

Pedido de precio 06/2020

1. Objeto del pedido de precio:

- a. Análisis y evaluación de la patología existente considerando los antecedentes aportados en el presente pedido de precio
- b. Solución técnica a ejecutar con nivel de definición de Proyecto Ejecutivo.¹, tanto gráfica como escrita.
- c. Estimación de costos de las obras a ejecutar. Los ítems que componen la ejecución de la solución, deberán formar parte de un rubrado detallado.
- d. Respuestas a consultas que puedan derivar de los oferentes que participen del llamado a empresas constructoras.

2. Antecedentes

Obra: Liceo 3 de San José.

Llamado: 24/2019 Fideicomiso ANEP

Ubicación: Calle Soriano esq. Ramón Massini, padrón n°10754

Ciudad: San José

Departamento: San José

Documentación vinculada al llamado adjudicado:

<https://www.cnd.org.uy/es/llamado-no-242019fideicomiso-anep>

Objeto de las obras: El objeto de la licitación 24/2019 consiste en la sustitución del revestimiento exterior de ladrillo visto del edificio en los sectores indicados en recaudos. Para dichos trabajos, se implementó la solución de demolición y reconstrucción del revestimiento de ladrillo exterior. Después de la demolición se realizó un aumento significativo en la cantidad de bigotes de agarre para el revestimiento de ladrillo, impermeabilización de las superficies y ampliaron las aletas de hormigón dando mejor apoyo a la pared exterior.

Los trabajos adjudicados del llamado 24/2019 se inician el 6/03/2020

Situación detectada durante los trabajos del llamado; fecha mayo 2020:

- Situación detectada desde el exterior: Una vez realizadas las demoliciones solicitadas en contrato referidas al muro exterior de ladrillo visto (dejando a la vista el muro interior del cerramiento exterior), se observó que en el muro de fachada de los baños de alumnos sector acceso existen fisuras en planta baja en forma diagonal que atraviesan el muro. A continuación, se pueden observar fotos ilustrativas.

Las fisuras se detectaron a fines de abril, debido a que este sector fue el último en demolerse. Dado que el liceo se encontraba cerrado, se pudo coordinar con la directora para acceder al interior el día martes 12 de mayo.

¹ La definición del proyecto deberá permitir realizar un llamado por parte de CND a empresa constructora para ejecutar la solución propuesta por el técnico adjudicado en el presente pedido de precio.

- Situación detectada desde el interior: al realizar la inspección ocular en el interior del edificio, dentro de los baños del sector del acceso, se pudo detectar que la fisura observada al exterior atraviesa el muro. Dicha fisura es apenas perceptible del lado interior, por lo que no fue detectada en recorridos anteriores. Hay indicios de que pudo haber sido reparada con anterioridad y vuelto a marcar. También se observaron fisuras en otros muros del mismo sector (baños alumnos). Se pudo verificar que algunas de ellas fueron reparadas, pero llama la atención que aún existen fisuras sin reparar en planta alta.



Fachada acceso frente



Fachada acceso frente



Interior baños

En la Fachada Norte (testero) el Perito detectó algunas fisuras a nivel de viga de fundación bajo sector de ventanas circulación; este sector no lleva revestimiento y no afecta las tareas contratadas para efectuar el revestimiento de fachada.





Recepción Provisoria Parcial del llamado 24/2019

21/07/2020.- Se reciben las obras contratadas de forma Parcial (24/2019 ANEP), a excepción del revestimiento de ladrillo vertical en muros fisurados, correspondientes al sector de batería de baños de planta baja y nivel 1, en fachadas este y oeste. Esta tarea queda pendiente de ejecución hasta tanto se resuelvan las patologías detectadas.

3. Insumos gráficos y escritos

- a. Planos de estructura proyecto original
- b. Estudio geotécnico de etapa de ejecución del edificio (mayo del 1999): Cateos de Suelos realizados para la construcción del liceo.
- c. Informe pericial
- d. Fotografías previas al inicio de la ejecución de los trabajos de la obra correspondiente al llamado 24/2019 Fideicomiso ANEP
- e. Fotografías tomadas al momento de la recepción provisoria parcial de las obras ejecutadas, 21/7/2020
- f. Gráfico con delimitación del área donde fue detectada la patología.
- g. Documentación Llamado 24/2019 Fideicomiso ANEP

a. Planos de estructura proyecto original



Fwd_FA_LSJ_003_508_LICEO_3_DE_SAN_JOSÉ.-_Estructura proyecto original.zip

b. Cateos realizados para la construcción del edificio

Se incorporan antecedentes de estudios geotécnicos de la etapa de proyecto del edificio, para poder hacer los cálculos necesarios para la re-cimentación propuesta como terapéutica u otra solución a adoptar.

MONTEVIDEO, mayo 31 de 1999 -

Ref.: PERFORACIONES DE SONDEO
Liceo N° 3
R. Massini y Calle 17
SAN JOSE

Sres. de
MESYFOD
Att. Sr. Arq. CESAR PACHECO
Presente.

1. OBJETO Estado de suelo para fundaciones
2. OBRA Liceo N° 3
3. UBICACIÓN R. Massini y Calle 17 -Dpto. de SAN JOSE-

4. TRABAJO REALIZADO

Total cuatro (4) sondeos, de acuerdo al siguiente detalle:
2 perforaciones rotativas (3 y 4)
1 Hincia normal (2)
1 Perforación y posterior hincia (1)

4.1 Perforación rotativa

Perforación con equipo mecánico, Φ perforación 75 mm y extracción de muestras disturbadas, hasta la tosca o roca.

4.2 Hincia normal

Es la hincia de un barrenos, de acero liso, de $\Phi = 25$ mm., mediante golpes de maza de caída libre (peso 25 Kg., altura de caída 0m60), con determinación de N (número de golpes para una hincia de 0m50) hasta la tosca, piedra o arcillas de consistencia dura.

Se determina profundidad de rechazo, nivel de desmoronamiento y nivel de agua.

Pilotes Franki
Uruguay S.A.

Río Branco 1439
11100 Montevideo
Uruguay

Tel.: 00598 2 98 12 58
Fax: 00598 2 90 18 58

ANEXO F
LICEO N° 3 de SAN JOSE - SAN JOSE
INFORME DE CATEOS
Son 5 fotocopias

5. RESULTADOS

- 5.1 Niveles - Las profundidades de los sondeos están referidos a la boca de la perforación respectiva.

5.2 Perforación rotativa (3 y 4)

5.2.1 Sondeo 3

0m00 - 2m00 Limo arcilloso con inclusiones orgánicas.
2m00 - 2m50 Arcilla limosa marrón oscura, consistencia medianamente compacta.
2m50 - 3m10 Arcilla marrón oscura consistencia compacta.
3m10 Fin de la perforación - Rechazo (no sale muestra)
Profundidad 3m10
Nivel de agua -0m60

5.2.2 Sondeo 4

0m00 - 2m50 Limo arcilloso orgánico
2m50 - 2m90 Arcilla marrón oscura
2m90 Fin de la perforación - Rechazo (no sale muestra)
Profundidad 2m90
Nivel de agua -0m50

5.3 Hincia normal (2)

5.3.1 Sondeo 2

0m00 - 1m00 25
1m00 - 1m50 40
1m50 - 2m00 70
2m00 - 2m50 100
2m50 - 3m00 120
3m00 - 3m10 110
Rechazo mm. 1.0.0.
Nivel de agua -0m50

5.4 Perforación e hincia

5.4.1 Sondeo (1)

0m00 - 2m50 Arcilla limosa oscura
2m50 - 3m00 60
3m00 - 3m20 150
Rechazo mm 1.1.0
Nivel de agua -0m60

6. CONCLUSIONES

Los resultados de los sondeos muestran en general una capa superior de limos arcillosos orgánico no aptos para la transmisión de esfuerzos, la potencia de este banco es del orden de 3m00.
Bajo este mano se obtiene rechazo sobre un banco de arcilla dura o tosca.
Dada la presencia de agua a muy poca profundidad deberán considerarse en forma especial este inconveniente para la ejecución de excavaciones.

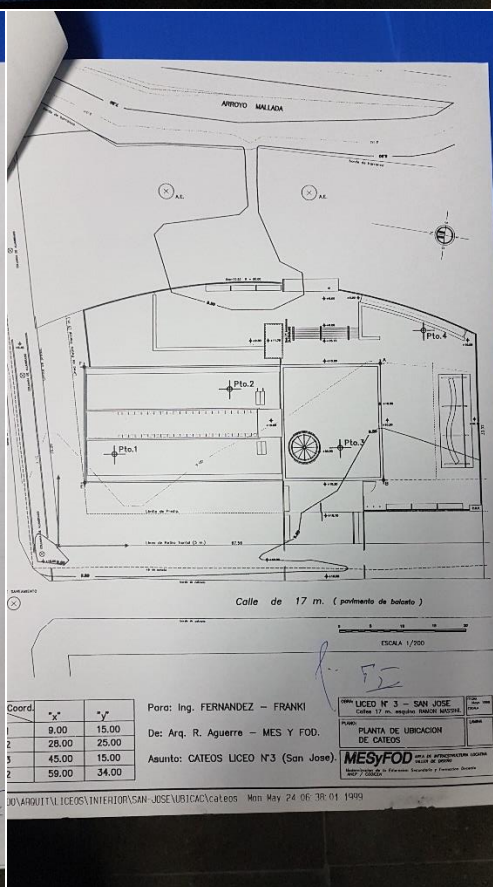
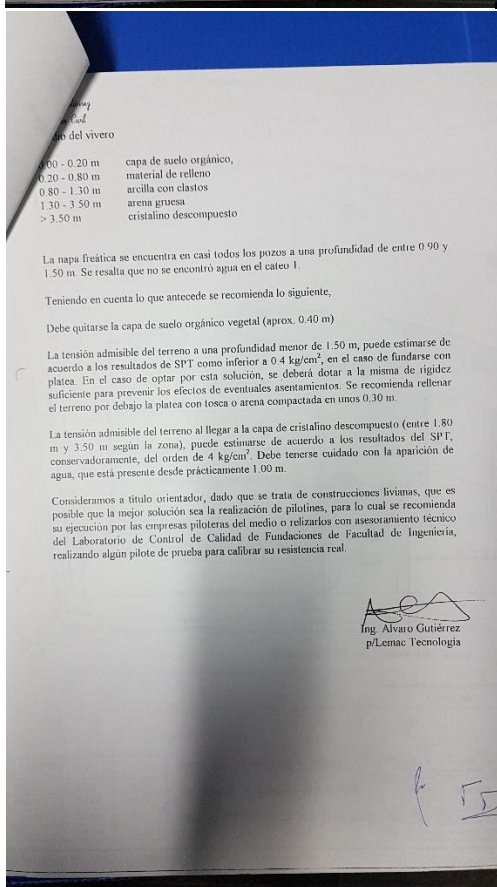
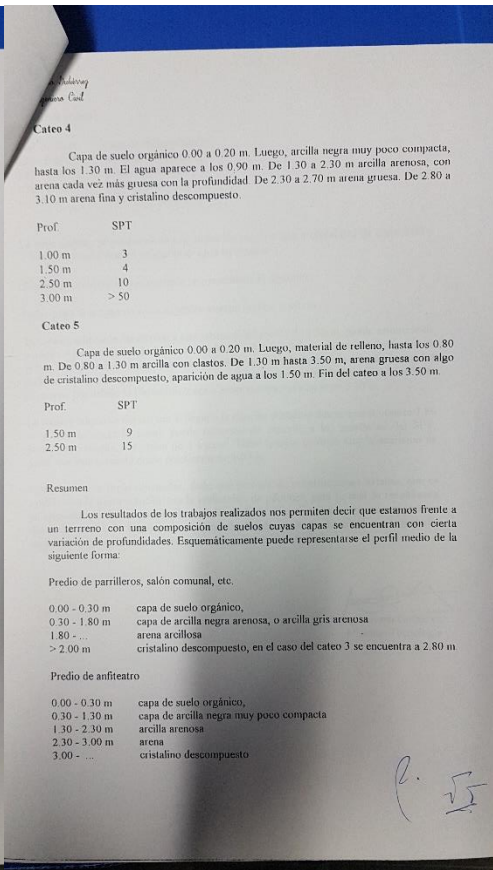
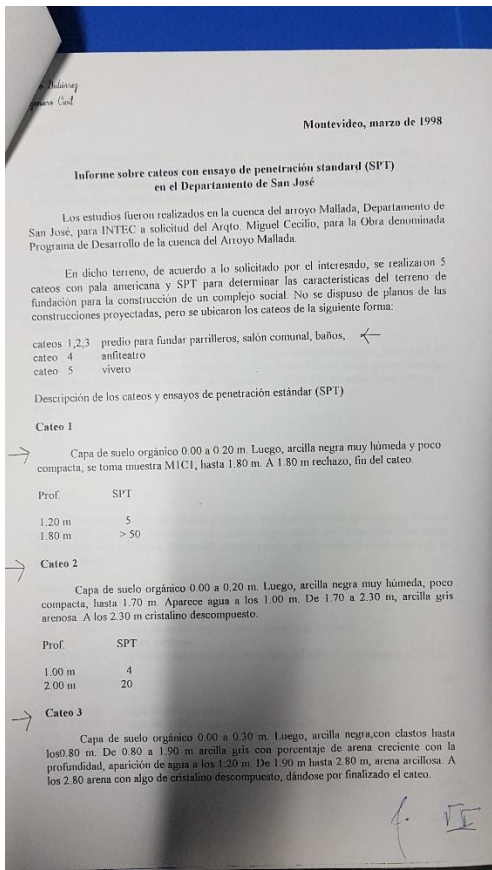
7. RESUMEN

Fundación directa, sobre el manto resistente, (a profundidades entre 3m00 y 3m20) con tensiones admisibles de 4Kg/cm², se recomienda no dejar abiertos los pozos durante tiempo, trabajando en forma continua y colocando una capa de 7 cm. de espesor de hormigón de regularización sobre el suelo virgen.

Se debe contar con equipo de bombeo adecuado para drenar las aguas de filtración y considerar un apuntalado de las excavaciones.

Sin más, saludamos a Ud. Muy atentamente,

PILOTES FRANKI URUGUAYA S.A.
Ing. M. FERNANDEZ



c. Informe pericial



Informe Pericial
Liceo 3 0707 Final- (

d. Fotografías previas al inicio de la ejecución de los trabajos.



FOTOS PREVIAS AL
INICIO DE LOS TRAB.

e. Fotografías tomadas al momento de la recepción provisoria parcial de las obras ejecutadas, 21/7/2020



07-24-20_attachme
nts.rar

f. Gráfico con delimitación del área donde fue detectada la patología



FA ESJ 003 508 _
ubicación fisuras.pdf

g. Documentación Llamado 24/2019 Fideicomiso ANEP

<https://www.cnd.org.uy/es/llamado-no-242019fideicomiso-anep>