MARIO OSCAR FRETES SANCHEZ
CONSTRUCCIONES e INGENIERIA CIVIL
ESTUDIO DE SUELO SPT.
FUNDACIONES

ELISEO VILLABA 999 C/ SAN ISIDRO.- ÑEMBY CELULAR: 0971-662644

ESTUDIO GEOTECNICO

OBRA: UNIVESIDAD NACIONAL DEL ESTE

SOLICITADO POR: ING. OSCAR M. LÓPEZ

UBICACIÓN: KM 8 ACARAY. BARRIO SAN JUAN

CIUDAD: CIUDAD DEL ESTE

DEPARTAMENTO: ALTO PARANA

FECHA DEL INFORME: 11 DE FEBRERO DE 2.011

MARIO OSCAR FRETES SANCHEZ
CONSTRUCCIONES e INGENIERIA CIVIL
ESTUDIO DE SUELO SPT.
FUNDACIONES

ELISEO VILLABA 999 C/ SAN ISIDRO.- ÑEMBY CELULAR: 0971-662644

OBRA: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE**

UBICACIÓN: **KM 8 ACARAY. BARRIO SAN JUAN – CIUDAD DEL ESTE**

FECHA: **11 DE FEBRERO DE 2.011**

1 - INTRODUCCION Y OBJETIVO:

Los trabajos geotécnicos fueron realizados con la finalidad de determinar el las características del suelo con sus respectivas resistencias, en un proyecto edilicio a construir, en coordenadas: ***X: 734239; Y: 7179318.***

2 – EQUIPOS Y METODOLOGIA EMPLEADA:

Se empleo un equipo de sondeo semi - mecánico a percusión, provisto de cuchara saca muestra del tipo RAYMOND TERZACHI de 2¨ y 1.½¨pulgadas de diámetro externo e interno respectivamente, tubo bipartido, para recuperación de muestras perturbadas.

A cada metro de suelos atravesados se realizaron ensayos de penetración del tipo ¨STANDARD PENETRATION TES (SPT), según normas ASTM, designación D – 586/67 – T

La perforación fue efectuada con barreno manual hasta las diferentes profundidades de SPT.

El sondeo a percusión (SPT), se profundizo hasta alcanzar los valores geotécnicos suficientes para los cálculos de fundación de acuerdo a las necesidades de la obra.

DATOS DEL S.P.T

TIPO DE SACAMUESTRAS	STANDARD
PESO DE LA MASA	65 Kg
ALTURA DE CAIDA	0.75m
PROCEDIMIENTO USADO	SECO
CAÑO DE PERCUSION	AW - STANDARD

MARIO OSCAR FRETES SANCHEZ
CONSTRUCCIONES e INGENIERIA CIVIL
ESTUDIO DE SUELO SPT.
FUNDACIONES

ELISEO VILLABA 999 C/ SAN ISIDRO.- ÑEMBY CELULAR: 0971-662644

2.1 - TABLA PARA INTERPRETAR LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS NORMALIZADO DE PENETRACION.

SUELOS COHESIVOS:

	DESIGNACION	Nº GOLPES	CARGA en Kg./cm2
ARCILLA	MUY BLANDO	0-2	0,2
	BLANDO	3-5	0,27 – 0,55
	MEDIO	6-15	0,55 – 2,2
	FIRME	16-25	2,2 – 4
	DURO	MAS DE 25	4 -8,8

2.3 – PRESENTACION DE RESULTADOS:

En la planillas con valores marcados en plano referencial se puede apreciar el perfil geotécnico del sondeo con datos sobre la resistencia a la penetración.

3 – AGUA SUBTERRANEA:

En el sondeo no se ha observado napas freáticas hasta la profundidad estudiada (Ver perfil).

MARIO OSCAR FRETES SANCHEZ
CONSTRUCCIONES e INGENIERIA CIVIL
ESTUDIO DE SUELO SPT.
FUNDACIONES

ELISEO VILLABA 999 C/ SAN ISIDRO.- ÑEMBY CELULAR: 0971-662644

PERFIL LITOLOGICO DEL SUELO

OBRA: Universidad Nacional del Este **SONDEO Nº: 01**

SOLICITANTE: Ing. Oscar M. López

UBICACION: Km. 8 Acaray Barrio San Juan. - AP - PY.

FECHA: 11 de febrero de 2.011 **X: 734239; Y: 7179318**

PERFORACION ø 3" METRO	PERFORACION ø 3" METRO	ENSAYO TERSAGHI Nº DE GOLPES	ENSAYO TERSAGHI R. EN CM.	MUESTRA Nº	DESCRIPCION DEL SUELO	NIVEL DE NAPA	S.P.T. 10	S.P.T. 20	S.P.T. 30	S.P.T. 40	S.P.T. 50	PERFIL
1	1,15	2	15		ARCILLA LIMOSA, MARRON ROJIZA, HUMEDO, MUY PLASTICO, ALGO COMPACTO A COMPACTO, CONSISTENCIA MEDIA							
1,15	1,3	3	15									
1,3	1,45	3	15	1		1	6					
2	2,15	3	15									
2,15	2,3	3	15									
2,3	2,45	5	15	2		2	9					
3	3,15	3	15									
3,15	3,3	4	15									
3,3	3,45	6	15	3		3		10				
4	4,15	3	15									
4,15	4,3	5	15									
4,3	4,45	6	15	4		4		11				
5	5,15	5	15									
5,15	5,3	5	15									
5,3	5,45	6	15	5		5		11				
6	6,15	5	15									
6,15	6,3	6	15									
6,3	6,45	6	15	6		6		12				
7	7,15	5	15									
7,15	7,3	7	15									
7,3	7,45	6	15	7		7		13				8
8	8,15	6	15		ALTERADO ALGO ARCILLOSO, ALGO HUMEDO, COMPACTO, ROJIZO AMARILLENTO, CONSISTENCIA MEDIA A LGO FIRME							
8,15	8,3	8	15									
8,3	8,45	8	15	8		8		16				
9	9,15	6	15									
9,15	9,3	9	15									
9,3	9,45	8	15	9		9		17				

DATOS DEL ESTUDIO S.P.T

TIPO DE MAQ: STANDART *OBSERVACIONES:* *NAPA FREATICA: ND* *RECHAZO: ND*

METODO PERF: MANUAL

SONDEO: TIPO SPT

4 – GEOLOGIA DEL AREA:

El área en estudio, el sondeo presenta dos (2) estrato bien definido, constituido por un suelo algo residual Arcilla limosa, marrón rojiza, muy plástica, húmedo, algo compacto a compacto, consistencia media; seguido de Alterado algo arcilloso, algo húmedo, rojizo amarillento, compacto, consistencia media a algo firme.

MARIO OSCAR FRETES SANCHEZ
CONSTRUCCIONES e INGENIERIA CIVIL
ESTUDIO DE SUELO SPT.
FUNDACIONES

ELISEO VILLABA 999 C/ SAN ISIDRO.- ÑEMBY CELULAR: 0971-662644

5 – CONCLUSION - RECOMENDACON:

De acuerdo a los valores obtenidos en los sondeos realizados, para los suelos arcillosos alterados se puede recomendar los siguientes valores.

Sondeo	profundidad	Tensión admisible Punta.	Litología
Números	m	Kg/cm²	
01	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.		Arcilla limosa, marrón rojiza, muy plástica, húmedo, algo compacto a compacto, consistencia media.
01	8 - 9		Alterado algo arcilloso, algo húmedo, rojizo amarillento, compacto, consistencia media a algo firme.

Cabe mencionar que las recomendaciones del presente informe están basadas a las informaciones contenidas en los perfiles de suelo obtenidos en lugares ensayados, por lo que en algunos casos pueden aparecer durante la ejecución situaciones diferentes a la de los sondeos, que en este caso será necesario la participación de un especialista en fundaciones.

MARIO O. FRETES S.
GEOTECNICO

.....
....