

PROVINCIA DE ENTRE RIOS

**MUNICIPIO DE PIEDRAS BLANCAS**

Proyecto

**“PAVIMENTO ACCESO  
PRINCIPAL PIEDRAS BLANCAS”**

**ETAPA I – PROVISION Y  
COLOCACION HORMIGON ARMADO**



**GERARDO D. WOLKER**  
Secretario de Obras, Servicios  
Públicos y Medio Ambiente  
Municipalidad de Piedras Blancas

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### Marco General

Piedras Blancas se encuentra ubicada en la costa del Río Paraná. Al sur del Departamento La Paz, Provincia de Entre Ríos, en el Litoral Argentino, sus coordenadas geográficas son 31°11'6" Sur, 59°57'0" Oeste.

Piedras Blancas es una ciudad de 89 años (fundación 1933) y aproximadamente 2.600 habitantes que depende económicamente de la actividad minera, extracción y tratamiento de yeso, empleo municipal, producción avícola y el creciente turismo incentivado desde el gobierno local.

La población de esta ciudad concurre a las siguientes Instituciones Educativas con las que cuenta: Jardín materno infantil "Manitos traviesas", Jardín de Infantes "La gallina y sus pollitos", Escuela Primaria N° 77 "Pedro P. Bardín", Escuela Secundaria N° 2 "Pablo P. Bardín", Esc. Secundaria para Jóvenes y Adultos ESJA y el Centro Integral para Discapacitados. En cuanto a edición terciaria la localidad cuenta con un aula virtual con una amplia propuesta en carreras terciarias y universitarias, y en la cercana localidad de Hernandarias se dictan profesorado y otras carreras por periodos de tiempo.

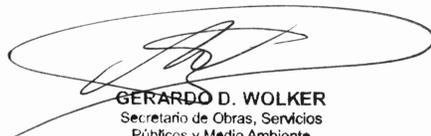
Respecto a la cobertura de salud, en su mayoría las familias concurren al Centro de Salud "Teresa Schreiner" donde se garantiza la atención primaria de la salud. Por otro tipo de atención, ya sea de especialistas o de mayor complejidad la población debe concurrir a los hospitales de las localidades Hernandarias a 30km o por mayor complejidad Paraná a 120km.

Otras Instituciones: Comisaría de Piedras Blancas, Centro Cultural "Oscar Ringo Maidana", Polideportivo Municipal, Club Social y Deportivo Tuyango, Centro de Jubilados y Punto Digital,

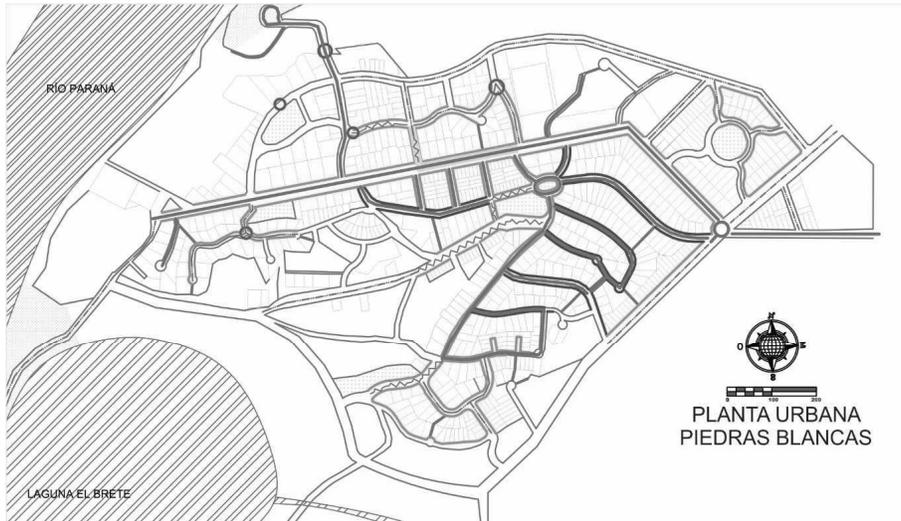
En términos generales las viviendas particulares constan de una sola planta, y hay una mixtura de construcciones modestas de 50 años y viviendas construidas en los últimos 30 años un gran porcentaje bajo la financiación de planes sociales de vivienda. En los últimos 10 años hubo un auge en el desarrollo, construyéndose numerosos complejos de cabañas para alquiler turístico y casas de fin de semana de personas de localidades aledañas, en loteos que aún no cuentan con la infraestructura necesaria. Las construcciones de fin de semana se entremezclan con las viviendas de los habitantes de Piedras Blancas, resultando una trama mixta de estilos y usos.

En los últimos 15 años aumento un 30% el número de lotes que conforman la planta urbana, pertenecientes a loteos privados, municipales y programas de vivienda social, estando todos abastecidos con los servicios básicos (agua y luz eléctrica). Actualmente se encuentra en gestión un desarrollo privado de 168 lotes en el noroeste y la construcción de viviendas por parte de I.A.P.V.

El desarrollo del pueblo fue acompañado de obras civiles en cuanto a la accesibilidad, transitabilidad y desgües pluviales. Contando así hoy con la parte más antigua del pueblo abastecida en su totalidad por asfalto y cordones cordón cuneta, en cambio los sectores nuevos, loteados hace pocos años, donde se encuentran la mayor parte de las viviendas de fin de semana, inversión privada en turismo y residencias de la población joven no cuentan con tales beneficios, siendo un problema para el libre uso de la trama urbana y un constante gasto por parte del municipio para mantener estos caminos, ya que la falta de obra pluvial para encausar el agua de lluvia corta caminos, deja zanjas, desgasta las capas de broza, o genera pantanos.



**GERARDO D. WOLKER**  
Secretario de Obras, Servicios  
Públicos y Medio Ambiente  
Municipalidad de Piedras Blancas



PLANTA URBANA  
PIEDRAS BLANCAS

- Infraestructura Vial**
- Asfalto
  - Intertrabado de adoquines de hormigón
  - Mejorado - Broza compactada
  - Calles de tierra

- Infraestructura Pluvial**
- Desagües pluviales entubado
  - Cordón cuneta de hormigón armado
  - Cordón cuneta de asfalto en frío
  - Sin infraestructura pluvial
  - Situaciones problemáticas especiales

**GERARDO D. WOLKER**  
 Secretario de Obras, Servicios  
 Públicos y Medio Ambiente  
 Municipalidad de Piedras Blancas

### **Características del Proyecto**

La presente Memoria Descriptiva corresponde al proyecto denominado "PAVIMENTO ACCESO PRINCIPAL PIEDRAS BLANCAS", e incluye calle: ACCESO ENTRADA PRINCIPAL-AVENIDA TUYANGO

La población a servir se calculó a partir de los siguientes datos:

- Población futura 3000 habitantes

La densidad de población futura surge de acuerdo a las condiciones de crecimiento y densificación estimadas y de acuerdo a lo indicado por el área de planeamiento del municipio.

El servicio en el área será prestado por el municipio y podrán habilitarse inmediatamente luego de la finalización y recepción de la obra por parte del operador

### **2. MEMORIA TECNICA**

La presente obra tiene por objeto llevar a cabo los trabajos correspondientes a la ejecución de la Obra: "PAVIMENTO ACCESO PRINCIPAL EN PIEDRAS BLANCAS" del municipio de Piedras Blancas – Dpto. La paz.

El presente trabajo consiste en la ejecución de aproximadamente 500 ml de calzada proyectados, con sus respectivos badenes de HºAº. Las obras propuestas en el presente trabajo se describen a continuación:

#### **Tarea a realizar por la Municipalidad:**

- \* Remoción de material existente entre cordones cuneta y apertura completa de caja.
- \* Preparación sub rasante, excavación y compactación.
- \* Sub base
- \* Base de suelo broza
- \* Riego imprimación asfalto en caliente

#### **Tarea a realizar por la Contratista:**

- \* Construcción de Obrador Cartel de Obra. Vallado, Limpieza, Despeje del sitio de obras. Replanteo General de Obra
- \* Calzada de hormigón y Sellado de juntas
- \* Rectificación de niveles de cordones existentes, no apto para mantener. Ejecución de nuevos cordones cuneta.
- \* Ejecución de badenes
- \* Recolocación de Bocas de Registro modificadas por el nuevo pavimento, de todas las obras.
- \* Sellado de juntas

### **3. ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Las excavaciones se realizarán conforme a exigencias de proyecto y niveles en obra, hormigón rige lo establecido en el CIRSOC 201, las armaduras de acero deberán ser consignadas bajo las exigencias en el CIRSOC, malla de alta resistencia de acero soldada, preparación subrasante, base se asiento y sub-base de "suelo seleccionado" con proporción de cemento del 10% en peso según lo especificado en el plano correspondiente a condón cuneta y badenes.

#### PLAZO DE EJECUCION

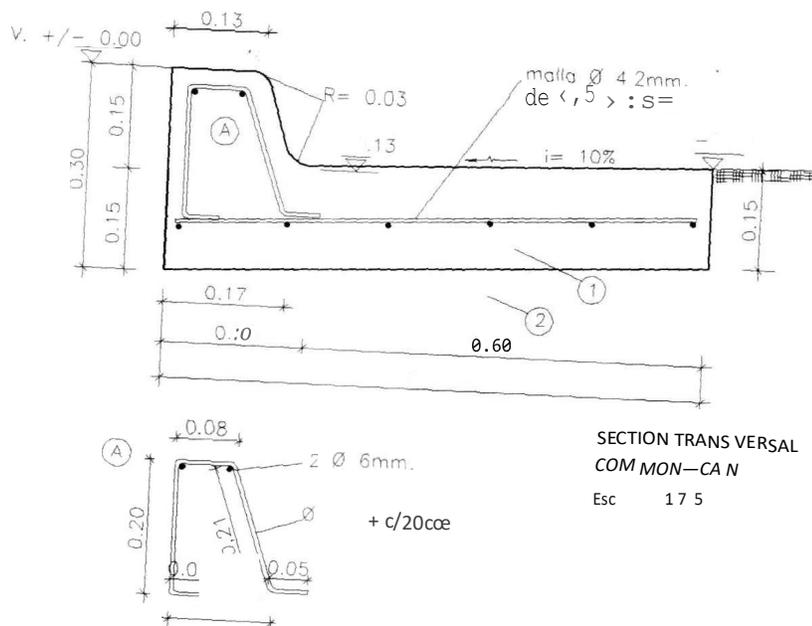
Se establece un plazo de 180 (ciento ochenta) días a partir de la firma del Acta de inicio y replanteo.-



**GERARDO D. WOLKER**  
Secretario de Obras, Servicios  
Públicos y Medio Ambiente  
Municipalidad de Piedras Blancas

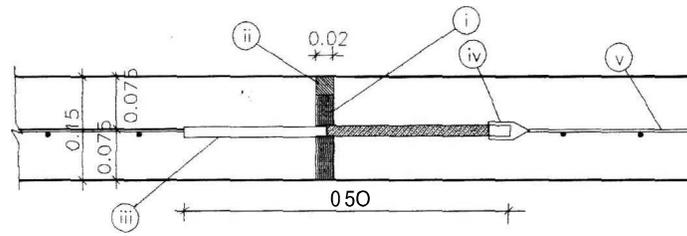
# PLANOS DE PROYECTO

## Cordón Cuneta



  
**GERARDO D. WOLKER**  
Secretario de Obras, Servicios  
Públicos y Medio Ambiente  
Municipalidad de Piedras Blancas

# Junta de Dilatación



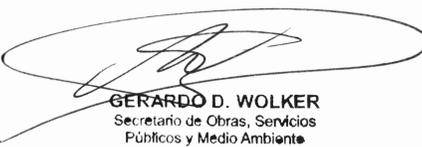
Relleno de junta de madera blanda compresible

Sellado con material asfáltico de colado

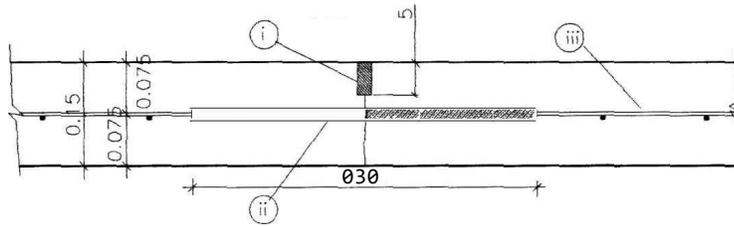
Pasadores de acero liso. @ 20mm. codo 20cm. longitud 50cm. la mitad engrosado para permitir el desplazamiento de las losas

Copuchon metolico *para* permitir *la* expansion del pasador

Malla de acero especial. @ 4, 2mm. de 15 x 15cm.

  
**GERARDO D. WOLKER**  
Secretario de Obras, Servicios  
Públicos y Medio Ambiente  
Municipalidad de Piedras Blancas

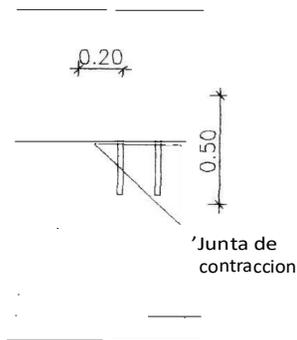
# JUNTA DE CONTRACCION



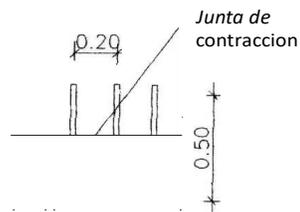
Sellado con material asfáltico de colado

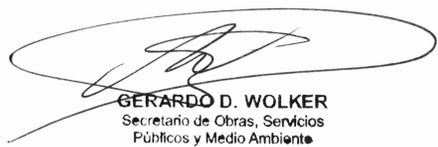
Pasado res de acero liso. 6 20mm. cada 20cm. longitud 50cm., lo mitad engrosada para permitir el desplazamiento de las losas

Malta de acero especial, g 4,2mm. de 15x15cm.



4,00



  
**GERARDO D. WOLKER**  
Secretario de Obras, Servicios  
Públicos y Medio Ambiente  
Municipalidad de Piedras Blancas

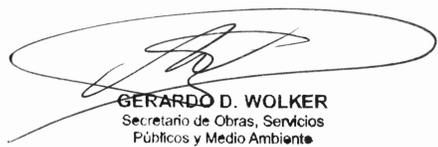


**Piedras Blancas**  
 Planta urbana de Municipio de Piedras Blancas

|   |          |
|---|----------|
| ENTE NACIONAL DE OBRAS HÍDRICAS Y SANEAMIENTO |          |
| Municipalidad de Piedras Blancas              | Planilla |
| Provincia de Entre Ríos                       |          |
| SISTEMA DE DESAGÜES PLUVIALES                 |          |
| FOTO ÁREA DEL SECTOR                          |          |

05

Google Earth  
 Imágenes © 2020 CNES / Airbus

  
**GERARDO D. WOLKER**  
 Secretario de Obras, Servicios  
 Públicos y Medio Ambiente  
 Municipalidad de Piedras Blancas

#### 4. ARCHIVO FOTOGRAFICO



  
**GERARDO D. WOLKER**  
Secretario de Obras, Servicios  
Públicos y Medio Ambiente  
Municipalidad de Piedras Blancas

5. CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

**PRESUPUESTO**

Obra: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN HORMIGÓN ARMADO PARA PAVIMENTO, CORDONES Y BADENES –Etapa 1  
 AV. TUYANGO - PIEDRAS BLANCAS

| RUBRO | ITEM  | SUB ITEM | DESCRIPCIÓN TRABAJO A REALIZAR POR EL MUNICIPIO                                   | UNIDAD | CANTIDAD COMPUTADA | PRECIO UNITARIO |        | PRESUPUESTO      |        |
|-------|-------|----------|---|--------|--------------------|-----------------|--------|------------------|--------|
|       |       |          |   |        |                    | NUMERO          | PRECIO | PRECIO           | %      |
| 1     |       |          | <b>PAVIMENTO HORMIGON</b>   |        |                    |                 |        | \$ 15,793,613,41 | 30,00% |
|       | 1,1   |          | Remoción de material existente entre cordones cuneta y apertura completa de caja. | m3     | 873,00             | \$ 2.667,82     |        | \$ 2,329,006,86  | 4,42%  |
|       | 1,2   |          | Preparación sub rasante, e=0,40, excavación y compactación.                       | m3     | 1263,16            | \$ 3.302,02     |        | \$ 4,170,982,37  | 7,93%  |
|       | 1,2,1 |          | Sub base, e=0,15 m c/3% de cal.   | m3     | 529,20             | \$ 4.496,60     |        | \$ 2,379,600,72  | 4,52%  |
|       | 1,3   |          | Base de suelo broza c/4% de cemento e=0,15 m.                                     | m3     | 529,20             | \$ 7,026,51     |        | \$ 3,718,429,09  | 7,06%  |
|       | 1,4   |          | Riego imprimación asfalto en caliente.  | m2     | 2786,43            | \$ 1,146,84     |        | \$ 3,195,594,37  | 6,07%  |

  
**GERARDO D. WALKER**  
 Secretario de Obras Servicios  
 Públicos y Medio Ambiente  
 Municipalidad de Piedras Blancas

| RUBRO                                | ITEM | SUB ITEM | DESCRIPCION TRABAJO A REALIZAR POR LA CONTRATISTA  | UNIDAD | CANTIDAD COMPUTADA | PRECIO UNITARIO |                  | PRESUPUESTO             |               |
|--------------------------------------|------|----------|--|--------|--------------------|-----------------|------------------|-------------------------|---------------|
|                                      |      |          |  |        |                    | NUMERO          | PRECIO           | PRECIO                  | %             |
| 1                                    |      |          | <b>TRABAJO PREPARATORIOS</b>   |        |                    |                 |                  |                         |               |
|                                      | 1,1  |          | Construcción de Obrador Cartel de Obra. Vallado, Limpieza, Despeje del sitio de obras. Replanteo General de Obra | m3     | 1,00               | \$ 1,329,336,25 | \$ 1,329,336,25  | \$ 1,329,336,25         | 2,53%         |
| 2                                    |      |          | <b>PAVIMENTO HORMIGON</b>  |        |                    |                 |                  |                         |               |
|                                      | 2,1  |          | Calzada de hormigón 0,18 m terminado con malla de 15 x 15 pasadores y Sellador de juntas.                        | m2     | 2650,26            | \$ 12,196,39    | \$ 32,323,618,94 | \$ 32,323,618,94        | 61,39%        |
| 3                                    |      |          | <b>CORDONES CUNETAS H° A° - BADERNES H° A° - OTROS</b>   |        |                    |                 |                  |                         |               |
|                                      | 3,1  |          | Rectificación de niveles de cordones existentes, no apto para mantener. Ejecución de nuevos cordones cuneta.     | m      | 150,00             | \$ 13,783,81    | \$ 2,067,571,50  | \$ 2,067,571,50         | 3,93%         |
|                                      | 3,2  |          | Ejecución de badenes.  | m2     | 45,00              | \$ 14,340,36    | \$ 645,316,20    | \$ 645,316,20           | 1,23%         |
|                                      |      |          | Recolocación de Bocas de Registro modificadas por el nuevo pavimento, de todas las obras.                        | gl     | 1,00               | \$ 22,161,61    | \$ 22,168,61     | \$ 22,168,61            | 0,04%         |
|                                      | 3,3  |          | Sellado de juntas.   | lt     | 1,00               | \$ 463,753,11   | \$ 463,753,11    | \$ 463,753,11           | 0,88%         |
| <b>Presupuesto total Contratista</b> |      |          |  |        |                    |                 |                  | <b>\$ 36,851,764,61</b> | <b>70,00%</b> |

|                                     |                         |                |
|-------------------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA</b> | <b>\$ 52,645,378,02</b> | <b>100,00%</b> |
|-------------------------------------|-------------------------|----------------|

  
**GERARDO D. WOLKER**  
 Secretario de Obras, Servicios  
 Públicos y Medio Ambiente  
 Municipalidad de Piedras Blancas