
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y URBANIZACIÓN

ÍTEM N° 1: LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE TERRENO

Limpieza, desmalezado y nivelación del terreno

El ítem comprende la limpieza por acción mecánica, con retiro de vegetación, maleza y arbolado existente dentro del área que será intervenida para la ejecución de las viviendas. La nivelación del terreno, con el aporte de suelo correspondiente, si resultara necesario, pudiendo utilizarse para la misma el material extraído de la apertura de caja y excavación de cuneta, si resultara conveniente y de común acuerdo con la Inspección de obras de la DPVyU y las Autoridades Municipales.

La metodología y las operaciones necesarias para la correcta ejecución de las tareas, así como los materiales a utilizar deberán ser presentados ante la Inspección de Obras y las Autoridades Municipales.

ÍTEM N° 2: RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

La Obra de la Red Eléctrica para el Loteo Cian de la Ciudad de Reconquista-Departamento Obligado-Provincia de Santa Fe, consistirá en la extensión de la Red de Media Tensión (RAMT), la Construcción de 3(tres) Subestaciones de Transformación Aéreas (SETAS), y el Tendido de la Red Aérea de Baja Tensión (RABT) para poder abastecer de suministro eléctrico a una cantidad de 212 unidades habitacionales nuevas que se construirán en dicho Loteo.

Red de Media Tensión:

Se deberá considerar la provisión de todos los materiales, mano de obra y equipo, para la ejecución de la extensión de dos ternas (distribuidor Trifásico) Red Aérea de Media Tensión con cable Al/Ac 50/8 mm² **protegido** en disposición coplanar horizontal. Estas ternas se conectarán desde la calle Islas Malvinas y recorrerán la Calle Publica N°76 y la Calle Pública N°72 como se indica en el (Plano RE 01).

La Obra de la Red de Media Tensión se ejecutará en base a las normativas impuestas por la ETN 100-10-13 de acuerdo a las especificaciones técnicas EPE.

Como soportes de Retención simple y Doble retención se usarán columnas de hormigón armado 12/3900 (T 235 a) y como soportes de suspensión columnas de hormigón armado 12/1200 (TN 240_2)

Subestación de Transformación Aérea:

Se deberá considerar la provisión de todos los materiales, mano de obra y equipo para la ejecución de 3(Tres) Subestaciones Aéreas SETA N°2, SETA N°3, y SETA N°10 para la Distribución en Baja Tensión de las 212 unidades habitacionales del presente plan de Viviendas.

Las mismas se construirán de acuerdo a los tipos constructivos E.P.E, TN 500, TN 501, TN 490, en los lugares indicado en plano adjunto.

En cada una de las subestaciones proyectadas se incluyen el **TN 130 e** Tablero de Alumbrado Público.

Los transformadores de distribución a proveer en cada una de las subestaciones serán de 315 (KVA) 13,2/0,400/0,231 (KV).

Red de Baja Tensión:

El sistema de distribución en baja tensión será tetrapolar con neutro conectado rígidamente conectado a tierra con tensión entre fases de 380 (Volts). La misma será del tipo radial abierto con posibilidad de anillar distribuidores entre sí.

Los cables para dicho sistema serán de conductor de aluminio y como aislante polietileno reticulado (XLPE), utilizando el conductor neutro como portante.

Los soportes de retención a lo largo del tendido serán de Hormigón Armado de 8,50/1800 o 8,50/1050 según corresponda.

Los soportes de suspensión a lo largo de tendido serán según corresponda, de Hormigón armado 8,50/400.

Para las salidas (circuitos) de la Subestaciones propuestas se contemplará el uso del cable preensamblado 3x95 +1x50 +1x25 mm² para los alimentadores troncales y cable 3x70 +1x50+1x25 mm² para las derivaciones y/o cierre de circuitos, el recorrido de los mismos estará limitado por las corrientes admisibles del cable y la caída de tensión máxima admisible según las ETN EPE. (Se adjunta Plano RE-02).

Se adjuntan los planos indicativos de las tareas necesarias para el tendido de Media Tensión (RAMT), Subestaciones (SETAS), y Red Aérea de Baja Tensión. (RABT).

Será de Aplicación las ETN 160, 097,100 de la Empresa Provincial de la Energía para la elaboración del proyecto ejecutivo que deberá realizar la empresa contratista.

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

ÍTEM N° 3: RED DE ALUMBRADO PÚBLICO:

Para la Red de Alumbrado Público se tendrá en cuenta la provisión de columnas y luminarias con tecnología LED, marca STRAND modelo SX100 de 100 W y 14000Lúmenes o similar, la distribución de las mismas se detalla en planimetría adjunta (plano RE 03).

Detalles particulares de luminarias:

Modelo: SX100

Potencia: 100 W

Driver: multi tensión: 120-277(V)

Cubierta: Policarbonato

Flujo Luminoso: 14000 (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 9,70 m altura total, y brazo de acuerdo a especificaciones Técnicas, fabricadas con tubos de acero SAE 1020, con costura en tramos

soldados, (se adjunta Plano RE-04), de acuerdo a especificaciones técnicas de la Comuna de Reconquista.

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

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

ÍTEM N° 4: RED DE AGUA POTABLE

La obra comprende la ampliación de la red de agua potable existente para abastecer a las 212 viviendas a construirse. Los puntos de conexión se encuentran sobre Calle Malvinas Argentinas en la intersección con el pasaje 72-74 y en la intersección de las calles 68 “Armada Argentina” y 61, como lo indica la Factibilidad entregada por ASSA. Para la obra de nexo deberán ejecutarse 250 m de cañería PVC 200 mm y 1250 m de cañería PVC 110 mm, aproximadamente; la red de distribución del servicio dentro del predio en el que serán ejecutadas las viviendas deberá ejecutarse en cañería PVC 75 mm, como se indica en el plano adjunto RA-01.

Además, la contratista deberá realizar las conexiones domiciliarias para las 212 viviendas.

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:

1. 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.
2. La limpieza, nivelación del terreno, remoción de obstáculos y retiro de todo material sobrante en obra.
3. El encajonamiento del suelo removido hasta la terminación de los trabajos.
4. 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 del Ente prestataria del servicio.
5. 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.
6. Los ensayos necesarios sobre el terreno y/o especificados en los Pliegos, por la Inspección, o por la empresa prestataria del servicio.
7. 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.

8. 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.
9. Los gastos que deriven de la necesidad de efectuar estudios de suelo ordenados por la Inspección de la obra.
10. 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.
11. 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. c. d. Provisión, acarreo y colocación de cañería PVC Clase 6 con junta elástica, de 75 mm, 110 mm y 200 mm de diámetro.

Comprende el acarreo y colocación de las cañerías de PVC clase 6 en Ø 75 mm, Ø 110 mm y Ø 200 mm para la obra de nexo y la red de agua potable prevista para las viviendas, la que será ejecutada en un todo de acuerdo con los planos de proyecto y las instrucciones que Inspección junto con el Ente prestatario 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:

1. 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.
2. 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 del Ente prestatario del servicio.
3. 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.
4. Construcción de los dados de anclaje incluyendo su material.
5. Mano de obra para los empalmes y derivaciones de acuerdo con los planos de proyecto.
6. 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.
7. 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.
8. 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 metro lineal de cañería colocada y aprobada de acuerdo a las especificaciones técnicas.

e. f. Conexiones domiciliarias cortas y largas 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 el Ente prestatario del servicio.

Incluye:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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° 5: RED VIAL DE CONJUNTO

La intervención comprende la ejecución de un estabilizado granular 0-20, de 15 cm de espesor, sobre el sector en el que se ejecutarán las viviendas, indicado en la planimetría adjunta RV-01.

Sobre toda la superficie a intervenir, previamente deberá realizarse la excavación de caja y la preparación de la subrasante con incorporación de cal 3%.

La Adjudicataria deberá presentar ante las Autoridades Municipales 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 registrarán por especificaciones indicadas en los detalles del Pliego.

a. Excavación de caja:

Se deberá realizar el desmonte, desbosque y limpieza del terreno en la traza proyectada. Esta tarea comprende la remoción y eliminación de toda la vegetación, escombros y residuos sólidos, así como de la capa superficial de suelo humífero 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.

La metodología y las operaciones viales, así como los materiales a utilizar deberán ser presentados ante la Inspección de Obras y las Autoridades Municipales.

b. Preparación de la subrasante

Sobre la superficie de la Subrasante se deberá realizar el escarificado de una capa superficial de 20cm 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 el estabilizado granular.

La metodología y las operaciones viales, así como los materiales a utilizar, deberán ser presentados ante la Inspección de Obras y las Autoridades Municipales.

c. Estabilizado granular 0-20, espesor 15 cm

Se ejecutará un Estabilizado Granular Pétreo de 15cm de espesor / CBR _{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.

ÍTEM N° 6: DESAGÜES PLUVIALES

La intervención comprende el perfilado de cunetas a cielo abierto, alcantarillas prefabricadas de 600 mm de diámetro y accesos vehiculares para las viviendas, como se indica en la planimetría adjunta (RV-01).

La Adjudicataria deberá presentar ante las Autoridades Municipales 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, y el proyecto hidráulico donde se detallen las pendientes y sentidos de escurrimiento de las aguas pluviales.

a. Perfilado de cunetas a cielo abierto

Excavación a cielo abierto para los canales principales y secundarios y para cañerías de empalme de obras de captación.

Estos ítems comprenden básicamente todas las tareas, operaciones y trabajos a realizar para permitir la colocación de conductos pluviales premoldeados o ejecución de canales/cunetas (según corresponda), en función a las Especificaciones Técnicas respectivas y a la normativa técnica de la Municipalidad.

1. Excavación mecánica y manual para la ejecución de los conductos.
2. Carga, transporte y descarga del producto de las excavaciones en el lugar de las obras.
3. Conformación y perfilado del fondo y taludes de las excavaciones.

4. Relleno y compactación de zonas de zanjas, de pozos y sectores en correspondencia con la traza.
5. Apuntalamientos, entibado, tablestacados provisorios, drenajes y bombeos que requiera la correcta ejecución de las excavaciones, incluyendo los materiales perdidos por no poder ser retirados.
6. Mantenimiento, protección y reposición -si fuera del caso- de los desagües y restantes instalaciones existentes, sean públicos o privados.
7. Relleno y compactación mecánica y/o manual una vez ejecutado el colector.

Si se encontrasen pozos sanitarios (negros), previamente al relleno, serán desinfectados con una bolsa de cal hidratada (por pozo), cuidando emparar bien las paredes y el fondo.

Si el Oferente juzgara conveniente la ejecución de Estudios de Suelo Adicionales, los mismos no recibirán pago directo alguno, por lo que se considerará que su costo - por todo concepto - se encuentra incluido en el precio unitario contractual del Ítem respectivo. En cualquier caso, preverá en su cotización una metodología diseñada conforme a las características de los suelos.

En el caso del relleno de las zanjas para la instalación de las cañerías premoldeadas, se efectuará hasta 0.20 m sobre el nivel de trasdós de los enchufes de las cañerías, tanto en veredas como en calzada, con arena que cumpla las siguientes características:

Se considera arena para relleno todo material que pueda clasificarse como arena limpia (SW, SP) de acuerdo a la Norma IRAM 10509 "Clasificación de Suelos con Propósitos Ingenieriles". La arena para relleno estará libre de pastos, raíces, matas y cualquier otra vegetación. No contendrá mezclas con suelos orgánicos. No se admitirá el uso de arena para rellenos que contenga elementos agresivos al hormigón.

La totalidad de los equipos, materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de este relleno, se considerará incluido en el precio unitario de la excavación correspondiente.

Los volúmenes excavados a cielo abierto en correspondencia con conductos premoldeados a reconocer al contratista serán, los obtenidos de la sección transversal de excavación (considerándose la misma como sección máxima a certificar con medición directa con respecto al nivel de terreno natural) y la longitud excavada, conforme se establece en las Especificaciones Técnicas Generales.

Los materiales, operaciones y trabajos mencionados en el presente Artículo y cualquier otra tarea y provisión no citados expresamente, pero necesarios para la correcta ejecución de las obras, se realizarán en un todo de acuerdo a lo establecido en el proyecto, especificaciones técnicas, condiciones, instrucciones u órdenes de la Inspección, y restante documentación contractual; considerándose su costo total incluido en el precio unitario contractual respectivo.

b. Accesos vehiculares

El ítem comprende la excavación, desbarre, compactación de base, provisión, acarreo y colocación de conductos prefabricados de hormigón armado, de 400 mm de diámetro.

Los mismos se colocarán sobre una cama de arena que permita la correcta nivelación de los conductos y, el relleno de la junta se ejecutará con mortero de cemento 1:2. La contratista deberá realizar el tapado de los caños, el relleno y la compactación de las cunetas hasta el nivel de la calzada, de manera de permitir un cómodo acceso a la vivienda.

Se considera incluido en el costo unitario del ítem la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesarios para la correcta terminación de las obras proyectadas de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y Planos del Proyecto Aprobados por la Municipalidad.

c. Ejecución de alcantarillas de 600 mm con tubos y cabezales de H°A° prefabricados

Este ítem comprende la ejecución de la excavación, desbarre, compactación de la base (con provisión y reemplazo de suelo no apto, si fuera necesario), provisión y colocación de caños y cabezales de hormigón armado (con armadura según plano) de Ø 0,60 m, colocación cama de arena del espesor suficiente para la correcta nivelación de los caños (mínimo 0,05 m), relleno de juntas en cabezales con mezcla 1:2, provisión y colocación de geotextil para recubrimiento total de los caños, en toda la superficie y a modo de funda, según lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Rubro Desagües Pluviales, tapado de caños, relleno, compactación de zanjas hasta el nivel del terreno natural o hasta donde requiera la Inspección y retiro del suelo sobrante a los lugares que indique la Inspección. Todo lo antes expuesto se deberá efectuar siguiendo las Especificaciones Técnicas del presente pliego. En el caso que la cañería pase por calles mejoradas (con estabilizado de piedra, escoria, broza, etc.), veredas o accesos a garajes de material, la remoción y reconstrucción del solado o del mejorado no incluidos en otros ítems integrará el presente, debiéndose reconstruirse con las mismas características al existente con la total provisión de los equipos, mano de obra y materiales necesarios.

El tapado de caños y rellenos de zanjas donde se encuentran alojados los mismos se efectuará primeramente volcando arena mediana compactada hasta por lo menos ½ de caño y luego suelo seleccionado compactado en capas hasta los niveles indicados anteriormente y en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente Pliego de Especificaciones Técnicas. El presente ítem comprende, además:

Retiro de materiales sobrantes a los lugares que indique la inspección.

Todos los trabajos que demande la acometida a las cámaras existentes.

La Contratista deberá entibar, apuntalar o tablestacar sólidamente las excavaciones donde fuera necesario y tomar todas las precauciones posibles, a fin de evitar los desmoronamientos.

Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual el Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.

Las cotas y trazas definitivas del conducto se fijarán en obra conjuntamente con la Inspección, estas dependerán de los sondeos previos que deberá realizar la Contratista para localizar los servicios que le indique la Inspección. Una vez realizado el sondeo se harán los replanteos correspondientes para comenzar con los trabajos. La Contratista será única responsable para la adopción de todas las medidas de seguridad y señalización diurna y nocturna necesarias para la normal ejecución del ítem. Desde el comienzo de las tareas hasta su terminación la Contratista se ajustará estrictamente a las normas de seguridad establecidas en las Especificaciones Técnicas de este pliego y las hará cumplir a todo el personal de la obra. Queda expresamente aclarado que no se permitirá que dentro del desagüe queden cañerías de gas, conductores eléctricos, fibra óptica u otro tipo de conductores, cañería de agua potable, cloacas u otro tipo de servicio cualquiera sea éste. En estos casos se realizarán los trabajos necesarios para el corrimiento de los mismos, pasando con el servicio por arriba o por debajo del desagüe a ejecutar. Cuando estos servicios puedan permanecer en su sitio y no obstaculicen las obras la Contratista tomará todas las precauciones necesarias para no

dañarlos durante la ejecución de los trabajos, es decir, deberá implementar a su exclusivo costo un sistema de sustentación provisoria de la cañería afectada, una vez terminados los trabajos, aquellos deberán presentar la misma solidez y seguridad que tenían anteriormente. Será responsabilidad de la Contratista la rotura o deterioro de cualquier tipo de cañerías, conducto, cables subterráneos y/o demás sistemas de conducción que pudiera presentarse durante la ejecución de estos trabajos debiendo realizar la reparación inmediata de los mismos los cuales se harán, tanto la metodología como el material a utilizar, en un todo de acuerdo a lo establecido por la empresa prestataria del servicio afectado.

También debe considerarse dentro de este ítem la remoción de cualquier base o sub-base existente bajo el mismo y la demolición de los cordones que fuera necesarios remover según juicio de la Inspección. Ninguna rotura deberá ejecutarse sin la correspondiente autorización de la Inspección. Toda rotura que se ejecute sin la correspondiente autorización o instrucción de la Inspección, deberá ser reparada a exclusivo costo y cargo de la Contratista, no generando reclamo posterior por parte de ésta. Se considerará finalizada la remoción una vez que todos los escombros sean cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección. Para la ejecución de la descarga del entubado de \varnothing 600 mm, se deberá ejecutar un cabezal de descarga de hormigón armado a los fines de encausar el normal escurrimiento de los excedentes hídricos en el canal a cielo abierto existente en dicho sector. Este ítem comprende la ejecución de la excavación, desbarre, reemplazo del suelo no apto para su posterior relleno y compactación con suelo seleccionado en capas de 20 cm de espesor. Sobre la sub-base de suelo compactado se construirá una base de suelo cemento 8 % de 15 cm de espesor sobre la cual apoyará la losa de fondo del cabezal de descarga. Las dimensiones y características del cabezal de descarga se indican en el detalle constructivo adjunto. Se considera incluido en el costo unitario del ítem la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución del hormigón y/o su transporte desde la planta, tareas de nivelación y relleno, ejecución y sellado de juntas y/o cualquier otra tarea que resulte necesaria para la correcta terminación de las obras proyectadas de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y Planos del Proyecto Aprobados por la Municipalidad.

ÍTEM N° 6: VEREDAS PEATONALES Y RAMPAS

a. Veredas peatonales:

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), nivelado y reglado con espolvoreado superficial en seco de cemento y arena (1:3) y juntas transversales distanciadas 2.00 m entre sí, de 4 cm de profundidad por 1 cm de ancho, la cual será sellada con material bituminoso.

En el sector donde se ejecuten las veredas peatonales, deberá removerse la capa de suelo húmifero 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 Municipalidad.

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 Municipalidad.

b. Rampas:

Se ejecutarán con la misma materialidad y exigencias que las veredas peatonales del ítem anterior y se ubicarán en la prolongación de las veredas peatonales hasta la línea del cordón cuneta y/o límite de calzada, siendo su longitud en proyección horizontal la que se determine trazado, conservando el ancho interno de las veredas. La pendiente longitudinal de las rampas será del 10%, debiéndose eliminar todo tipo de resaltos o desniveles en su ejecución asegurando su transitabilidad.

En el caso de que la rampa deba atravesar una cuneta a cielo abierto, la contratista deberá proveer también un tubo de H°A° de 40 cm de diámetro y 120 cm de longitud, asentado sobre una cama de arena y nivelado, con el fin de garantizar el correcto escurrimiento de los excedentes pluviales por debajo de la rampa.

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 Municipalidad.

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 Municipalidad.

ÍTEM N° 7: ARBORIZACIÓN Y ESPACIOS VERDES

a. Arborización

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

Se prevé la implantación de 295 ejemplares, de acuerdo a la planimetría que se adjunta. La selección y aprobación de los árboles estará a cargo de la Municipalidad. 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 Municipalidad.

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 Municipalidad.

b. Preparación del Terreno:

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 Municipalidad.

ÍTEM N° 8: HONORARIOS PROFESIONALES

Comprende el reconocimiento por los Honorarios Profesionales por Proyecto Ejecutivo y Representación Técnica de los "Proyectos Ejecutivos de Infraestructuras" correspondientes al Conjunto Habitacional de 212 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 Municipalidad, 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 DPVyU 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 DPVyU **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.