PERFIL ESTRATIGRÁFICO PROMEDIO Y PROPIEDADES DEL SUELO

(REGISTRO DE PERFORACIÓN Y RESULTADOS DE LABORATORIO)

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN EN INGENIERIA - SIDYC INGENIERIA SAS

SIDYC INGENIERÍA SAS

CÓDIGO:	ES-F002
FECHA:	04-08-2018
VERSIÓN:	02
CONS LAB No.:	LB070-2022

PROYECTO:	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE SALUD DE MACHETÁ	**TIPO DE SONDEOS GEOTÉCNICOS:**	PERCUSIÓN X	ROTACIÓN	**SONDEO No. :**	1 - 2 - 3	**No. PROYECTO:**	PR071-2022
DIRECCIÓN:	CALLE 5 VÍA CEMENTERIO	**EQUIPO PERFORADOR:**	MANUAL X	MECÁNICO	**LABORATORISTA:**	JHON A. GARCIA C.	**FECHA SONDEO:**	10-oct-2022
MUNICIPIO:	MACHETÁ **DEPARTAMENTO:** CUNDINAMARCA	**COORDINADOR DE CAMPO:**	BRIAN CLAVIJO		**COTA SUPERFICIE:**	2075 m.s.n.m.	**FECHA TERMINACIÓN:**	10-oct-2022
CLIENTE	ALCALDIA MUNICIPAL DE MACHETÁ	**INCLINACIÓN DE PERFORACIÓN:**	VERTICAL		**COTA DE NIVEL FREÁTICO:**		**HOJA No.:** 1	**DE** 1

PROF. (m)	LITOLOGÍA Prof. (m) SIMBOLOGÍA	LITOLOGÍA Prof. (m) COLOR	DESCRIPCIÓN GEOTÉCNICA ESTRATIGRAFÍA	Grado Meteorización	CLASIFICACIÓN MUESTRA	CLASIFICACIÓN Unificada de Suelos (SUSC)	TIPO DE MUESTRA (Extracción Muestra)	ENSAYOS DE LABORATORIO Y PRUEBAS *IN SITU* — CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: LL (%) (INV E 125-07)	LP (%) (INV E 125-07)	LC (%) (INV E 127-07)	IP	Wn (%) (INV E 122-07)	IL	Peso Húmedo γ [Ton/m³]	Peso Unit. Seco γd [Ton/m³]	% Pasa Tamiz No. 200 (INV E 214-07)	Gravedad Específica (Gs)	Relación Vacíos (e)	Saturación Sr (%)	Contenido Materia Orgánica (%)	CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS: DATOS PERFORACIÓN Rv (kg/cm²)	Rp (kg/cm²)	Recup. (cm.)	INCONFINADA (INV E-152-07) Resist. Comp. No-confinada Qu (kg/cm²)	Cu Inconfinada (kg/m²)	Módulo de Young E (Mpa)	ENSAYO PENETRACIÓN ESTÁNDAR [SPT] (INV E-111-07) [SPT] No. Golpes (Cada 15 cm.)			N (Golpes)	ϕ' por SPT (°)	Cu por SPT (kg/cm²)	COMPRESIBILIDAD C_c Skempton 0.009*(LL-10) NC	Skempton 0.007*(LL-7) M. Amasadas	Nadase 0.046+0.0104*IP (IP<50)	0.85x$W^{2.23}$ Helenelud (Arcillas Blandas)	EXPANS. Cs Naragaj 0.0463*(LL/100)*Gs	EXPANSIÓN PROBABLE Humedad Equilibrio (%) 0.47*LL+3.6	Expansión (%) 0.00216*$IP^{2.44}$	Presión Expansión (Ton/m²) - LogPexp
0,00			ESCOMBRO, MATERIAL DE RELLENO		S1-		A																																		
0,05			MATERIAL DE RELLENO, CON PRESENCIA DE UNA ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN		S1-M1		A										2,70																										
0,80																																														
1,40			ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN CON PRESENCIA DE GRAVA, HUMEDAD MEDIA, DE CONSISTENCIA MEDIA A SEMIDURA	VI	S1-M2	CH-CL	SPT	58,33 %	21,33 %	13,15 %	37,00 %	45,09 %	0,64	1,65	1,23	75,0%	2,70	1,20	102 %			0,313		0,088	0,044	0,30	2	2	2	4		0,216	0,435	0,359	0,051	0,257	0,073	31,02 %	14,48 %	4,78
					S1-M3		SPT					26,01 %					2,70			0,313					2	3	3	6		0,296				0,113				
2,00																																													
2,60			ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN CON PRESENCIA DE GRAVA, HUMEDAD MEDIA, DE CONSISTENCIA DURA A RÍGIDA	VI	S1-M4	CL	SPT	42,93 %	19,06 %	13,57 %	23,87 %	19,52 %	0,02	1,71	1,41		2,70	0,91	58 %			1,250		0,620	0,310	6,70	7	13	16	29		1,270	0,296	0,252	0,049	0,073	0,054	23,78 %	4,97 %	4,48
					S1-M5		SPT					18,49 %					2,70			1,563					15	18	22	40		1,604				0,068				
3,00																																													
6,00			MATERIAL DE CONSISTENCIA RÍGIDA, PRESENTA RECHAZO POR SPT	VI	S1-		RB										2,70												RB										
					S2-																																					
0,00			ESCOMBRO, MATERIAL DE RELLENO		S2-		A																																			
0,05			MATERIAL DE RELLENO, CON PRESENCIA DE UNA ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN		S2-M1		SPT	57,96 %	19,36 %	11,89 %	38,60 %	49,63 %	0,78	1,77	1,36	78,6%	2,70	0,99	136 %			0,781					5	7	7	14		0,725	0,432	0,357	0,051	0,297	0,072	30,84 %	16,06 %	4,77
1,00			ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN CON PRESENCIA DE GRAVA, HUMEDAD MEDIA, DE CONSISTENCIA MEDIA A SEMIDURA	VI	S2-M2	CH-CL	SPT	42,07 %	16,89 %	11,97 %	25,18 %	20,70 %	0,15	1,77	1,36	58,7%	2,70	0,99	57 %					0,920	0,460	8,50	7	7	8	15		0,793	0,289	0,245	0,050	0,080	0,053	23,37 %	5,66 %	4,45
1,80			ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN CON PRESENCIA DE GRAVA, HUMEDAD MEDIA, DE CONSISTENCIA DURA A RÍGIDA	VI	S2-M3	CL	SPT					17,41 %					2,70					1,250					10	12	18	30		1,351				0,062				
2,50			MATERIAL DE CONSISTENCIA RÍGIDA, PRESENTA RECHAZO POR SPT	VI	S2-		RB										2,70												RB										
6,00																																													
					S3-																																					
0,00			ESCOMBRO, MATERIAL DE RELLENO		S3-		A																																			
0,05			MATERIAL DE RELLENO, CON PRESENCIA DE UNA ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN		S3-M1		SPT	41,91 %	18,74 %		23,17 %	17,93 %	-0,03	1,77	1,36	63,9%	2,70	0,99	49 %			0,781					6	8	8	16		0,816	0,287	0,244	0,049	0,065	0,052	23,30 %	4,62 %	4,45
1,20			ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN CON PRESENCIA DE GRAVA, HUMEDAD MEDIA, DE CONSISTENCIA MEDIA A SEMIDURA	VI	S3-M2	CH-CL	SPT					19,35 %					2,70					0,938					9	9	10	19		0,981				0,072				
1,80			ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN CON PRESENCIA DE GRAVA, HUMEDAD MEDIA, DE CONSISTENCIA DURA A RÍGIDA	VI	S3-M3	CL	SPT					16,59 %				90,0%	2,70					1,406					12	15	19	34		1,769				0,057				
2,30			MATERIAL DE CONSISTENCIA RÍGIDA, PRESENTA RECHAZO POR SPT	VI	S3-		RB										2,70												RB										
6,00																																													

ABREVIATURAS

LL=	Límite Líquido (%)	**A=**	Muestra Alterada (Suelo)	**TMS:**	Toma muestra tubo "Shelby" (pared delgada)
LP=	Límite Plastico (%)	**I=**	Muestra Inalterada (Suelo)	**SPT:**	Toma muestra tubo partido (pared gruesa)
IP=	Índice de Plasticidad	**R=**	Muestra de Roca	**BB:**	Broca Bicono
W=	Contenido de Humedad %	**Rb=**	Rechazo Penetración Estándar (n ≥ 50 Golpes)	**BTC:**	Broca Tricono
IL=	Índice de Liquidez	**NR=**	No recuperó muestra de suelo o núcleo	**BD:**	Brocas de Dimante (NQ, HQ, PQ, BQ)
NF=	Nivel Freático (m)	**Rp =**	Ensayo de penetrómetro de bolsillo (kg/cm²)	**BC:**	Brocas cabezal de corte (Mano Angel, Dedo, Cónica)
UCS=	Sistema Unificado Clasificación de Suelos	**Rv =**	Ensayo de penetrómetro de veleta (kg/cm²)	**CPT:**	Cone Penetration Test - Cono Holandes

OBSERVACIONES

Se hace la anotación que a los 2,50 m. en promedio de perforación el SPT comieza a dar rechazo, por tal motivo se suspende la perforación ya que los datos que arroja no corresponden al tipo de suelo encontrado en la zona (N > 50 golpes/pie). La clasificación del macizo rocoso se hace según Deere y Miller, 1966.

SIMBOLOGÍA

	LIMO		ARCILLA
	ARENA		GRAVA
	CAPA VEGETAL		CAPA DE CONCRETO

ING. CIVIL JULIÁN RENÉ CLAVIJO JOYA
ESP. AMBIENTAL - MAESTRIA EN GEOTECNIA (EC)
ELABORÓ

Este formato no podrá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de SIDYC INGENIERIA SAS