

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA: RECAMBIO DE COLECTOR CLOACAL – SECTOR NOROESTE CALLE JOSÉ HERNÁNDEZ ENTRE DR. VIANI Y LAGOS – TRENQUE LAUQUEN

Contenido

A) GENERALIDADES	2
1 – ALCANCE DE LA OBRA.....	2
2 – INSPECCIÓN DE OBRA.....	2
3 – EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y PERSONAL	3
B) RECAMBIO DEL COLECTOR CLOACAL – CALLE JOSÉ HERNÁNDEZ	4
4 – REPLANTEO Y VERIFICACIONES PREVIAS.....	4
5 – DEMOLICIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE.....	4
6 – DEPRESIÓN DE NAPA FREÁTICA.....	4
7 – EXCAVACIONES	5
8 – MATERIALES.....	5
9 – COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS.....	7
10 – TAPADA DE LAS CAÑERÍAS.....	7
11 – RELLENO Y COMPACTACIÓN	8
12 – CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA BOCA DE REGISTRO.....	8
13 – REACONDICIONAMIENTO DE LA CÁMARA DE LA E.E.B.B.....	8
14 – EMPALMES CON LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	9
15 – ENSAYOS.....	9
16 – SEÑALIZACIÓN DE OBRA.....	10
17 – REPRESENTANTE TÉCNICO	10
18 – PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	11
19 – DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA	11
20 – RECEPCIÓN DE LA OBRA	11
21 – LIMPIEZA FINAL.....	12

A) GENERALIDADES

1 – ALCANCE DE LA OBRA

La presente obra comprende la provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y demás recursos necesarios para la ejecución integral del recambio del colector cloacal proyectado sobre calle José Hernández, entre las calles Dr. Viani y Lagos, incluyendo la demolición del pavimento existente en los sectores de intervención, la ejecución de las excavaciones, la instalación de la nueva conducción y todas las tareas necesarias para dejar la obra en condiciones para su posterior continuidad.

Los trabajos comprenden el replanteo de la obra, señalización y protección del área de trabajo, demolición del pavimento de concreto asfáltico conforme a los planos de proyecto, excavaciones, depresión de napa freática cuando las condiciones del terreno así lo requieran, provisión y colocación de ciento cincuenta y tres metros (153 m) de cañería de PVC Ø250 mm con junta elástica, construcción de una nueva boca de registro, ejecución de los empalmes y vinculaciones con la infraestructura cloacal existente, rellenos, compactaciones y todas las tareas complementarias necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

La obra finalizará con la conformación y compactación del terreno en los sectores intervenidos, dejándolo en condiciones para la posterior ejecución del paquete estructural y la reposición del pavimento, tareas que no forman parte del alcance del presente proyecto.

Asimismo, incluye todas aquellas tareas accesorias, provisiones y trabajos complementarios que, aun cuando no se encuentren expresamente mencionados, resulten necesarios para la correcta terminación de la obra, de acuerdo con la documentación contractual, las Especificaciones Técnicas Particulares y las reglas del buen arte de la ingeniería.

2 – INSPECCIÓN DE OBRA

La Inspección de Obra tendrá la facultad de verificar, controlar y aprobar todas las tareas comprendidas dentro de la presente obra, pudiendo ordenar la realización de controles, verificaciones, ensayos, mediciones y cualquier otra acción que considere necesaria para garantizar el correcto cumplimiento del proyecto y de las presentes Especificaciones Técnicas.

Ninguna etapa de la obra podrá considerarse concluida sin la conformidad de la Inspección de Obra.

La Contratista deberá comunicar con la debida anticipación la finalización de cada etapa constructiva, a efectos de permitir su inspección y aprobación antes de continuar con las tareas subsiguientes.

En caso de detectarse trabajos ejecutados sin la correspondiente verificación o aprobación de la Inspección de Obra, ésta podrá ordenar su revisión, corrección o reconstrucción, sin que ello genere derecho a reclamo alguno por parte de la Contratista.

3 – EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y PERSONAL

La Contratista deberá disponer permanentemente en obra de equipos, herramientas, instrumental, maquinaria y personal técnico capacitado en cantidad suficiente para ejecutar los trabajos previstos, respetando el plan de trabajo aprobado y los plazos contractuales.

Todos los equipos deberán encontrarse en adecuadas condiciones de funcionamiento y seguridad, debiendo mantenerse durante toda la ejecución de la obra en condiciones que garanticen un correcto rendimiento y la continuidad de los trabajos.

El personal afectado deberá poseer la capacitación y experiencia necesarias para la ejecución de las tareas específicas, observando en todo momento las normas vigentes en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

La Inspección de Obra podrá ordenar el reemplazo de aquellos equipos, herramientas o personal que considere inadecuados para la correcta ejecución de los trabajos, sin que ello genere derecho a reclamo alguno por parte de la Contratista.

B) RECAMBIO DEL COLECTOR CLOACAL – CALLE JOSÉ HERNÁNDEZ

4 – REPLANTEO Y VERIFICACIONES PREVIAS

Previo al inicio de los trabajos, la Contratista deberá verificar en obra las condiciones existentes, las cotas necesarias para la correcta ejecución del proyecto y la ubicación de la infraestructura cloacal que interviene en la presente obra.

Asimismo, deberá verificar la ubicación de las instalaciones subterráneas existentes, tales como redes de agua potable, gas, energía eléctrica, telecomunicaciones, desagües pluviales y cualquier otro servicio que pudiera interferir con la ejecución de los trabajos.

Antes de ejecutar los empalmes con la infraestructura existente deberán verificarse las cotas de fondo, niveles de ingreso y egreso y las características geométricas de las cámaras y conducciones involucradas.

Cualquier diferencia detectada respecto de la documentación de proyecto deberá ser comunicada inmediatamente a la Inspección de Obra para su evaluación y aprobación.

5 – DEMOLICIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE

Previo al inicio de las excavaciones, la Contratista deberá proceder a la demolición del pavimento de concreto asfáltico existente en los sectores indicados en los planos de proyecto, comprendiendo la totalidad del ancho de la calzada en los tramos previstos para la ejecución del recambio del colector cloacal.

La demolición deberá ejecutarse mediante equipos adecuados, realizando cortes limpios y definidos en los límites de la intervención, evitando afectar los sectores de pavimento que permanezcan fuera del área de obra.

El material resultante de la demolición deberá retirarse de la zona de trabajo y disponerse en los lugares autorizados por la Inspección de Obra, manteniendo en todo momento condiciones adecuadas de limpieza y seguridad.

Durante la ejecución de estos trabajos, la Contratista deberá adoptar todas las medidas de señalización, protección y ordenamiento del tránsito vehicular y peatonal, conforme a la normativa vigente y a las instrucciones impartidas por la Inspección de Obra.

6 – DEPRESIÓN DE NAPA FREÁTICA

Cuando las condiciones del terreno así lo requieran, la Contratista deberá ejecutar un sistema de depresión de napa freática que permita mantener secas las excavaciones durante la ejecución de la obra, garantizando la correcta colocación de las cañerías, la

construcción de las estructuras proyectadas y la adecuada compactación de los materiales de relleno.

El sistema adoptado será responsabilidad de la Contratista, quien deberá prever la cantidad de equipos, pozos de bombeo, bombas, cañerías de impulsión y demás elementos necesarios para asegurar el normal desarrollo de los trabajos.

El agua extraída deberá conducirse y descargarse en los sitios autorizados por la Inspección de Obra, evitando anegamientos, erosiones o cualquier otro perjuicio a la vía pública o a las propiedades linderas.

La depresión de napa deberá mantenerse durante el tiempo que resulte necesario para garantizar la correcta ejecución de los trabajos.

7 – EXCAVACIONES

Las excavaciones deberán ejecutarse hasta alcanzar las cotas de proyecto, considerando profundidades del orden de **4,30 m a 5,00 m**, de acuerdo con la ubicación de las estructuras y conducciones existentes.

Las excavaciones se ejecutarán mediante procedimientos adecuados, adoptando todas las medidas necesarias para garantizar la correcta ejecución de la obra y preservar la estabilidad del terreno durante el desarrollo de los trabajos.

La Contratista deberá ejecutar las entibaciones, apuntalamientos o sistemas de sostenimiento que resulten necesarios de acuerdo con las características del terreno, la profundidad de la excavación y las condiciones de seguridad de la obra.

El material proveniente de las excavaciones deberá disponerse de manera que no interfiera con el normal desarrollo de los trabajos, el tránsito ni el escurrimiento superficial, debiendo retirarse cuando así lo disponga la Inspección de Obra.

Durante la ejecución de las excavaciones deberán adoptarse todas las medidas de seguridad necesarias para la protección del personal, de terceros y de las instalaciones existentes, de acuerdo con la normativa vigente en materia de higiene y seguridad.

8 – MATERIALES

Todos los materiales a emplear en la presente obra deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las Normas IRAM, reglamentaciones vigentes y las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

La Contratista deberá presentar, cuando la Inspección de Obra lo requiera, la documentación técnica, certificados de calidad y ensayos que acrediten el cumplimiento de las especificaciones exigidas para cada uno de los materiales empleados.

La Inspección de Obra podrá rechazar cualquier material que no reúna las condiciones de calidad establecidas, debiendo la Contratista proceder a su inmediato retiro y reemplazo, sin que ello genere derecho a reclamo alguno.

8.1 – Cañerías PVC Ø250 mm

Las cañerías a emplear serán de Policloruro de Vinilo (PVC) para desagües cloacales, de Ø250 mm, espesor de pared 7,3 mm, con junta elástica integrada y aro de goma, aptas para instalación enterrada.

Las cañerías deberán cumplir con las Normas IRAM correspondientes y deberán soportar las solicitaciones derivadas de las condiciones de instalación previstas para la presente obra.

Durante el transporte, almacenamiento y colocación deberán adoptarse las precauciones necesarias para evitar golpes, deformaciones o cualquier otro daño que pueda afectar su correcto funcionamiento.

8.2 – Material de asiento

El material destinado al asiento de la cañería deberá ser arena o suelo seleccionado, limpio y libre de piedras, raíces, escombros o cualquier elemento que pueda producir daños en la conducción.

Su colocación deberá garantizar un apoyo uniforme de la cañería durante toda su longitud.

8.3 – Hormigones

Los hormigones destinados a la construcción de la nueva boca de registro y a las reparaciones de estructuras existentes deberán cumplir con las resistencias especificadas en los planos de proyecto y ejecutarse de acuerdo con el Reglamento CIRSOC 201 vigente.

Los materiales componentes del hormigón deberán ser de primera calidad y cumplir con las normas IRAM correspondientes.

8.4 – Marcos y tapas

Los marcos y tapas de las bocas de registro serán de hierro dúctil, aptos para tránsito vehicular, y deberán responder a las dimensiones y características establecidas en los planos de proyecto.

Su colocación deberá asegurar un correcto asiento sobre la estructura de hormigón y garantizar la estabilidad y funcionalidad de la cámara.

9 – COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS

La colocación de las cañerías deberá ejecutarse respetando las pendientes, alineaciones y cotas establecidas en el proyecto, garantizando la correcta continuidad hidráulica del sistema cloacal.

Previamente a su instalación, la Contratista deberá verificar que las cañerías y sus accesorios se encuentren en perfectas condiciones, no admitiéndose elementos que presenten fisuras, deformaciones o cualquier otro defecto que pueda afectar su funcionamiento.

Las uniones se ejecutarán conforme a las recomendaciones del fabricante, garantizando la correcta estanqueidad de las juntas y evitando desplazamientos durante las tareas de relleno y compactación.

La instalación de la nueva conducción deberá ejecutarse de manera de asegurar la correcta vinculación con las estructuras y conducciones existentes, respetando las cotas y niveles verificados en obra y garantizando la continuidad hidráulica del sistema.

10 – TAPADA DE LAS CAÑERÍAS

La instalación de las cañerías deberá ejecutarse respetando la tapada prevista en el proyecto, medida entre el nivel del terreno terminado y el extradós superior de la conducción.

En aquellos sectores donde, por razones constructivas o de vinculación con la infraestructura existente, resulte necesario modificar la tapada prevista, la Contratista deberá contar con la autorización previa de la Inspección de Obra, garantizando en todos los casos el correcto funcionamiento hidráulico y la protección mecánica de la conducción.

11 – RELLENO Y COMPACTACIÓN

Finalizada la colocación de la cañería y aprobada por la Inspección de Obra, se procederá al relleno de las excavaciones.

El relleno inicial deberá ejecutarse con material seleccionado, libre de piedras, escombros o cualquier elemento que pueda dañar la conducción, colocándose y compactándose cuidadosamente hasta cubrir completamente la cañería.

El resto del relleno se realizará con material apto proveniente de la excavación o de aporte, cuando la Inspección de Obra lo considere necesario, ejecutándose en capas sucesivas debidamente compactadas hasta alcanzar el nivel del terreno existente.

La compactación deberá asegurar la estabilidad del terreno, evitando asentamientos posteriores y dejando la superficie en condiciones para la posterior reconstrucción del paquete estructural y reposición del pavimento.

12 – CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA BOCA DE REGISTRO

La nueva boca de registro se ejecutará en la ubicación indicada en los planos de proyecto, respetando las dimensiones, niveles y detalles constructivos establecidos en la documentación técnica correspondiente.

La estructura será construida en hormigón armado, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, debiendo garantizar la resistencia estructural y la durabilidad necesarias para las condiciones de servicio previstas.

La conformación de la solera y de las canaletas interiores deberá asegurar el correcto escurrimiento de los efluentes, evitando cambios bruscos de dirección o discontinuidades que afecten el funcionamiento hidráulico del sistema.

La boca de registro contará con marco y tapa de hierro dúctil aptos para tránsito vehicular, conforme a las características establecidas en los planos de proyecto.

Finalizada su ejecución, la estructura deberá quedar correctamente vinculada al nuevo colector y a las conducciones existentes, verificándose su correcta estanqueidad y funcionamiento antes de su habilitación.

13 – REACONDICIONAMIENTO DE LA CÁMARA DE LA E.E.B.B.

La cámara correspondiente a la Estación Elevadora de Bombeo (E.E.B.B.) existente será reacondicionada a fin de garantizar su correcto funcionamiento y adecuarla a la nueva configuración del sistema cloacal.

Previo al inicio de los trabajos, la Contratista deberá verificar el estado de conservación de la estructura existente y comunicar a la Inspección de Obra cualquier anomalía que pudiera condicionar la ejecución de los trabajos previstos.

El reacondicionamiento comprenderá la ejecución de las reparaciones y adecuaciones que resulten necesarias para garantizar la estabilidad estructural, la correcta conducción de los efluentes y la adecuada vinculación con el nuevo colector cloacal. La metodología constructiva a emplear deberá ser previamente aprobada por la Inspección de Obra.

Finalizados los trabajos, la cámara deberá quedar en adecuadas condiciones de funcionamiento, verificándose su correcta estanqueidad y continuidad hidráulica.

14 – EMPALMES CON LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Los empalmes previstos entre el nuevo colector cloacal y la infraestructura existente deberán ejecutarse respetando las cotas, pendientes, alineaciones y condiciones hidráulicas verificadas en obra.

La Contratista deberá verificar previamente las características geométricas, cotas de fondo, niveles de ingreso y egreso, estado de conservación y condiciones generales de las estructuras y conducciones existentes que intervengan en los empalmes previstos.

Los empalmes deberán ejecutarse de manera de garantizar la continuidad hidráulica y el correcto funcionamiento del sistema cloacal, asegurando la adecuada vinculación entre la nueva conducción y la infraestructura existente.

Cualquier diferencia detectada entre las condiciones existentes y las previstas en la documentación de proyecto deberá ser comunicada inmediatamente a la Inspección de Obra para su evaluación y aprobación antes de continuar con los trabajos.

La ejecución de todos los empalmes previstos se realizará exclusivamente con autorización y bajo supervisión de la Inspección de Obra.

En caso de que, durante la ejecución de los trabajos, resulte necesario implementar un sistema de desvío o by-pass provisorio para garantizar la continuidad del servicio cloacal, la Contratista deberá adoptar la metodología técnicamente adecuada, la cual deberá contar con la aprobación previa de la Inspección de Obra.

15 – ENSAYOS

La Inspección de Obra podrá disponer la realización de los ensayos y verificaciones que considere necesarios durante la ejecución de los trabajos, a fin de comprobar el

correcto cumplimiento de las presentes Especificaciones Técnicas Particulares y de la documentación de proyecto.

La Contratista deberá suministrar la mano de obra, equipos, instrumentos y demás elementos necesarios para la ejecución de los ensayos requeridos, sin que ello genere derecho a reclamo alguno.

En caso de detectarse resultados que no cumplan con las condiciones exigidas, la Contratista deberá ejecutar, a su exclusivo cargo, las reparaciones o reconstrucciones que resulten necesarias hasta obtener la conformidad de la Inspección de Obra.

Previamente a la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá requerir la realización de los ensayos que considere necesarios para verificar el correcto funcionamiento del colector y de las estructuras ejecutadas.

16 – SEÑALIZACIÓN DE OBRA

La Contratista deberá proveer, instalar y mantener durante toda la ejecución de la obra la señalización preventiva, reglamentaria e informativa necesaria para garantizar la seguridad del tránsito vehicular y peatonal, de acuerdo con la normativa vigente y las indicaciones impartidas por la Inspección de Obra.

La señalización deberá colocarse previamente al inicio de los trabajos y mantenerse en adecuadas condiciones durante toda la ejecución de la obra, adaptándose a las distintas etapas constructivas y a las condiciones particulares del sector intervenido.

Cuando las características de la obra lo requieran, la Contratista deberá ejecutar el vallado del área de trabajo, el balizamiento diurno y nocturno de las excavaciones y toda otra medida de seguridad necesaria para prevenir accidentes y resguardar la integridad de las personas y de los bienes.

La Contratista será responsable por cualquier deficiencia en la señalización o protección del área de trabajo, debiendo mantener permanentemente las condiciones de seguridad hasta la finalización de la obra.

17 – REPRESENTANTE TÉCNICO

La Contratista deberá designar un Representante Técnico, debidamente habilitado para el ejercicio profesional, quien será responsable de la conducción técnica de la obra y actuará como interlocutor ante la Inspección de Obra durante toda la ejecución de los trabajos.

Previo al inicio de la obra, deberá presentar la documentación que acredite su designación, matrícula profesional vigente y el correspondiente **Contrato de Ejercicio Profesional**, emitido por el Colegio Profesional competente, de acuerdo con la normativa vigente.

18 – PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la presente obra será de **sesenta (60) días corridos**, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio de Obra.

La Contratista deberá organizar los recursos humanos, materiales, equipos y demás medios necesarios para garantizar el cumplimiento del plazo establecido, adoptando las medidas que resulten necesarias para asegurar la correcta ejecución de los trabajos.

Toda modificación del plazo de ejecución deberá ajustarse a lo establecido en la documentación contractual y contar con la conformidad de la Inspección de Obra.

19 – DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

Una vez finalizados los trabajos, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra la documentación Conforme a Obra, incorporando todas las modificaciones que, previa autorización, se hubieran introducido durante la ejecución de la obra respecto del proyecto original.

La documentación deberá reflejar con precisión la ubicación de las cañerías, cámaras de registro, empalmes y demás estructuras ejecutadas, incluyendo las cotas y demás datos que la Inspección de Obra considere necesarios para la correcta identificación de la infraestructura construida.

La aprobación de la documentación Conforme a Obra será condición necesaria para la Recepción Provisoria de la obra.

20 – RECEPCIÓN DE LA OBRA

La Recepción de la Obra se efectuará una vez finalizados la totalidad de los trabajos previstos en la presente contratación y verificado el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Particulares, la documentación contractual y las instrucciones impartidas por la Inspección de Obra.

La Recepción Provisoria se realizará cuando la obra se encuentre completamente terminada, en correcto estado de funcionamiento y libre de observaciones que impidan su habilitación.

En caso de detectarse deficiencias o trabajos pendientes, la Contratista deberá proceder a su corrección dentro del plazo que establezca la Inspección de Obra, sin que ello genere derecho a reclamo alguno.

La Recepción Definitiva se efectuará de acuerdo con las condiciones y plazos establecidos en la documentación contractual.

21 – LIMPIEZA FINAL

Finalizados los trabajos, la Contratista deberá retirar de la obra la totalidad de los materiales excedentes, escombros, equipos, instalaciones provisionales y cualquier otro elemento utilizado durante la ejecución de los trabajos.

Asimismo, deberá dejar completamente limpio y ordenado el sector intervenido, en condiciones adecuadas de seguridad y transitabilidad, a satisfacción de la Inspección de Obra.

La limpieza final será condición indispensable para la Recepción Provisional de la obra.