi petrografica mediante esame visivo semplificato e/o microscopio stereoscopico su aggregati grossi non inglobati e sezionati | UNI EN 932-3 | Classe | 20,00 |
| 2.3 | Analisi morfologica e stratigrafica mediante sezione lucida con microscopio stereoscopico compresa preparazione della sezione | | Cad. | 50,00 |
| 2.4 | Analisi diffrattometrica ai raggi X compresa macinazione | UNI EN 13925-1 e 2 | Cad. | 200,00 |
| 2.5 | Analisi granulometrica mediante setacciatura per via umida | UNI EN 933-1 | Cad. | 60,00 |
| 2.6 | Passante allo staccio 0.075 mm | UNI EN 933-1 | Cad. | 20,00 |
| 2.7 | Determinazione del modulo di finezza (escluso il costo per l'analisi granulometrica) | UNI EN 933-1 | Cad. | 20,00 |
| 2.8 | Determinazione dell'indice di appiattimento | UNI EN 933-3 | Cad. | 40,00 |
| 2.9 | Determinazione dell'indice di forma | UNI EN 933-4 | Cad. | 40,00 |
| 2.10 | Determinazione della percentuale di superfici frantumate e totalmente arrotondate | UNI EN 933-5 | Cad. | 40,00 |
| 2.11 | Determinazione del contenuto di conchiglie. Percentuale di conchiglie negli aggregati grossi. | UNI EN 933-7 | Classe | 30,00 |
| 2.12 | Valutazione dei fini. Prova dell'equivalente in sabbia | UNI EN 933-8 | Cad. | 40,00 |
| 2.13 | Valutazione dei fini. Prova del blu di metilene | UNI EN 933-9 | Cad. | 40,00 |
| 2.14 | Prova di resistenza all'usura (micro-Deval) esclusa la preparazione dei provini - media di 2 provini | EN 1097 - 1 | Cad. | 120,00 |
| 2.15 | Determinazione della resistenza alla frantumazione "Los Angeles" | EN 1097-2 | Cad. | 100,00 |
| 2.16 | Determinazione della massa volumica in mucchio e dei vuoti intergranulari | UNI EN 1097-3 | Cad. | 30,00 |
| 2.17 | Determinazione della massa volumica dei granuli e dell'assorbimento d'acqua | UNI EN 1097-6 | Cad. | 40,00 |
| 2.18 | Determinazione del contenuto d'acqua per essiccazione in forno ventilato | UNI EN 1097-5 | Cad. | 10,00 |
| 2.19 | Determinazione della massa volumica del filler - Metodo con picnometro | UNI EN 1097-7 | Cad. | 40,00 |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
|  | Prove di laboratorio Analisi su inerti e aggregati |  Centro di GeoTecnologie Laboratorio di meccanica delle Rocce, Pietre ornamentali, Calcestruzzi e Inerti | |
| | Analisi dei costi 2018 | Rev. 01 Data 04/05/2017 | Pagina 2 di 2 |

| Codice | Descrizione | Norma di riferimento | Unità | Prezzo € |
|--|--|-------------------------|--------|---------------|
| 2.20 | Determinazione al valore di levigabilità VL. Determinazione del coefficiente di levigabilità accelerata | UNI EN 1097-8 | Cad. | 250,00 |
| 2.21 | Determinazione del valore di abrasione | UNI EN 1097-8 | Cad. | 250,00 |
| 2.22 | Determinazione della resistenza al gelo e disgelo. (Δ SLA/F) | UNI EN 1367-1 | Cad. | 200,00/300,00 |
| 2.23 | Prova al solfato di magnesio. per ogni frazione | UNI EN 1367-2 | Cad. | 200,00 |
| 2.24 | Prova di bollitura per Sonnenbrandt per basalto | UNI EN 1367-3 | Cad. | 100,00 |
| 2.25 | Determinazione del ritiro per essiccamento | UNI EN 1367-4 | Cad. | 150,00 |
| 2.26 | Determinazione della resistenza allo shock termico | UNI EN 1367-5 | Cad. | 200,00 |
| 2.27 | Determinazione del contenuto di grumi di argilla e particelle friabili | UNI 8520-8 | Cad. | 30,00 |
| 2.28 | Contenuto di particelle leggere e frustoli vegetali | UNI EN 1744-1 | Cad. | 50,00 |
| 2.29 | Determinazione della durezza Mohs | UNI EN 101 | Cad. | 10,00 |
| 2.30 | Resistenza a compressione per elemento roccioso. esclusi taglio provini cubici. compresa rettifica | UNI 8520/17 | Elem. | 25,00 |
| 2.31 | *Contenuto solfati solubili in acqua o in acido cloridrico (inclusa macinazione e preparazione estratti). media 2 misure con analisi gravimetrica | UNI EN 1744-1 | Coppia | 35,00 |
| 2.32 | *Contenuto cloruri solubili in acqua (inclusa macinazione e preparazione estratti) con metodo Volhard con variante analisi con cromatografo ionico | UNI EN 1744-1 | Coppia | 45,00 |
| 2.33 | Determinazione colorimetrica delle impurezze organiche | UNI EN 1744-1 | Cad. | 15,00 |
| 2.34 | Potenziale di reattività agli alcali delle miscele cemento-aggregati (Prove di espansione) | UNI 8520-22. ASTM C 227 | Cad. | 120,00 |
| 2.35 | *Espansione su tre prismi di malta per aggregati ordinari potenzialmente reattivi agli alcali; prova accelerata/ a lungo termine | UNI 8520-22 | Terna | 120,00/150,00 |
| 2.36 | *Determinazione del Contenuto totale di Zolfo | UNI EN 1744/1 pt. 11 | Cad. | 75,00 |
| 2.37 | *Determinazione del Contenuto di acido fulvico negli aggregati fini | UNI EN 1744/1 pt. 15.2 | Cad. | 50,00 |
| 2.38 | *Determinazione dell'idrosolubilità negli aggregati fini: materiale idrosolubile | UNI EN 1744/1 pt. 16 | Cad. | 15,00 |
| 2.39 | Determinazione della perdita per calcinazione: perdita al fuoco | UNI EN 1744/1 pt. 17 | Cad. | 150,00 |
| * Prove realizzate presso laboratorio chimico | | | | |

Tutti i prezzi sopra riportati sono da ritenersi IVA esclusa e comprendono tutti i rapporti di prova in formato sia cartaceo che digitale.