



**GOBIERNO AUTÓNOMO  
DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN BOLIVAR**

**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



**PROYECTO:**

**"MEJORAMIENTO VIAL (ADOQUINADO) DEL  
BARRIO PISTUD"**

**BOLÍVAR – CARCHI**

**OCTUBRE – 2018**

## ÍNDICE

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO
- 1.2. UBICACIÓN Y DATOS GENERALES:
- 1.3. COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

### 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 2.1. ANTECEDENTES
- 2.2. JUSTIFICACIÓN
- 2.3. OBJETIVO GENERAL
  - 2.3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS
- 2.4. BENEFICIARIOS
  - 2.4.1. DIRECTOS
  - 2.4.2. INDIRECTOS
- 2.5. DIAGNOSTICO Y TRABAJOS A REALIZAR
  - 2.5.1. ESTADO ACTUAL
  - 2.5.2. TRABAJOS A REALIZAR
- 2.6. EMPLEO GENERADO
- 2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN
- 2.8. EQUIPO MÍNIMO

### 3.0 TERMINOS DE REFERENCIA

- 3.1.- METODOLOGÍA DE TRABAJO
- 3.2.- INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD
- 3.3.- PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS
- 3.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN: PARCIALES Y/O TOTAL
- 3.5.- PERSONAL TÉCNICO / EQUIPO DE TRABAJO / RECURSOS
  - 3.5.1.- PERSONAL TÉCNICO
  - 3.5.2.- EQUIPO DE TRABAJO
- 3.6.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
- 3.7. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE
- 3.8. TIPO DE TERRENO
- 3.9 REQUISITOS MÍNIMOS

### ANEXOS

ESPECIFICACIONES TECNICAS  
ESPECIFICACIONES AMBIENTALES  
PRESUPUESTO  
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS  
CRONOGRAMAS  
FORMULA POLINOMICA



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO  
MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR**



**PLANOS  
MEMORIA DE CÁLCULO**



GADM-Bolivar

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO VIAL (ADOQUINADO) DEL BARRIO PISTUD"

### 1.2. UBICACIÓN Y DATOS GENERALES:

El presente proyecto se lo realizara en la parte central del Barrio Pistud, parroquia Bolívar, Cantón Bolívar.



### 1.3. COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

CALLE	INICIO			FINAL		
	ESTE	NORTE	ALTITUD	ESTE	NORTE	ALTITUD
CALLE S/N	178191	56733	2618	178095	56719	2619

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 2.1. ANTECEDENTES

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar, con personería jurídica de Derecho Público y autonomía política administrativa y financiera, entre otras funciones le corresponde, según el COOTAD, "Artículo 54.- a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus



**GADM Bolívar**

competencias constitucionales y legales; h) Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno: "Artículo 55.- ) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

Dentro de los objetivos estratégicos del sistema de Movilidad, Energía y Conectividad en el PDOT del Cantón Bolívar, tenemos: "Promover el desarrollo y la competitividad en las necesidades de Movilidad", mediante proyectos de mejoramiento de la vialidad a nivel cantonal.

## **2.2. JUSTIFICACIÓN**

Este proyecto tiene los siguientes beneficios:

- Ayuda a mejorar el tráfico vehicular, disminuyendo el riesgo de desgaste y daños en los automotores.
- Mejora la estética y ornamentación del Barrio, además de las propiedades frentistas beneficiadas.
- Minimizar el riesgo de enfermedades respiratorias, por contaminación debida al polvo.
- Construcción de líneas de conducción de Energía Eléctrica
- Construcción de aceras, cerramientos y espacios empedrados
- Mejoramiento de las capas de rodadura de las calles.

## **2.3. OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer la comunicación, movilidad, ordenamiento y el embellecimiento en el Cantón.

### **2.3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Mejorar la imagen de los barrios de la ciudad, haciéndolas agradables para el turismo
- Garantizar el crecimiento ordenado de las poblaciones respetando los espacios públicos existentes.
- Brindar seguridad al peatón con andenes que faciliten su circulación.
- Garantizar la salud y seguridad de la población

## **2.4. BENEFICIARIOS**

**2.4.1. DIRECTOS:** Las personas que se benefician directamente de esta obra están consideradas todos los habitantes de la calle intervenida: 11 familias

**2.4.2. INDIRECTOS:** Toda la población del barrio Pistud ya que esta calle es el eje principal de este.

## 2.5. DIAGNOSTICO Y TRABAJOS A REALIZAR

### 2.5.1. ESTADO ACTUAL

La vía a intervenir se encuentra en mal estado por consecuencia de la inclemencia del tiempo y la pendiente, su capa de rodadura es tierra. En esta vía existe red de alcantarillado sanitario, se dispone de red de Agua Potable mas no existen ni bordillos ni aceras.



### 2.5.2. TRABAJOS A REALIZAR

Se construirán bordillos tal como lo representan los planos respectivos, estos bordillos serán fundidos in situ con hormigón simple de resistencia a la compresión de 180kg/cm<sup>2</sup>., serán de forma trapezoidal con una altura de 50 cm, base 20cm y base superior 12cm.



**TIPO 3**

Se construirán tramos circulares de acuerdo a los radios de diseño de las mismas, en los lugares en donde se tenga una marcada diferencia de nivel estaremos obligado a remplazar estos bordillos con muros de Hormigón Ciclópeo.

La calzada se la realizara con adasquin vehicular hexagonal industrial de 8cm de espesor con resistencia de 400kg/cm<sup>2</sup> a la compresión con un ancho de 7.00 metros, sobre una capa de subbase de 20cm de espesor, la cual estará correctamente compactada, de acuerdo a las especificaciones del presente proyecto.



## 2.6. EMPLEO GENERADO

**DIRECTO:** La realización de este proyecto creará fuentes de trabajo temporales durante la realización de los componentes del mismo, ya que se necesitará el siguiente personal cualificado y no cualificado:

1 Maestro Mayor  
4 Albañiles  
10 peones

**INDIRECTO:** Aparte de la mano de obra necesaria para los trabajos de este proyecto tenemos un beneficio indirecto para los transportistas del material necesario y personal que prepare la alimentación de los trabajadores.

## 2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN

A partir de la contratación se tendrá un plazo de 60 días calendario para la ejecución de la obra civil.

## 2.8. EQUIPO MÍNIMO



**GADM-Bolívar**

- Concretera
- Volqueta
- Vibrador
- Compactador mecánico

**2.9. CONTRAPARTE MUNICIPAL**

La Municipalidad se encargara de la dotación del material pétreo para la colocación de la Sub Base y el Desbanque con su respectivo desalojo.

**3.0 TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**3.1.- METODOLOGÍA DE TRABAJO**

El oferente indicara con el suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de las obras. Se considerará la correcta secuencia de actividades y el número de frentes de trabajo simultáneo que se propone. Usar las hojas que se consideren necesarias. El oferente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.

**3.2.- INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD**

Los planos completos, presupuesto, análisis de precios unitarios, fórmula polinómica y cronograma valorado, son parte del pliego, y se publicarán en el portal Institucional [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec) como un anexo; si el tamaño del archivo supera la capacidad de almacenamiento prevista en el portal, se publicarán en la página web de la Entidad Contratante y estarán a disposición de los proveedores interesados en forma magnética.

**3.3.- PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS**

140m de vía recuperada y en buen estado de funcionamiento

**3.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN: PARCIALES Y/O TOTAL**

El plazo estimado para la ejecución del contrato es de 60 Días, contado a partir del anticipo correspondiente.

La recepción definitiva se realizará en el término de **6 SEIS MESES**, a contarse desde la suscripción del acta de recepción provisional total o de la última recepción provisional parcial, si se hubiere previsto realizar varias de éstas.

**3.5.- PERSONAL TÉCNICO / EQUIPO DE TRABAJO / RECURSOS.**



**GADM-Bolívar**

**3.5.1.- PERSONAL TÉCNICO**

1 Ingeniero Civil o Arquitecto como Director Técnico con su respectiva experiencia en trabajos similares.

**3.5.2.- EQUIPO DE TRABAJO**

No. Orden	Descripción Del Equipo	No. unidades	de	No. Matricula
1	Concreteira	1		
2	Volqueta	1		
3	Vibrador	1		
4	Compactador Mecánico	1		

**3.6.-OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

**1.- OBLIGACIONES ADICIONALES DEL CONTRATISTA:**

El contratista preparará las planillas mensualmente, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los 5 días de cada mes, y serán aprobadas por ella en el término de 5 días, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el (período) anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

**3.7. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE**

**1.- TÉRMINO PARA LA ATENCIÓN O SOLUCIÓN DE PETICIONES O PROBLEMAS:**

Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo 5 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.



**GADM-Bolívar**

**2.- NÚMERO DE DÍAS PARA CELEBRAR CONTRATOS COMPLEMENTARIOS:**

En caso de ser necesario, celebrar los contratos complementarios en un plazo 10 días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.

**3.- NO. DE DÍAS PARA PROPORCIONAR LOS DOCUMENTOS, ACCESOS E INFORMACIÓN:**

Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras los diseños definitivos, precios unitarios, especificaciones técnicas y demás documentación precontractual previstos en el contrato, en tales condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos; siendo de cuenta de la entidad los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso y otros conceptos similares.

En caso de ser necesario, entregar información adicional a partir de la solicitud del contratista se tendrá un plazo de 3 días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad, para la entrega de la misma.

**4.- OBLIGACIONES ADICIONALES DEL CONTRATANTE:**

- Proporcionar al contratista los documentos, permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo 5 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, autorizar ordenes de cambio y órdenes de trabajo, a través de las modalidades de costo más porcentaje y aumento de cantidades de obra, respectivamente.
- Suscribir las actas de entrega recepción parcial, provisional y definitiva de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

**3.8. TIPO DE TERRENO**

El tipo de terreno es duro con presencia de cangagua y una capacidad portante aproximada de 1.3kg/cm<sup>2</sup>

**3.9 REQUISITOS MÍNIMOS**

**1.- PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO**



**GADM Bolívar**

Director Técnico, Ingeniero civil o Arquitecto

## **2.- EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO CLAVE**

El Director Técnico contara con una experiencia en contratos similares al equivalente del 5% del monto del contrato.

Las empresas nacionales o extranjeras, para realizar trabajos de ingeniería en el Ecuador, deberán contar con los servicios de un ingeniero o Arquitecto ecuatoriano en ejercicio legal de su profesión, en calidad de representante técnico afín a la naturaleza del trabajo que se realice.

Las empresas nacionales o extranjeras, así como los consorcios de las empresas nacional y/o extranjeras que se formaren para la ejecución de trabajos de ingeniería deberán tener, obligatoriamente para la realización de dicho trabajo, un personal de profesionales empleados en el proyecto no menor del 80% del total de profesionales, hasta el año décimo de su establecimiento en el país; a partir del undécimo año deberán incrementar el porcentaje de profesionales nacionales en un 4% por año, hasta completar un 90%. En caso de que no hubiere en el país profesionales nacionales especializados en la labor que efectúan esas empresas o consorcios, éstos quedan obligados a emplearlos para su capacitación en el campo de especialidad.

## **3.- EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA MÍNIMA**

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA.-** El oferente deberá tener experiencia en proyectos similares, como construcción de empedrados o adoquinados equivalentes al 5% del proyecto, será considerada como experiencia la construcción y Residencia de Obra.

**EXPERIENCIA GENERAL.-** se considerara como experiencia general, la construcción de cualquier tipo de obra civil, equivalente al 10% del proyecto.

## **4.- METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El oferente indicara con el suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de las obras. Se considerará la correcta secuencia de actividades y el número de frentes de trabajo simultáneo que se propone. Usar las hojas que se consideren necesarias. El oferente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.



**GADM-Bolivar**

**5.- EQUIPOS E INSTRUMENTOS DISPONIBLES**

- Se considerará exclusivamente el equipo necesario para que el oferente ejecute la obra y en consecuencia, si fuere del caso, se deberá fundamentar debidamente la necesidad de contar con equipamientos especiales tales como plantas de asfalto u hormigón.
- En todos los casos, se evaluará la disponibilidad del equipo mínimo solicitado, y no su propiedad. En esta lógica, bajo ningún concepto se considerará como criterio de admisibilidad de las ofertas o como parámetro de calificación, el establecimiento de porcentaje alguno de equipo mínimo de propiedad del oferente. La propiedad del equipo no será condición a calificar ni tampoco se construirán parámetros en función de esa condición.
- Se presentará las matrículas del equipo propuesto por parte de los oferentes, sea que el equipo sea de su propiedad, se ofrezca bajo arriendo o compromiso de arrendamiento, compromiso de compraventa o en general de cualquier forma de disponibilidad.



ARG. DIEGO CASTRO

Director de OO.PP.MM E.

DIRECCIÓN DE  
GLORIAS PÚBLICAS  
Municipal

**GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DE BOLIVAR**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

MEJORAMIENTO VIAL DEL BARRIO PISTUD

Oferente: REFERENCIAL  
 Ubicación: BARRIO PISTUD, CANTON BOLIVAR  
 Fecha: 24/09/2018



PRESUPUESTO						
Item	Codigo	Descripcion	Unidad	Cantidad	P.Unitario	P.Total
001	502004	Replanteo y Nivelacion Vial	m	140.00	0.56	78.40
2	503013	Excavacion manual Suelo Duro	m3	50.10	7.97	399.30
3	517001	Bordillo H.S. 180kg/cm2 h=50cm, B=0.2, b=0.12	m	280.00	18.61	5,210.60
4	517003	Suministro e Instalacion de Adoquin Vehicular Fc:400kgc	m2	966.00	16.06	15,513.96
5	517004	Bermas de H.S. 180kg/cm2 H=0.4, b=0.15	m	21.00	9.71	203.91
6	504019	Hormigon 210 kg/cm2 (inc. encofrado)	m3	1.00	190.25	190.25
7	517006	Alzada de Posos	u	2.00	58.51	117.02
8	517011	Rejilla de H.F 60x100x5cm para Drenajes	m	7.00	194.48	1,361.36
9	504006	Muro de Hormigon Ciclopeo (Inc Encofrado)	m3	1.00	137.98	137.98
<b>SUBTOTAL</b>						<b>23,212.99</b>
					<b>IVA</b>	<b>2,785.56</b>
					<b>12%</b>	
<b>TOTAL</b>						<b>25,998.55</b>

Son: VEINTE Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 55/100 DÓLARES

  
 ARQ. DIEGO CASTRO  
 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS (E)

  
 DIRECCION DE  
 OBRAS PUBLICAS  
 MUNICIPAL