

### **DOCUMENTO ADENDA**

A todas las Empresas Constructoras participantes en el proceso **CD-005-2021 CCIVS**, se les hace conocimiento de lo siguiente:

Se adjunta documento adenda con agregados en el documento base de Contratación Directa, el cual deberá acompañar a los documentos de las ofertas del proyecto, el día de apertura de las mismas:

SECCION V: ESPECIFICACIONES TECNICAS.

CLASES DE PRESTAMO LATERAL.

h) Las características de las propiedades mecánicas del material deben cumplir las especificaciones detalladas en el **anexo 3**.

#### **Trabajos Constructivos de Bordos**

- f) En caso de lluvias deberá garantizar el drenaje rápido de las aguas caídas sobre las capas.
  
- n) La corona debe tener el bombeo necesario para facilitar el drenaje de las aguas recibidas por lluvia, se establece un porcentaje de 3% a ambos lados de la línea central del bordo como mínimo, pero el Supervisor podrá recomendar mayores valores según las condiciones del sitio siempre y cuando no sobrepase la pendiente de arrastre de materiales. En caso que el bordo sirva de tránsito vehicular deberá modificarse los parámetros de diseño de manera que el ancho de corona y taludes presenten las condiciones para una mayor durabilidad del bordo, considerando además la colocación de capa de rodadura no menor a 30 centímetros de espesor con material granular, con pendientes hacia los taludes del 3% y con porcentaje de compactación Proctor standard no menor a 95%.

**Anexo 3. Propiedades mecánicas de materiales.**

COMISION PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES DEL VALLE DE SULA ( CCIVS )



Departamento de Geotécnia  
Laboratorio de Mecanica de Suelos y Materiales

Proyecto: Rehabilitación de Bordes

Localización: CCIVS

Estación: \_\_\_\_\_

Profundidad: \_\_\_\_\_

Muestra: ①

Aprobada por: José Domingo Cardena M.

Fecha: MARZO 2021

ANALISIS MECANICO Y CLASIFICACION

AGREGADO GRUESO

Peso Muestra Total Seca: \_\_\_\_\_

AGREGADO FINO

Peso Muestra + Tara : \_\_\_\_\_

Peso Tara : \_\_\_\_\_

Muestra Secada al Aire: 449.1

Muestra Total Seca: 390.2

Tamiz	Retenido	%	%
	Acumulativo	Retenido	Pasado
3 1/2			
3			
2 1/2			
2			
1 1/2			
1			
3/4			
1/2			
3/8			
No. 4			
TOTAL			

Tamiz	Retenido	%	%	Correg. %
	Acumulativo	Retenido	Pasado	Pasado
3/8				
No. 4	00	0.0	100%	
No. 10	1.3	0.2	99.8	
No. 40	7.0	1.0	99.0	
No. 200	18.7	4.8	95.2	
TOTAL	390.2			

Clasificación sucs

(CH-A-7.5)  
Arcillas Inorganicas de Elevada Plasticidad  
Arcillas Gruesas

Descripción Visual:

Material Color Cafe Oscuro

Lata No. ①

Peso Suelo Húmedo + Lata 245.9

Peso Suelo Seco + Lata 221.8

Peso Agua: 24.1

Peso Lata: 62.0

Peso Suelo Seco 159.8

Humedad Higroscópica 15.1

Fact. Correg. Hum. Hlgros. \_\_\_\_\_

Límite Líquido 49.9

Límite Plástico 39.9

Índice de Plasticidad 10.0

José Domingo Cardena M.

FIRMA LABORATORISTA



COMISION PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES DEL VALLE DE SULA ( CCIVS)



Informe de Pruebas de Suelo  
Laboratorio de Mecánica de Suelos

Proyecto Rehabilitación de Bordes Localización CCIVS  
Estacion \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_  
Muestra # 15 Probada por \_\_\_\_\_  
CLIENTE \_\_\_\_\_ Fecha Marzo-2021

Hoja de Ensayo Para la Prueba de Compactacion

Metodo Estandar  
No. De Capas 3  
No. De Golpes por Capa 25  
Volumen del Molde (p<sup>3</sup>) 0.02282

Material Color Cafe Oscuro

Determinación de la Densidad Máxima y la Humedad Óptima					
Humedad de Mezcla (%)	39	69	99	129	
Peso Suelo Humedo + Molde (lbs)	7.71	7.50	7.65	7.56	
Peso del Molde (lbs)	3.75	3.75	3.75	3.75	
Peso del Suelo Humedo (lbs)	3.46	3.75	3.90	3.81	
Densidad Humeda (lbs/p <sup>3</sup> )	105.4	112.3	118.8	116.1	
Lata #	1	2	3	4	
Peso Lata + Suelo Humedo (gr)	242.2	234.7	271.4	227.0	
Peso Lata + Suelo Seco (gr)	205.5	196.6	221.3	181.2	
Peso de la Humedad (gr)	33.7	38.1	50.1	41.8	
Peso de Lata Vacía (gr)	62.0	56.1	55.9	61.9	
Peso del Suelo Seco (gr)	146.5	140.5	165.4	119.3	
Contenido de Humedad (%)	23.0	27.1	30.3	35.0	
Densidad Seca (lbs/p <sup>3</sup> )	85.7	89.9	91.2	86.0	

Densidad Máxima (lbs/p <sup>3</sup> )	91.4
Humedad Óptima (%)	29.3

Jose Domingo Carclona M.

