

---

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES  
PARA LA EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y URBANIZACIÓN  
EN LA LOCALIDAD DE SAN GREGORIO - DEPARTAMENTO GENERAL LOPEZ”**

---

**ÍTEM Nº 1: RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN**

El Obra consiste en la construcción de una Sub Estación Transformadora Aérea (SETA) y Red Aérea de Baja Tensión en la Localidad de San Gregorio -Provincia de Santa Fe.

La Sub Estación Transformadora Aérea proyectada (SETA) estará ubicada sobre calle Martín de Güemes y calle Libertad, ochava Sur-Este, la misma estará emplazada sobre la columna de retención existente (final de la Red Aérea de Media Tensión existente) sobre calle Martín de Güemes, como se indica en plano adjunto.

La SETA estará formada por los tipos constructivos TN 500d, TN 506 y TN 490 , con Transformador de Distribución de 250 KVA (13,2/0400/0,231 KV) de acuerdo a ETP EPE.

Se considerarán dos salidas (circuitos) en Baja Tensión (380/220 V) con cable preensamblado para la alimentación del Plan de 39 Viviendas.

El cable específicamente a usar para la Red de Baja Tensión será preensamblado 3x70+1x50+1x25 mm<sup>2</sup>, que recorrerá todo el perímetro delimitado por calle Sargento Cabral al Norte, Calle Bartolomé Mitre al Este, Martín de Güemes al Sur, Calle Libertad al Oeste, y Pasaje a abrir con cable preensamblado por las dos veredas. La extensión aproximada es de 780 mts.

La postación de la Red de Baja estará compuesta con columnas de retención, usando para el arranque soportes 8,5/1800 como retenciones especiales, columnas 8,50/1050 como retenciones simples (y/o retenciones flojas en ochava) , y como soportes de suspensión TN 108i con la provisión de columnas 8,50/400 .

Se deberá incluir la provisión de un Tablero de Alumbrado Público TN 130e, que cumplirá la función de protección y control de la iluminación de todas las columnas de Alumbrado Público del Loteo. Este Tablero estará localizado en la Subestación Aérea proyectada (se indica en plano adjunto)

Cabe aclarar que todas las retenciones simples, especiales, y suspensiones incluyen la provisión de columnas y postes de madera respectivamente. Se excluye el uso de columna o soporte en donde se indique que la suspensión es sobre “columna existente”.

En Planimetría (plano RE 01) se indican los tipos constructivos según EPE Santa Fe, a utilizar en la ejecución de la RABT y SETA.

Será de Aplicación las ETN 160, 097,100 de la Empresa Provincial de la Energía para la elaboración de este proyecto.

Se adjuntan los tipos constructivos TN elaborados por el prestador de servicio eléctrico EPE Santa Fe.

### **ÍTEM Nº 2: RED DE ALUMBRADO PÚBLICO:**

Para la Red de Alumbrado Público se tendrá en cuenta la provisión de columna con luminaria con tecnología LED, marca Philips modelo BRP 372 de 175 W y 20660 Lúmenes o similar, la distribución de las mismas se detallan en planimetría adjunta (plano RE 01).

Detalle particulares de luminarias:

- Modelo: BRP 372
- Cantidad de Led : 210 unidades
- Potencia: 175 W
- Driver : multi tensión: 120-277( V)
- Zócalos de 7 pin
- Flujo Luminoso: 20660 (Lm)
- Eficiencia: 120 (Lm/W)
- Frecuencia: 50/60 (Hz)
- Temp. de color 5000 °K
- Vida útil mayor a 50.000 hs
- IP 66
- Garantía de 5 años.

Las Columnas a construir y montar serán de 7,60 m altura total, y brazo recto de 1,10 m, fabricadas con tubos de acero SAE 1020, con costura en tramos soldados, (se adjunta detalle de la columna), de acuerdo a especificaciones técnicas de la Comuna de San Gregorio.

La adjudicataria deberá previamente a la firma del contrato presentar el plano ejecutivo aprobado por la Comuna de San Gregorio.

Las cotas de cada base serán referidas a las cotas del futuro cordón cuneta de manera de obtener un perfil sin diferencias de alturas entre luminarias.

Todas las excavaciones para las bases deberán ser ejecutadas a mano, con exactitud en cuanto a sus alineaciones, cotas, perfiles longitudinales. Las dimensiones de las bases para la fundación de las columnas deberán ser avaladas mediante el correspondiente cálculo estructural.

Las columnas serán niveladas en su altura y plomadas en su eje, luego se sujetaran a la base a través de una lechada de cemento reforzado que llenara el 100 % de la cavidad existente entre la columna y la base, lo que asegurará la estanqueidad de la columna y sellara el contorno evitando así el ingreso de agua y su posterior corrosión

El artefacto de iluminación previsto tendrá las características de acuerdo a la planilla adjunta, y deberá reunir los siguientes requisitos particulares

Todas las columnas, se conectarán a tierra mediante la instalación de jabalinas individuales y cables de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup>. Uno de los dos extremos del cable, estará soldado a la jabalina a través de una soldadura cupro aluminotérmica y el extremo restante se deberá conectar con terminal de cobre estañado al tornillo de bronce enroscado en la tuerca, soldada al pie de la columna, 5 cm por sobre la base de hormigón, según plano. El valor de la resistencia de la puesta a tierra de cada columna, deberá ser como máximo de 5 ohm.

Las luminarias deberán tener ensayos luminotécnicos otorgados por Laboratorio de acústica y luminotecnica de Secretaría de Gobierno de provincia de Buenos Aires.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos

o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio.

### **ITEM Nº 3: RED DE AGUA POTABLE**

La obra consiste en la ampliación de la red de agua potable existente, según se detalla en la planimetría adjunta (RA-01). Deberá ejecutarse una cañería distribuidora de PVC Clase 6 Ø 63 mm entorno a las manzanas a urbanizar, a partir del punto de conexión ubicado en la intersección de las calles Sgto. Cabral y M. Güemes.

Además, sobre las cañerías nuevas deberán ejecutarse las conexiones domiciliarias cortas con cañería PEAD Ø20 mm en un todo de acuerdo a la Normativa Técnica de la Cooperativa COOPESCREVI de San Gregorio Ltda, Ente prestatario del servicio.

#### **a. Excavación, relleno y compactación de zanjas**

Comprende la excavación a cielo abierto mecánica y manual en cualquier clase de terreno y a cualquier profundidad, para la colocación planialtimétrica, conforme al proyecto, de las cañerías de agua, con las variaciones que eventualmente disponga la Inspección o el Ente responsable de la prestación del servicio.

El pago del ítem será retribución total por las tareas que impliquen la ejecución de las obras, así como de las tareas que a continuación se detallan:

- El perfilado manual necesario de la excavación, en un todo de acuerdo al plano de detalle, en las indicaciones de la Inspección de Obras y/o especificaciones de la empresa prestataria del servicio.
- La limpieza, nivelación del terreno, remoción de obstáculos y retiro de todo material sobrante en obra.
- El encajonamiento del suelo removido hasta la terminación de los trabajos.
- La conformación del lecho de apoyo, el relleno y compactación de la zanja una vez colocada la cañería y aprobada la prueba hidráulica, según lo dispuesto en el plano de detalle, en las indicaciones de la Inspección de Obras y/o especificaciones de la empresa prestataria del servicio.
- La restitución a su estado original de los caminos y calles sin pavimento que sean afectados por los trabajos o acciones motivadas en la ejecución de las obras.
- Los ensayos necesarios sobre el terreno y/o especificados en los Pliegos, por la Inspección, o por la empresa prestataria del servicio.
- Todas las tareas para el abatimiento de la napa freática, en casos que fuera necesario. Adoptándose métodos convencionales de bombeo en zanja, en caso que la altura a deprimir sea pequeña y no ponga en riesgo ni la estabilidad de las paredes, ni el personal o calidad de la obra. Se incluirán asimismo tareas para entibamientos o tablestacados adecuados al tipo de suelo a ser excavado.
- El retiro del material sobrante, después de ejecutados los trabajos de relleno y compactación, hasta el lugar que indique la Inspección de la obra su descarga y acondicionamiento de manera de preservar condiciones acordes al medio ambiente circundante.
- Los gastos que deriven de la necesidad de efectuar estudios de suelo ordenados por la Inspección de la obra.

- Materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de los sondeos para ubicar otras instalaciones y todas las reparaciones para recuperar el estado anterior.
- Los trabajos y materiales necesarios para la colocación de la malla de advertencia de las cañerías, de acuerdo con lo indicado en plano tipo de zanja.

El pago será retribución total todas las tareas o insumos que fuesen necesarios realizar para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo a las especificaciones y a los planos del proyecto.

### **b. Provisión, acarreo y colocación de cañerías de PVC Clase 6 de Ø 63 mm.**

Comprende el acarreo y colocación de la cañería de PVC clase 6 en Ø 50 mm y Ø 75 mm, para la red de agua potable prevista, la que será ejecutada en un todo de acuerdo con los planos de proyecto y las instrucciones que Inspección junto con la empresa prestataria del servicio dispongan a tal fin. Forman parte del ítem la provisión, el acarreo y colocación de todas las piezas especiales que se agregan en la red y que se detallan en los planos y planimetrías generales y particulares que forman parte de este legajo.

El pago del ítem será retribución total por las tareas que impliquen la ejecución de las obras, así como de las tareas que a continuación se detallan:

- La provisión de todas las piezas especiales, requeridas para la ejecución de la red de agua potable, de acuerdo a la planimetría general y de detalle que se adjuntan.
- La colocación de la cañería recta y las piezas especiales en un todo de acuerdo a lo indicado en Pliego de Especificaciones Técnicas, planimetría de detalle e indicaciones de la Inspección de Obras y/o de la empresa prestataria del servicio.
- La ejecución de cama de asiento de los caños. El material a utilizar para esta tarea será arena y se ajustará a los planos de detalle correspondientes.
- Construcción de los dados de anclaje incluyendo su material.
- Mano de obra para los empalmes y derivaciones de acuerdo con los planos de proyecto.
- Las pruebas hidráulicas y de funcionamiento de acuerdo a la normativa y a las exigencias de verificación y control que la empresa prestataria del servicio exija para la habilitación de la red.
- Toda otra tarea o insumo que fuese necesario realizar para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo a las especificaciones y a los planos de proyecto.
- La limpieza y desinfección de la cañería terminada, para su puesta en servicio conforme a las exigencias de la empresa prestataria del servicio.

La medición para la certificación de este ítem se efectuará por cañería colocada y aprobada de acuerdo a las especificaciones técnicas.

### **c. Ejecución de Empalme con Cañería Existente.**

Comprende la provisión de los materiales, equipos y mano de obra necesarios para el acarreo y la colocación del hidrante indicado en el plano del proyecto. Incluye la provisión de todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a la normativa del Ente Prestatario del Servicio.

El pago del ítem será retribución total por la provisión de materiales, mano de obra y equipos, realización de ensayos y/o pruebas in situ o de laboratorio, así como por todas las tareas e insumos

que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo especificaciones técnicas y planos del Proyecto Ejecutivo aprobados el Ente Prestatario del Servicio.

**d. Conexiones domiciliarias Cortas PE Ø 20 mm:**

Comprenden este ítem los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de las conexiones a ser ejecutadas a lo largo de la red instalada, en un todo de acuerdo con la normativa y exigencias establecidas por el Ente Prestatario del Servicio.

La aprobación de los materiales requeridos para la ejecución de las conexiones domiciliarias, deberán ser aprobados por la Inspección y por la empresa prestataria del servicio.

Incluye:

- La provisión de los materiales correspondientes al ítem, indicadas en los planos correspondientes y ejecución de la unión con la cañería de distribución. Colocación de la cañería de polietileno Ø 20 mm (Saladillo K 6 o equivalente), acoples y accesorios de conexión.
- Provisión y colocación de caja para alojar al conjunto llave de paso – medidor y accesorios. A efectos de la posterior colocación de los medidores se dejará colocado en su lugar un caño de polietileno Ø 20 mm con los correspondientes acoples.
- Ejecución de las excavaciones necesarias para permitir la instalación del sistema, con el posterior tapado y apisonado de la zanja. Prueba hidráulica bajo la supervisión de personal de la Inspección y del Ente prestatario del servicio.
- Retiro y transporte de los materiales sobrantes producto de la realización de los trabajos indicados.

El ítem se certificará por unidad provista, colocada y aprobada por la Inspección de la Obra.

**ÍTEM N° 4: RED VIAL DE CONJUNTO**

La intervención comprende la ejecución de un Estabilizado Granular 0-20, de 15 cm de espesor, sobre las calles Entre Ríos y Chaco, existentes y sobre la calle nueva a abrir, como se indica en la planimetría adjunta (RV-01).

Sobre toda la superficie a intervenir (calle nueva y calles existentes) previamente deberá realizarse a excavación de caja y la preparación de la Subrasante con incorporación de cal 3%.

Paralelamente, deberá realizarse el saneamiento de las cunetas existentes para la posterior ejecución del Cordón Cuneta de H°A°. Para ello, podrá disponerse del suelo extraído de la excavación de caja.

Para las obras de Baden y Cordón Cuneta de H° que se ubicarán sobre Av. Libertad se deberá prever la ejecución de una Base de Suelo Cemento 14% (Espesor: 20 cm) con un sobreancho perimetral de 20cm tanto para Cordón Cuneta como Baden de H°.

La Adjudicataria deberá presentar a la Secretaria de Obras Publicas de la Comuna el proyecto ejecutivo de la obra, el cual deberá estar aprobado previo a la firma del Contrato. En el mismo deberá constar la planimetría general de la obra, perfiles transversales de calle, y la dosificación de la mezcla para el estabilizado, los cuales se regirán por especificaciones indicadas en los detalles del Pliego.

### **a. Apertura de Caja y Preparación de la Subrasante.**

Se deberá realizar la apertura de caja en el ancho de calzada proyectado en sobre las calles existentes y el desmonte, desbosque y limpieza del terreno en la traza proyectada para el Pasaje nuevo a la profundidad resultante para alojar la Base de Estabilizado Granular 0-20 de 15cm de espesor proyectada como tratamiento vial. Esta tarea comprende la remoción y eliminación de toda la vegetación, escombros y residuos sólidos, así como de la capa superficial de suelo húmico presente en el lugar hasta la cota definida para la Subrasante. El suelo orgánico extraído podrá ser acopiado y utilizado para el relleno de los espacios verdes dentro los lotes para las viviendas o en las veredas con tratamiento para crecimiento de la vegetación.

El material extraído de la excavación podrá ser utilizado para el saneamiento de las cunetas existentes, para lo cual deberá extraerse la capa de suelo húmico y realizarse el relleno las mismas y la compactación, en capas de 20 cm de espesor, hasta lograr una densidad seca máxima mayor o igual al 95% de la arrojada por el ensayo PROCTOR T-99.

La metodología y las operaciones viales, así como los materiales a utilizar deberán ser presentados ante la Inspección de Obras y Secretaria de Obras Públicas de la Comuna de San Gregorio.

**Preparación de la Subrasante:** Sobre la superficie de la Subrasante se deberá realizar el escarificado de una capa superficial de 20 cm de espesor para el posterior tratamiento con cal (3 %) y recompactación de la misma, a densidad máxima y humedad óptima (Densidad Seca Máxima mayor o igual a 95 % del Ensayo Proctor T-99).

Finalmente se realizará el perfilado de la superficie de la Subrasante a la cota de proyecto para ejecutar sobre ésta la capa de Estabilizado Granular 0-20 (Espesor: 15 cm).

La metodología y las operaciones viales, así como los materiales a utilizar deberán ser presentados ante la Inspección de Obras y Secretaria de Obras Públicas de la Comuna de San Gregorio.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio.

### **b. Estabilizado Granular 0-20 (Espesor: 15 cm)**

Se ejecutará un Estabilizado Granular Pétreo de 15cm de espesor /  $CBR_{\text{mínimo}} = 60 \%$ , con las siguientes características técnicas de referencia: 65 % Agregado Pétreo ( $3/4'' - 1 1/2''$ ), 30 % Agregado Pétreo (6-20 mm) y 5 % de Suelo Seleccionado con densificación mínima al 95 % AASHO T-99. Previo a la iniciación de los trabajos, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obras, la dosificación racional de la mezcla a emplear a partir de las características granulométricas de los materiales a utilizar. El estabilizado Granular se alojará en la excavación de caja realizada, sobre la Subrasante compactada y tratada con cal (Cal 3 %) de 20 cm de espesor resultante de las tareas de Apertura de Caja y Preparación de la Subrasante.

La capa compactada y terminada se deberá ajustar al perfil de Proyecto Ejecutivo aprobado por la Municipalidad y deberá ser mantenida y conservada hasta la recepción Provisoria de la Obra.

La metodología y las operaciones viales, así como los materiales a utilizar deberán ser presentados ante la Inspección de Obras y Secretaria de Obras Públicas de la Comuna de San Gregorio.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio.

### **c. Base de Suelo Cemento 14 % (Espesor: 20 cm)**

Este ítem comprende la ejecución de una base de Suelo Cemento, de 20 cm de espesor (incluyendo el aporte de suelo seleccionado si fuera necesario). Lo enunciado precedentemente deberá perfilarse verificando la geometría de los perfiles transversales proyectados que la involucran. Esta capa se ejecutará con un sobreancho de 20 cm por fuera de la superficie a pavimentar, sean las losas de cordón cuneta en las calles transversales o las losas del pavimento de hormigón de badenes en las intersecciones.

Por ningún motivo la Base de Suelo Cemento podrá tener características inferiores a las expuestas en las "Especificaciones técnicas generales para Base de Suelo Cemento" del presente pliego.

Se fija el contenido de cemento para la fórmula de la mezcla en un valor tal que permita alcanzar un valor mínimo de resistencia a compresión simple, a la edad de 7 días, de 25 kg/cm<sup>2</sup>. Ese contenido de cemento a emplear no deberá ser inferior al 8 % en peso seco. Se adopta como marco normativo para la determinación de la composición de la mezcla los requerimientos del apartado C.IV 2.5 de la sección C.IV Base o Subbase de Suelo Cemento, del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad Edición 1998.

En relación a los valores de resistencia a compresión, de acuerdo al apartado correspondiente, deberá cumplirse que el valor de resistencia a la compresión simple, a la edad de 7 días, sea como mínimo el 90 % del valor correspondiente a la resistencia obtenida con la fórmula de obra.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar la capacidad portante y el grado de compactación del suelo, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista, en los momentos y lugares que indique la Inspección, y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas respectivas.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio.

### **ÍTEM N° 5: DESAGÜES PLUVIALES**

Para el escurrimiento de los desagües pluviales se prevé la ejecución de Cordón Cuneta y Badenes de Hormigón sobre la margen correspondiente al perímetro de las manzanas intervenidas, lo que comprende Sgto. Cabral (margen Sur), Bartolomé Mitre (margen Oeste), Martín M. Güemes (margen Norte), Av. Libertad (margen Este) y sobre la el Pasaje nuevo a abrir (en ambas manos), como se muestra en la planimetría adjunta (RV-01).

Para las obras de Baden y Cordón Cuneta de H° que se ubicarán sobre Av. Libertad se deberá prever la ejecución de una Base de Suelo Cemento 14% (Espesor: 20 cm) con un sobreancho perimetral de 20cm tanto para Cordón Cuneta como Baden de H°.

### **a. y b. Ejecución de Cordón Cuneta (0,70 m) y Badenes de 1,20 m de ancho, de H° A° H-25.**

Este ítem comprende la ejecución y curado de todos los cordones cuneta y badenes de H° A°, sean rectos o curvos (según los radios indicados en los planos respectivos), considerando también los rebajes en correspondencia con ingresos vehiculares, vados (rampas especiales), o donde la Inspección lo determine y a su sólo criterio La captación de los desagües pluviales se realizará mediante cordón cuneta de hormigón armado de 0.70 m de ancho, ejecutándose Badenes de H° A° de 1.20 m de ancho en las esquinas (según planimetría específica) de los sectores destinados a la construcción de viviendas.

Las losas de hormigón del Cordón Cuneta y Badenes serán de 0.15 m de espesor en cordones integrales, asentado sobre suelo natural compactado a densidad máxima y contenido óptimo de humedad. El ancho libre de la cuneta será de 55 cm con pendiente transversal del 5%. El material a utilizar para la ejecución de los cordones rectos, curvos y badenes será hormigón H-25 (CIRSOC 201-2005) asentamiento de 3-5 cm y tamaño máximo nominal de 1". Se colocará una armadura principal de 2 Ø 8 mm (sentido longitudinal) y estribos de Ø 6 mm cada 25 cm según detalle. La Contratista podrá optar por utilizar hormigón provisto por Planta Elaboradora o elaborarlo en obra, debiendo presentar a la Inspección de Obras el plan de elaboración en el cual se deberá especificar metodología, dosificación de la mezcla, control del hormigón en estado plástico y endurecido. La dosificación propuesta en ningún caso podrá prever un contenido de cemento menor a 350 kg/m<sup>3</sup> de hormigón, para obtener una resistencia a la compresión no menor a 300 kg/cm<sup>2</sup> en probetas estándar, siempre referenciadas a los 28 días y a una esbeltez igual a dos. La dosificación del agregado grueso deberá ser tal que permita un cómodo colado y distribución dentro de los moldes correspondientes. La aceptación de la metodología para la fabricación del hormigón en obra estará sujeta a la aprobación de la Inspección de Obras, pudiendo rechazarse cuando la misma se considere que no satisface los requerimientos mínimos establecidos, debiendo en cuyo caso la Contratista proveer hormigón de Planta Elaboradora, debiendo ésta acreditar técnicamente la calidad de los materiales utilizado, dosificación, elaboración de la mezcla, control de asentamientos y moldeo de probetas. La Inspección de Obras se reserva el derecho de verificar el informe técnico presentado por la Contratista. Para ello la Contratista deberá presentar, junto con la fórmula de obra, la cantidad suficiente de muestras de los distintos materiales componentes del hormigón para moldear probetas.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado se deberá rellenar el terreno adyacente a los cordones (afectado por la apertura de la caja) con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua o filtraciones hacia la subbase y/o subrasante. La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

La Contratista está obligada a mantener permanentemente en obra un técnico especializado en Tecnología del Hormigón, debidamente instruido y entrenado, cuya única tarea consistirá en proyectar, dirigir y supervisar las tareas de elaboración de hormigón, y la toma de muestras y confección de probetas para sí y para la Inspección (si así lo solicita), y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista.

Condiciones para la recepción: El hormigón se compactará con vibradores de inmersión, debiendo garantizarse que los paramentos queden sin huecos, protuberancias o fallas. Las deficiencias que se observaren deberán ser subsanadas a satisfacción de la Inspección, la que podrá exigir la ejecución de un enlucido con mortero de cemento.

El Contratista deberá excavar y retirar el material sobrante correspondiente a la caja para construir las estructuras de hormigón. La colocación de moldes será conforme a las cotas de proyecto nivelando cada elemento de forma tal de no producir acumulaciones de agua u obstrucción al escurrimiento de las mismas. Los cordones o badenes se mantendrán húmedos durante por lo menos cinco (5) días, o bien se curarán mediante láminas de polietileno de 75 micrones. Las juntas transversales de contracción se marcarán cada 5 metros y las de expansión cada 100 metros y serán selladas con asfaltos modificados con polímeros u otros elastómeros con los equipos apropiados para estas tareas. El material de sellado deberá ser previamente aprobado por la Inspección. En las juntas de expansión se colocará material compresible aprobado por la Inspección.



El Contratista está obligado a mantener los cordones y badenes contruidos en las condiciones que permitieron su aprobación y hasta la recepción definitiva de los trabajos.

El pago del ítem será retribución total por la provisión de materiales, mano de obra y equipos, realización de ensayos y/o pruebas de laboratorio, así como por todas las tareas e insumos que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo especificaciones técnicas y planos del Proyecto Ejecutivo aprobados por la Comuna de San Gregorio

### **c. Baden de H° A° - Intersección Av. Libertad y Calle Martín M. Güemes de H° A°**

El presente Ítem comprende la ejecución del Badén ubicado en la intersección de Av. Libertad (Ruta Provincial) y calle M. Güemes, por lo que se prevé que las losas de Badén sobre una Base de Suelo Cemento 14 % (Espesor: 20 cm) previéndose armadura armadura en cuadrícula Ø 12 mm c/15 cm. En todo lo referente a la especificaciones técnicas rige lo indicado para los Ítems a. y b. Ejecución de Cordón Cuneta (0,70 m) y Badenes de 1,20 m de ancho, de H° A° H-25.

El pago del ítem será retribución total por la provisión de materiales, mano de obra y equipos, realización de ensayos y/o pruebas de laboratorio, así como por todas las tareas e insumos que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo especificaciones técnicas y planos del Proyecto Ejecutivo aprobados por la Comuna de San Gregorio

## **ÍTEM Nº 6: VEREDAS PEATONALES Y RAMPAS**

### **a. Veredas Monolíticas de H° (Espesor: 10 cm - Ancho: 1,50 m)**

Comprende la ejecución de veredas peatonales de 1,50 m de ancho y 0,10 m de espesor de Hormigón Pétreo tipo 1:3:3 (cemento, arena, piedra 1-2) H-17, nivelado, reglado y terminación superficial antideslizante (raspinado), debiéndose ejecutar juntas transversales distanciadas 3,00 m entre sí, de 4 cm de profundidad por 6 mm de ancho, la cual será sellada con material elastomérico para tal fin. según Plano UR-01. **Se observa que el espesor requerido en la presente Especificación supera el espesor mínimo de 7cm requerido por la Comuna en su Factibilidad.**

En el sector donde se ejecuten las veredas peatonales, deberá removerse la capa de suelo húmífero existente en todo su espesor, así como toda vegetación, raíces, y material orgánico, sustituyendo cuando sea necesario en un espesor de 0.10 m el suelo subyacente por una capa compactada de suelo inorgánico del tipo CL-ML con Índice de Plasticidad menor o igual a 12 ( $IP \leq 12$ ), compactado a una densificación del 95% T-99 (Proctor Standard). La textura superficial deberá ser de suficiente rugosidad y aspereza de modo que facilite y asegure una superficie antideslizante.

Sobre la superficie alisada de hormigón se deberá ejecutar un texturado superficial uniforme con el objeto de mejorar la rugosidad de las veredas.

El pago del ítem será retribución total por la provisión de materiales, mano de obra y equipos, realización de ensayos y/o pruebas de laboratorio, así como por todas las tareas e insumos que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo especificaciones técnicas y planos del Proyecto Ejecutivo aprobados por la Comuna de San Gregorio.

La inspección de los trabajos, así como la aprobación de los mismos será efectuada por la Inspección de Obras de la DPVyU, conjuntamente con el personal técnico de la Comuna de San Gregorio.

### **b. Rampas Peatonales:**

Se ejecutarán con la misma materialidad y requerimientos técnicos que las Veredas Monolíticas de Hº (Espesor: 10 cm – Ancho: 1.50 m) del punto anterior (a) y se ubicarán en la prolongación de las veredas peatonales hasta la línea del cordón cuneta y/o límite de calzada, como se indica en la Factibilidad de la Comuna adjunta. La pendiente longitudinal de las rampas no excederá el 10 %, debiéndose eliminar todo tipo de resaltos o desniveles en su ejecución asegurando su transitabilidad.

El pago del ítem será retribución total por la provisión de materiales, mano de obra y equipos, realización de ensayos y/o pruebas de laboratorio, así como por todas las tareas e insumos que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo especificaciones técnicas y planos del Proyecto Ejecutivo aprobados por la Comuna de San Gregorio.

La inspección de los trabajos, así como la aprobación de los mismos será efectuada por la Inspección de Obras de la DPVyU, conjuntamente con el personal técnico de la Comuna de San Gregorio.

### **ÍTEM Nº 7: ARBORIZACIÓN Y PREPARACIÓN DEL TERRENO**

#### **a. Preparación del Terreno p/ Crecimiento Vegetal.**

En el sector de la acera destinado al crecimiento de césped se deberá realizar la limpieza de escombros, eliminación de residuos y la preparación del terreno a los fines de favorecer el crecimiento de vegetal para la implantación de césped. En los casos que el terreno no resulte apto deberá ser sustituido por suelo húmico, clasificación SUCS como OH, en un espesor uniforme de 10 cm.

El pago del ítem será retribución total por la provisión de materiales, mano de obra y equipos, realización de ensayos y/o pruebas de laboratorio, así como por todas las tareas e insumos que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo especificaciones técnicas y planos del Proyecto Ejecutivo aprobados por la Comuna de San Gregorio.

#### **b. Arborización.**

La Adjudicataria, previo a la firma del Contrato, deberá presentar ante la Comuna el plan de Arborización para la urbanización, para su aprobación detallando las tareas a realizar y especies a implantar.

Se prevé la implantación de 42 árboles de acuerdo a la planimetría que se adjunta. La selección y aprobación de los ejemplares estará a cargo de la Comuna de San Gregorio. Los ejemplares deberán ser de aspecto saludable, altura 2 m conservando sus raíces en terrones de suelo orgánico con envoltorio de polietileno para conservar su humedad. Se deberá colocar un tutor de madera semidura de 1"x 1 1/2" de 2.00 m de largo que garantizará el posicionamiento del ejemplar. El pozo de plantación del árbol deberá asegurar la profundidad suficiente con el objeto de prevenir el levantamiento de las veredas.

La Contratista será responsable del mantenimiento y conservación de los ejemplares plantados, debiendo respetar las recomendaciones y directivas que efectúe la Comuna de San Gregorio.

El pago del ítem será retribución total por todas las tareas e insumos que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo a especificaciones y planos del proyecto.

La inspección de los trabajos, así como la aprobación de los mismos será efectuada por la Inspección de Obras de la DPV y U, conjuntamente con el personal técnico de la Comuna de San Gregorio.

#### **ÍTEM Nº 8: HONORARIOS PROFESIONALES**

Comprende el reconocimiento por los Honorarios Profesionales por Proyecto Ejecutivo/Constructivo y Representación Técnica de los "Proyectos Ejecutivos de Infraestructuras" correspondientes al Conjunto Habitacional de 39 viviendas de acuerdo con las factibilidades emitidas y anteproyectos de referencia contenidos en el presente Pliego. La certificación de los Honorarios se realizará previa presentación de los respectivos comprobantes ante los Colegios Profesionales y Cajas Previsionales correspondientes.

#### **IMPORTANTE:**

Las Empresas Oferentes formularán las ofertas según las factibilidades otorgadas oportunamente por los Entes Prestatarios de los Servicios y la Comuna, y de acuerdo a las planimetrías adjuntas que se encuentran a nivel de Anteproyecto de Referencia.

En caso de resultar adjudicada, la Empresa deberá presentar ante la D. P. V. y U. antes de la firma del Contrato la totalidad de los Proyectos Ejecutivos de las infraestructuras involucradas en la presente licitación, debidamente aprobados por los Organismos pertinentes y los Entes Prestatarios de los Servicios.

Queda expresamente determinado que la D. P. V. y U. no reconocerá ninguna variación del monto de la oferta efectuada que pudiera surgir a raíz del cumplimiento de exigencias no tenidas en cuenta por parte de los Organismos antes nombrados.