

CAP I: RESUMEN EJECUTIVO



0746

RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO DENOMINADO:

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD PEATONAL DE LOS PASAJES DE TUCU WAGANAN Y PASAJE PRINCIPAL AL CEMENTERIO EN EL BARRIO DE CIRCUNVALACIÓN, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH”. Código Único de Inversiones N° 2565498

ASPECTOS GENERALES

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD PEATONAL DE LOS PASAJES DE TUCU WAGANAN Y PASAJE PRINCIPAL AL CEMENTERIO EN EL BARRIO DE CIRCUNVALACIÓN, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH”. Código Único de Inversiones N° 2565498

1.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

A. Ubicación política

El proyecto se encuentra localizado:

- **Región:** Ancash
- **Provincia:** Huari
- **Distrito:** San Marcos
- **Pasajes:** Tucu Waganan y pasaje principal al cementerio.


Ing. Ulises Aníbal Mendoza Cadillo
ING. CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433

Limites

El distrito de San Marcos se encuentra limitada por:

- **NORTE** : Con el distrito de Huachis
- **SUR** : Con la provincia de Bolognesi
- **ESTE** : Con el departamento de Huánuco
- **OESTE** : Con el distrito Chavín de Huántar


Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430



“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD PEATONAL DE LOS PASAJES DE TUCU WAGANAN Y PASAJE PRINCIPAL AL CEMENTERIO EN EL BARRIO DE CIRCUNVALACIÓN, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH”

MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN
MARCOS



0745

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD PEATONAL DE LOS PASAJES DE TUCU WAGANAN Y PASAJE PRINCIPAL AL CEMENTERIO EN EL BARRIO DE CIRCUNVALACIÓN, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH”

Ulises Anibal Mendoza
ING. CIVIL C.P. N° 87563
Consultor de Obras C7433

Micro Localización.
Localidad de San Marcos.

UBICACIÓN
DEL
PROYECTO



B. Ubicación geográfica

El distrito de San Marcos, se encuentra ubicado en la provincia de Huari, Departamento de Ancash. Tiene una extensión de 556.75 km². San Marcos forma parte del Callejón de los Conchucos, ubicado al este de la Cordillera Blanca con una altitud de 3 297.00 m.s.n.m.

Renato S. Molinari
Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430



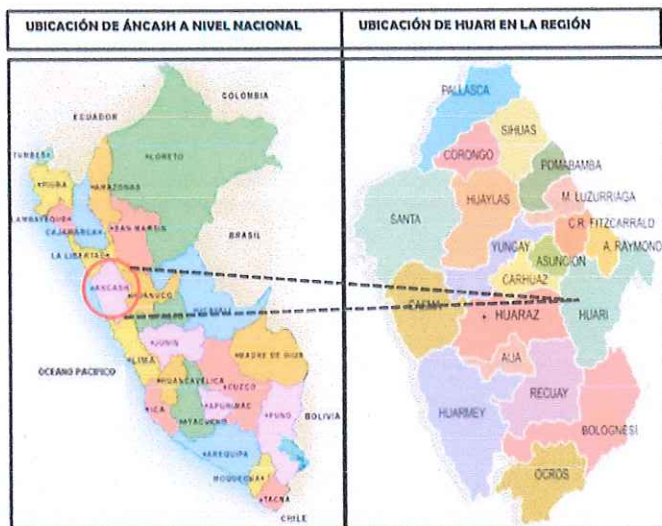
“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD PEATONAL DE LOS PASAJES DE TUCU WAGANAN Y PASAJE PRINCIPAL AL CEMENTERIO EN EL BARRIO DE CIRCUNVALACIÓN, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH”

MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN
MARCOS



- Coordenadas UTM WGS 84 Este: 260104.05 ml.
- Coordenadas UTM WGS 84 Norte: 8931425.69 ml.
- Altitud: 2,968 m.s.n.m.
- Zona: 18L

0744



Ing. Ulises Anibal Mendoza Cadillo
ING. CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433

Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430

**PROVINCIAS DEL
DEPARTAMENTO DE ANCASH**



DISTRITO DE SAN MARCOS



C. Ubicación hidrográfica

La zona en estudio se halla ubicada en el margen derecho de la cuenca Cuenca del Río Mosna y la micro cuenca de Carash.



0743

1.3. VÍAS DE COMUNICACIÓN Y ACCESO

El cuadro adjunto, muestra las vías de comunicación, los tiempos y distancias para llegar al área del Proyecto tomando como partida inicial la ciudad de Huaraz.

CUADRO N° 01: VIAS DE COMUNICACIÓN Y ACCESO AL PROYECTO

TRAMO	TIPO DE CARRETERA ASFALTADO	DISTANCIA (Km)	TIEMPO
HUARAZ-SAN MARCOS	Asfaltado	119.3 km	3h
SAN MARCOS-BARRIO CIRCUNVALACION	Asfaltado	5.4 km	5 minutos
TOTAL		124.7 Km	3H 5 Min.

Ing. Ulises Aníbal Mendoza Cadillo
ING. CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433

El recorrido desde Huaraz hasta la zona de ejecución de la Actividad es de 3 h 5min aproximadamente.

II. SITUACION ACTUAL DEL PROYECTO:

En la actualidad los pasajes de Tucu Waganan y Pasaje Principal al Cementerio Barrio de Circunvalación los cuales ya tienen en promedio 25 años de antigüedad (según los datos obtenidos de trabajo de campo), por lo que el pavimento se encuentra deteriorada algunos tramos han sido reconstruidos por los mismos pobladores para tener mayor seguridad al momento de transitar, así mismo el muro es construido de piedra y barro por lo que al inicio del tramo del pasaje Tucu Waganan se ha derrumbado el muro afectando la mitad de la vía este siendo un riesgo para la población que transita por dicho pasaje.

La población que hace uso de la vía son la población que vive alrededor de los pasajes, la población visita frecuentemente el cementerio por estos pasajes y la población que se dirige al Sector de Chuquin Rucus.

Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
CIP N° 74347 - C3430



0742

III. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

El presente proyecto permitirá un adecuado mejoramiento del tránsito peatonal al construir una infraestructura adecuada a esta necesidad, permitirá a la población de la zona a transitar con comodidad, seguridad y de manera más fluida que permitirá tener un acceso más confortable hacia al cementerio y las áreas anexas.

IV. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

El presente proyecto tiene como objetivo general el **MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS “ADECUADO SERVICIO DE TRANSITABILIDAD PEATONAL EN LOS PASAJES DE TUCU WAGANAN Y PASAJE PRINCIPAL AL CEMENTERIO EN EL BARRIO DE CIRCUNVALACIÓN, DISTRITO DE SAN MARCOS”**.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Demolición de las graderías y pavimento existentes de 186.82m³
- Construcción de pavimento rígido de concreto simple $f'c=210\text{kg/cm}^2$, $e=0.20\text{m}$, en un área de $A=138.09\text{m}^2$.
- Construcción de cunetas de concreto armado de dimensiones con rejilla metálicas para drenaje pluvial, $L=134\text{ml}$.
- Construcción de Muros de contención 87.00 ml,
- Construcción de barandas metálicas $L=116.40\text{ml}$.
- Suministro e instalación de 6 luminarias solar


Ing. Ulises Aníbal Mendoza Cadillo
ING. CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433


Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430

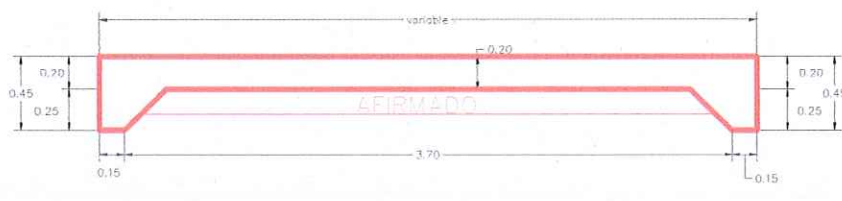


V. METAS DEL PROYECTO

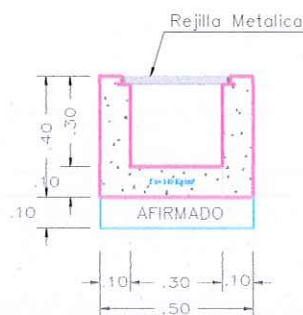
0741

La ejecución del proyecto consta de la construcción de :

- a. Pavimento Rígido $e=0.20\text{m}$, con $f'c=210\text{ kg/cm}^2$



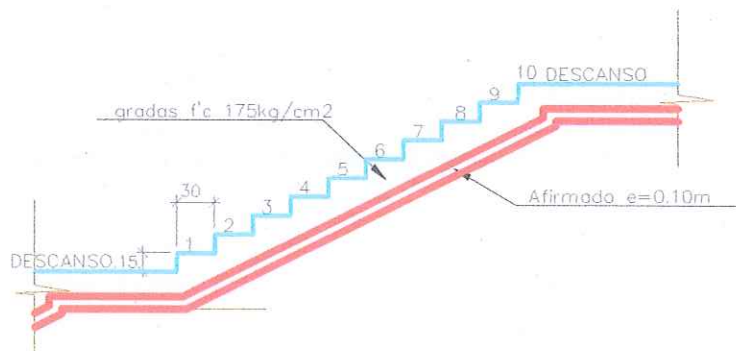
- b. Cunetas para drenaje pluvial $e=0.10\text{m}$, $f'c=210\text{ kg/cm}^2$ con refuerzo de acero.



SECCION TÍPICA DE CANAL
DE EVACUACIÓN PLUVIAL
ESC. 1/10

Ing. Ulises Anibal Mendoza Cadillo
ING. CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433

- c. Gradería de concreto simple $f'c=175\text{ kg/cm}^2$, $e=0.20\text{m}$,

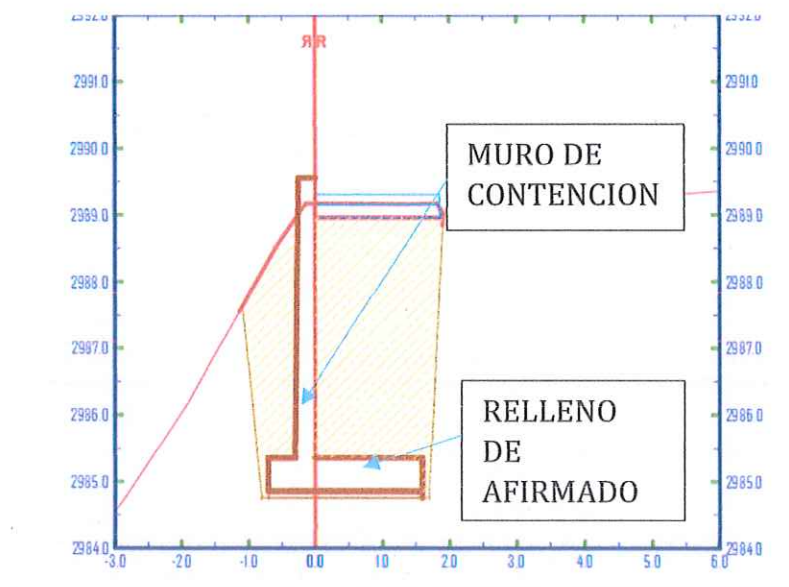


Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430



0740

d. Muro de sostenimiento.

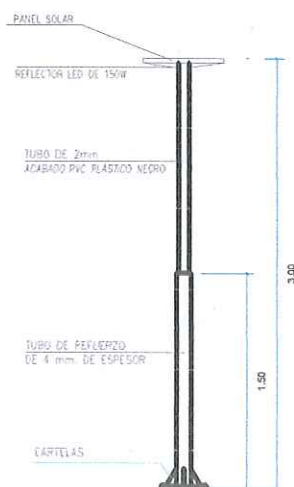


El muro de sostenimiento consiste en una estructura de concreto armado $f'c=210\text{kg/cm}^2$, el relleno será con material seleccionado (afirmado) altura de de la pantalla $H=4.20\text{ m}$,

e. Equipamiento:

Suministro de poste metálico de alumbrado público con farolas ornamentales solares.

Ing. Ulises Anibal Mendoza Cadillo
ING CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433



Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430



VI. RESUMEN DE METRADOS

0739

ITEM	DESCRIPCION	METRADO	UNIDAD
01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.	ALMACEN , OFICINAY GUARDIANIA (ALQUILER)	4.00	mes
01.02.	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	1.00	und
01.03	AGUA TEMPORAL PARA LA CONSTRUCCION	4.00	mes
01.04	ENERGIA ELECTRICA PARA LA CONSTRUCCION	4.00	mes
01.05	SUMINISTRO EINSTALACION DE BAÑOS PORTATILES	4.00	mes
02	OBRAS PRELIMINARES		
02.01.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	1.00	glb
02.02.	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	186.82	M3
02.03.	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	242.86	M3
02.04.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	242.86	M3
02.04.	DESMONTAJE DE DE BARANDA METALICA EXISTENTE	42.90	ML
02.05	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	622.72	M2
02.06.	TRAZO Y REPLANTEO	622.72	M2
02.07.	TRAZO DURANTE LA EJECUCION DE A OBRA	622.72	m2
02.08.	RECONFORMACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	1.00	Glb.
03	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO PEATONAL		
03.01	PAVIMENTO RIGIDO		
03.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.01.01.01	CORTE A NIVEL DE SUBRASANTE CON MAQUINARIA	281.48	m3
03.01.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	178.27	m3
03.01.01.03	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	138.09	m2
03.01.01.04	CONFORMACION DE BASE DE AFIRMADO E=0.15m	138.09	M2
03.01.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	351.85	m3
03.01.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	351.85	m3
3.01.02	CONCRETO SIMPLE		
03.01.02.01	CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ EN PAVIMENTO RIGIDO	31.67	m3



0738

03.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE PAVIMENTO	27.39	m2
03.01.02.03	CURADO DE CONCRETO	138.09	m2
03.05.	JUNTAS		
03.05.01	JUNTAS DE DILATACIÓN EN PAVIMENTO (e=1") H=0.20m	136.00	m
03.02.	CUNETAS		
03.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	94.00	m3
03.02.01.02	CORTE EN TERRENO SUELTO	20.00	m3
03.02.01.03	CONFORMACION DE SUBRASANTE	67.00	m2
03.02.01.04	CONFORMACION DE BASE DE AFIRMADO (E=0.10m)	67.00	m2
03.02.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	24.00	m2
03.02.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	24.00	m2
03.02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.02.02.01	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2	6.76	m3
03.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CUNETA	160.80	m2
03.02.02.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60.	1,330.79	kg
03.02.02.04	CURADO DE CONCRETO	120.60	m2
03.02.02.05	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE (MORTERO 1:5)	147.40	m2
03.02.03	JUNTAS		
03.02.03.01	JUNTAS DE DILATACIÓN EN VEREDA (e=1") H=0.11m	37.95	m
03.02.04	CARPINTERIA METALICA		
03.02.04.01	REJILLA METALICA PARA DRENAJE PLUVIAL	134.00	m
03.03.	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN		
03.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.03.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	186.55	m2
03.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.03.02.01	CORTE Y EXCAVACION EN TERRENO	621.60	m3
03.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	467.39	m3
03.03.02.03	CONFORMACION DE SUB RASANTE	186.55	m2
03.03.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	777.00	m3
03.03.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	777.00	m3

Ing. Ulises Anibal Mendoza Cadillo
ING CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433

Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430



03.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
05.03.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS EN MUROS e=3" C:H 1:12	192.85	m ²
03.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.03.04.01	ZAPATAS		
03.03.04.01.01	CONCRETO F'C=210 Kg/cm ² EN ZAPATAS	113.82	m ³
03.03.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ZAPATAS	53.43	M ²
03.03.04.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm ² GRADO 60.	6,948.80	kg
03.03.04.02	PANTALLA		
03.03.04.02.01	CONCRETO EN MUROS REFORZADOS	104.98	m ³
03.03.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS REFORZADOS	716.97	m ²
03.03.04.02.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm ² GRADO 60.	6,606.77	kg
03.03.04.02.04	CURADO DE CONCRETO	566.80	m ²
03.03.05	JUNTAS		
03.03.05.01	JUNTAS DE DILATACION EN MURO DE CONTENCIÓN	75.09	m ²
03.04.	GRADERIAS DE CONCRETO		
03.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.04.01.01	EXCAVACION DE ZANJA CON EQUIPO(TERRENO SEMI DURO)	266.18	m ³
03.04.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	133.93	m ³
03.04.01.03	CONFORMACION DE SUB RASANTE (H=0.30m)	515.23	m ²
03.04.01.04	CONFORMACION DE AFIRMADO (H=0.10m)	515.23	m ²
03.04.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	332.73	m ²
03.04.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	332.73	m ²
03.04.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.04.02.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm ² , EN GRADERIAS	177.92	m ³
03.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE GRADAS DE CONCRETO	292.92	m ²
03.04.02.03	CURADO DE CONCRETO	604.33	m ²
04.	EQUIPAMIENTO		
04.01.	BARANDAS METALICAS h=1.00M,D=3",E=2mmx6m	116.40	ml
04.02.	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA COLAR LED TIPO ISLA 120W INC. POSTE Y ANCLAJE	6.00	UND.
05.	SEGURIDAD Y SALUD		
05.01.	SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN OBRA	1.00	glb

Ing. Ulises Aniba Mendoza Cadillo
ING CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433

Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430



05.02.	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	1.00	glb
05.03.	EQUIPOS DE PROTECCION GRUPAL	1.00	glb
05.04.	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA Y SEÑALIZACION	1.00	glb
06.	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO		
06.01.	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	1.00	glb
07.	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
07.01.	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	1.00	glb
08.	FLETE		
08.01.	FLETE TERRESTRE	1.00	glb
08.02.	FLETE RURAL	1.00	glb

0736

VII. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE OBRA

El presupuesto de la obra es el resultado del producto del Metrado y el costo unitario (que representa al costo directo de la obra) al cual se adiciona gastos generales, utilidad, entre otros costos.


Ing. Ulises Anibal Mendoza Cadillo
ING. CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433


Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430



0735

Presupuesto base

001	"MEJORAMIENTO DE TRANSITABILIDAD DE BARRIO CIRCUNVALACION"		1,265,768.99
	(CD)	S/.	1,265,768.99
	COSTO DIRECTO		1,265,768.99
	GASTOS GENERALES (12.82%)		162,316.34
	UTILIDADES (10%)		126,576.90
	SUB TOTAL		1,554,662.23
	IMPUESTOS (18%)		279,839.20
	SUB TOTAL DE EJECUCIÓN		1,834,501.43
	SUPERVISIÓN		111,291.50
	EXPEDIENTE TÉCNICO		72,386.57
	GESTION DE PROYECTOS		126,600.00
	LIQUIDACION		28,920.00
	MONTO TOTAL DE LA INVERSION		2,173,699.50

[Firma]
Ing. Ulises Anibal Mendoza Cadillo
ING CIVIL CIP N° 87943
Consultor de Obras C7433

Descompuesto del costo directo

MANO DE OBRA	S/.	319,658.75
MATERIALES	S/.	764,909.30
EQUIPOS	S/.	134,343.37
SUBCONTRATOS	S/.	46,857.57
Total descompuesto costo directo	S/.	1,265,768.99

Nota : Los precios de los recursos no incluyen I.G.V. son vigentes al :

07/10/2024

El presupuesto asciende a S/2,173,699.50 (DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON 50/100 SOLES).

[Firma]
Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430



0734

VIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

DESCRIPCION	M1	M2	M3	M4	M5
ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO					
EJECUCION DE LA OBRA					

M₁₂₃₄₅ = MESES

IX. MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Se ha considerado para este proyecto la modalidad de ejecución por **CONTRATA**.

X. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación será a **“PRECIOS UNITARIOS”**.

Ing. Ulises Anibal Mendoza Cadillo
ING. CIVIL CIP N° 87.443
Consultor de Obras C7433

XI. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Para la ejecución del proyecto: **“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD PEATONAL DE LOS PASAJES DE TUCU WAGANAN Y PASAJE PRINCIPAL AL CEMENTERIO EN EL BARRIO DE CIRCUNVALACIÓN, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH”** se ha previsto un tiempo de **120 días calendarios (4 meses)**

Ver cronograma físico de obra (en ítem cronograma físico)

XII. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La entidad ejecutora es la Municipalidad Distrital de San Marcos.

Renato S. Molinari Lector
ING. CIVIL - CONSULTOR
C.I.P. N° 74347 - C3430