



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE OTUZCO**  
**REFORMULACION Y ACTUALIZACION IOARR**  
**"CONSTRUCCION DE PISTA Y VEREDA; EN EL(LA) CALLE SANTA RITA CUADRA N° 01 EN LA LOCALIDAD OTUZCO, DISTRITO DE OTUZCO, PROVINCIA OTUZCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, CUI 2510141"**

---

**I. RESUMEN EJECUTIVO**



*quant*  
↓  
-----  
JUAN YANNER  
GUTIERREZ LOPEZ  
Ingeniero Civil  
CIP N° 255827



## RESUMEN EJECUTIVO

### 1. ANTECEDENTES

La municipalidad Provincial de Otuzco en su ámbito jurisdiccional regula el tránsito peatonal y vehicular, por lo tanto, es de su responsabilidad la construcción, conservación y mantenimiento de las vías y sus elementos complementarios, las superficies de la calzada de tránsito peatonal y vehicular, siendo la calle Santa Rita cuadra 01, una de las que se encuentra sin pavimentar y en un mal estado de conservación perjudicando el tránsito normal.

Es por ello que la Municipalidad Provincial de Otuzco por intermedio de la Gerencia de Obras ha dispuesto la elaboración del proyecto **"CONSTRUCCION DE PISTA Y VEREDA; EN EL(LA) CALLE SANTA RITA CUADRA N° 01 EN LA LOCALIDAD OTUZCO, DISTRITO DE OTUZCO, PROVINCIA OTUZCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"**, CUI 2510141 está contemplando un presupuesto de **S/. 246,640.50 SON (DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA CON 50/100 SOLES)** Con un plazo de ejecución de 45 días calendarios.

### 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

La Municipalidad provincial de Otuzco tiene como objetivo:

- ✓ Mejorar las vías de acceso peatonal y vial
- ✓ Mejorar el nivel de vida de los ciudadanos
- ✓ Dar fuente de trabajo de mano de obra no calificada y calificada en la provincia
- ✓ Todo esto conducirá a un cambio en la mentalidad de los pobladores con respecto al desarrollo futuro de sus sectores.

### 3. NORMATIVA UTILIZADA

Para la elaboración del Expediente Técnico se ha tenido en cuenta las normas descritas en los siguientes manuales:

- Políticas ambientales del BID
- Manual de suelos, geología, geotecnia y pavimentos, sección suelos y pavimentos (R.D. N° 10-2014-MTC/14)
- Manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras (R.D. N° 16-2016-MTC/14)



*quait*

JUAN YANNER  
GUTIERREZ LOPEZ  
Ingeniero Civil  
CIP N° 255827



#### 4. RECOPIACION DE DATOS

La primera etapa del estudio estuvo destinada a la recopilación de datos e información útil para el desarrollo del estudio búsqueda y análisis de toda la información de antecedentes de la vía. En este sentido, la información recogida proviene de las actividades siguientes:

- Trabajos de topografía.
- Evaluación de campo y toma de datos

#### 5. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Departamento : La Libertad  
Provincia : Otuzco  
Distrito : Otuzco  
Sector : Ramon Castilla



#### 6. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS CALLES

El área a pavimentar en su totalidad es de 578.55 metros cuadrados de pavimento rígido y 205.23 metros cuadrados de veredas, con una topografía llana y ondulada.

Al efectuar el recorrido de las calles, se ha identificado que, la totalidad de las calles, la calzada o carpeta de rodadura se encuentra notablemente en mal estado, con presencia de baches y ahuellamientos; también se constató la falta de veredas en dicho sector y desnivelado totalmente.

#### 7. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Para obtener las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal se ha programado realizar las siguientes actividades:

##### Pavimento Rígido:

- ✓ Corte en roca fija a nivel subrasante
- ✓ Relleno con afirmado p/base granular variable para nivelar en vista que es zona rocosa
- ✓ Base granular e=0.15 m
- ✓ Concreto losas f'c= 210 kg/cm<sup>2</sup> e=0.20 m
- ✓ Pasadores de fierro liso de  $\varnothing$  3/4" con espiga de pvc de  $\varnothing$  1" de 0.41m - para transferencia.
- ✓ Barra de acero corrugado de  $\varnothing$  1/2" de 0.76 m @ 0.76
- ✓ Curado de concreto en pavimento rígido

*Juan Yanner*

JUAN YANNER  
GUTIERREZ LOPEZ  
Ingeniero Civil  
CIP N° 255827



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE OTUZCO**  
**REFORMULACION Y ACTUALIZACION IOARR**

"CONSTRUCCION DE PISTA Y VEREDA, EN EL(LA) CALLE SANTA RITA CUADRA N° 01 EN LA LOCALIDAD OTUZCO, DISTRITO DE OTUZCO, PROVINCIA OTUZCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, CUI 2510141"

331

Veredas de Concreto:

- ✓ Excavación manual de material suelto a nivel de subrasante en veredas.
- ✓ Vereda de concreto  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$  de 4"
- ✓ Base granular  $e=0.10 \text{ m}$
- ✓ Encofrado y desencofrado
- ✓ Curado de concreto en veredas

**8. PROBLEMAS ENCONTRADOS**

En el sector se han podido observar los siguientes problemas:

**Baches y Ahuellamientos**

En toda la longitud del sector presenta baches y ahuellamientos, bastante pronunciados, acompañados además de acumulaciones de agua. Esto imposibilita el pase normal de los vehículos.

**Problema Central**

- ✓ En el presente estudio de este sector está definido básicamente por existir un Inadecuado nivel de transitabilidad.
- ✓ Es urgente que el sector sea mejorado para que las poblaciones de todos los sectores beneficiados puedan trasladar sus productos en óptimas condiciones y así lograr el desarrollo económico deseado por toda la población.

**CLIMA**

La ciudad de Otuzco se encuentra dentro de clima seco, desértico y sin lluvias durante el invierno. Sus temperaturas anuales varían entre los  $13^\circ$  y  $15^\circ$  grados centígrados.

**9. CONDICIÓN ACTUAL DEL SECTOR**

La plataforma presenta un terreno natural desgastado a lo largo de las calles por efectos del clima y el uso de la vía, en las que se efectuarán labores de corte, perfilado, relleno y vaceado de concreto.



JUAN YANNER  
GUTIERREZ LOPEZ  
Ingeniero Civil  
CIP N° 255027

**9.01 Topografía**

El proyecto contempla un mejoramiento de  $802.88\text{m}^2$ , en forma general sobre una topografía netamente accidentada, con un alineamiento horizontal y vertical muy sinuoso, siendo la pendiente muy variable tanto en ascenso como en descenso.

**a) Sistema de referencia topográfica**

El sistema de referencia a utilizar será el sistema Universal Transversal Mercator (U.T.M.) UTM Zone 17S y las cotas de partida de la poligonal de trazo esta referidas al punto de inicio. Las coordenadas en las que se basa el estudio están referidas al



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE OTUZCO  
REFORMULACION Y ACTUALIZACION IOARR

"CONSTRUCCION DE PISTA Y VEREDA, EN EL(LA) CALLE SANTA RITA CUADRA N° 01 EN LA LOCALIDAD OTUZCO, DISTRITO DE OTUZCO, PROVINCIA OTUZCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, CUI 2510141"

Datum WGS-84.

b) Georeferenciación

El levantamiento topográfico de la vía existente, pretende evitar posibles errores en el manejo de la información geodésica y topográfica; en tal sentido, las coordenadas en la presente topografía deben ser manejadas como coordenadas topográficas, amarradas a punto de GPS al inicio del proyecto, el mismo que forma parte de la poligonal que ha permitido el levantamiento de la información existente.

Al no existir cerca al lugar de levantamiento un Bench Mark registrado por el Instituto Geográfico Nacional para la localización geodésica del punto inicial del levantamiento, se han determinado los valores del posicionamiento con registro de GPS.

c) Trabajo de Campo

Se ha procedido con el levantamiento topográfico usando Estación Total. La cuadrilla estuvo conformada por un topógrafo y 02 ayudantes en topografía.

9.02 Impacto Ambiental

Para no perjudicar el medio ambiente se tomará precauciones adecuadas para evitar dañar el medio ambiente y se tendrá cuidado con el manejo de residuos contaminantes como combustibles, aceites de motos, pintura y toda clase de residuos de deshecho.

9.03 Movilización y Desmovilización de Maquinaria.

La maquinaria a movilizar será de procedencia de la ciudad de Otuzco y de Trujillo, siendo estas las ciudades más cercanas con maquinarias disponibles.

*quiel*  
JUAN YANNER  
GUTIERREZ LOPEZ  
Ingeniero Civil  
CIP N° 255827

10. MONTO DEL PROYECTO

El proyecto "CONSTRUCCION DE PISTA Y VEREDA; EN EL(LA) CALLE SANTA RITA CUADRA N° 01 EN LA LOCALIDAD OTUZCO, DISTRITO DE OTUZCO, PROVINCIA OTUZCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD", CUI 2510141, tiene un presupuesto total de:

DESCRIPCION	IMPORTE
<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>155,531.75</b>
GASTOS GENERALES (10%)	15,553.18
UTILIDADES	7,776.59
<b>SUBTOTAL</b>	<b>178,861.52</b>
I.G.V. (18%)	32,195.07
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>211,056.59</b>
SUPERVISIÓN (7.38%)	15,583.91
COSTO DE ELABORACIÓN DEL EXP. TÉCNICO	20,000.00
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>246,640.50</b>





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE OTUZCO**  
**REFORMULACION Y ACTUALIZACION IOARR**

329

**"CONSTRUCCION DE PISTA Y VEREDA; EN EL(LA) CALLE SANTA RITA CUADRA N° 01 EN LA LOCALIDAD OTUZCO, DISTRITO DE OTUZCO, PROVINCIA OTUZCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, CUI 2510141"**

**S/. 246,640.50 SON (DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA CON 50/100 SOLES)**

**METAS**

<b>PAVIMENTO RIGIDO</b>		<b>METAS</b>
<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60X2.40M	und	1.00
ALQUILER DE ALMACEN	mes	1.50
ALQUILER DE OFICINA	mes	1.50
ALQUILER DE BAÑO PORTATIL INC. LAVACARA	mes	1.50
SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
LIMPIEZA INICIAL DE OBRA	m2	802.88
<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	802.88
FLETE TERRESTRE	glb	1.00
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	glb	1.00
<b>PAVIMENTO RIGIDO DE CONCRETO</b>		
CORTE EN ROCA FIJA A NIVEL SUBRASANTE	m3	193.65
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	6.19
PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB RASANTE EN PAVIMENTO	m2	584.92
BASE GRANULAR E=0.15 M	m3	87.74
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (D. PROM=5KM)	m3	222.70
CONCRETO LOSAS $f_c=210$ kg/cm <sup>2</sup> e=0.20 m	m3	116.98
UÑA EN TERMINO DE LOSA DE 0.20X0.50m CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.57
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PAVIMENTO RIGIDO	m2	56.10
JUNTA TRANSVERSAL CON DOWEL H=10CM FIERRO LISO DE Ø 3/4" X41CM @30CM CON TUBERIA PVC 1"	m	93.70
JUNTA LONGITUDINAL-BARRA DE AMARRE CORRUGADA Ø 1/2" DE 0.76 M @ 0.76 INC/CANASTILLA ELECTROSOLDADA	m	93.94
CORTE Y SELLADO DE JUNTAS DE CONTRACCION Y LONGITUDINALES e=6mm	m	191.85
JUNTAS DE CONSTRUCCION Y AISLAMIENTO e=25mm	m	280.50
NIVELACION Y TEXTURIZADO DE SUPERFICIE	m2	584.92
PLANCHADO (TIPO FROTACHADO) CON ALISADORA SIMPLE C/DISCO	m2	584.92
CURADO DE CONCRETO EN PAVIMENTO RIGIDO	m2	584.92
<b>VEREDAS</b>		
EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SUELTO A NIVEL DE SUBRASANTE EN VEREDAS	m3	46.41
PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB-RASANTE EN VEREDAS	m2	217.96
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (D. PROM=5KM)	m3	55.69
VEREDA DE CONCRETO $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup> DE 4"	m2	217.96
CONCRETO EN UÑAS $F_c=175$ kg/cm <sup>2</sup>	m3	2.82
BASE GRANULAR E=0.10 M	m2	217.96
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	79.55
JUNTAS ASFALTICAS EN VEREDA H=0.10 E=1"	m	71.26
CURADO DE CONCRETO EN VEREDAS	m2	217.96
<b>VARIOS</b>		
PINTURA EN PAVIMENTO (LINEAS, FLECHAS Y FRANJAS)	m2	32.56
PINTADO DE SARDINEL DE BORDE DE VEREDA EXISTENTE COLOR AMARILLO	m	181.06
EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL Y COLECTIVA	glb	1.00
NIVELACION DE BUZONES EN GENERAL	und	2.00
MATERIAL DE CONTROL PARTICULADO	glb	1.00
LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	802.88



*Juan Yanner*  
JUAN YANNER  
GUTIERREZ LOPEZ  
Ingeniero Civil  
CIP N° 255827



## 10. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como finalidad la ejecución del **"CONSTRUCCION DE PISTA Y VEREDA; EN EL(LA) CALLE SANTA RITA CUADRA N° 01 EN LA LOCALIDAD OTUZCO, DISTRITO DE OTUZCO, PROVINCIA OTUZCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"**, CUI 2510141, Beneficiando directamente a los pobladores de dicha calle y alrededores.

### 10.01 REQUERIMIENTO TECNICO MINIMO PARA LA OBRA.

#### • RELACION DE EQUIPO MINIMO:

- Estación total y prismas
- Mira topográfica.
- Nivel topográfico con trípode.
- Compactadora vibratoria tipo plancha.
- Mezcladora de concreto tambor 18 hp 11p3.
- Vibrador de concreto
- Mochila para aplicar aditivo químico



#### • PERSONAL PARA LA OBRA:

- Operario.
- Oficial.
- Peón.
- Operario topógrafo.

*Juan Yanner*

JUAN YANNER  
GUTIERREZ LOPEZ  
Ingeniero Civil  
CIP N° 255827

## 11. MONTO DEL PROYECTO

El monto total del presente proyecto asciende a **\$/ 246,640.50 SON (DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA CON 50/100 SOLES)** con precios Referidos al mes de ENERO del 2024. En el presupuesto se están considerando los jornales actuales.

## 12. PLAZO DE EJECUCIÓN

La duración de la labor de la recuperación de la transitabilidad de la calle la Santa Rita Cuadra 01 será de 45 días calendarios.

Se sugiere la ejecución de los trabajos del proyecto sean realizados en condiciones climáticas favorables, para evitar problemas logísticos, técnicos y económicos.

## 13. CONCLUSIONES

- La conclusión principal del presente proyecto es la ejecución del **"CONSTRUCCION DE PISTA Y VEREDA; EN EL(LA) CALLE SANTA RITA CUADRA N° 01 EN LA LOCALIDAD OTUZCO, DISTRITO DE OTUZCO, PROVINCIA OTUZCO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"**, CUI 2510141, detallado en el cuadro anterior con un área total de 578.55.00 metros cuadrados de pavimento rígido y 205.38 metros cuadrados de veredas.