

INVIAL

INGENIEROS CONSULTORES

ISMAEL 5551

Tel 26012015

E-mail: invial@adinet.com.uy

Montevideo - Uruguay

PROYECTOS DE INGENIERÍA
PUENTES RUTAS
ESTRUCTURAS ESPECIALES
SUPERVISIÓN
PLANIFICACIÓN
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD
LABORATORIO DE SUELOS Y
HORMIGONES

Montevideo, 22 de julio de 2013.

Arq. Verónica Musto

C.N.D.

Presente

Ref: Estudio de suelos para fundaciones predio La Teja

De nuestra mayor consideración:

De acuerdo con vuestra solicitud de estudio de suelos para fundaciones en el predio del Centro Educativo La Teja, ubicado sobre la calle Heredia, esquina José Mármol, en el departamento de Montevideo, informamos que con fecha 15 del corriente mes, se hizo el trabajo de campo, con el fin de iniciar el estudio de suelos para fundaciones. Para ello se realizaron tres perforaciones a percusión distribuidas en el predio para determinar la tensión admisible del terreno a la compresión y detectar el nivel de la napa de agua.

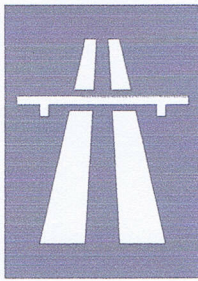
No se pudo realizar la extracción de muestras con Pala Americana para estudio en laboratorio, ya que luego de romper el contrapiso existente a nivel de cancha, se constató, a un metro aproximadamente de profundidad, la existencia de otro contrapiso (nivel de una cancha anterior) que no permitió la perforación de la pala. Entre esos dos contrapisos, existe material de relleno.

Se ha perforado hasta una profundidad de 3m75cm en el cateo número 1, y hasta 2m80cm en los cateos 2 y 3, con respecto a las bocas de las perforaciones. En todos los casos se alcanzó el rechazo.

Las profundidades en todos los casos están referidas al nivel superior de boca de cada cateo, que en este caso es el mismo, por estar sobre el contrapiso de la cancha existente.

Las perforaciones de los cateos se realizaron en los puntos por ustedes definidos. Adjuntamos esquema indicando la ubicación aproximada de los mismos.

Junto a ésta se adjuntan copias de planillas donde está indicado el N° de golpes necesario para el hincado del penetrómetro cada 30cm sucesivamente, y las gráficas donde se relaciona la profundidad de penetración con el N° de golpes correspondiente al S.P.T.



INVIAL INGENIEROS CONSULTORES

ISMAEL 5551

Tel 26012015

E-mail: invial@adinet.com.uy

Montevideo - Uruguay

PROYECTOS DE INGENIERÍA
PUENTES RUTAS
ESTRUCTURAS ESPECIALES
SUPERVISIÓN
PLANIFICACIÓN
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD
LABORATORIO DE SUELOS Y
HORMIGONES

De acuerdo a las diferencias significativas en las tensiones admisibles, se consideró la resistencia más baja. Para ver las variaciones en cada pozo, remitirse a las planillas de penetración continua.

De acuerdo a lo expuesto, nos referimos a las tensiones admisibles del terreno a la compresión, desde la boca de los cateos:

A 1m de profundidad, estamos en zona de relleno entre el nivel de la antigua cancha y el contrapiso existente. La tensión admisible del terreno a la compresión resulta muy baja, de 0.24kg/cm^2 .

A 2m de profundidad la tensión admisible del terreno a la compresión sería de 0.5kg/cm^2 (varía mucho de acuerdo al pozo).

A 3m de profundidad la tensión admisible del terreno a la compresión sería de 1.46kg/cm^2 en el pozo 1, habiendo encontrado rechazo en los otros dos pozos (aprox. 5kg/cm^2).

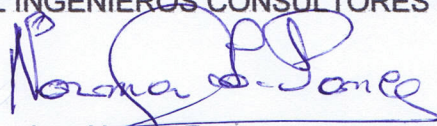
Como conclusión del estudio realizado si se desea realizar fundación directa, se sugiere realizar una excavación hasta los 3 metros de profundidad, de lo contrario, realizar fundaciones indirectas (pilotes).

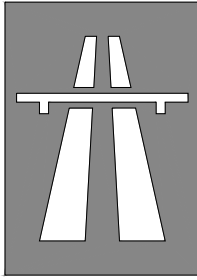
No se pudo constatar la existencia o no de aguas subterráneas.

Se adjuntan planillas con los resultados de los cateos realizados en sitio.

Sin otro particular saludamos a Uds. muy atentamente

Por INVIAL INGENIEROS CONSULTORES SRL.


Ing. Norma Ponce



INVIAL

INGENIEROS CONSULTORES

ISMAEL 5551

Tel 26012015

E-mail: invial@adinet.com.uy

Montevideo - Uruguay

PROYECTOS DE INGENIERÍA

Puentes RUTAS

ESTRUCTURAS ESPECIALES

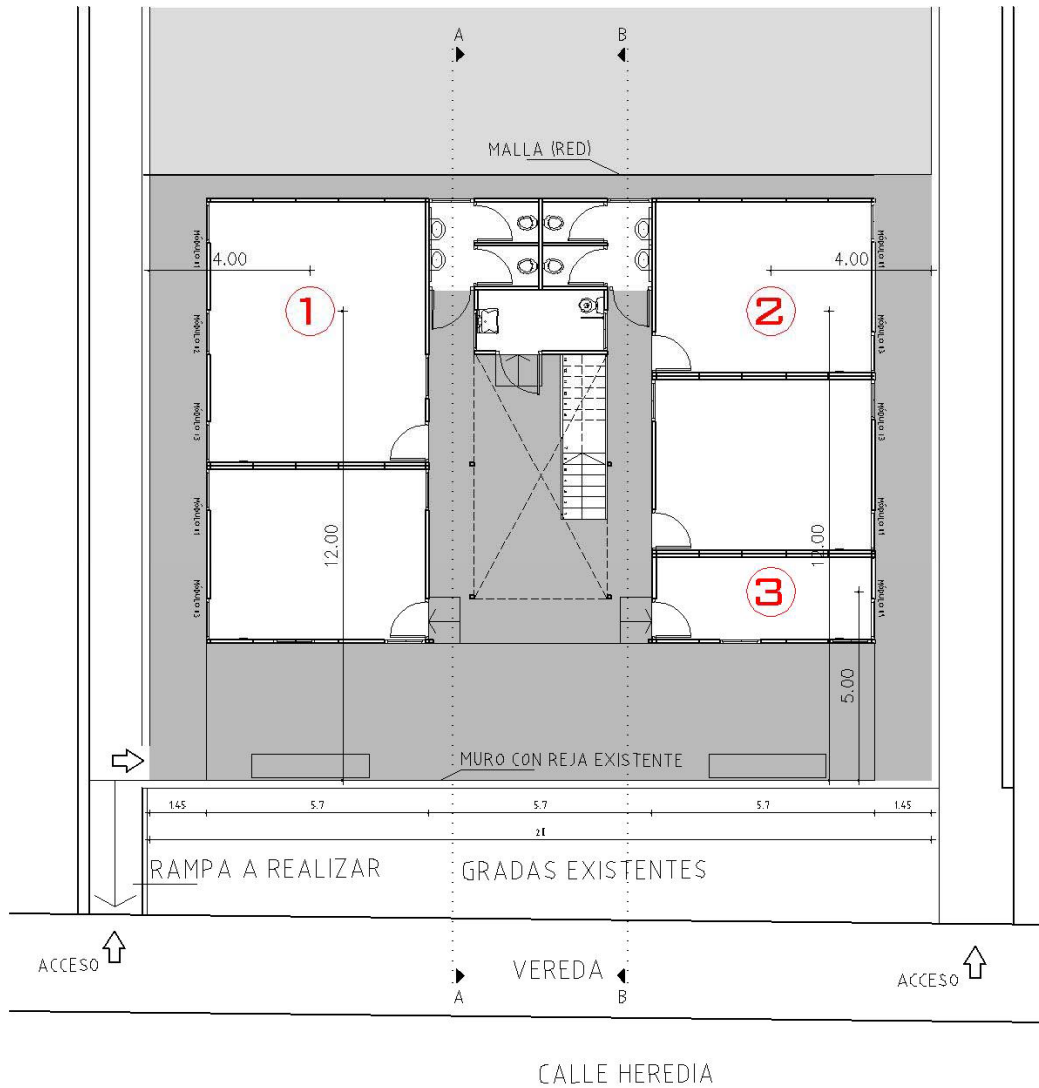
SUPERVISIÓN

PLANIFICACIÓN

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

LABORATORIO DE SUELOS Y

HORMIGONES



INVIAL

INGENIEROS CONSULTORES

Ismael 5551
Tel 2601.20.15
invial@adinet.com.uy

LABORATORIO

Arq. Verónica Musto
Ubicación: Calle Heredia
Depto. de Montevideo

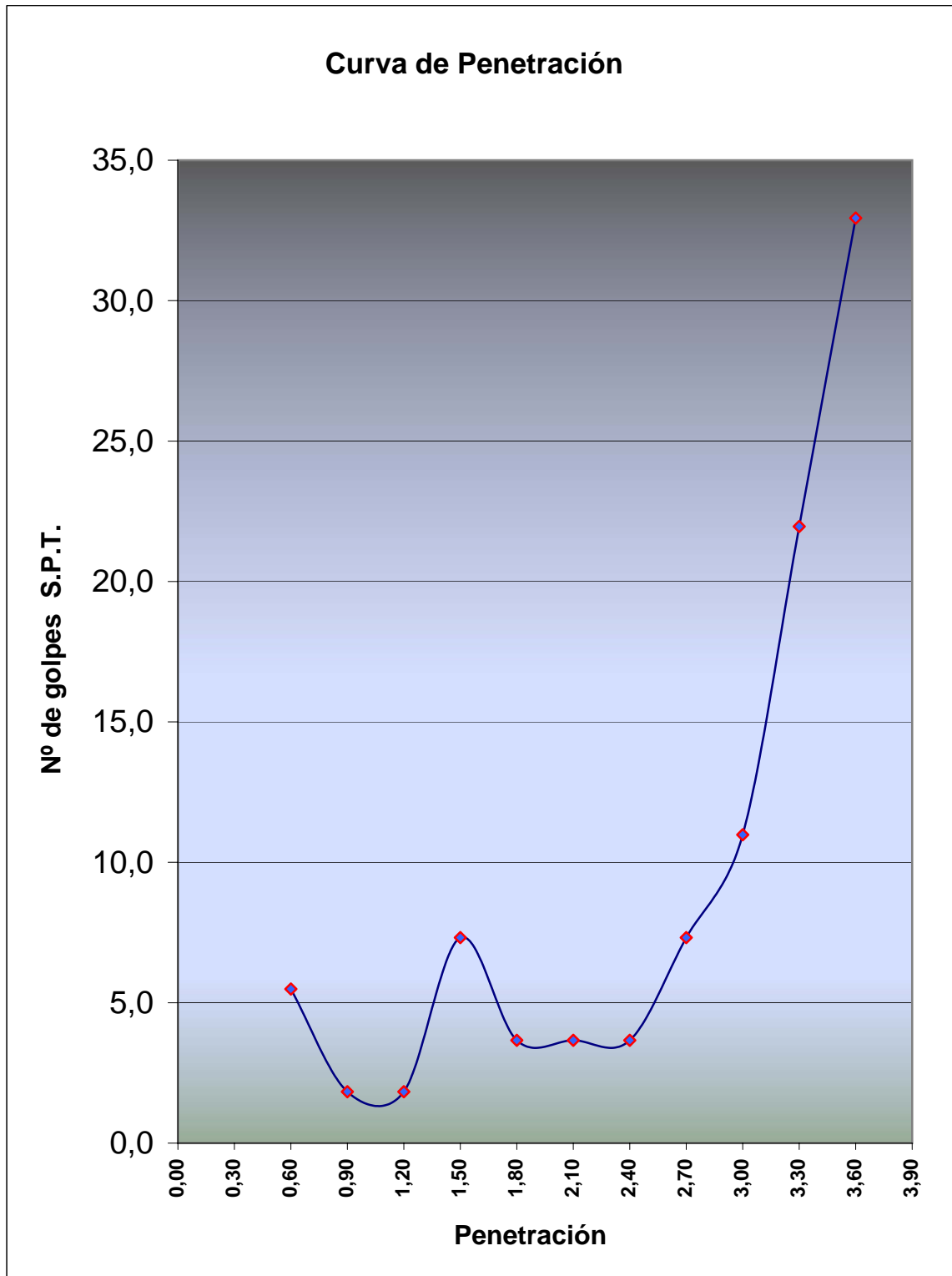
Perforación Nº 1

Profundidad	Descripción	Nº de golpes	Equivalencia S.P.T.
0,30		manual	
0,60		3	5,5
0,90		1	1,8
1,20		1	1,8
1,50		4	7,3
1,80		2	3,7
2,10		2	3,7
2,40		2	3,7
2,70		4	7,3
3,00		6	11,0
3,30		12	22,0
3,60		18	32,9
3,90			
4,20			
4,50			
4,80			
5,10			
5,40			
5,70			
6,00			

rechazo a 3,75

Ubicación: Calle Heredia
Depto. de Montevideo

Perforación Nº 1



INVIAL

INGENIEROS CONSULTORES

Ismael 5551

Tel 2601.20.15

invial@adinet.com.uy

LABORATORIO

Arq. Verónica Musto

Ubicación: Calle Heredia

Depto. de Montevideo

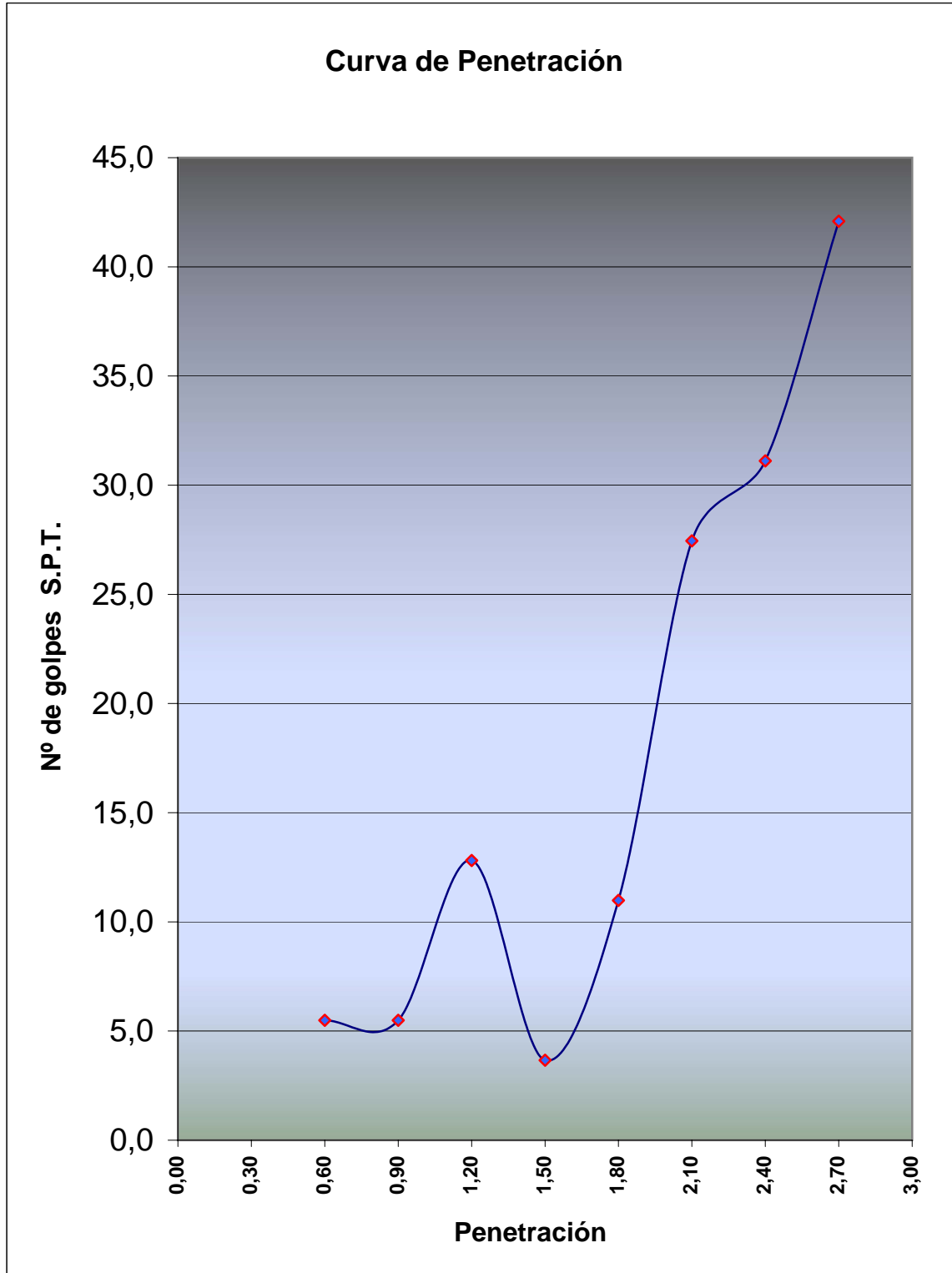
Perforación Nº 2

Profundidad	Descripción	Nº de golpes	Equivalencia S.P.T.
0,30		manual	
0,60		3	5,5
0,90		3	5,5
1,20		7	12,8
1,50		2	3,7
1,80		6	11,0
2,10		15	27,5
2,40		17	31,1
2,70		23	42,1
3,00			
3,30			
3,60			
3,90			
4,20			
4,50			
4,80			
5,10			
5,40			
5,70			
6,00			

rechazo a 2,80

Ubicación: Calle Heredia
Depto. de Montevideo

Perforación Nº 2



INVIAL

INGENIEROS CONSULTORES

Ismael 5551

Tel 2601.20.15

invial@adinet.com.uy

LABORATORIO

Arq. Verónica Musto

Ubicación: Calle Heredia

Depto. de Montevideo

Perforación Nº 3

Profundidad	Descripción	Nº de golpes	Equivalencia S.P.T.	
0,30		manual		
0,60		1	1,8	
0,90		3	5,5	
1,20		3	5,5	
1,50		7	12,8	
1,80		9	16,5	
2,10		16	29,3	
2,40		18	32,9	
2,70		32	58,6	rechazo a 2,80
3,00				
3,30				
3,60				
3,90				
4,20				
4,50				
4,80				
5,10				
5,40				
5,70				
6,00				

Ubicación: Calle Heredia
Depto. de Montevideo

Perforación Nº 3

