



Servicios de laboratorio de suelos, concretos, pavimentos e ingeniería civil  
CALLE 91 N° 95A 62 - Email: labsuelositda@yahoo.es - telefonos 8283650 - 3104353851 - APARTADÓ

### **SERVICIOS DE INGENIERIA, LABORATORIO Y TARIFAS DE ENSAYOS - 2024**

| <b>D</b>  | <b>CARACTERÍSTICAS DE DENSIDAD DE LABORATORIO</b>                                      | <b>NORMA</b>           | <b>VALOR SIN IVA</b> |
|-----------|--|------------------------|----------------------|
| D1        | Peso específico  | E-222 E-223            | 54.450               |
| D2        | Próctor estandar   | E-141                  | 100.100              |
| D3        | Próctor modificado   | E-142                  | 100.100              |
| D4        | Próctor modificado con reemplazo   | E-142                  | 160.600              |
| D5        | Próctor modificado con correccion sobre tamaño, incluye peso específico                | E-143                  | 187.000              |
| <b>EC</b> | <b>ENSAYOS DE CAMPO</b>  |                        |                      |
| EC1       | Densidad in situ, método del cono y la arena   | E-161                  | 57.200               |
| EC2       | Penetracion estandar (m)   | E-111                  | 96.800               |
| EC3       | Apertura de sondeos por metro lineal 0-2 m   | E-101                  | 154.000              |
| EC4       | Apique para toma de muestras y/o determinación de espesor 0-1 m                        | E-101                  | 132.000              |
| EC5       | Toma de muestras para CBR inalterado   | E-112                  | 126.500              |
| EC6       | Toma de muestra inalterada con tubo de pared delgada (shellby)                         | E-105                  | 60.500               |
| EC7       | Toma de muestra alterada   |                        | 55.000               |
| EC8       | Ensayo normal para el uso de penetrometro dinamico de cono (PDC)                       | E-172                  | 137.500              |
| EC9       | Ensayo de esclerometría  | NTC-3692<br>ASTM C 805 | 121.000              |
| <b>GP</b> | <b>CARACTERÍSTICAS GRANULOMÉTRICAS Y PLÁSTICAS</b>                                     |                        |                      |
| GP1       | Granulometría por tamizado con lavado sobre tamiz No.200                               | E-123                  | 55.000               |
| GP2       | Lavado sobre tamiz 200   | E-214                  | 45.100               |
| GP3       | Límites de consistencia:Líquido  | E-125                  | 28.600               |
| GP4       | Límites de consistencia:Plástico   | E-126                  | 28.600               |
| GP5       | Límites de contraccion   | E-127                  | 48.400               |
| GP6       | Clasificación en los sistemas AASHTO y UNIFICADO                                       | E-102                  | 16.500               |
| GP7       | Equivalente de arena   | E-133                  | 82.500               |
| GP8       | Densidad relativa (gravedad especifica) y absorcion del agregado fino                  | E-222                  | 84.920               |
| GP9       | Contenido de humedad   | E-122                  | 19.800               |
| GP10      | Compresion simple de suelos incluye extracion de muestra                               |                        | 137.500              |
| GP11      | Determinación del peso unitario suelto y compacto                                      | E-217                  | 34.100               |
| GP12      | Ensayo de solidez en sulfato de magnesio   | E-220                  | 331.100              |
| GP13      | Ensayo de solidez en sulfato de sodio  | E-220                  | 331.100              |
| GP14      | Contenido de vacíos en agregado fino no compactado - Angularidad (sin peso específico) | E-239                  | 209.000              |

**LABSUELOS S.A.S. CUENTA CON EQUIPOS ELECTRONICOS,  
CERTIFICADOS Y CALIBRADOS**

Servicios de laboratorio de suelos, concretos, pavimentos e ingeniería civil  
CALLE 91 N° 95A 62 - Email: labsuelositda@yahoo.es - telefonos 8283650 - 3104353851 - APARTADÓ

## **SERVICIOS DE INGENIERIA, LABORATORIO Y TARIFAS DE ENSAYOS - 2024**

| <b>MC CARACTERÍSTICAS DE MEZCLAS DE CONCRETO HIDRÁULICO Y AGREGADOS</b> |   |         |           |
|---|---|---------|-----------|
| MC1   | Resistencia de cilindros a la compresión  | E-410   | 13.200    |
| MC2   | Resistencia de bloques de concreto (NORMA NTC)  | 247-249 | 44.000    |
| MC3   | Terrones de arcilla y partículas deleznales   | E - 211 | 108.900   |
| MC4   | Diseño mezcla de concreto en peso, empleando dos agregados; incluyendo ensayos de laboratorio sobre los agregados   |         | 770.000   |
| MC5   | Diseño de mezcla de concreto en peso, empleando tres agregados; incluyendo ensayos de laboratorio a los agregados   |         | 825.000   |
| MC6   | Diseño de mezcla de concreto en peso, para resistencia adicional (con base en resistencia probable)   |         | 550.000   |
| MC7   | Dosificación de mezcla de concreto hidráulico en volumen (con base en resistencia probable)   |         | 550.000   |
| MC8   | Elaboración de mezcla de concreto en peso, con dosificación suministrada por el cliente   |         | 495.000   |
| MC9   | Elaboración de mezclas de concreto en volumen, con dosificación suministrada por el cliente   |         | 495.000   |
| MC10  | Diseño mezcla de morteros en volumen, empleando dos agregados; incluyendo ensayos de laboratorio sobre los agregados  |         | 1.210.000 |
| MC11  | Diseño mezcla de morteros en volumen, empleando tres agregados; incluyendo ensayos de laboratorio sobre los agregados   |         | 1.320.000 |
| MC12  | Porcentaje de partículas con caras fracturadas  | E-227   | 96.800    |
| MC13  | Índice de forma alargamiento  | E-230   | 103.400   |
| MC14  | Índice de forma aplanamiento  | E-230   | 103.400   |
| MC15  | Resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico   | E-323   | 16.500    |
| MC16  | Diseño de mezcla en suelo-cemento (Incluye ensayos de laboratorio y pruebas de compresión)  |         | 1.078.000 |
| MC17  | Resistencia a la compresión de cilindros preparados de suelo-cemento - 2 muestras (probetas compactadas en el laboratorio)  |         | 99.000    |
| MC18  | Ensayo a la compresión simple de muretes  |         | 44.000    |
| MC19  | Resistencia a la flexión de viguetas  | E-414   | 46.200    |
| MC20  | Diseño de mezclas de concreto para más de dos agregados y/o para MR, (incluye ensayos sobre los agregados y elaboración de cilindros o viguetas por mezcla de prueba) |         | 825.000   |

**LABSUELOS S.A.S. CUENTA CON EQUIPOS ELECTRONICOS,  
CERTIFICADOS Y CALIBRADOS**



Servicios de laboratorio de suelos, concretos, pavimentos e ingeniería civil  
CALLE 91 N° 95A 62 - Email: labsuelositda@yahoo.es - telefonos 8283650 - 3104353851 - APARTADÓ

## **SERVICIOS DE INGENIERIA, LABORATORIO Y TARIFAS DE ENSAYOS - 2024**

### **RF CARACTERÍSTICAS DE RESISTENCIA Y FORMA SOBRE AGREGADOS**

|     |   |       |         |
|-----|---|-------|---------|
| RF1 | Determinación del índice de aplanamiento                      | E-230 | 101.200 |
| RF2 | Determinación del índice de alargamiento                      | E-230 | 101.200 |
| RF3 | Determinación del porcentaje de caras fracturadas (una cara)  | E-227 | 99.000  |
| RF4 | Determinación del porcentaje de caras fracturadas (dos caras) | E-227 | 165.000 |
| RF5 | CBR de laboratorio remoldeado y sumergido 9 puntos            | E-148 | 528.000 |
| RF6 | CBR de laboratorio remoldeado y sumergido 3 puntos            | E-148 | 346.500 |
| RF7 | CBR de laboratorio remoldeado y sumergido 1 punto             | E-148 | 156.200 |
| RF8 | CBR sobre muestra inalterada y sumergida 1 punto              | E-148 | 123.200 |
| RF9 | Expansión libre en ensayo CBR                                 | E-132 | 40.700  |

### **MA ENSAYOS DE MEZCLA ASFALTICA**

|     |  |           |         |
|-----|--|-----------|---------|
| MA1 | Densidad   | E-733     | 23.650  |
| MA2 | Estabilidad y flujo  | E-748     | 37.950  |
| MA3 | Densidad, Estabilidad y flujo (para cada briqueta)   | E-748     | 56.100  |
| MA4 | Contenido de asfalto - extraccion  | E-732     | 77.000  |
| MA5 | Compactacion, Densidad, Estabilidad y flujo (para cada briqueta)                             | E-748     | 77.000  |
| MA6 | Contenido de asfalto - extraccion y Granulometria  | E-732     | 103.400 |
| MA7 | Extracción de núcleo de concreto asfáltico de 4" con determinación densidad y espesor        | E-731 734 | 137.500 |
| MA8 | Extracción de núcleo de concreto asfáltico de 4" (de 0 a 10 cm) con determinación de espesor | E-731     | 104.500 |

### **AM ANALISIS DE MATERIALES**

|     |  |          |        |
|-----|--|----------|--------|
| AM1 | Compresión en Piezas de Mampostería de Arcilla | NTC 4017 | 44.000 |
| AM2 | Absorción en Piezas de Mampostería de Arcilla  | NTC 4017 | 35.200 |
| AM3 | Absorción en Piezas de concreto                |          | 35.200 |

La cantidad de agregados necesarios para el diseño de mezclas de concreto hidráulico es el siguiente:

50 Kg del cemento que se empleará en la producción de las mezclas

150 Kg de agregado fino (arena)

100 Kg de agregado grueso (triturado o grava)

**LABSUELOS S.A.S. CUENTA CON EQUIPOS ELECTRONICOS,  
CERTIFICADOS Y CALIBRADOS**



Servicios de laboratorio de suelos, concretos, pavimentos e ingeniería civil  
CALLE 91 N° 95A 62 - Email: labsuelosltida@yahoo.es - telefonos 8283650 - 3104353851 - APARTADÓ

## **SERVICIOS DE INGENIERIA, LABORATORIO Y TARIFAS DE ENSAYOS - 2024**

Al solicitar el servicio debe informar:

La resistencia esperada f'c

El asentamiento esperado

Tipo de construcción en la que se emplearán las mezclas

Coefficiente de variación V (calificado entre 0 y 25),

esto es, el grado de control en obra

### **SERVICIOS VARIOS**

|   |           |
|---|-----------|
| Estudios de suelos  | -         |
| Diseños Arquitectonicos y Estructurales   | -         |
| Honorarios mínimos por diseño de vías urbanas hasta 3000 metros cuadrado        | 1.650.000 |
| Honorarios adicionales diseño de vías urbanas metro cuadrado                    | 605       |
| Honorarios mínimos por diseño de carreteras hasta 1 km                          | 2.750.000 |
| Honorarios adicionales diseño de carreteras por kilómetro                       | 825.000   |
| Honorarios mínimos por diseño de pisos industriales hasta 3000 metros cuadrados | 2.420.000 |
| Honorarios adicionales diseño de pisos industriales por metro cuadrado          | 880       |
| Hora ingeniero director   | 220.000   |
| Hora ingeniero de proyectos   | 154.000   |
| Hora laboratorista  | 49.500    |
| Hora auxiliar de laboratorio  | 38.500    |
| Transporte del personal a la obra fuera de Apartadó por kilómetro               | 4.620     |

### **OBSERVACIONES:**

La tarifa por transporte fuera de Apartadó corresponde al valor por el que se multiplica el total de kilómetros (1 vez) entre a Apartadó y el sitio de ensayo Este valor debe ser cancelado el mismo día de la prestación del servicio

La forma de pago debe ser comunicada a LABSUELOS LTDA. al momento de contratar el servicio.

**LABSUELOS S.A.S. CUENTA CON EQUIPOS ELECTRONICOS,  
CERTIFICADOS Y CALIBRADOS**



Labsuelos E Ingeniería S.A.S  
NIT 900268808 – 1

Servicios de laboratorio de suelos, concretos, pavimentos e ingeniería civil  
CALLE 91 N° 95A 62 - Email: labsuelosltda@yahoo.es - telefonos 8283650 - 3104353851 - APARTADÓ

### **SERVICIOS DE INGENIERIA, LABORATORIO Y TARIFAS DE ENSAYOS - 2024**

Si al solicitar un nuevo servicio el cliente presenta mora en nuestra empresa, las facturas con “mora” y la nueva, deben ser canceladas para poder reclamar el informe de resultados de dicho servicio

LABSUELOS LTDA recibe en sus instalaciones todas las muestras enviadas por el cliente sin embargo; el proceso de ensayo sólo se inicia si, se tiene completa toda la información acerca de los servicios solicitados o, la cantidad de la muestra sea suficiente para todos los ensayos requeridos

Al solicitar un servicio debe indicar claramente:

NOMBRE DE LA OBRA  
PERSONA RESPONSABLE DE LA SOLICITUD  
A QUIEN SE DEBE FACTURAR  
DIRECCIÓN DE ENVÍO  
TELÉFONO DONDE SE AVERIGUA POR EL PAGO

NOMBRE DEL CONTRATISTA  
TELÉFONO Y DIRECCIÓN DE OBRA  
NIT  
PERSONA RESPONSABLE DEL PAGO  
HORARIO DE RECEPCIÓN

**LABSUELOS S.A.S. CUENTA CON EQUIPOS ELECTRONICOS,  
CERTIFICADOS Y CALIBRADOS**