

# <MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA





## **MEMORIA DESCRIPTIVA**



### **Expediente técnico**

**“AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. “D” Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA”. CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES 2643034**



**DICIEMBRE - 2024**

	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>		MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  CONSULTOR WELANDER PAZ LL. CIP: 270014 RUC: 10709433706
	Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"		15 16

## INDICE

<b>I. CAPITULO I</b>	<b>3</b>
1. INTRODUCCIÓN	3
2. Nombre del proyecto	3
3. Ubicación	3
4. Características Generales	5
4.1. Topografía	5
4.2. Clima	6
4.3. Suelos	6
4.4. Vías de Acceso	6
4.5. Actividades Económicas	7
4.6. Planeamiento urbano	7
4.7. Servicios existentes	8
4.8. Situación de las redes de agua y desagüe	8
4.9. Población beneficiaria	8
5. Descripción de la situación existente (justificación)	8
6. Descripción del proyecto	9
7. Cuadro resumen de metas físicas	10
8. Cuadro resumen de presupuesto de obra	14
9. Plazo de ejecución	16
10. Ejecución presupuestaria y sistema de contratación	16



	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS CONSULTOR WELANDER PAZ LL. CEP: 270014 RUC: 10769431786
	Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"	

## I. **CAPITULO I**

### 1. INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Piura, de fecha 04 de diciembre del 2024 se firmó orden de servicio para la elaboración del expediente técnico del proyecto: **"AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA". CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES 2643034.**

En cumplimiento de lo señalado, se ha elaborado el **ENTREGABLE – INFORME N°01**. Este Informe, de acuerdo a los requerimientos de los Términos de Referencia, presenta el expediente técnico: **"AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA". CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES 2643034.**

### 2. Nombre del proyecto



**"AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA". CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES 2643034.**

### 3. Ubicación

Políticamente la zona del presente inventario Vial se encuentra localizado en la AV. LOS RUBIES, ubicada en:

- Departamento: Piura
- Provincia: Piura
- Distrito: Piura



	<p align="center"><b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b></p> <p>Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"</p>	<p align="center">   <b>CONSULTOR WILANDER PAZ LL.</b>          CIP: 270014          RUC: 10789431786       </p>
---	---	---

- Localidad: URB. Hermanos Carcamo.

**ILUSTRACIÓN 1.- LOCALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO Y REGIÓN PIURA**



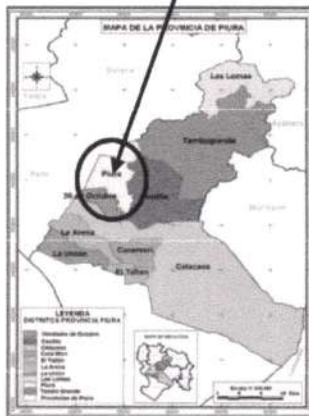
FUENTE: INEI

**ILUSTRACIÓN 2.- LOCALIZACIÓN DE LA PROVINCIA DE PIURA**



FUENTE: INEI


**ILUSTRACIÓN 3.- LOCALIZACIÓN DEL DISTRITO DE PIURA**



Fuente: Municipalidad Provincial de Piura

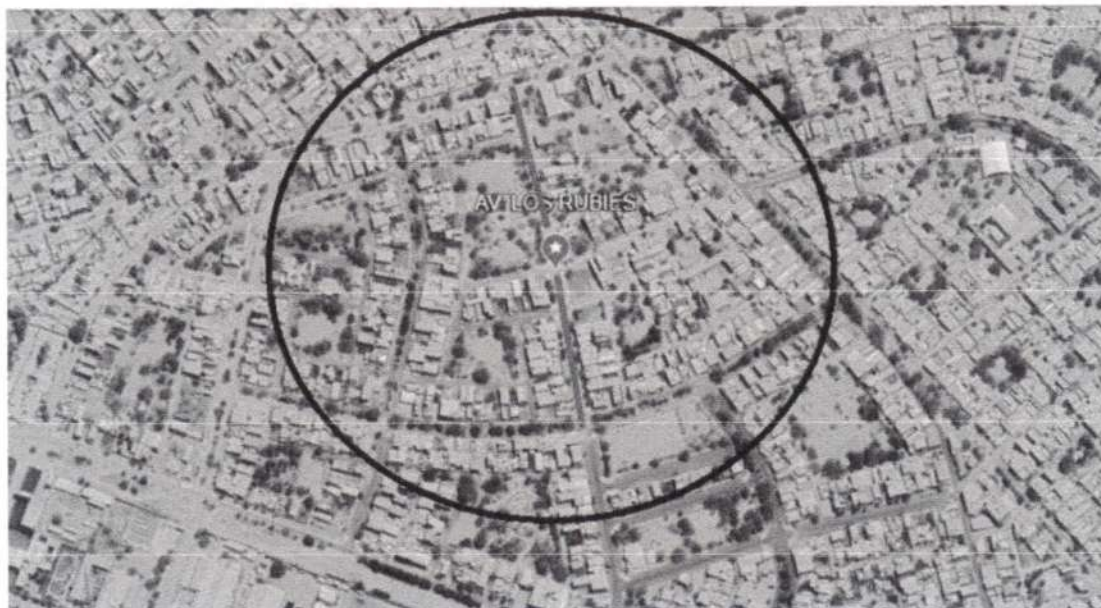
FUENTE: INEI



	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	 CONSULTOR WELANDER PAZ LL. CIP: 270014 RUC: 10769433786
	Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
 SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 17  
 19

#### ILUSTRACION 4.- LOCALIZACION DE LA AV. LOS RUBIES



**FUENTE: GOOGLE EARTH**

#### Antecedentes

- la municipalidad de piura, como unidad ejecutora de inversiones, es encargada de las actividades de preparación, gestión, administración y de ser el caso de la ejecución de proyectos de transporte, vecinal y urbano en sus distintos lugares dentro de su jurisdicción; así como el desarrollo y fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión del transporte en su área provincial de influencia. con fecha 12/04/2024, se viabilizo el proyecto a nivel de pre-inversión **"ampliación del servicio de movilidad urbana en la avenida los rubíes en el tramo comprendido entre la av. "d" y av. bello horizonte, distrito de piura, provincia de piura, departamento de piura"**. con código único de inversiones 2643034.





#### 4. Características Generales

##### 4.1. Topografía

- Según la topografía de la zona se pudo evidenciar el terreno es parcialmente plano, pero cuenta con pendientes necesarias para la evacuación de agua pluviales.



	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	 <b>CONSULTOR WELANDER PAZ LL.</b> CIP: 270014 RUC: 10769433786
	Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS 18 20

- Para el trabajo en la AV. Los Rubíes se instalaron 02 puntos geodésicos de control y para la polygonal 07 puntos, los mismos que sirvieron de apoyo para el levantamiento y servirán como apoyo para el replanteo en la ejecución de la obra.
- Con los resultados obtenidos en campo con nuestros equipos topográficos se pudo elaborar los planos topográficos necesarios para el estudio y análisis de la zona.

#### 4.2. Clima

El clima de la Ciudad de Piura está clasificado como un clima tropical y seco, la temperatura promedio anual es de 24°C, que en el verano supera los 35°C, pudiendo llegar a 40°C cuando se presenta el Fenómeno de Niño Extraordinario. Los meses más cálidos son de enero a abril y los más fríos de abril a setiembre alcanzando su periodo más frío y más frecuente en los meses de junio y julio. El promedio anual de precipitaciones pluviales es de 272mm, donde los meses de mayor precipitación son de enero a marzo.

#### 4.3. Suelos



La zona donde se desarrolla el proyecto constituye un área urbana residencial de la ciudad de Piura, por lo que el relieve y geomorfología de la zona presenta características de poco accidentadas a planas.

Asimismo, la zona es un área urbana consolidada, donde el uso actual predominante del suelo es RDM (residencial densidad media).

- Tipo de suelo: franco arenoso
- Expansión del Suelo: Suelo superficial de expansión baja plasticidad con cambio de volumen pequeño.

#### 4.4. Vías de Acceso



	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS 19
	Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"	 CONSULTOR WELANDER PAZ LL. CIP: 278014 RUC: 18789431786

21

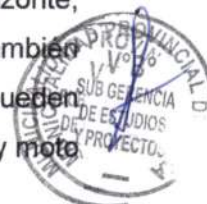


#### Límites

- Por el Norte: Limita con la AV. LOS ALGARROBOS y AV. D.
- Por el Sur: Limita con AV. BELLO HORIZONTE.
- Por el Este: Limita con JIRON B, CALLE A, JIRON A y JIRON B.
- Por el Oeste: Limita con CALLE 8, CALLE 4 y CALLE 5.

#### Accesos y vías de comunicación

El acceso al proyecto es ingresando por la vía principal Av. Bello Horizonte, teniendo acceso directo a la AV. Los Rubíes, a lo largo de esta avenida también tenemos acceso por la avenida D. Los accesos de ingreso a esta avenida pueden ser mediante servicios de transporte público (sol de Piura), taxi, mototaxi y moto lineal.





#### 4.5. Actividades Económicas

En el área a intervenir se tiene como principal actividad económica el sector educación y alojamiento en hoteles y hospedajes.

#### 4.6. Planeamiento urbano

El presente proyecto consta de realizar el mejoramiento de aproximadamente 4800.00 metros cuadrados con pavimentación



	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	 CONSULTOR WILANDER PAZ LL. CIP: 270034 RUC: 10769431705
	Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA  
 SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 FOLIO: 20

22

calidad de vida. Se determinó también que las vías son actualmente inseguras al no brindar un material que asegure el correcto funcionamiento de los vehículos, esto sumado a lo accidentado de la zona y los buzones expuestos; hace que el ambiente urbano no permita la proliferación del comercio y afecte negativamente en la productividad de los residentes al no tener las condiciones adecuadas para crecer de forma adecuada.

Se espera que, con la intervención a realizar, se mejore la calidad de vida de los usuarios tanto a nivel de salud física como mental, previniendo enfermedades respiratorias, alérgicas y gastrointestinales y mejorando el ambiente urbano para poder incluir adecuadamente a los residentes y transeúntes, mejorando las actividades comerciales, la productividad y revalorizando los predios y su formalización. También se estima una mejora en las vías dando paso a un mayor movimiento comercial que permita la generación de oportunidades laborales temporales y/o fijas.

#### 6. Descripción del proyecto



El proyecto de mejoramiento será efectuado en la AV. Los Rubíes, en el tramo comprendido entre la AV. "D" y la AV. Bello Horizonte. Todas las calles fueron diseñadas con vías en doble sentido para un correcto tráfico y rampas para la accesibilidad, teniendo la mayoría de las mismas zonas de estacionamiento y/o áreas verdes.

Se plantea un pavimento de losas optimizadas de espesor 15cm, colocada sobre la base de material granular clasificado de 15cm de espesor, teniendo esta una pendiente del 2%; zona de estacionamiento con adoquines de 20x10x6 cm, colocada sobre una base granular de espesor 20cm y cama de arena de 5cm teniendo esta una pendiente del 2%, pero separándose mediante la presencia de un sardinel de concreto de 15x55 cm, hecho con concreto F'C = 210kg/cm<sup>2</sup>.

Las veredas y rampas se proyectan de concreto F'C = 175 kg/cm<sup>2</sup>, diseñado con uñas para un correcto amarre, prevista la preparación del suelo con una capa de material granular clasificado de 20cm de espesor.





	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	 <b>23</b> CONSULTOR WELANDER PAZ LL. CIP: 270034 RUC: 10769431786
	Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"	

articulado (adoquín de concreto de 20x10x8 cm); asimismo; de la construcción de 1600 metros cuadrados de zona de estacionamiento y 500 metros cuadrados de áreas verdes.

Por otro lado, se ejecutará la demolición de las veredas actuales para construir veredas de concreto de 1.20 a 2.00 metros de ancho con su respectivas rampas peatonales y vehiculares; acorde a los parámetros urbanísticos, reglamentos y normativa vigente.

#### 4.7. Servicios existentes

La Avenida los rubies actualmente cuenta con los servicios de agua potable, desagüe y electricidad; que vienen siendo brindadas por ENOSA y EPS GRAU.

#### 4.8. Situación de las redes de agua y desagüe

Actualmente la población del lugar a ejecutar el mejoramiento del servicio de movilidad urbana viene pasando por una serie de complicaciones en el servicio de agua potable; pues desde la salida de operación del pozo Bancarios; el servicio de agua potable se viene dando por turnos y a través de camiones cisternas.

Por otro lado; el servicio de desagüe brindado por EPS GRAU se viene realizando de manera óptima, se ha solicitado los planos correspondientes, adjuntando el debido CARGO EN ANEXOS.

#### 4.9. Población beneficiaria

Los beneficiarios directos son los mismos habitantes de la Avenida los Rubíes cuyo promedio de densidad urbana en dicha zona es de 2.3 habitantes por metro cuadrado (un estimado de 1800 personas).

#### 5. Descripción de la situación existente (justificación)

Se observa que la zona de intervención se presencia en toda su longitud que lo avenida se encuentra no pavimentada, aspecto que prolifera las emisiones de polvo en la zona, simultáneamente las veredas muestran un nivel de deterioro moderado dificultando el libre tránsito y afectando ambos factores en la valorización de los predios, la salud de los habitantes y la

	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	 <b>CONSULTOR WILANDER PAZ LL.</b> CIP: 270034 RUC: 10769431706
	Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"	

Se plantean también dos reductores de velocidad al ingreso y salida del parque, ubicados estratégicamente, para garantizar la seguridad de los transeúntes.

Las jardineras proyectadas están destinadas para albergar los árboles existentes y poder preservarlos, estas serán separadas con también con un sardinel de las mismas características del anterior mencionado, y será relleno con una capa de 20cm de tierra de chacra, para garantizar el crecimiento de vegetación.

Toda la avenida será correctamente señalizada con pasos de cebra, indicadores de giro, líneas continuas y señales de pare, que serán pintadas en el suelo con pintura especializada para condiciones de tránsito.


Las redes de agua y desagüe serán sustituidas por unas nuevas debido a que estas ya cumplieron su vida útil.

Se colocará baldosas podotactiles sobre las veredas para garantizar la correcta circulación de las personas con poca visión, estas se colocarán en veredas, rampas y matillos.

## 7. Cuadro resumen de metas físicas

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				79,394.52
01.01	OBRAS PROVISIONALES				10,575.64
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m	und	1.00	1,575.64	1,575.64
01.01.02	ALQUILER DE LOCAL PARA OFICINA Y ALMACEN DE OBRA	mes	3.00	3,000.00	9,000.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				18,016.71
01.02.01	PODA DE ARBOLES	und	75.00	23.32	1,749.00
01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRA	m2	10,361.60	1.57	16,267.71
01.03	INSTALACIONES PROVISIONALES				4,500.00
01.03.01	ALQUILER DE BAÑOS PORTÁTILES STANDAR (INC. LAVAMANOS)	mes	3.00	1,500.00	4,500.00
01.04	MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				7,840.44
01.04.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	glb	1.00	7,840.44	7,840.44
01.05	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS EXISTENTES				1,611.86
01.05.01	DESMONTAJE Y REMOCIÓN DE CERCOS Y TECHOS DE LA VIA	m2	242.75	6.64	1,611.86
01.06	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA				36,849.87
01.06.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	mes	3.00	2,410.50	7,231.50
01.06.02	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	3.00	2,068.81	6,206.43
01.06.03	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	und	70.00	221.33	15,493.10
01.06.04	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00	1,818.14	1,818.14
01.06.05	TRANQUERA DE MADERA PARA CIERRE DE AVENIDA DE 1.2 m	und	9.00	250.00	2,250.00
01.06.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES TRANSITORIAS	glb	1.00	3,480.59	3,480.59
01.06.07	CERCO MALLA HDP DE 1 m. DE ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	219.00	1.69	370.11
02	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				55,121.91
02.01	PREVENCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES				7,036.71
02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTENEDORES PARA RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS EN OBRA	und	6.00	203.30	1,219.80



	<p align="center"><b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b></p> <p>Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBIES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"</p>	<p align="center"><b>VP</b></p> <p>CONSULTOR WILANDER PAZ LL. CIP: 270014 RUC: 10769432706</p>
---	---	--

25

02.01.02	SEÑALIZACION AMBIENTAL	mes	3.00	1,938.97	5,816.91
02.02	MITIGACION DE LOS IMPACTOS EN EL MEDIO AMBIENTE				48,085.20
02.02.01	CONTROL DE POLVOS (RIEGO DE AGUA A FRENTE DE TRABAJO Y CAMINOS DE ACCESO A LA ZONA DE INTERVENCION)	día	90.00	448.28	40,345.20
02.02.02	MONITOREO DE CALIDAD DEL MEDIO FISICO Y BIOLOGICO	glb	1.00	5,000.00	5,000.00
02.02.03	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00	1,440.00	1,440.00
02.02.04	RESTAURACION DE ZONAS AFECTADAS	glb	1.00	1,300.00	1,300.00
03	SISTEMA DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO				325,620.58
03.01	SISTEMA DE RED DE AGUA POTABLE				143,105.58
03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				19,935.80
03.01.01.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO CON EQUIPO	m	1,009.00	1.98	1,997.82
03.01.01.02	DESMONTAJE Y ACARREO DE TUBERIA EXISTENTE	m	1,009.00	3.11	3,137.99
03.01.01.03	DESMONTAJE Y ACARREO DE CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE EXISTENTE	und	40.00	6.64	265.60
03.01.01.04	DESMONTAJE Y ACARREO DE ACCESORIOS EXISTENTES	und	40.00	8.88	355.20
03.01.01.05	PUENTE DE MADERA PROVISIONAL P/ PASE PEATONAL	und	10.00	387.44	3,874.40
03.01.01.06	CACHACOS DE CONCRETO Y CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	1,500.00	1.28	1,920.00
03.01.01.07	EXTRACCION DE TUBERIA EXISTENTE DE AGUA DE Ø110MM Y 160MM	m	1,009.00	8.31	8,384.79
03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				42,954.76
03.01.02.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO A=0.60M	m	1,009.00	9.53	9,615.77
03.01.02.02	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL P/TUBERIA A=0.60 m.	m	1,009.00	2.58	2,603.22
03.01.02.03	CAMA DE MATERIAL PROPIO P/TUBERIA E=0.10M. DE DN 110 A 160 MM	m	1,009.00	6.21	6,265.89
03.01.02.04	RELLENO PROTECTOR C/MAT. PROPIO ZARANDADO HASTA H=0.30M, S/CLAVE DE TUBERIA DN 160 MM, A=0.60M	m	1,009.00	10.71	10,806.39
03.01.02.05	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA P/TUBERIA CON MATERIAL PROPIO C/MAQUINARIA	m	1,009.00	11.41	11,512.69
03.01.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE C/EQUIPO Dprom = 15km	m3	95.00	22.64	2,150.80
03.01.03	SUMINISTRO DE TUBERIAS DE PVC ISO 16422				34,235.37
03.01.03.01	SUMIN. DE TUB. UF PVC NTP ISO 16422 PN 8 DN 160MM	m	1,009.00	33.93	34,235.37
03.01.04	INSTALACION DE TUBERIAS DE PVC ISO 16422				4,641.40
03.01.04.01	INST. DE TUB. UF PVC NTP ISO 16422 PN 8 DN 160MM	m	1,009.00	4.60	4,641.40
03.01.05	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION				2,724.30
03.01.05.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUB. DN 160MM	m	1,009.00	2.70	2,724.30
03.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				6,733.95
03.01.06.01	SUMINISTRO E INST. DE TEE PVC-UF C-10 160MM	und	5.00	330.39	1,651.95
03.01.06.02	SUMINISTRO E INST. DE CODO 90° PVC-UF C-10 160MM	und	1.00	205.56	205.56
03.01.06.03	SUMINISTRO E INST. DE REDUCCION PVC-UF C-10 160MM A 110MM	und	6.00	194.34	1,166.04
03.01.06.04	SUMINISTRO E INST. VALVULA COMPUERTA H° DUCTIL ISO 7259 D=160MM CON MARCO Y TAPA DE HIERRO DUCTIL	und	4.00	927.60	3,710.40
03.01.07	EMPALMES DE RED PROYECTADA A TUBERIA EXISTENTE				2,238.20
03.01.07.01	EMPALMES DE RED PROYECTADA Ø 160 MM A EXISTENTE AC Ø 110MM	und	6.00	180.57	1,083.42
03.01.07.02	EMPALMES DE RED PROYECTADA Ø 160 MM A EXISTENTE AC Ø 160MM	und	2.00	183.45	366.90
03.01.07.03	EMPALMES DE RED PROYECTADA Ø 160 MM A EXISTENTE AC Ø 200MM	und	2.00	392.94	785.88
03.01.08	CONEXIONES DOMICILIARIAS				29,643.80
03.01.08.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO CON EQUIPO	m	140.00	1.98	277.20
03.01.08.02	EXCAVACION NORMAL EN TN PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS P/AGUA	m	140.00	8.31	1,163.40
03.01.08.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL	m	140.00	4.15	581.00
03.01.08.04	CAMA DE ARENA MANUAL E=0.10M ZANJA P/TUB. CONEX. DOMIC.	m	140.00	7.59	1,062.60
03.01.08.05	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON. DOM.	m	140.00	9.80	1,372.00
03.01.08.06	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION EN CONEXION DOMICILIARIA	m	140.00	1.62	226.80
03.01.08.07	CONEXION DOMICILIARIA CORTA DE RED DE AGUA POTABLE DN 160MM PVC A DN 1/2"	und	40.00	324.48	12,979.20
03.01.08.08	SUMINISTRO DE MEDIDORES CHORRO MULTIPLE	und	40.00	126.67	5,066.80
03.01.08.09	AFERICION DE MEDIDORES CHORRO MULTIPLE	und	40.00	18.00	720.00
03.01.08.10	INSTALACION DE MEDIDORES CHORRO MULTIPLE	und	40.00	84.09	3,363.60
03.01.08.11	LOSA DE CONCRETO DE 1.00 X 1.00 x 0.15M PARA ESTABILIZAR CAJA DE AGUA Y DESAGUE FC=175 KG/CM2	m2	40.00	70.78	2,831.20
03.02	SISTEMA DE RED DE ALCANTARILLADO				182,515.00
03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				4,659.10
03.02.01.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO CON EQUIPO	m	405.00	1.98	801.90
03.02.01.02	PUENTE DE MADERA PROVISIONAL P/ PASE PEATONAL	und	5.00	387.44	1,937.20





## MEMORIA DESCRIPTIVA

Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"



26

03.02.01.03	CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	1,500.00	1.28	1,920.00
03.02.02	OBRAS PRELIMINARES				10,015.57
03.02.02.01	REPOSICION TEMPORAL DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	und	40.00	11.67	466.80
03.02.02.02	PROTECCION DE REDES EXISTENTES DE TELEFONIA INC. RETIRO Y REPOSICION DE CAJAS TELEFONICAS	und	40.00	144.96	5,798.40
03.02.02.03	DESMONTAJE Y ACARREO DE TUBERIA EXISTENTE 8"	m	405.00	6.21	2,515.05
03.02.02.04	DESMONTAJE Y ACARREO DE CONEXION DOMICILIARIA DE DESAGUE EXISTENTE	und	40.00	14.14	565.60
03.02.02.05	RETIRO Y ACARREO DE BUZONES EXISTENTES Hprom=1.50M	und	6.00	111.62	669.72
03.02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				63,716.84
03.02.03.01	EXCAVACION PARA BUZONES PARA H<3.00	m3	41.32	10.70	442.12
03.02.03.02	EXCAVACION C/EQUIPO ALCANTARILLADO HPROM <1.50M	m	405.00	12.86	5,208.30
03.02.03.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL HASTA H=1.50M	m	405.00	2.21	895.05
03.02.03.04	CAMA DE APOYO CON ARENA DE E=10cm, HASTA H=2.00M	m	405.00	11.58	4,689.90
03.02.03.05	RELLENO PROTECTOR C/MAT. PROPIO ZARANDEADO HASTA H=0.30M, S/CLAVE DE TUB. DESAGUE HASTA H<2.00	m	405.00	13.37	5,414.85
03.02.03.06	RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO T. NORMAL, HASTA 1.50M	m	405.00	35.83	14,511.15
03.02.03.07	ENTIBADO/DESENTIBADO METALICO H=1.00M A 2.00M	m	405.00	71.94	29,135.70
03.02.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE C/EQUIPO Dprom = 15km	m3	151.05	22.64	3,419.77
03.02.04	SUMINISTRO DE TUBERIAS DE ALCANTARILLADO				19,954.35
03.02.04.01	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UF NTP ISO 4435 SN8 D=200 mm	m	405.00	49.27	19,954.35
03.02.05	INSTALACION DE TUBERIAS DE ALCANTARILLADO				2,523.15
03.02.05.01	INST. DE TUBERIA PVC DESAGUE U.F NTP ISO 4435 SN8 DN 200MM	m	405.00	6.23	2,523.15
03.02.06	PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA				1,607.85
03.02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA MAS ESCORRENTIA PARA TUBERIA DE DESAGUE DN=200MM	m	405.00	3.97	1,607.85
03.02.07	BUZONES				15,661.29
03.02.07.01	BUZONES DE INSPECCION				13,628.34
03.02.07.01.01	CONCRETO PARA SOLADO DE BUZONES f'c=100 kg/cm2 E=4"	m2	24.00	48.37	1,160.88
03.02.07.01.02	BUZON Ø=1.00M HASTA H=1.50M F'C=280 kg/cm2	und	6.00	2,077.91	12,467.46
03.02.07.02	DADOS DE ANCLAJE DE TUBERIA				2,032.95
03.02.07.02.01	DADOS DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 0.50 x 0.50 x 0.50	und	15.00	135.53	2,032.95
03.02.08	CONEXIONES DOMICILIARIAS				64,378.85
03.02.08.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO CON EQUIPO	m	493.28	1.98	976.69
03.02.08.02	EXCAVACION PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS P/ALCANTARILLADO	m	493.28	22.32	11,010.01
03.02.08.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL HASTA H=1.50M	m	493.28	2.21	1,090.15
03.02.08.04	CAMA DE APOYO CON ARENA DE E=10cm, HASTA H=2.00M	m	493.28	11.58	5,712.18
03.02.08.05	RELLENO COMPACT. C/MAT. PROPIO T. NORMAL, HASTA 1.50M	m	493.28	35.83	17,674.22
03.02.08.06	DADOS DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 0.30 x 0.30 x 0.30	und	40.00	82.98	3,319.20
03.02.08.07	CONEXION DOMICILIARIA DESAGUE TUBO PVC DN 160MM L=6.00M	und	40.00	614.86	24,594.40
04	DEMOLICIONES				44,478.92
04.01	DEMOLICION DE VEREDAS DE CONCRETO	m2	1,182.16	16.34	19,316.49
04.02	DEMOLICION DE RAMPAS DE CONCRETO	m2	9.88	16.34	161.44
04.03	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO	m	80.82	7.85	634.44
04.04	DEMOLICION DE MARTILLOS	m2	1,038.69	16.34	16,972.19
04.05	RETIRO DE BASUREROS TIPO CANASTOS	und	40.00	15.71	628.40
04.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE C/EQUIPO Dprom = 15km	m3	298.85	22.64	6,765.96
05	MOVIMIENTO DE TIERRAS				464,741.68
05.01	CALZADA				193,639.93
05.01.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO A NIVEL DE SUB RASANTE	m3	2,368.61	9.51	22,525.48
05.01.02	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE EN TERRENO NATURAL	m2	3,408.57	5.30	18,065.42
05.01.03	COMFORMACION DE BASE GRANULAR CBR 40% E=15CM	m2	3,408.57	24.65	84,021.25
05.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE C/EQUIPO Dprom = 15km	m3	3,048.93	22.64	69,027.78
05.02	ESTACIONAMIENTOS				113,825.73
05.02.01	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE EN TERRENO NATURAL	m2	2,762.09	5.30	14,639.08
05.02.02	BASE GRANULAR: EXTENDIDO, RIEGO Y COMPACTACION E=0.20 M.	m2	2,762.09	30.91	85,376.20
05.02.03	COLOCACION DE CAMA DE ARENA H=0.05 M.	m2	2,762.09	5.00	13,810.45
05.03	VEREDAS DE CONCRETO				59,283.56
05.03.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	283.27	41.55	11,769.87
05.03.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DE TERRENO NATURAL	m2	1,416.36	6.26	8,866.41
05.03.03	BASE: EXTENDIDO, RIEGO Y COMPACTACION E=0.20 M.	m2	1,416.36	21.40	30,310.10
05.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE C/EQUIPO Dprom = 15km	m3	368.25	22.64	8,337.18








## MEMORIA DESCRIPTIVA

Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"



05.04	RAMPAS PEATONALES				2,963.94
05.04.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	16.70	41.55	693.89
05.04.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DE TERRENO NATURAL	m2	64.30	6.26	402.52
05.04.03	BASE: EXTENDIDO, RIEGO Y COMPACTACION E=0.20 M.	m2	64.30	21.40	1,376.02
05.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE C/EQUIPO Dprom = 15km	m3	21.71	22.64	491.51
05.05	RAMPAS VEHICULARES				12,556.92
05.05.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	60.00	41.55	2,493.00
05.05.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DE TERRENO NATURAL	m2	300.00	6.26	1,878.00
05.05.03	BASE: EXTENDIDO, RIEGO Y COMPACTACION E=0.20 M.	m2	300.00	21.40	6,420.00
05.05.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE C/EQUIPO Dprom = 15km	m3	78.00	22.64	1,765.92
05.06	AREAS VERDES				44,766.74
05.06.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	138.99	41.55	5,775.03
05.06.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DE TERRENO NATURAL	m2	1,389.92	6.26	8,700.90
05.06.03	RELLENO CON TIERRA AGRICOLA E=0.20 M.	m2	1,389.92	18.85	26,199.99
05.06.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE C/EQUIPO Dprom = 15km	m3	180.69	22.64	4,090.82
05.07	MARTILLOS				37,704.86
05.07.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	183.92	41.55	7,641.88
05.07.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DE TERRENO NATURAL	m2	891.17	6.26	5,578.72
05.07.03	BASE: EXTENDIDO, RIEGO Y COMPACTACION E=0.20 M.	m2	891.17	21.40	19,071.04
05.07.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE C/EQUIPO Dprom = 15km	m3	239.10	22.64	5,413.22
06	PAVIMENTO RIGIDO OPTIMIZADO				391,847.73
06.01	CONCRETO MR=40 KG/CM2 (MODULO DE ROTURA), e=0.15m	m2	3,408.57	92.14	314,065.64
06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN JUNTA DE CONSTRUCCION	m2	241.20	77.00	18,572.40
06.03	ACERO EN JUNTAS LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION $\phi = 3/8"$ Long. 60cm @ 60cm	m	410.40	4.11	1,686.74
06.04	ACERO EN JUNTAS TRANSVERSAL DE CONSTRUCCION $\phi = 1/2"$ Long. 40cm @ 30cm	m	50.00	7.76	388.00
06.05	NIVELACION Y TEXTURIZADO DE SUPERFICIE	m2	3,408.57	6.11	20,826.36
06.06	PLANCHADO (TIPO FROTACHADO) CON ALISADORA SIMPLE C/DISCO	m2	3,408.57	3.52	11,998.17
06.07	CORTE DE JUNTA CON MAQUINA SOFF-CUT	m	3,827.95	4.00	15,311.80
06.08	APLICACIÓN DE CURADO QUIMICO, PARA PAVIMENTO	m2	3,408.57	2.64	8,998.62
07	PAVIMENTO ARTICULADO				236,573.01
07.01	ADOQUIN DE CONCRETO DE 10X20X6 f'c=420 kg/cm2. SEGUN DISEÑO	m2	2,762.09	75.78	209,311.18
07.02	SELLADO Y COMPACTACION DE ADOQUINES DE CONCRETO	m2	2,762.09	5.55	15,329.60
07.03	ACARREO DE ADOQUINES DE CONCRETO	und	149,152.86	0.08	11,932.23
08	SARDINELES				223,679.32
08.01	SARDINEL SUMERGIDO				114,953.57
08.01.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	65.61	560.74	36,790.15
08.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	875.06	65.49	57,307.68
08.01.03	JUNTAS ASFALTICAS DE DILATACION 1"	m	148.50	8.37	1,242.95
08.01.04	CURADO DE SUPERFICIE DE CONCRETO	m2	1,006.32	2.73	2,747.25
08.01.05	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	2,635.24	6.40	16,865.54
08.02	SARDINEL PERALTADO				108,725.75
08.02.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	62.21	560.74	34,883.64
08.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	836.40	65.49	54,775.84
08.02.03	JUNTAS ASFALTICAS DE DILATACION 1"	m	138.60	8.37	1,160.08
08.02.04	CURADO DE SUPERFICIE DE CONCRETO	m2	912.44	2.73	2,490.96
08.02.05	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	2,408.63	6.40	15,415.23
09	VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS				410,298.70
09.01	VEREDAS				316,930.09
09.01.01	VEREDA CONCRETO f'c=175 kg/cm2-INC. BRUÑADO	m2	1,416.36	62.88	89,060.72
09.01.02	UÑAS CONCRETO f'c=175 kg/cm2-INC. BRUÑADO	m3	55.24	524.05	28,948.52
09.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	212.45	65.49	13,913.35
09.01.04	JUNTAS ASFALTICAS DE DILATACION 1"	m	490.12	8.37	4,102.30
09.01.05	CURADO DE SUPERFICIE DE CONCRETO	m2	1,409.72	2.73	3,848.54
09.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSAS PODOTACTILES	m2	450.48	393.04	177,056.66
09.02	RAMPAS PEATONALES				7,419.01
09.02.01	RAMPAS CONCRETO f'c=175 kg/cm2-INC. BRUÑADO	m2	64.30	62.88	4,043.18
09.02.02	UÑAS CONCRETO f'c=175 kg/cm2-INC. BRUÑADO	m3	2.05	524.05	1,074.30
09.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	20.10	65.49	1,316.35
09.02.04	JUNTAS ASFALTICAS DE DILATACION 1"	m	93.60	8.37	783.43
09.02.05	CURADO DE SUPERFICIE DE CONCRETO	m2	73.90	2.73	201.75



	<p align="center"><b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b></p> <p>Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"</p>	<div align="right">  <p>26</p> <p>28</p> </div> <div>  <p><b>CONSULTOR WILANDER PAZ LL.</b> CIP: 270014 RUC: 10769431786</p> </div>
---	---	---

09.03	RAMPAS VEHICULARES				30,011.74
09.03.01	RAMPAS CONCRETO f'c=175 kg/cm2-INC. BRUÑADO	m2	300.00	62.88	18,864.00
09.03.02	UÑAS CONCRETO f'c=175 kg/cm2-INC. BRUÑADO	m3	7.52	524.05	3,940.86
09.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	68.40	65.49	4,479.52
09.03.04	JUNTAS ASFALTICAS DE DILATACION 1"	m	228.00	8.37	1,908.36
09.03.05	CURADO DE SUPERFICIE DE CONCRETO	m2	300.00	2.73	819.00
09.04	MARTILLOS				55,937.86
09.04.01	MARTILLOS CONCRETO f'c=175 kg/cm2-INC. BRUÑADO	m2	711.73	62.88	44,753.58
09.04.02	UÑAS CONCRETO f'c=175 kg/cm2-INC. BRUÑADO	m3	7.11	524.05	3,726.00
09.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	54.71	65.49	3,582.96
09.04.04	JUNTAS ASFALTICAS DE DILATACION 1"	m	230.86	8.37	1,932.30
09.04.05	CURADO DE SUPERFICIE DE CONCRETO	m2	711.73	2.73	1,943.02
10	REDUCTOR DE VELOCIDAD				14,742.10
10.01	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	m3	15.12	677.42	10,242.59
10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	37.20	65.49	2,436.23
10.03	JUNTA ASFALTICA DE DILATACION DE 2"	m	10.20	11.09	113.12
10.04	CURADO DE SUPERFICIE DE CONCRETO	m2	72.00	2.73	196.56
10.05	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	274.00	6.40	1,753.60
11	AREAS VERDES				71,560.83
11.01	SEMBRADO DE GRASS NATURAL	m2	1,416.92	21.29	30,166.23
11.02	RIEGO DE ARBOLES	día	90.00	459.94	41,394.60
12	PINTURA				9,677.24
12.01	PINTURA DE TRAFICO EN PAVIMENTO	m2	173.23	19.58	3,391.84
12.02	PINTURA DE TRAFICO EN SARDINELES	m2	254.86	19.02	4,847.44
12.03	PINTURA DE TRAFICO EN REDUCTOR DE VELOCIDAD	m2	73.44	19.58	1,437.96
13	SEÑALIZACION VERTICAL				12,337.46
13.01	SEÑALES INFORMATIVAS	und	6.00	541.17	3,247.02
13.02	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	6.00	615.44	3,692.64
13.03	SEÑALES PREVENTIVAS	und	10.00	539.78	5,397.80
14	VARIOS				44,952.79
14.01	DESARMADO DE MATERIALES INSTALADOS TEMPORALMENTE	gib	1.00	1,000.00	1,000.00
14.02	REPARACION DE RED EXISTENTE DE GAS EN CASO DE ROTURA	und	1.00	6,325.33	6,325.33
14.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASUREROS TIPO CANASTA INC. BASE DE CONCRETO	und	40.00	510.68	20,427.20
14.04	LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE LA OBRA	m2	10,361.60	1.66	17,200.26
15	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO				20,000.00
15.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	mes	2.00	10,000.00	20,000.00

## 8. Cuadro resumen de presupuesto de obra

El costo que se muestra enseguida corresponde al costo total del proyecto tomando en cuenta todos los gastos incurridos: elaboración del expediente técnico, ejecución física del proyecto y supervisión de obra:

PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA			
Ítem	Descripción	C. Parcial (S/.)	C. Total (S/.)
I	COSTO DE OBRA (S/.)		3,320,379.99
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD	79,394.52	
01.01	OBRAS PROVISIONALES	10,575.64	
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES	18,016.71	
01.03	INSTALACIONES PROVISIONALES	4,500.00	
01.04	MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	7,840.44	
01.05	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	1,611.86	





## MEMORIA DESCRIPTIVA



Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBIES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**VP**  
CONSULTOR WILANDER PAZ LL.  
CIP: 270014  
RUC: 10769431786

29

01.06	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	36,849.87
<b>02</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	<b>55,121.91</b>
02.01	PREVENCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	7,036.71
02.02	MITIGACION DE LOS IMPACTOS EN EL MEDIO AMBIENTE	48,085.20
<b>03</b>	<b>SISTEMA DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO</b>	<b>325,620.58</b>
03.01	SISTEMA DE RED DE AGUA POTABLE	143,105.58
03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES	19,935.80
03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	42,954.76
03.01.03	SUMINISTRO DE TUBERIAS DE PVC ISO 16422	34,235.37
03.01.04	INSTALACION DE TUBERIAS DE PVC ISO 16422	4,641.40
03.01.05	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION	2,724.30
03.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS	6,733.95
03.01.07	EMPALMES DE RED PROYECTADA A TUBERIA EXISTENTE	2,236.20
03.01.08	CONEXIONES DOMICILIARIAS	29,643.80
03.02	SISTEMA DE RED DE ALCANTARILLADO	182,515.00
03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES	4,659.10
03.02.02	OBRAS PRELIMINARES	10,015.57
03.02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	63,716.84
03.02.04	SUMINISTRO DE TUBERIAS DE ALCANTARILLADO	19,954.35
03.02.05	INSTALACION DE TUBERIAS DE ALCANTARILLADO	2,523.15
03.02.06	PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA	1,607.85
03.02.07	BUZONES	15,661.29
03.02.07.01	BUZONES DE INSPECCION	13,628.34
03.02.07.02	DADOS DE ANCLAJE DE TUBERIA	2,032.95
03.02.08	CONEXIONES DOMICILIARIAS	64,376.85
<b>04</b>	<b>DEMOLICIONES</b>	<b>44,478.92</b>
<b>05</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	<b>464,741.68</b>
05.01	CALZADA	193,639.93
05.02	ESTACIONAMIENTOS	113,825.73
05.03	VEREDAS DE CONCRETO	59,283.56
05.04	RAMPAS PEATONALES	2,963.94
05.05	RAMPAS VEHICULARES	12,556.92
05.06	AREAS VERDES	44,766.74
05.07	MARTILLOS	37,704.86
<b>06</b>	<b>PAVIMENTO RIGIDO OPTIMIZADO</b>	<b>391,847.73</b>
07	PAVIMENTO ARTICULADO	236,573.01
<b>08</b>	<b>SARDINELES</b>	<b>223,679.32</b>
08.01	SARDINEL SUMERGIDO	114,953.57
<b>08.02</b>	<b>SARDINEL PERALTADO</b>	<b>108,725.75</b>
09	VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS	410,298.70
09.01	VEREDAS	316,930.09
09.02	RAMPAS PEATONALES	7,419.01
09.03	RAMPAS VEHICULARES	30,011.74
09.04	MARTILLOS	55,937.86
10	REDUCTOR DE VELOCIDAD	14,742.10



	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	 CONSULTOR WILANDER PAZ LL. CIP: 270014 RUC: 10769431786
Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AVENIDA LOS RUBÍES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. "D" Y AV. BELLO HORIZONTE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"		

30

11	AREAS VERDES	71,560.83	
12	PINTURA	9,677.24	
13	SEÑALIZACION VERTICAL	12,337.46	
14	VARIOS	44,952.79	
15	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	20,000.00	
COSTO DIRECTO TOTAL		2,405,026.79	
GASTOS GENERALES (10.00%)		240,502.68	
UTILIDAD (7%)		168,351.88	
SUBTOTAL		2,813,881.34	
I.G.V (18%)		506,498.64	
VALOR REFERENCIAL		3,320,379.99	
II	SUPERVISION DE OBRA (S/.)		166,019.00
4.01	SUPERVISION DE OBRA	166,019.00	
III	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO (S/.)		40,887.00
4.01	EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA	40,887.00	
I+II+III	PRESUPUESTO TOTAL (S/)		3,527,285.99

#### 9. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución es de 90 días calendario.



#### 10. Ejecución presupuestaria y sistema de contratación

- Ejecución presupuestaria (indirecta)
- Sistema de contratación a precios unitarios