



MEMORIA TECNICA

La Reconstrucción de la Av. 7 Jefes de la ciudad de Santa Fe fue una obra proyectada por la entonces Dirección Provincial de Hidráulica (DPH), construida por la UTE Concic – Pietroboni y supervisada por la Subunidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE).-

Los trabajos comenzaron en el año 1995 y finalizaron en el año 2000 y constituye para la ciudad de Santa Fe una obra símbolo, por su ubicación estratégica, ya que es el paseo obligado no solo para los habitantes de la ciudad, sino también para los turistas.

La obra actual tiene una longitud de 1436m y se extiende desde el Puente Colgante hasta 200m al norte de los pilares del ex puente ferroviario, donde se diferencian tres rubros principales. El Rubro A que corresponde a las obras de defensa contra inundaciones y arquitectura; el Rubro B correspondiente a obras viales y el Rubro C inherente a las obras de drenaje urbano.

Dentro de las obras de defensa y en la zona de mayores profundidades de la laguna, se ejecutó un sistema de defensas formado por tablestacas metálicas. Fueron hincadas en el tramo que va desde calle Maipú hasta P. Centeno.

Por los estudios de suelos realizados y las condiciones hidráulicas de la zona, la longitud de las tablestacas varía entre 18.20 y 21.40m. Son de fabricación inglesa tipo Larssen modelo LX16 de 600mm de ancho, 380mm de alto y 10,5mm de espesor.

Con el objeto de asegurar la durabilidad del tablestacado contra los efectos de la corrosión, se implementó un sistema de protección catódica para ambas caras, enterradas y sumergidas, complementadas con pinturas tipo epoxi sobre la cara expuesta al aire.

El sistema de protección catódica está compuesto por cinco (5) estaciones de energía, cada unidad posee un equipo rectificador de corriente de alimentación trifásica 3x380V y salida de corriente continua 20V – 100^a, un dispersor profundo con veinte electrodos ubicados en una perforación de 90m de profundidad y una conexión catódica al tablestacado.

Las unidades están separadas en aproximadamente 120m entre si, ubicadas sobre el cantero central de la Av. 7 jefes y cada conjunto rectificador-dispersor está situado a una distancia de 50m de las tablestacas. La protección catódica se logra por la circulación de una corriente eléctrica continua entregada por los equipos rectificadores de una magnitud tal que permita al acero del tablestacado alcanzar un potencial que no permita la corrosión a valores mensurables.

Actualmente, de las cinco estaciones de energía que posee el sistema, la N° 2 y la N°5 están fuera de servicio debido a la rotura de los cuerpos anódicos.



Se prevé que lo mismo pueda ocurrir en el corto plazo con las estaciones N° 1, N°3 y N°4.

Debido a los efectos corrosivos de las aguas de la laguna Setúbal, es que el sistema de protección catódica requiere de un seguimiento sistemático para comprobar su correcto y continuo funcionamiento.

En virtud de ello, resulta necesario restablecer el sistema de protección catódica por corriente impresa del tablestacado metálico de defensa costera de la Av. 7 Jefes, se prevén tareas que involucran en cada estación, una nueva perforación por sistema rotativo en 12" y 8", próxima a la actualmente agotada, hasta 90m de profundidad, provisión y colocación de ánodos MMO (Mixed Metal Oxide), con su correspondientes conductores que serán conectados a la bornera existente en la fuente de energía de cada estación rectificadora de corriente continua y provisión y colocación de coque de petróleo calcinado para el relleno de la perforación una vez instalados los ánodos.

El proyecto constructivo de los trabajos deberá ser elaborado por la Contratista sobre la base de la documentación técnica incorporada al presente pliego, lo indicado en el Plano General de Ubicación de las Estaciones y las Especificaciones Técnicas.

Considerando que la documentación técnica obrante en el presente pliego (que sirvió de base a lo actualmente construido), define la obra a reconstruir, el Proyecto Constructivo a elaborar se limitará a optimizar la misma, efectuando todos los estudios y tareas necesarias para ello. Evitando efectuar alteraciones que cambien la funcionalidad y finalidad de la obra existente.-

Los trabajos se realizarán conforme lo establecido en los Pliegos: Único de Bases y Condiciones, de Bases y Condiciones Complementarias y de Especificaciones Técnicas, adjuntos a la documentación de la licitación.