ANEXO - PLANOS Y DISEÑOS

Se describe el informe realizado por la empresa PHI CONSTRUCUTORA acerca de la situación y los trabajos que se debe realizar

1 - INFORME DE SITUACIÓN ACTUAL

Se procedió a la revisión de ambos compartimientos del sumidero ubicado hacia la intersección de Mcal. López y Tte. Viera en el lado oeste del predio del Ministerio de Industria y Comercio.

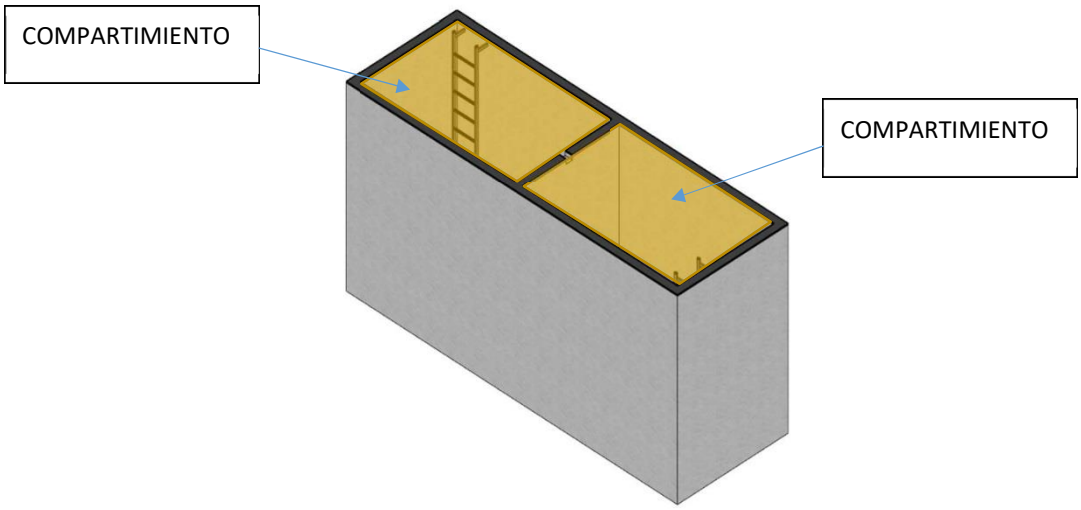
El relevamiento de datos se inició al momento de análisis del sitio, así como del sistema de drenaje de la napa freática y el sistema de desagüe pluvial del estacionamiento ubicado en el frente del predio.

Se constató que el sistema de drenaje funciona de la siguiente manera.

1.1-FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE

El sumidero está ubicado en una cota aproximada de -2.30 metros de altura con respecto al nivel de vereda de la avenida Mariscal López

En el sitio se observan dos compartimientos en el sumidero, el compartimiento A, y el compartimiento B.



Al compartimiento A ingresa una cañería de aproximadamente Ø150 mm. desde el lado sur-oeste del sumidero, partiendo así de dicho sumidero atravesando el estacionamiento transversalmente con un largo aproximado de 12.5 metros lineales hacia la avenida Mariscal López.

Dicha cañería se encuentra a 70 cm. de altura por debajo del nivel de piso terminado del estacionamiento. la misma se encarga de captar el agua de la napa freática para terminar desagotando en el compartimiento A, cabe destacar que entre el compartimiento A y B existe un hueco ubicado en el centro de la parte superior de la divisoria de Hormigón Armado que separa los dos compartimientos, el cual permite que el agua compartimiento A pase al compartimiento B una vez que el agua alcance dicho nivel.

-Al alcanzar cierto nivel en el compartimiento B se activa la boya que permite el desagote directo al arroyo Mburicaó.

1.2-IRREGULARIDADES Y PATOLOGÍAS ENCONTRADAS.

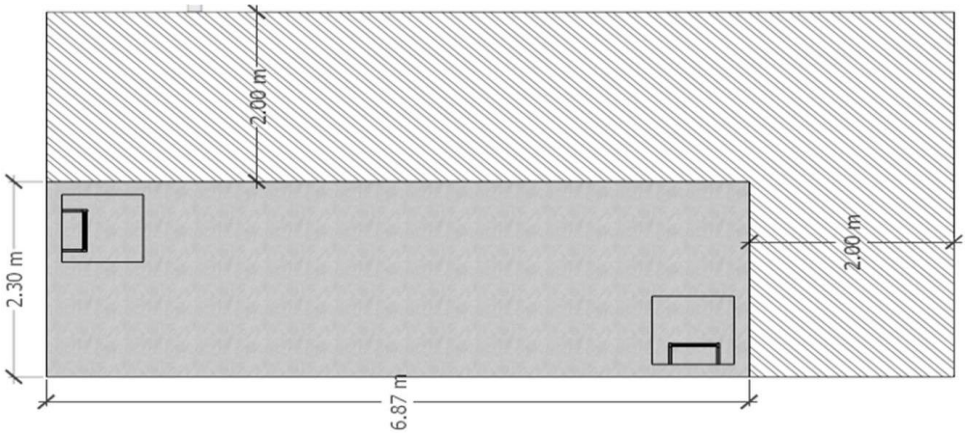
En conversaciones sostenidas con el equipo de mantenimiento del Ministerio de Industria y Comercio se constató que el sumidero fue realizado hace dos décadas aproximadamente, el cual no sostuvo un mantenimiento regular en ningún momento.

Así mismo se constató la alteración integral del elemento, ya que en el compartimiento B se observa una cañería de PVC de 75 mm. que al parecer fue instalada posterior al fraguado del Hormigón, la cual cruza diagonalmente desde el lado sur-oeste al nor-oeste del sumidero.

Dicha cañería corresponde actualmente al abastecimiento de agua potable, debido a que las variables son muchas, no se pudo constatar la procedencia y el destino de abastecimiento.
En el lado nor-oeste del sumidero se constató la filtración de la napa freática hacia el interior del compartimiento B, por lo tanto, se supone que la cañería lleva un tiempo filtrando agua potable a la napa freática.
Por otro lado, se constató la ausencia de la impermeabilización interior del sumidero, lo que aumenta el porcentaje de riesgo de filtración por capilaridad, desde la napa freática hacia el interior del sumidero.
Así mismo, se observó la presencia de algunas raíces las cuales podrían comprometer a futuro la integridad estructural del sumidero.

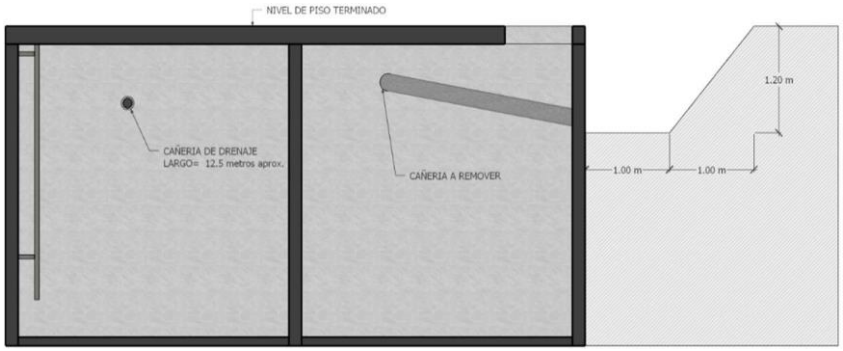
2- PROCESO CONSTRUCTIVO DE INTERVENCIÓN

2.1-El proceso constructivo para la intervención de los sumideros se conforma por los siguientes ítems en el siguiente orden específico.
2.1.1-Se procederá a la demolición de piso en los dos lados afectados en el área perimetral al sumidero correspondiente al siguiente gráfico.



Planta de área de excavación

2.1.2-Se procederá al vaciado del tanque para que al momento de la excavación las filtraciones del tanque no afecten a la ejecución de la excavación
2.1.3-Teniendo en cuenta el área de demolición de piso en el ítem 2.1.1 se procederá a la excavación, a una altura de 1.20 metros desde el nivel de piso terminado teniendo en cuenta que el talud de protección contra derrumbes sea de proporciones 1:1 como mínimo.



Corte Longitudinal del sumidero + excavacion lateral

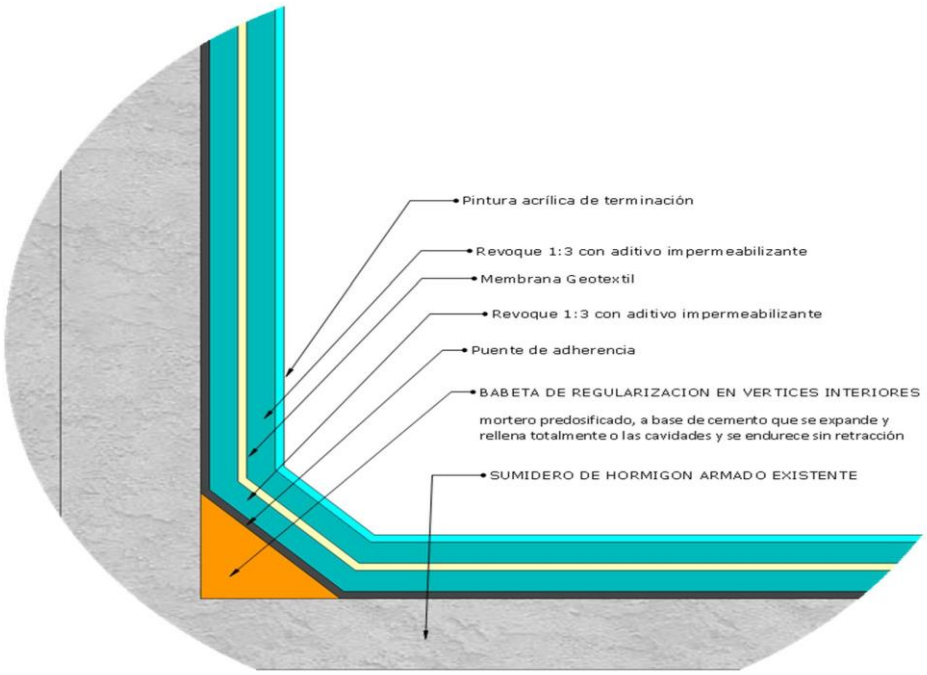
(dependiendo del tipo de suelo que se encuentra en el sitio, en caso de suelos arenosos la proporción de alto con respecto al ancho de la excavación deberá ser mayor).

2.1.4-Una vez culminada la excavación se procedería a la extracción de la cañería ubicada en el compartimiento B que está causando actualmente todas las patologías que afectan al sumidero, modificando así su trayectoria desviando el sumidero en cuanto a su desarrollo.

2.1.5-Al mismo tiempo que se está ejecutando el desvío de la cañería que afecta al compartimiento B se deberá proceder a la limpieza integral de ambos compartimientos en todas sus caras internas del sumidero, permitiendo así la adherencia correcta de la impermeabilización.

2.1.6-Una vez terminada la limpieza, se procederá al sellado de los orificios causados por la extracción de la cañería que afectaba al compartimiento B, así también se ejecutaran las babetas en todos los vértices de ambos compartimiento con un mortero predosificado, a base de cemento que se expande y rellena totalmente o las cavidades y se endurece sin retracción.

2.1.7-Cuando el tiempo fraguado correspondiente al sellado de orificios culmine se procederá a la impermeabilización de tanque, la cual se compondrá por un puente de adherencia, azotada de fijación elaborada con un aditivo impermeabilizante para fijación para del entramado geotextil que previene las microfisuras, una vez completada la azotada con el entramado se procede al revoque de regularización 1:3 con aditivo impermeabilizante, para luego aplicar la pintura acrílica para finalizar el sellado e impermeabilización.



Detalle de impermeabilización de sumidero

2.1.8-Una vez terminada la impermeabilización interna del sumidero se procederá a la prueba de estanqueidad del mismo por un periodo de 2 días verificando los niveles de agua en caso de filtraciones.

2.1.9-Luego de determinar que no existe filtraciones se procederá al relleno y compactación del área excavada por etapas en capas de 30 cm. de altura.

2.1.10-Al culminar el relleno y compactación se procederá a la ejecución de contrapiso, carpeta y piso.