



**OBRA: URBANIZACION, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA**  
**BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE URBANIZACION**  
Para ejecución de Obras de Urbanización  
**ETP URBA:1 de 7**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES**  
**TÉCNICAS PARTICULARES**  
**URBANIZACION**

Archivo: 009 -ETP Urbanización – Bº LAS PAREDES – SAN CARLOS			
Preparó : IPV	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO Nº
			Fecha: FEBRERO 2025.-



**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES**  
**TÉCNICAS PARTICULARES**  
**URBANIZACIÓN**

**INDICE**

- ARTICULO 1º:** DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.
- ARTICULO 2º:** REPLANTEO Y LIMPIEZA DEL TERRENO.
- ARTICULO 3º:** APERTURA DE CUNETAS: EXCAVACIÓN.
- ARTICULO 4º:** HORMIGONADO DE CUNETAS.
- ARTICULO 5º:** EJECUCIÓN DE BANQUINAS Y CORDONES.
- ARTICULO 6º:** EJECUCIÓN DE VEREDAS.
- ARTICULO 7º:** EJECUCIÓN DE PUENTES PEATONALES.
- ARTICULO 8º:** ALCANTARILLAS CON PROVISIÓN Y MONTAJE DE REJAS.
- ARTICULO 9º:** MOVIMIENTO DE SUELOS.
- ARTICULO 10:** PERFILADO COMPACTADO Y ENRIPIADO DE CALLES.
- ARTICULO 11º:** EJECUCIÓN DE ESQUINAS CON RAMPAS PARA MINUSVALIDOS.
- ARTICULO 12º:** CANALIZACIÓN Y REVESTIMIENTO DE HIJUELA.
- ARTICULO 13º:** ARBOLADO URBANO.
- ARTICULO 14º:** CAJON PARA ARBOLADO.
- ARTICULO 15º:** LIMPIEZA DE OBRA.
- ARTICULO 16º:** PROFESIONAL ACTUANTE.
- ARTICULO 17º:** CONSIDERACIONES Y GENERALIDADES DE HIDRAULICA E IRRIGACION.

Archivo: 009 -ETP Urbanización – Bº LAS PAREDES – SAN CARLOS			
Preparó : IPV	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO Nº
			Fecha: FEBRERO 2025.-



**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES**  
**TÉCNICAS PARTICULARES**  
**URBANIZACIÓN**

**Artículo 1º: Descripción de las obras.**

El terreno en el cual se ejecutarán la Urbanización y construcción de 60 viviendas es propiedad de la Municipalidad de Godoy Cruz (en trámite de transferencia) sito sobre Calle Cantero esq. Soler, Villa Marini, Departamento de Godoy Cruz, correspondientes a las manzanas: “A” (lotes 1 al 12), “B” (lotes 1 al 24), “C” (lotes 1 al 24) y la Manzana destinada a espacio de equipamiento.

La totalidad de las obras se ejecutarán de acuerdo a Planos de Urbanización aprobados (tramitados por la Contratista), cumpliendo las presentes Especificaciones Técnicas y las Especificaciones Técnicas Generales del INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA.

**Artículo 2º: Replanteo y limpieza del terreno.**

El replanteo se realizará de acuerdo a los planos respectivos, confeccionados por profesional habilitado por el Colegio de Agrimensura de la Provincia de Mendoza, quien firmará en forma conjunta con el Representante Técnico, el acta de replanteo respectiva. Los puntos definidos deberán ser materializados con estacas. Los puntos fijos se materializarán con estacas de hierro Ø 12 mm fijados mediante mojones de hormigón de 35 cm (mínimo) de profundidad y 20 cm de diámetro, en una cantidad mínima de tres, no alineados. Se deberá preservar la inalterabilidad de los mismos durante todo el periodo de la obra, con monografía del punto inicial o principal de arranque.

En la limpieza del terreno, se eliminará todo tipo de matas, pastos, árboles, resto de raíces, u otro obstáculo que estén dentro y/o fuera del trazado del loteo que impida la ejecución de la obra. El material no apto se cargará, transportará y descargará fuera del barrio. El material sobrante de la excavación libre de yuyos y malezas podrá ser utilizado para el relleno de lotes.

**Artículo 3º: Apertura de cunetas: excavación.**

La excavación se realizará en: manzana “A” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste), manzana “B” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste), manzana “C” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste) y la manzana destinada al espacio de equipamiento (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste). Serán construidas de acuerdo a las dimensiones que figuren en los planos y perfiles transversales tipo. El fondo de cunetas será ejecutado a la profundidad de la rasante respectiva y deberá asegurar el correcto escurrimiento del agua de forma compatible a las condiciones de riego existentes, respetando los niveles de las cunetas existentes. Las paredes laterales se perfilarán de modo de asegurar un ancho constante de la excavación. En la excavación se eliminará todo resto de raíces, matas, pastos u otro obstáculo. El material sobrante de la excavación libre de yuyos y malezas deberá ser paleado para la formación de terraplenes como relleno de veredas o taludes, cuando el material sea necesario y apto. El material no apto se cargará, transportará y descargará fuera del barrio.

Archivo: 009 -ETP Urbanización – Bº LAS PAREDES – SAN CARLOS			
Preparó : IPV	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO Nº
			Fecha: FEBRERO 2025.-



**Artículo 4º: Hormigonado de cunetas.**

El hormigonado de las cunetas se realizará en: manzana “A” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste), manzana “B” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste), manzana “C” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste) y la manzana destinada al espacio de equipamiento (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste).

**Artículo 5º: Ejecución de banquetas y cordones.**

Los cordones y banquetas se realizarán en manzana “A” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste), manzana “B” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste), manzana “C” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste) y la manzana destinada al espacio de equipamiento (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste).

**Artículo 6º: Ejecución de veredas.**

Las veredas serán hormigonadas y se realizarán en: manzana “A” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste), manzana “B” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste), manzana “C” (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste) y la manzana destinada al espacio de equipamiento (frente lados Norte, Sur, Este y Oeste).

**Artículo 7º: Ejecución de puentes peatonales.**

Se ejecutarán 60 puentes peatonales de 1,00m de ancho y el largo será el ancho con que cuente la cuneta más 0.20m en cada extremo para apoyo en los bordes de la cuneta.

**Artículo 8º: Alcantarillas, provisión y montaje de rejillas.**

Se construirán 4 alcantarillas con una rejilla de limpieza cada una, según planos de detalles. Serán de secciones variables según detalles del plano de cálculo pluvioaluvional. Se construirán de hormigón armado de dimensiones según plano de detalle. La Contratista deberá verificar el plano de proyecto de urbanización y cálculo pluvioaluvional si hubiere. Todos los gastos y sellados serán por cuenta de la Contratista.

**Artículo 9º: Movimiento de Suelos.**

El oferente deberá determinar y cotizar en su oferta el mejoramiento del suelo que sea necesario realizar basándose en el Estudio de Suelos, de presentación obligatoria en la oferta, y en las cotas de proyecto

El material resultante de la apertura de calle pública será usado para el relleno y posterior compactado de las manzanas (en caso que sea apto y si es aprobado por la inspección). El material sobrante se transportará fuera de la obra y depositado en lugar apto a tal fin dispuesto por la Municipalidad. Se debe prever que el desmonte de terreno en franja de viviendas, si es apto, sea para relleno de fondo de lote si es necesario. Como así también el relleno y compactación con material estabilizado en franja de viviendas.

**Artículo 10º: Perfilado, compactado y enripiado de calles.**

Archivo: 009 -ETP Urbanización – Bº LAS PAREDES – SAN CARLOS			
Preparó : IPV	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO Nº
			Fecha: FEBRERO 2025.-



Se deberá considerar la superficie destinada a calles: Prolongación Calle Lancuyen (entre Prolongación Calle Dique Los Nihuales y Proyectada N° 5), Calle Proyectada N° 1 (Prolongación Calle Dique Los Nihuales y Proyectada N° 5), Calle Prolongación Calle Dique Los Nihuales, Calle Proyectada N° 2 a N°4 y ½ de calle Proyectada N° 5 en toda su longitud.

**Artículo 11º: Ejecución de esquinas con rampas para minusválidos.**

Se ejecutará en 16 según detalle de esquina con rampa para minusválidos de acuerdo a detalles de planos, y se respetarán los niveles de proyecto. Se buscará la continuidad de los cordones mediante la utilización de molde curvo, manteniendo la altura de aquellos. En el cruce de línea municipal y como continuidad de las veredas, se ejecutarán las rampas para minusválidos.

**Artículo 12º: Canalización y revestimiento de Hijuela.**

No corresponde.

**Artículo 13º: Arbolado urbano.**

Se dejará previsto en las cunetas el espacio contenedor, de 1 metro de ancho para el forestal, interrumpiendo las paredes laterales de la misma a una distancia aproximada de 5m. Las especies a implantar serán determinadas por el municipio respectivo. Se deberá respetar además que ningún forestal sea ubicado en el área comprendida por la proyección de la línea de ochava de cada una de las esquinas para permitir las visuales en el tránsito vehicular.

**Artículo 14º: Cajón para arbolado.**

Además de lo mencionado, deberá cumplirse lo especificado por en Normativas vigentes municipales y provinciales.

**Artículo 15º: Limpieza de obra.**

Consistirá en el retiro de todos los materiales sobrantes de la obra, tales como restos de mezcla, hormigones, encofrados, acopios de áridos sobrantes, envases vacíos de materiales. Los mismos serán retirados por cuenta de la Contratista, fuera de los límites del terreno y en un lugar indicado por la Municipalidad respectiva. La limpieza deberá efectuarse en forma periódica de acuerdo al avance de los trabajos y se realizará una limpieza final al concluir la obra.

**Artículo 16º: Profesional actuante.**

La contratista deberá designar un profesional habilitado por el Colegio de Agrimensura de la Provincia de Mendoza a efectos de confeccionar la documentación técnica sobre la base del anteproyecto de loteo.

**Artículo 17º: Consideraciones y Generalidades de Hidráulica e Irrigación.**

Todas las obras se construirán sobre la base del **cumplimiento riguroso de las especificaciones del proyecto y documentación técnica. Para ello la Administración**

Archivo: 009 -ETP Urbanización – Bº LAS PAREDES – SAN CARLOS			
Preparó : IPV	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO N°
			Fecha: FEBRERO 2025.-



**proveerá el Plano de Anteproyecto. La Contratista deberá elaborar, tramitar y hacer aprobar esta documentación técnica en todos los Organismos que correspondan, según los requerimientos de los mismos.**

Se ejecutará de acuerdo a las especificaciones y requerimientos que imparta el ente correspondiente.

La Contratista efectuará las verificaciones necesarias por su cuenta y cargo, todo ello, previo al inicio de los trabajos en obra. Además a la firma del Acta de Inicio de Obra, entregará a la Inspección la totalidad de la **documentación técnica** que corresponda para dar inicio a las obras, presentará planos de detalles y de construcciones que resulten necesarios y complementen los del presente Pliego como por ejemplo: planos de replanteo, detalles constructivos, planos y planillas de doblado de hierros, encofrados y detalles particulares que requiera la Inspección de obra para su visación.

Deberá ajustarse a las normas establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales referidas a características, propiedades y dimensiones de los materiales de construcción, que en todos los casos cumplirán con las Normas IRAM.

La Contratista deberá **verificar en obra todas las dimensiones**, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten. Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Dirección Técnica sobre cualquier error de proyecto, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

Dará cumplimiento a todas las **reglamentaciones vigentes** municipales, normas y reglamentos nacionales y provinciales y/o leyes provinciales o nacionales sobre materiales, procedimientos constructivos, presentación de planos, pedidos de inspecciones, etc. Será responsable material de las multas y/o atrasos por incumplimiento y/o error. En tales casos, el pago de las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia, estará a su cargo.

Correrá por cuenta y cargo de la Contratista, el **pago de todos gastos, aportes, aforos y sellados**, emergentes del ejercicio de la actividad profesional de todos los técnicos intervinientes. Así mismo estará a su cargo el pago de todos los derechos, aforos, tasas, impuestos o erogaciones que resulten por tramitaciones ante las Reparticiones Públicas y/o privadas.

La Contratista tendrá a su cargo la confección de todos los **planos “conforme a obra”** para la presentación ante el Municipio u otra repartición u Organismo ya sea Nacional o Provincial. Los gastos de copias de planos y sellados correrán por cuenta de la Contratista.

**Artículo 18º: Cierre de protección en Colector Los Cerrillos.**

En el margen Este del Colector Los Cerrillos, se colocara una protección lateral de altura libre mínima de 1,50m para la seguridad de las personas evitando posibles accidentes. Se realizará en una longitud comprendida desde calle Prolongación Calle Dique Los Nihules hasta la mitad del ancho de calle Proyectada N° 5.

Esta protección será de placas premoldeadas de Hº Aº, las que se fundarán en el terreno mediante el elemento estructural necesario.

Archivo: 009 -ETP Urbanización – Bº LAS PAREDES – SAN CARLOS			
Preparó : IPV	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO N°
			Fecha: FEBRERO 2025.-



**OBRA: URBANIZACION, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA**  
**BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE URBANIZACION**  
Para ejecución de Obras de Urbanización  
**ETP URBA:7 de 7**

Previo a la ejecución se deberá gestionar la aprobación del mismo ante los organismos que correspondan (Municipalidad de Godoy Cruz, Departamento General de Irrigación y Dirección de Hidráulica). La tramitación necesaria correrá por cuenta y cargo de la Contratista.

**IMPORTANTE:**

La oferente adjudicada deberá gestionar ante la Dirección de Hidráulica y el Departamento General de Irrigación la Factibilidad, la aprobación del anteproyecto (plano de altimetría y detalle de urbanización) con el punto de vuelco propuesto en el mismo y permiso para ejecutar los trabajos en caso de ser necesario, los cuales se realizarán según las disposiciones y condicionamientos que le exija el mismo; cualquier modificación que surja del mismo deberá se cumplimentada tal como se exija.

El barrio forma parte de un proyecto completo de 147 viviendas. En otros llamados se licitarán las otras etapas y la ejecución será en forma simultánea, por este motivo la empresa adjudicataria deberá trabajar en comunicación constante con las empresas Contratistas de las otras etapas y coordinar los empalmes de las obras lineales que deban conectarse entre las etapas del Barrio.

La Contratista de esta etapa, deberá garantizar la ejecución del punto de vuelco de este sector previo a la finalización de las obras.

Archivo: 009 -ETP Urbanización – Bº LAS PAREDES – SAN CARLOS			
Preparó : IPV	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO Nº
			Fecha: FEBRERO 2025.-



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA**  
**BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**  
**Para ejecución de Obras de agua**  
ETP: **1** de **4**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES**  
**TÉCNICAS PARTICULARES**  
  
**BARRIO PIEDRA BLANCA**  
**(SECTOR NORTE)**  
**GODOY CRUZ**  
  
**RED DE AGUA**

ETP redes agua potable			
Preparó :	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO Nº 04
			Fecha: FEBRERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA**  
**BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**  
**Para ejecución de Obras de agua**  
ETP: **2** de **4**

**INDICE**

**ARTICULO 1º: GENERALIDADES**

**ARTICULO 2º: AGUA DE OBRA**

**ARTICULO 3º: MEDIDOR**

ETP redes agua potable			
Preparó :	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	<b>DOCUMENTO Nº 04</b>
			Fecha: FEBRERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA**  
**BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**  
**Para ejecución de Obras de agua**  
ETP: **3** de **4**

**ARTÍCULO 1º: Generalidades**

El futuro **Barrio PIEDRA BLANCA (Sector Norte)** del departamento de **Godoy Cruz**, forma parte de un proyecto completo de 147 viviendas. En otros llamados se licitarán las otras etapas y la ejecución será en forma simultánea, por este motivo la empresa adjudicataria deberá trabajar en comunicación constante con las empresas Contratistas de las otras etapas.

El proyecto ejecutivo de la red de agua y cloacas estará a cargo de la Empresa que resulte adjudicataria del Barrio Piedra Blanca (Sector Este) "Arausal" según condicionamientos emitido por **AYSAM**, pero la ejecución de la red de agua y cloacas correspondiente al sector de la presente licitación deberá ser ejecutada por la Empresa Adjudicataria de este sector.

Por lo tanto, se deberán construir las redes distribuidoras por **calles Prolongación Calle Lancuyen (desde Calle Proyectada Nº 5 hasta Prolongación Calle Dique Los Nihuales), Calle Proyectada Nº 1 (desde Calle Proyectada Nº 5 hasta Prolongación Calle Dique Los Nihuales), por Calles Proyectadas Nº 2 a Nº 4 y por Calle Prolongación Calle Dique Los Nihuales (desde Prolongación Calle Lancuyen hasta Calle Proyectada Nº 1).** Además, deberán construir **60 conexiones domiciliarias** en las siguientes parcelas del loteo.

- MANZANA A – Lotes 1 a 12 – Cantidad: 12 conexiones**
- MANZANA B – Lotes 1 a 24 – Cantidad: 24 conexiones**
- MANZANA C – Lotes 1 a 24 – Cantidad: 24 conexiones**

- a) Estas cañerías, serán empalmadas en calle Proyectada Nº 5 por la Empresa que realice la obra del Barrio PIEDRA BLANCA (Sector Sur).**
- b) Colocar VE bridadas e hidrantes según plano de anteproyecto.**

En las redes a construir, se deberá tener en cuenta la provisión y colocación de válvulas esclusas según proyecto aprobado y además, el desarrollo de nudos con todos los accesorios necesarios para completar y poder habilitar los tramos de red exigidos **AYSAM**.

Las conexiones domiciliarias de agua potable se ejecutarán conforme a las instrucciones de **AYSAM** y las que impone el pliego de Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V. para la ejecución de las redes distribuidoras y conexiones de agua potable. Para su cotización la Contratista tomará como base el plano de anteproyecto provisto y además, **deberá tomar a su cargo los gastos que demande la aprobación parcial de la red que se construya en esta etapa y los honorarios de los profesionales que sean necesarios para tal fin.** La Dirección Técnica será ejercida por profesional habilitado e idóneo a cargo exclusivo de la Contratista. **Una vez concluidos los trabajos en obra, la Contratista efectuará, por su cuenta y cargo, la confección, tramitación y aprobación de los “planos conforme a obra parcial” del sector correspondiente a la presente licitación, certificados de habilitación de la red, en un todo de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra y previo a la Recepción Provisoria de la misma y será entregado a la Contratista que esté a cargo de la Obra PIEDRA BLANCA (Sector Este).**

ETP redes agua potable			
Preparó :	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO Nº 04
			Fecha: FEBRERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA**  
**BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**  
**Para ejecución de Obras de agua**  
ETP: **4** de **4**

Con antelación a la RECEPCIÓN DEFINITIVA del barrio, la Contratista deberá acreditar la RECEPCIÓN PARCIAL de las presentes obras de redes emitida por la Prestadora del servicio (condición excluyente).

El oferente debe solicitar a la prestadora del servicio información sobre la factibilidad de la propuesta presentada en este Pliego, con mantenimiento o no de dichos condicionamientos, no contemplándose a la futura Contratista adicional alguno por cambios de diámetro y/o longitudes de las cañerías.

**ARTICULO 2°: Agua de obra**

La cotización también debe incluir las conexiones que sean necesarias para el agua de obra (incluyendo los aforos que aplique la **prestataria del servicio**. por el agua para construcción).

**ARTÍCULO 3°: Medidor**

**Serán realizados de acuerdo a lo indicado por AYSAM**

Las cajas para los kits de medición de las conexiones domiciliarias de agua potable quedarán instaladas en la vereda frente a la acometida prevista en los planos de instalaciones sanitarias domiciliarias. Para ello se deberá coordinar la construcción de la vereda coincidente con la posición de la caja del kit, en forma simultánea de modo que luego no sean necesarios trabajos de rotura y reparación de la vereda nueva.

ETP redes agua potable			
Preparó :	Revisó : IPV	Aprobó : IPV	DOCUMENTO Nº 04
			Fecha: FEBRERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA  
BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**Para ejecución de Obras de agua**  
ETP: **1** de **4**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  
**PARTICULARES**

**BARRIO PIEDRA BLANCA**  
**(SECTOR NORTE)**  
**GODOY CRUZ**

**RED DE CLOACAS**

ETP redes de cloaca

Preparó :

Revisó :  
ipv

Aprobó :  
ipv

**DOCUMENTO Nº 04**

Fecha: FEBRERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA  
BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**Para ejecución de Obras de agua**  
ETP: **2** de **4**

**INDICE**

- ARTICULO 1º: Generalidades
- ARTICULO 2º: Pendientes, tapadas y distancias entre Bocas de registro
- ARTICULO 3º: Bocas de registro
- ARTICULO 4º: Conexiones de cloacas
- ARTICULO 5º: Inspecciones

ETP redes de cloaca			
Preparó :	Revisó : ipv	Aprobó : ipv	DOCUMENTO Nº 04
			Fecha: FEBRERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA  
BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

Para ejecución de Obras de agua  
ETP: 3 de 4

**ARTICULO 1°: Generalidades**

El futuro **Barrio PIEDRA BLANCA (Sector Norte) del departamento de Godoy Cruz**, forma parte de un proyecto completo de 147 viviendas. En otros llamados se licitarán las otras etapas y la ejecución será en forma simultánea, por este motivo la empresa adjudicataria deberá trabajar en comunicación constante con las empresas Contratistas de las otras etapas.

El proyecto ejecutivo de la red de agua y cloacas estará a cargo de la Empresa que resulte adjudicataria del Barrio Piedra Blanca (Sector Este) "Arausal" según condicionamientos emitido por **AYSAM**, pero la ejecución de la red de agua y cloacas correspondiente al sector de la presente licitación deberá ser ejecutada por la Empresa Adjudicataria de este sector.

Por lo tanto, se deberán construir las redes de cloacas utilizando para ello cañerías de PVC cloacal, en los diámetros indicados en el plano de anteproyecto que se adjunta. por **calles Prolongación Calle Lancuyen (desde Calle Proyectada Nº 5 hasta Prolongación Calle Dique Los Nihuiles), Calle Proyectada Nº 1 (desde Calle Proyectada Nº 5 hasta Prolongación Calle Dique Los Nihuiles), por Calles Proyectadas Nº 2 a Nº 4 y por Calle Prolongación Calle Dique Los Nihuiles (desde Prolongación Calle Lancuyen hasta Calle Proyectada Nº 1).**

Además, deberán construir **60 conexiones domiciliarias** en las siguientes parcelas del loteo.

- MANZANA A – Lotes 1 a 12 – Cantidad: 12 conexiones**
- MANZANA B – Lotes 1 a 24 – Cantidad: 24 conexiones**
- MANZANA C – Lotes 1 a 24 – Cantidad: 24 conexiones**

- a) Las cañerías a construir, empalmarán con el Barrio PIEDRA BLANCA (Sector Sur) en una boca de registro que será deberá ser realizada por la Empresa que realice el Barrio PIEDRA BLANCA (Sector Sur) en calle Proyectada Nº 5**
- b) Las otras conexiones a los puntos de desagües externos al sector de la presente construcción estarán a cargo de la Empresa que realice el Barrio PIEDRA BLANCA (Sector Este).**

Para la cotización de las redes de cloacas la Contratista tomará como base el plano de anteproyecto provisto en la documentación licitatoria.

Para su cotización la Contratista tomará como base el plano de anteproyecto provisto y además, **deberá tomar a su cargo los gastos que demande la aprobación parcial de la red que se construya en esta etapa y los honorarios de los profesionales que sean necesarios para tal fin.** La Dirección Técnica será ejercida por profesional habilitado e idóneo a cargo exclusivo de la Contratista. **Una vez concluidos los trabajos en obra, la Contratista tramitará una inspección parcial ante AYSAM, por su cuenta y cargo, y será entregado a la Contratista que esté a cargo de la Obra PIEDRA BLANCA (Sector Este).**

ETP redes de cloaca			
Preparó :	Revisó : ipv	Aprobó : ipv	DOCUMENTO Nº 04
			Fecha: FEBRERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA  
BARRIO PIEDRA BLANCA (SECTOR NORTE) – GODOY CRUZ  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**Para ejecución de Obras de agua**  
ETP: **4** de **4**

**Con antelación a la RECEPCIÓN DEFINITIVA del barrio, la Contratista deberá acreditar la RECEPCIÓN PARCIAL de las presentes obras de redes emitida por la Prestadora del servicio (condición excluyente)**

La Dirección Técnica será ejercida por profesional habilitado e idóneo a cargo exclusivo de la Contratista.

El oferente debe solicitar a la prestadora del servicio información sobre la factibilidad de la propuesta presentada en este Pliego, con mantenimiento o no de dichos condicionamientos, no contemplándose a la futura Contratista adicional alguno por cambios de diámetro y/o longitudes de las cañerías.

**ARTICULO 2º: Pendientes, tapadas y distancias entre Bocas de registro**

La pendiente de la excavación sobre la que se instalará la cañería, deberá ser uniforme entre bocas de registro, respetando los valores de pendientes, tapadas y longitudes asignados a cada tramo en el plano de proyecto aprobado.

**ARTICULO 3º: Bocas de registro**

Durante la construcción de las cámaras para las bocas de registro el contratista será responsable de mantener las mismas tapadas, evitando el ingreso de material extraño a las mismas que luego puedan ocasionar obstrucciones en la cañería instalada.

**ARTICULO 4º: Conexiones de cloacas**

Las conexiones de cloacas serán rectilíneas y a 90° con el colector evitando cambios de dirección o saltos, de modo que las mismas queden perfectamente alineadas con la posición prevista para la cámara de inspección domiciliaría respetando lo indicado tanto los planos de las redes de cloacas como lo indicado en los planos de instalaciones sanitarias domiciliarios provistos por la Administración. En el empalme sobre el colector se utilizará ramal “Y”, con curva larga a 45°, todo en Ø 110 mm.

**ARTICULO 5º: Inspecciones**

**La Dirección Técnica será ejercida por profesional habilitado e idóneo a cargo exclusivo de la Contratista,** quien deberá obtener la aprobación todos los trabajos ejecutados según el régimen de inspecciones que imparta la Prestataria del Servicio, incluyendo en su cotización los costos de esas inspecciones como las de aquellas que deben reiterarse.

**Una vez concluidos los trabajos en obra, la Contratista efectuará, por su cuenta y cargo, la confección, tramitación y aprobación de los “planos conforme a obra parcial” del sector correspondiente a la presente licitación, habilitación de las redes colectoras e instalaciones internas, en un todo de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra y previo a la Recepción Provisoria de la misma y será entregado a la Contratista que esté a cargo de la Obra PIEDRA BLANCA (Sector Este).**

**Con antelación a la RECEPCIÓN DEFINITIVA del barrio, la Contratista deberá acreditar la RECEPCIÓN DEFINITIVA de las presentes obras de redes emitida por la Prestadora del servicio (condición excluyente).**

ETP redes de cloaca			
Preparó :	Revisó : ipv	Aprobó : ipv	DOCUMENTO Nº 04
			Fecha: FEBRERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDAS  
BARRIO PIEDRAS BLANCAS SECTOR NORTE GODOY CRUZ**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
Para ejecución de Red eléctrica  
ETP : 1 de 6**

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

## **RED ELÉCTRICA**

Archivo: 011-Pliego ETP RED ELECTRICA.doc			
Preparó : Ing. Daniel Puliafito	Revisó :	Aprobó :	DOCUMENTO Nº 11
			ENERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDAS  
BARRIO PIEDRAS BLANCAS SECTOR NORTE GODOY CRUZ**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
Para ejecución de Red eléctrica  
ETP : 2 de 6**

**INDICE**

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	1
<b>PARTICULARES</b>	1
Artículo 1º - DESCRIPCION DE LAS OBRAS	3
Artículo 2º - MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GARANTIZADAS	3
Artículo 3º - FUNDACIONES	3
3.1 – Columnas metálicas	3
Artículo 4º - MONTAJE DE COLUMNAS	3
4.1 – Columnas metálicas	4
Artículo 5º - LINEA AEREA SECUNDARIA	4
5.1. Línea Aérea Secundaria tipo conjunto preensamblado	4
5.2. Conjunto de Suspensión y Retención para Cables Preensamblados y Alumbrado Público	4
5.3. Abrazaderas, ménsulas, grampas y conjunto de retención.	4
5.4. Alumbrado Público	4
Artículo 6º - MONTAJE Y CONEXIONADO DE LUMINARIAS	4
6.1. Conexión Luminaria - Fuente de Alimentación	4
6.2. Especificaciones Tipo para Luminarias de Alumbrado Público	4
6.3. Conexión a la Línea	4
6.4. Puesta a Tierra para Columna	4
6.5. Riendas Simples para Baja Tensión	4
Artículo 7º - PROVISIÓN Y MONTAJE DE SECCIONADORES	5
Artículo 8º - CONEXIONADO DEL NEUTRO A COLUMNA	5
Artículo 9º - DERIVACIONES	5
9.1. Colocación de tableros y puntos de medición a los domicilios por sistema de medición de energía eléctrica “prepago en altura”	5

Archivo: 011-Pliego ETP RED ELECTRICA.doc			
Preparó : Ing. Daniel Puliafito	Revisó :	Aprobó :	DOCUMENTO N° 11
			ENERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDAS  
BARRIO PIEDRAS BLANCAS SECTOR NORTE GODOY CRUZ**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
Para ejecución de Red eléctrica  
ETP : 3 de 6**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
PARTICULARES DE RED ELECTRICA**

**Artículo 1º - DESCRIPCION DE LAS OBRAS**

La obra a ejecutar tiene como finalidad dotar de Energía Eléctrica domiciliaria y Alumbrado Público al Barrio objeto del presente Pliego.

Las obras descriptas tienen carácter indicativo y su ejecución se subordinará a las Normas vigentes y Especificaciones Técnicas establecidas por la Empresa Eléctrica prestadora del servicio en la zona, para lo cual la contratista deberá ejecutar y aprobar toda la documentación técnica necesaria, designando para ello un Director Técnico de obras habilitado para tales tareas profesionales, cuyos honorarios y todo tipo de aportes deberán ser costeados por la Contratista. Se deberá presentar certificado de habilitación, expedido por el Consejo y/o Colegio correspondiente, por la labor desarrollada.

La documentación a presentar y las obras a ejecutar consistirán en:

- a) Memoria Descriptiva.
- b) Planos de Proyecto y Conforme a Obra.
- c) Colocación de Columnas según proyecto.
- d) Colocación de Luminarias según proyecto.
- e) Tendido de Red Eléctrica de Baja Tensión.
- f) Tendido de Red para Alumbrado Público.
- g) Tendido de Red de Media Tensión.
- h) Instalación de Subestación Transformadora.

**Artículo 2º - MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GARANTIZADAS**

Deberán contener toda la información necesaria para cumplimentar la documentación, de acuerdo a lo consignado en el modelo que se establezca, indicando también:

- a) En caso de trámites donde existe Expediente de obra civil o de urbanización, es responsabilidad del profesional a cargo de la Dirección Técnica indicar el número y fecha de aprobación del mismo.
- b) Si la presentación se debe a exigencia municipal, el N° de dicha actuación.
- c) El detalle de todos los trabajos a ejecutar con el máximo de claridad, indicando toda información necesaria para la comprensión del proyecto.
- d) Las especificaciones técnicas garantizadas (marca, modelo, etc.) de todos los equipos y materiales a proveer. Estos elementos deben ser visados y aprobados por la apoyatura técnica antes de su instalación por parte de la empresa constructora, para lo cual deberán proporcionar una muestra de los mismos debiendo adjuntar folletos, catálogos o una eventual certificación de que se trata de materiales aprobados por IRAM.

**Artículo 3º - FUNDACIONES**

**3.1 – Columnas metálicas**

Las fundaciones de los soportes para baja tensión tendrán, como mínimo 200 mm de pared entre la columna y el costado de la pared y 100 mm entre el extremo inferior de la columna y el piso de la excavación. Si a criterio del proyectista o del Inspector de Obra se debiera efectuar fundaciones mayores, se verificará cada caso mediante análisis del terreno y cálculo de la fundación.

El empotramiento de los apoyos en las fundaciones de hormigón será del 1/10 de su longitud total.

No se admiten el uso de acelerantes de fragüe.

Los postes de madera serán empotrados según se indica en las Especificaciones Técnica Generales.

**Artículo 4º - MONTAJE DE COLUMAS**

Archivo: 011-Pliego ETP RED ELECTRICA.doc			
Preparó : Ing. Daniel Puliafito	Revisó :	Aprobó :	DOCUMENTO N° 11
			ENERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDAS  
BARRIO PIEDRAS BLANCAS SECTOR NORTE GODOY CRUZ**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
Para ejecución de Red eléctrica  
ETP : 4 de 6**

**4.1 – Columnas metálicas**

Las columnas de B.T. serán MN 590 según normas de EDEMSA.  
Previo al montaje de los postes metálicos en la fundación, se deberá controlar el estado superficial, el mismo no debe presentar puntos o superficies con óxido y/o deterioro en los materiales empleados. De ser así se debe corregir todos los defectos y pintar a nuevo, dichos trabajos son responsabilidad de la Empresa Contratista.

**Artículo 5º - LINEA AEREA SECUNDARIA**

**5.1. Línea Aérea Secundaria tipo conjunto preensamblado**

Comprende la provisión e instalación de conjunto preensamblado para líneas aéreas de distribución de energía de baja tensión, aislación 1,1 Kv, fabricado según Norma IRAM 2263.  
Previo al tendido del conductor Preensamblado se deberán tomar los recaudos a fin de evitar deterioros en los conductores que forman parte del conjunto.  
A fin de poder determinar la secuencia de fase para el conexonado, los cables activos deberán llevar una identificación que podrá ser un número o letra, separadas entre sí 300 mm como máximo.  
En todos los casos que el conductor tenga que ser descubierto para que en el se instalen accesorios (morsetos, terminales, etc.), se deberá encintar con cuatro capas de media solapa de cinta aisladora vinílica, auto soldable y terminada con una capa de encintado de cinta aisladora vinílica a prueba de intemperie

**5.2. Conjunto de Suspensión y Retención para Cables Preensamblados y Alumbrado Público**

Comprende la provisión y montaje de la totalidad de los materiales de morsetería, herrajes, conectores y aislación necesaria, que intervengan para este fin, para cables preensamblados y alumbrado público.

**5.3. Abrazaderas, ménsulas, grampas y conjunto de retención.**

Las mismas responderán a las Especificaciones Técnicas 101.

**5.4. Alumbrado Público**

El mismo se describe en las Especificaciones Técnicas Generales.

**Artículo 6º - MONTAJE Y CONEXIONADO DE LUMINARIAS**

**6.1. Conexión Luminaria - Fuente de Alimentación**

La conexión entre luminaria y fuente de alimentación se hará según especificaciones de la Empresa Eléctrica prestadora del servicio y como mínimo por medio de un conductor de cable de cobre aislado para 1 KV en P.V.C. de 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> de sección, envainado tipo bajo plomo que se alojará por el interior de la columna, debiendo dejarse como reserva, un metro del mismo. No podrán realizarse empalme o uniones de conductores en el interior de las cañerías o conductos de cualquier tipo incluyendo cables subterráneos si los hubiera.

**6.2. Especificaciones Tipo para Luminarias de Alumbrado Público**

Las mismas se detallan en las Especificaciones Técnicas Generales.

**6.3. Conexión a la Línea**

La conexión de la línea se hará a través de morsetos bimetálicos tipo “T” de sección adecuada. La parte descubierta del conductor y del morseto deberá protegerse mediante un capuchón protector único de neoprene y grasa neutra.  
Se debe instalar sobre la fase de alimentación un fusible aéreo de porcelana para 10 A.

**6.4. Puesta a Tierra para Columna**

Las mismas se detallan en las Especificaciones Técnicas Generales.

**6.5. Riendas Simples para Baja Tensión**

Las mismas se detallan en las Especificaciones Técnicas Generales.

Archivo: 011-Pliego ETP RED ELECTRICA.doc			
Preparó : Ing. Daniel Puliafito	Revisó :	Aprobó :	DOCUMENTO Nº 11
			ENERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDAS  
BARRIO PIEDRAS BLANCAS SECTOR NORTE GODOY CRUZ**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
Para ejecución de Red eléctrica  
ETP : 5 de 6**

**Artículo 7º - PROVISIÓN Y MONTAJE DE SECCIONADORES**

Comprende la provisión, montaje y conexión de seccionadores de baja tensión del tipo MN 700. El mismo se instalará en la Subestación.

Los seccionadores deberán responder a la E.T. 64.

El montaje del mismo se ejecutará según se describe en las Especificaciones Técnicas Generales.

**Artículo 8º - CONEXIONADO DEL NEUTRO A COLUMNA.**

Comprende la provisión, colocación e interconexión de la puesta a tierra del neutro del preensamblado en la totalidad de las columnas de alumbrado público.

La conexión entre el neutro y la columna se hará mediante un cable de cobre aislado de 16mm<sup>2</sup>, de aproximadamente 300 mm de longitud doblado en forma de "S" estirada. La conexión se realizará con conector según ET 56. En Soportes de retención el neutro se conectará directamente al bloque superior.

**Artículo 9º - DERIVACIONES**

**9.1. Colocación de tableros y puntos de medición a los domicilios por sistema de medición de energía eléctrica "prepago en altura"**

El sistema de medición de energía eléctrica será tipo PREPAGO EN ALTURA, según Especificaciones Técnicas de la Cooperativa, el Contratista deberá ofertar el equipo de medición y el equipamiento de un punto de venta, éste consiste en una PC completa para tal fin (No se incluirá el software del sistema de medición prepago que ya posee La Cooperativa), NO SE DEBERÁ CONSTRUIR LA PILASTRA DE MEDICIÓN TRADICIONAL, dichos equipos serán entregados a la Cooperativa para su instalación.

Para la instalación del sistema de medición de energía eléctrica del tipo PREPAGO en lugar del sistema tradicional en PILASTRAS DE MEDICIÓN, se deberán respetar las siguientes normativas:

Los medidores PREPAGOS se ubicarán en cajas de chapa N° 18, las mismas serán provistas por la contratista (cajas y componentes), las que se ubicarán sobre las columnas de distribución domiciliaria, a una altura no menor a los 5,50mts.

La ubicación y distribución de las cajas en las columnas será parte integral del proyecto, tendrán las siguientes características y alojarán en su interior los elementos que se detallan a continuación:

Las medidas serán 900x500x150 mm para 9 medidores, 700x500x150 mm para 6 medidores y 500x500x150 mm para 3 medidores, preferentemente para 3 y seis medidores.

La chapa de las cajas será N° 18 BWG 1,25.

El pintado de las cajas será color Blanco (pintura horneada).

El cierre será estanco, apto para intemperie IP 55. La tapa de la caja será ciega y llevará pintado la Manzana/s y casa/s a la cual alimenta.

En el interior de las cajas se instalarán 9, 6 ó 3 medidores sobre madera de Pino y 9, 6 ó 3 llaves térmicas Bipolar de 2x32 A con curva D (la marca de las térmicas deberá ser aprobada por el inspector), montadas sobre Riel DIN.

Las cajas serán sujetas a las columnas con 2 collares de diámetro a designar para las cajas de 9 y 6 medidores, y un collar para las cajas de 3 medidores.

Llevarán a ambos costados 6 ranuras para ventilación, las que irán protegidas con tela mosquitera por la parte interna de la caja.

La puerta tendrá orejas para la instalación de un candado.

Las entradas y salidas de cables a las cajas se realizarán por la parte inferior de la misma y protegido, cada cable, por un prensacable de la sección correspondiente.

La alimentación a los medidores será en forma trifásica, y el cableado del medidor a la llave térmica será con cable de 6 mm<sup>2</sup> 7 hilos.

Las cerraduras serán del tipo caja de medidor con cuadrante, instalando 2 para las cajas de 9 y 6 medidores y 1 para las cajas de 3 medidores.

La ejecución de las cajas deberá ser previamente aprobada por la inspección de La Cooperativa.

Los tableros serán alimentados desde la red de servicio domiciliario por un cable tipo preensamblado para acometidas de Cu de 4x10 mm<sup>2</sup> los cuales serán conectados a la red a través de dos morsetos doble dentado para derivación.

Se instalará un collar de 1 ó 2 espigas con MN 380 para la retención de las acometidas.

Las acometidas se realizarán con cable antihurto de 4+4 de Cu para la provisión de energía eléctrica a la vivienda y cable de señal a definir para la transmisión de datos entre el medidor y el teclado de control.

Archivo: 011-Pliego ETP RED ELECTRICA.doc			
Preparó : Ing. Daniel Puliafito	Revisó :	Aprobó :	DOCUMENTO N° 11
			ENERO 2025



**OBRA: URBANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDAS  
BARRIO PIEDRAS BLANCAS SECTOR NORTE GODOY CRUZ**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
Para ejecución de Red eléctrica  
ETP : 6 de 6**

La retención del cable antihurto en ambas puntas se realizará con morsa de retención para dicho conductor.  
La retención del cable de señal en ambas puntas se realizará con morsa de retención tipo telefónico.  
Es conveniente que la acometida no supere los 25mts. de longitud entre Caja y Vivienda.  
El teclado de control se ubicará dentro de la vivienda, y paralelo al tablero principal, a una distancia de 12 cm. Para la alimentación del teclado se instalará una caja miñón, unida al tablero principal a través de un caño de chapa de acero (MOP) de 5/8".  
Las acometidas a cada vivienda de una planta se realizarán con un caño de acero galvanizado de 2" para la entrada del cable concéntrico, y junto a este un caño de acero negro de 3/4" para la entrada del cable de señal. Ambos caños con su correspondiente pipeta y collar y retención.  
Los caños de acometida saldrán del tablero principal de la vivienda, y tendrá una altura de 4,5 m para cruce de vereda y 5,5 m para cruce de calle.  
La Cooperativa inspeccionará la ejecución de las cajas para la ubicación de la medición y el conexionado de los distintos elementos dentro de la misma.

Archivo: 011-Pliego ETP RED ELECTRICA.doc			
Preparó : Ing. Daniel Puliafito	Revisó :	Aprobó :	DOCUMENTO N° 11
			ENERO 2025