

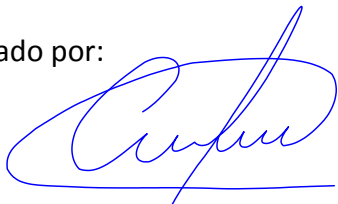
**"ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN
DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO
A DESNIVEL, REGIÓN CALLAO
(143-2018-MTC/20.2)**

**PRESUPUESTO DE OBRA
INFORME FINAL**

Historial de versiones

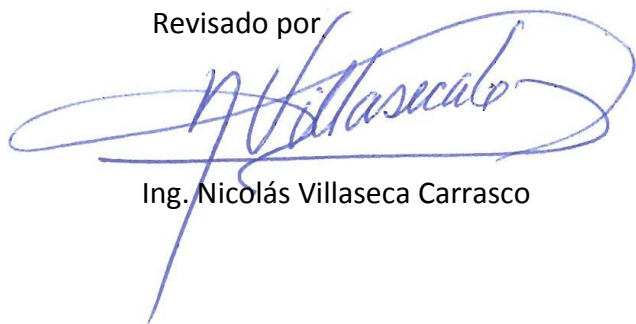
FECHA	CAUSAS
01.03.2021	Versión Inicial-Actualización

Creado por:



Ing. Carina Patricia Farfán Jimenes

Revisado por



Ing. Nicolás Villaseca Carrasco

Lima 01 de marzo del 2021

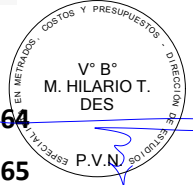
Índice

1	Consideraciones generales de costos	3
1.1	Introducción	3
1.2	Objetivo	6
1.3	Descripción de Análisis de costos directos	6
1.3.1	Mano de obra	7
1.3.2	Materiales	8
1.3.3	Equipo mecánico	9
1.3.4	Herramientas.....	10
1.3.5	Subcontratos	10
1.3.6	Tópicos particulares	10
1.4	Descripción de Análisis de costos indirectos	13
1.4.1	Costos Indirectos Fijos.....	13
1.4.2	Costos Indirectos Variables	14
1.4.3	Utilidad	15
1.5	Metrados y Presupuesto	16
1.6	Cronogramas de obra	17
2	Bases para el cálculo de Precios Unitarios	18
2.1	Costo de mano de obra.....	19
2.2	Cálculo de distancias y fletes.....	23
2.3	Costo de materiales.....	27
2.4	Costo de equipos mecánicos	30
2.5	Cálculo de distancias medias de transporte	33
2.6	Cálculo de Rendimiento de Transporte.....	33
3	Análisis de Costos Directos	34
3.1	Movilización y Desmovilización de Equipos	35
3.2	Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial	36
3.3	Análisis de Precios Unitarios de Partidas	45
3.4	Análisis de Precios Unitarios de Sub-Partidas.....	81
4	Análisis del Costo Indirecto.....	116
4.1	Análisis de Gastos Generales.....	117
5	Relación de precios y cantidades de recursos requeridos.....	129
6	Presupuesto de Obra.....	133

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

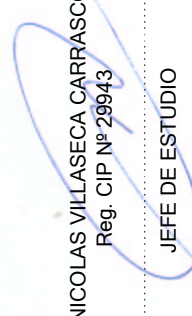
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



7	Relación de equipo mecánico mínimo	264
8	Fórmula Polinómica	265
9	Programación de Obra.....	264
10	Cronograma Valorizado y desembolso.....	265
11	Cronograma de adquisición de materiales	266
12	Cronograma de utilización de equipos.....	267


CARINA PAPAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

1 CONSIDERACIONES GENERALES DE COSTOS

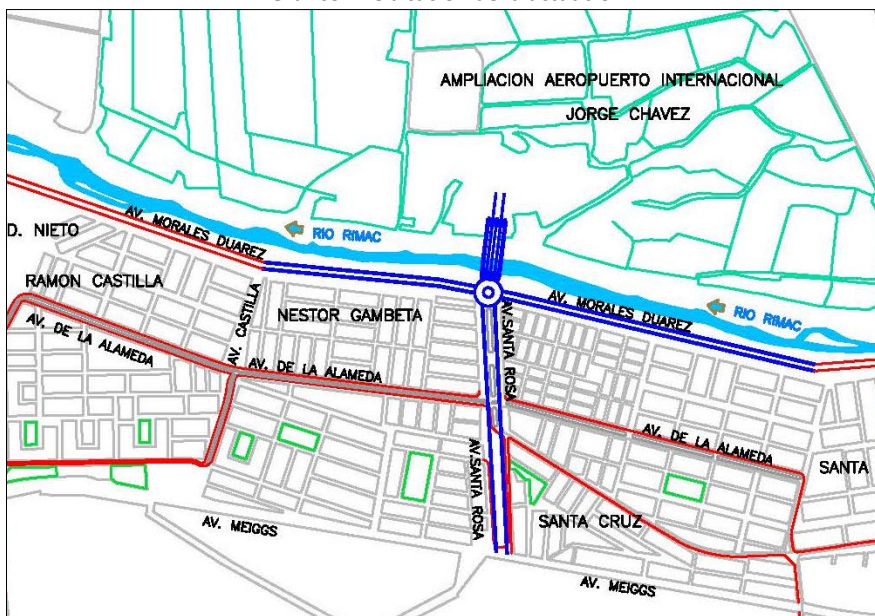
1.1 Introducción

En este documento se presenta los estudios realizados para hacer el Análisis de Precios Unitarios y, posteriormente, la elaboración del Presupuesto del "Estudio Definitivo del proyecto Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel, Región Callao.

El tramo objeto de estudio se desarrolla en la Provincia Constitucional del Callao situada en la costa central del país, que posee rango departamental y de circunscripción regional por mandato constitucional. Limita únicamente con la provincia de Lima por el norte, este y sureste, y colinda por el oeste y el suroeste con el Océano Pacífico (Ver Gráfico 1).

El proyecto en estudio abarca parte de la Av. Morales Duárez, un tramo de la Av. Santa Rosa, el cruce sobre el río Rímac y la conexión con la zona aeroportuaria del Aeropuerto Internacional de Jorge Chávez (AIJCH), e involucra las rutas nacionales PE 20B y PE 20I.

Gráfico 1: Ubicación de la actuación



Sus coordenadas geográficas se encuentran entre los 10°15' de latitud Sur y los 75° 38' y 77°47' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich.

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Se presenta a continuación las vistas isométricas del proyecto:

Ilustración 1: Vista Isométrica de Rotonda



Ilustración 2: Vista Isométrica de Puente Santa Rosa



Ilustración 3: Vista Isométrica de Accesos

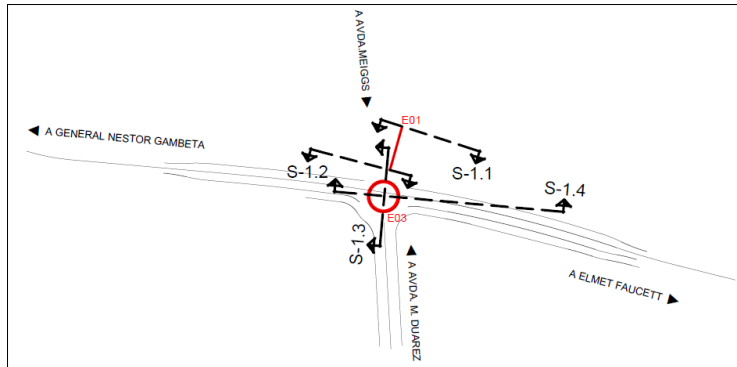


CARINA FAFÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

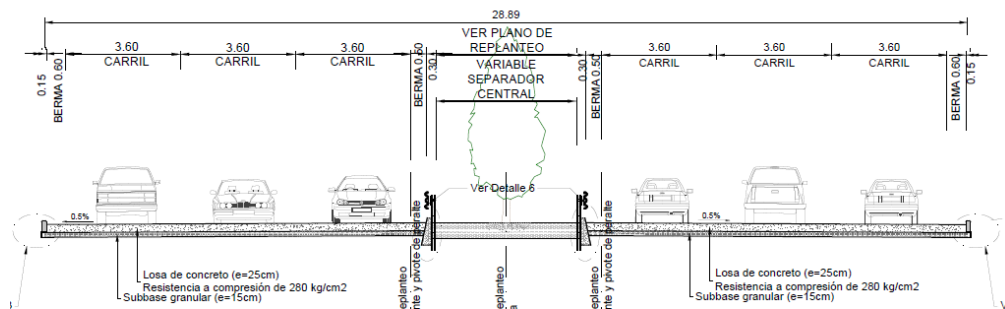
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

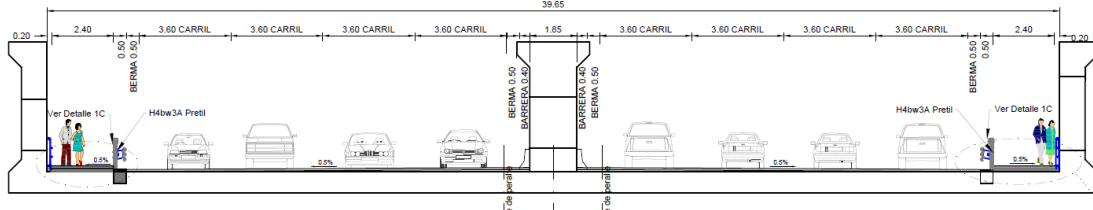
A continuación, se presenta las secciones típicas del proyecto:



S-3.2
EJE 04 AV SANTA ROSA, TRAMO EN TIERRAS
KM 0+141.740 A 0+197.934
ESCALA 1/100

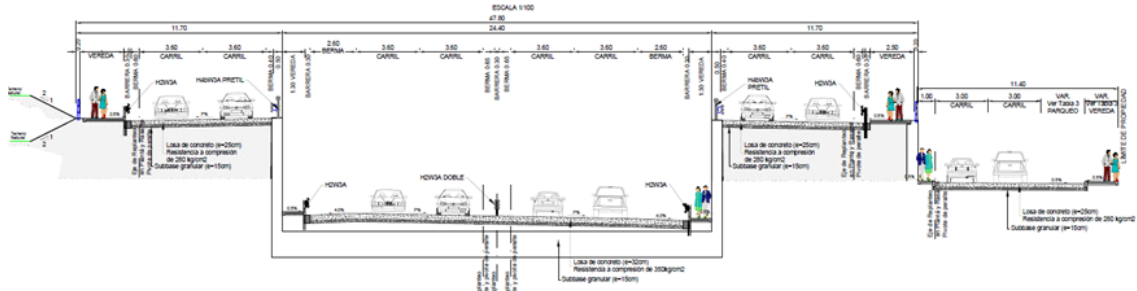


S-1.2
EJE 01 PUENTE SANTA ROSA, TRAMO EN PUENTE
KM 0+006.313 A 0+071.313
ESCALA 1/100



SECCIONES COMPLETAS

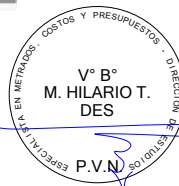
S-1.1. SECCIÓN EN TRINCHERA EN MORALES DUAREZ



CARINA FAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



1.2 Objetivo

En la actualidad el único acceso al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez se encuentra ubicado en el cruce entre las avenidas Elmer Faucett y Tomas Valle, permitiendo el acceso a la actual terminal.

Con fecha 26.10.2000 el Consorcio integrado por Flughafen Frankfurt /Main Aktiengesellschaft Bechtel Enterprise Internacional, Ltd y Cosapi S.A. suscriben con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Vivienda y Construcción el Contrato para la Construcción, Mejora, Conservación y Explotación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, donde entre otras actuaciones contempla la construcción de una pista y una terminal para pasajeros.

La nueva terminal de pasajeros estará ubicada frente a la Av. Morales Duárez, y con el fin de asegurar el acceso a la misma, el MTC debe ejecutar la construcción de un puente sobre el río Rímac que conecte ambos márgenes y permita la conexión con la Av. Morales Duárez y la Av. Santa Rosa.

La construcción del Puente Santa Rosa permitirá salvar el río Rímac y se localiza en la Red Vial Nacional, Ruta PE-20I, Km 0+000, Tramo de carretera: Emp. PE-20B (Av. Morales Duárez) – Av. Santa Rosa – Emp. CL-100 (Av. Costanera), Distrito de Callao, Provincia Constitucional del Callao, Región Callao.

La nueva estructura permitirá conectar ambas márgenes del río Rímac, dando continuidad a la Ruta PE-20I, que establecerá la conexión con la Nueva Terminal del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

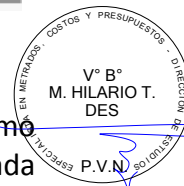
CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

1.3 Descripción de Análisis de costos directos

El costo unitario directo de las distintas partidas y subpartidas que integran el presupuesto de la obra está condicionado por:

- ◆ Mano de Obra
- ◆ Materiales
- ◆ Equipo mecánico
- ◆ Herramientas
- ◆ Subcontrato

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



Por tanto, se han calculado los costos de cada uno de ellos en obra, así como los rendimientos de la mano de obra y del equipo mecánico que intervendrán en cada actividad de la obra. Además, se ha tenido presente la localización, altitud y factores climáticos de la zona de la obra.

1.3.1 Mano de obra

Para el cálculo de los costos de mano de obra se considera el importe de las horas efectivas trabajadas desagregadas por categorías según la calificación que obtengan:

- ♦ Operario
- ♦ Oficial
- ♦ Peón

Adicionalmente se han tenido en cuenta las siguientes categorías de mano de obra:

- ♦ Capataz (1,30 Operario)
- ♦ Topógrafo (1,30 Operario)
- ♦ Nivelador (1,00 Operario)

Además, de acuerdo a la Negociación Colectiva por Rama de Actividad en Construcción Civil 2014-2015 – Expediente N°079-2014-MTPE/1/2.14, que los trabajadores de construcción civil que estén debidamente certificados por el empleador o institución educativa para realizar trabajos especializados, de acuerdo a lo siguiente:

- ♦ Operario de equipo mediano (8% Jornada Básica)
- ♦ Operario de equipo pesado (10 % Jornada Básica)
- ♦ Operario de equipo electromecánico (15 % Jornada Básica)

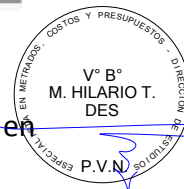
También se tiene en cuenta una Bonificación por trabajos bajo agua (10% sobre la Jornada Básica de cada categoría profesional) para aquellos trabajos que sea necesario realizar bajo el nivel freático.

Los costos de mano de obra son vigentes al mes de ENERO 2021 y en concordancia con el Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2020-2021. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) presenta mensualmente

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



una estadística de los costos de mano de obra en la construcción, que ha sido tenido en cuenta.

En el apartado 2.1 se adjunta el detalle del cálculo del costo horario de cada una de las categorías que conforman la mano de obra.

1.3.2 Materiales

Los costos de los materiales se han determinado teniendo en cuenta los gastos que se requieren para ser colocados en pie de obra; es decir al precio del material en el centro de fabricación, producción o expendio sin considerar el IGV se le agrega los siguientes costos:

- ♦ **Costo de transporte (flete)** Se ha calculado desde el lugar de fabricación o expensa de los productos hasta los almacenes del Contratista en obra en base a la Metodología aprobada por el MTC establecida en el DS 049-2002-MTC y el D.S. No 010-2006-MTC y complementada por el D.S. No 033-2006-MTC. Esta metodología considera los factores físicos de las vías (asfaltadas, afirmadas o sin afirmar), la ubicación de la zona de trabajo (costa, sierra o selva) y la altitud sobre el nivel del mar. Se calculan los fletes con criterios de transitabilidad y comodidad según las distancias virtuales por las rutas más cortas a la obra.
- ♦ **Costo de manipuleo y almacenamiento**, que se ha sido considerado como un 2% adicional al costo en el lugar de origen.
- ♦ **Costos de mermas y desperdicios**, que se considera de un 5% adicional al costo en el lugar de origen para aquellos materiales que se consuman naturalmente o puedan sufrir pérdidas irre recuperables durante los procesos de transporte y construcción.
- ♦ **Costos de viáticos**, que se ha considerado de 40% sobre el precio en el lugar de origen en concepto de viáticos para aquellos materiales que requieren custodia especial para su traslado, como es el caso de los explosivos y barrenos.

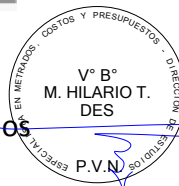
CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

En el apartado 2.2 se incluye el cálculo de distancias de transporte y de fletes, mientras que en el apartado 2.3 se presenta el detalle del cálculo del costo de los materiales puesto en obra vigente a ENERO 2021.

Los costos de materiales están vigentes al mes de ENERO 2021 han sido cotizados en los principales centros de abastecimiento y/o distribución en las diferentes

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



ciudades consideradas para la compra de los materiales. También se ha extraído precios de las revistas Costos, Capeco y Constructivo.

1.3.3 Equipo mecánico

Los costos de los equipos mecánicos han de contemplar la cantidad de dinero invertido en adquirirla, hacerla funcionar y mantenerla en buen estado de conservación por lo que suelen agruparse en costos de posesión y costos de operación.

Los costos utilizados corresponden a los costos de alquiler horario del equipo mecánico vigentes a en el mercado nacional, según publicaciones especializadas como el de la Revista Costos (Grupo S10), Revista Constructivo y Revista CAPECO. Dichos costos de alquiler horario contemplan los costos de posesión y los costos de operación.

Para calcular el costo de alquiler horario de los equipos se tienen en cuenta tres aspectos fundamentales:

- ◆ Costo de equipo (posesión y mantenimiento)
- ◆ Costo de combustible.
- ◆ Costo de mano de obra (operario)

Los Rendimientos de los Equipos están de acuerdo a la Tabla de "Rendimientos de Equipo Mecánico R.M. N° 001-87-TC/VMT proporcionados por el MTC.

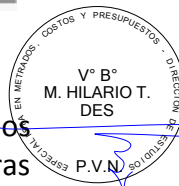
Los siguientes equipos no consideran costos de combustible ni de mano de obra:

- ◆ Motobombas
- ◆ Vibradores de concreto
- ◆ Mezcladoras de concreto

Los grupos electrógenos incluyen un costo de combustible dependiendo de su potencia.

CARINA FAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



En el 2.4 se incluye el detalle del cálculo del costo horario para cada uno de los equipos mecánicos que intervienen en las diferentes partidas y subpartidas. Mientras que en el apartado 7 se incluye la relación de equipo mínimo que es necesario en obra para cumplir con los plazos fijados para la ejecución de la misma.

Se recomienda que los equipos no tengan una antigüedad mayor de 5 años para de garantizar un correcto funcionamiento y asegurar que la actividad se ejecute en un tiempo aceptable.

1.3.4 Herramientas

Dado que dentro del análisis de Costos Unitarios es difícil de determinar el costo de las herramientas y que además su incidencia es mínima, se considera un porcentaje del 5% de la mano de obra.

Este concepto engloba a cualquier pequeño utensilio que sirva al personal en la ejecución de trabajos simples y/o complementarios a aquellos que se realizan mediante la utilización de equipo pesado.

1.3.5 Subcontratos

Los subcontratos considerados dentro del presupuesto se utilizan en caso de actividades especializadas y se sustenta con las cotizaciones de las empresas prestadoras del servicio.

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

1.3.6 Tópicos particulares

Para el análisis del costo de producción de los materiales de cantera se ha considera la compra de material, por ser de acceso rápido y cumplir con todo lo establecido para su uso según las EG-2013.

Para el análisis del costo de producción de los materiales de cantera se han tenido en cuenta lo siguiente:

1.3.6.1 Áreas Auxiliares

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

En la Tabla 1 se muestra las canteras estudiadas para el proyecto.

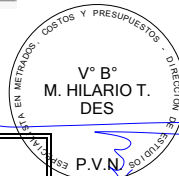


Tabla 1: Canteras Propuestas

CANTERA	UBICACIÓN Y ACCESO (KM)	USO	SITUACIÓN
Cantera Birrak	El acceso a la cantera se ubica fuera del área del proyecto, a 17.28 kilómetros de la intersección de la Av. Morales Duárez y la Av. Santa Rosa. El acceso se encuentra al lado derecho y tiene una longitud de 4.1 kilómetros	Terraplén	La cantera es propiedad privada. El material necesario será comprado al propietario. El material será entregado en la tolva del volquete (Según cotización)
		Mejoramiento de Suelos	
		Subbase Granular	
		Base Granular	
		Concreto Cemento Portland $F'c < 210 \text{ kg/cm}^2$	
		Concreto Cemento Portland $F'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$	
		Mezcla Asfáltica en Caliente	
Roca Merino	Desde el proyecto se recorre 26,80 kilómetros de vías asfaltadas pasando por: Av. Morales Duárez, Av. Néstor Gambetta, Av. Elmer Faucett, Av. Santa Callao, Av. Naranjal, Av. Túpac Amaru y Av. Amador Merino Reyna; llegando así a la entrada de la cantera. Luego se continúa por 0,53 kilómetros de una trocha hasta la cantera. En total se recorren 27,33 kilómetros.	Gaviones	La cantera es propiedad privada. El material necesario será comprado al propietario. El material será entregado en la tolva del volquete (Según cotización)
		Enrocado	

No será necesario la instalación de plantas de producción de agregados (Planta chancadora, Planta de Concreto y Planta de Asfalto) debido a que todo el material será comprado a una empresa privada.

La **fente de agua** que se utilizará la compactación de materiales granulares es la mostrado en la Tabla 2.

Tabla 2: Fuentes de Agua

IDENTIFICACIÓN	TIPO	PUNTOS	COORDENADAS UTM ZONA 18 L		UBICACION
			ESTE	NORTE	
FA-01	Pozo	Entrada	268539	8674541	EXFUNO OQUENDO PARCELA 53-B ALTURA KM. 13 DE LA AV. NESTOR GAMBETTA. El Agua será puesto en Obra

Los Depósitos de Material excedente son los que se muestran en la siguiente Tabla:

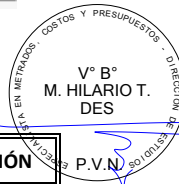


Tabla 3: Depósito de Material Excedente

CANTERA	UBICACIÓN Y ACCESO (KM)	USO	SITUACIÓN
Escobero Romaña	El acceso al DME se ubica fuera del área del proyecto, a 18.56 kilómetros de la intersección de la Av. Morales Duárez y la Av. Santa Rosa. El acceso se encuentra al lado derecho y tiene una longitud de 1.74 kilómetros	Depósito de Material Excedente	Propiedad Privada

En cada uno de los sub-análisis se ha considerado los factores de esponjamiento.

En el apartado 2.5 se incluye el cálculo de distancias medias de transporte para cada uno de estos materiales junto con el transporte de material excedente a vertedero.

En el apartado 2.6 Cálculo de Rendimiento de Transporte se adjunta el cálculo de rendimiento de transporte de los materiales en función de las distancias medias de transporte anteriormente calculadas. Estos rendimientos de transporte (horas de volquete y cargador por m³ de material) serán los aplicados al calcular el costo unitario de las partidas de transporte incluidas en el ítem 700 del presupuesto.

En los apartados 3.3 y 3.4 se incluyen respectivamente el análisis de precios unitarios y el análisis de precios unitarios de sub-partidas, donde se justifica el costo directo de las mismas. Del mismo modo, se justifica el costo de la movilización y desmovilización de equipo mecánico, el trazo y georreferenciación de la obra y el mantenimiento de tránsito y seguridad vial.

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

Disponibilidad de Terreno.

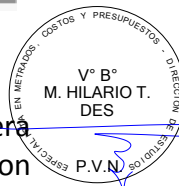
La liberación del derecho de vía y/o límite constructivo se logra a partir de la implementación del Plan de Compensación (PAC). Como parte del Estudio de Afectaciones Prediales, se verificó la existencia de un total de 13 predios afectados ubicados en el ámbito del límite constructivo del proyecto, según se detalla a continuación:

- 05 predios identificados son de propiedad estatal, por lo que corresponde la transferencia interestatal de los mismos, a favor del Titular del Proyecto. Las áreas de vías existentes se ubican principalmente sobre estos predios.

- 07 predios corresponden a lotes de vivienda o edificaciones ubicados en el ámbito del Óvalo Santa Rosa, donde se afectan mejoras (edificaciones) que deberán ser reconocidas a sus correspondientes titulares.

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



- 01 predio identificado corresponde a ocupaciones precarias de manera ilegítima en los linderos del AAHH 200 Millas, donde los afectados no cuentan con documentación que sustente su derecho.

En caso de las áreas auxiliares como canteras, fuentes de agua y DMEs consideradas para este proyecto, son de propiedad privada y se asume un costo en el presupuesto por compra y disposición del material.

1.4 Descripción de Análisis de costos indirectos

Los costos indirectos están relacionados con los Gastos Generales de la obra y han sido analizados de acuerdo a las necesidades de la misma.

Los Gastos Generales se dividen en:

- ◆ Costos indirectos Fijos.
- ◆ Costos indirectos Variables

En el apartado 4.1 se incluye el análisis de Gastos Generales, que a su vez se desglosa en costos indirectos fijos y costos indirectos variables.

1.4.1 Costos Indirectos Fijos

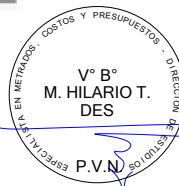
Los Costos Indirectos Fijos consideran los siguientes conceptos:

- ◆ **Campamentos de obra** (para el Contratista y la Supervisión). En este apartado se incluyen oficinas, talleres, almacenes, comedores y viviendas.
- ◆ **Equipamiento para los campamentos de obra**. En este apartado se incluye todo el mobiliario y menaje necesarios para la puesta en servicio de oficinas, talleres, almacenes, comedores y viviendas.
- ◆ **Gastos ambientales**, que incluyen:
 - Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y/o Mitigadoras
 - Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos Domésticos
 - Subprograma de Manejo de Residuos Líquidos y Efluentes
 - Subprograma de Señalización vial y Señalización ambiental

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



- Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias
- ♦ **Gastos administrativos** que incluyen los costos de la licitación, gastos legales, carteles de obra, gastos de inspección a obra y publicaciones derivadas del proceso.
- ♦ **Liquidación de Obra.**
- ♦ **Protocolo Sanitario Sectorial – Prevención COVID – 19** conformado por los costos para las medidas de prevención que debe tener el contratista según lo dispuesto en R.M. N° 0257-2020-MTC/01
- ♦ **Impuestos** que incluye la tasa del SENCICO.

1.4.2 Costos Indirectos Variables

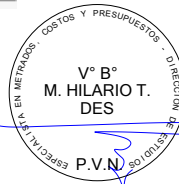
Los Costos Indirectos Variables consideran los siguientes conceptos:

- ♦ **Costos del personal de obra** conformados por los sueldos y remuneraciones del personal profesional, técnico, administrativo y auxiliar a utilizar en la ejecución de la obra. Estos costos incluyen los cargos por leyes y beneficios sociales.
- ♦ **Costo de los equipos no incluidos en los Costos Directos**, tales como grupo electrógeno para el campamento, equipos de laboratorio, equipos de pruebas no destructivas, equipos de comunicación y cómputo.
- ♦ **Costo de vehículos** empleados por personal profesional, técnico y ayudante de la zona durante sus actividades en la obra y también aquellos empleados durante los ensayos y pruebas en la carretera.
- ♦ **Control técnico y otros**, donde se contemplan los ensayos especiales y los materiales empleados para garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad y salubridad para personal e instalaciones.
- ♦ **Costos ambientales variables**, que incluyen el transporte de residuos peligrosos y no peligrosos, además de los siguientes programas y subprogramas:
 - Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y/o Mitigadoras
 - Subprograma de protección de aguas subterráneas
 - Subprograma de Erosión y Sedimentos

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



- Subprograma protección de Recursos Naturales
 - Subprograma de Seguridad Ocupacional
 - Programa de Educación y Capacitación Ambiental
 - Subprograma de Capacitación Ambiental y Seguridad Vial
 - Programa de Monitoreo Ambiental
 - Programa de Asuntos Sociales
- ♦ **Servicios varios** como Asesoría Técnica, permisos y licencias, fotocopia, mensajería y otros
- ♦ **Costo de materiales y gastos varios**, que contemplan materiales de oficina, fungibles de topografía y laboratorio y artículos de higiene y lavandería.
- ♦ **Gastos de la oficina principal y materiales**, que incluyen los costos de personal del Contratista que interviene indirectamente en la obra y que no ha sido cargado ni en los precios unitarios ni en los de dirección y administración de la obra. Los sueldos y remuneraciones han sido igualmente afectados con sus Leyes Sociales.
- ♦ **Gastos financieros** conformados por los costos de las cartas fianza que debe entregar el Contratista.
- ♦ **Seguros** exigidos por la Entidad, conformados por el costo de las primas que debe abonar el Contratista a fin de tener asegurada la obra, los empleados, obreros y profesionales.
- ♦ **Protocolo Sanitario Sectorial – Prevención COVID – 19** conformado por los costos para las medidas de prevención que debe tener el contratista según lo dispuesto en R.M. N° 0257-2020-MTC/01

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

1.4.3 Utilidad

Para la utilidad no existe un parámetro que indique que la misma debe enmarcarse bajo ciertos límites, por lo cual se considera que es razonable un 10% aplicado sobre el costo directo. La Utilidad es un concepto independiente del costo que cada empresa determinan libremente sin más limitaciones que las que le fijen sus obligaciones para consigo misma y para con la sociedad. Tiene como objetivo el de garantizar la supervivencia de la empresa en el campo económico y social mediante una remuneración equitativa correspondiente al capital invertido y el riesgo implícito, así como a la generación de fuentes de trabajo estable, permanente y justa.

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

1.5 Metrados y Presupuesto

Los metrados considerados son según las unidades propias de medición para cada partida específica. Los metrados están elaborados de acuerdo a la Especificaciones Técnicas EG-2013 y al Glosario de Partidas y los diseños desarrollados en el proyecto. Para el presente estudio se considera el diseño siguiente:

Tabla 4: Estructura del Pavimento en el proyecto

AVENIDAS INTERVENIDAS	SECTOR	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO (kg/cm ²)	LOSA DE CONCRETO (cm)	SUBBASE GRANULAR (cm)
Av. Santa Rosa	Acceso a Rotonda Av. Santa Rosa Progresivas: km 0+140 - km 0+200	280	25	15.0
	Acceso a Rotonda Av. Santa Rosa Progresivas: km 0+000 - km 0+140	280	25	15.0
	Av. Santa Rosa - Av. Morales Duarez Lado Izquierdo - Carril Auxiliar	280	25	15.0
	Av. Santa Rosa - Av. Morales Duarez Lado Derecho - Carril Auxiliar	280	25	15.0
	Av. Morales Duarez Carriles Centrales Progresivas: km 0+000 - km 0+370	350	32	15.0
Av. Morales Duarez	Av. Morales Duarez Carriles Centrales Progresivas: km 0+370 - km 0+750	350	32	15.0
	Av. Morales Duarez Carriles Centrales Progresivas: km 0+750 - km 1+128	350	32	15.0
	Av. Morales Duarez Acceso a Rotonda	350	25	15.0

En el caso de los Terraplenes de los nuevos pavimentos, éstos se podrán colocar sobre el actual pavimento, cuando la altura entre la subrasante del nuevo pavimento y la rasante del actual pavimento sea como mínimo 0,50m. Si la altura es menor, se deberá retirar la carpeta asfáltica existente para colocar los terraplenes sobre la base granular existen.

El presupuesto de obra se ha confeccionado considerando la ejecución de la obra por el Sistema de Precios Unitarios en base a los metrados y precios por cada partida, afectando al costo directo por los porcentajes correspondientes a Gastos Generales y Utilidad, además del Impuesto General a las Ventas.

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

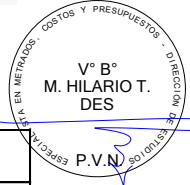


Tabla 5: Presupuesto de Obra

COMPONENTES DE LOS GASTOS GENERALES	MONEDA NACIONAL	
	S/.	%
COSTO DIRECTO	215,143,873.38	
1.- <u>GASTOS GENERALES</u>		
A.- GASTOS FIJOS No directamente relacionados con el tiempo GASTOS FIJOS GASTOS FIJOS COVID	6,889,769.74 6,860,739.56 29,030.18	3.20%
B.- GASTOS VARIABLES Directamente relacionados con el tiempo GASTOS VARIABLES GASTOS VARIABLES COVID	25,367,711.81 24,156,154.72 1,211,557.08	11.79%
TOTAL DE GASTOS GENERALES	32,257,481.55	14.99%
2.- <u>UTILIDAD</u>	21,514,387.34	10.00%
PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IGV	268,915,742.27	
3.- <u>I.G.V.</u> 18.00%	48,404,833.61	18.00%
PRESUPUESTO REFERENCIAL INC IGV	317,320,575.88	

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

1.6 Cronogramas de obra

Se contempla iniciar el proyecto con los trabajos de construcción del puente Santa Rosa, en el lapso de 11 meses, tiempo en el que se considera avanzar con los trabajos de reubicación de interferencias, como líneas de agua, alcantarillado, eléctricas y telecomunicaciones en la Av. Morales Duárez, donde se proyecta la construcción de la rotonda y paso a desnivel.

Se elabora el cronograma de obra considerando un plazo de ejecución de la misma de 720 días calendario (Aproximadamente 24 meses).

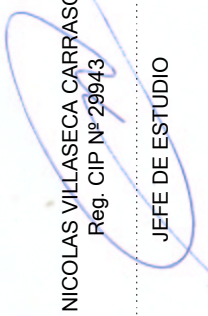
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



2 BASES PARA EL CÁLCULO DE PRECIOS UNITARIOS

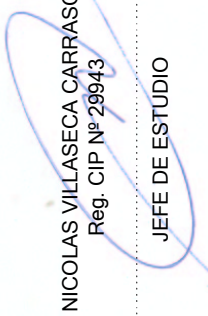

CARINA PAPÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

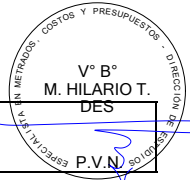

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



2.1 Costo de mano de obra


CARINA PAPÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



COSTO DE MANO DE OBRA (ENERO 2021)
(FUENTE: INEI)

DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA					
	OPERARIO	OFICIAL	PEÓN	OPERARIO EQUIPO MEDIANO	OPERARIO EQUIPO PESADO	OPERARIO EQUIPO ELECTROMECC.
<u>SALARIO BÁSICO</u>	71.80	56.55	50.80	71.80	71.80	71.80
<u>BONIFICACIÓN UNIFICADA DE CONSTRUCCIÓN (BUC)</u>	22.98	16.97	15.24	22.98	22.98	22.98
<u>BONIFICACIÓN POR ESPECIALIZACIÓN</u>						
OPERADOR EQUIPO MEDIANO 8% JB				5.74		
OPERADOR EQUIPO PESADO 10% JB					7.18	
OPERADOR EQUIPO ELECTROMECCÁNICO 15% JB						10.77
<u>OTROS INGRESOS</u>						
Movilidad (S/. 8.00 x día laborado)	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Por Overol (2x S/. 90.92)	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
<u>LEYES SOCIALES</u>						
Salario Básico 105.20%	75.53	59.49	53.44	75.53	75.53	75.53
Bonificación Unificada de Construcción 11.46%	2.63	1.94	1.75	2.63	2.63	2.63
<u>SEGUROS</u>	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
Total día (8 horas)	181.71	143.72	130.00	187.45	188.89	192.48
Costo Hora Hombre (HH)	22.71	17.97	16.25	23.43	23.61	24.06

CAPATAZ = 130% OPERARIO	29.52
TOPÓGRAFO = 130% OPERARIO	29.52
NIVELADOR = 100% OPERARIO	22.71
TECNICO ESPECIALISTA =2 OPERARIO	45.42
AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA = 100% PEÓN	16.25
AYUDANTE DE NIVELACIÓN = 100% PEÓN	16.25

El cálculo de la Mano de Obra está en concordancia con el Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2020-2021

CARINA FARRÁN JIMÉNEZ
ESPECIALISTA EN METRADO DE
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

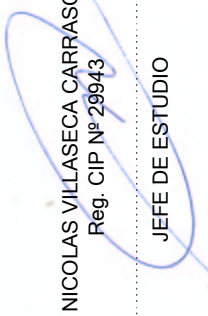
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



2.2 Cálculo de distancias y fletes


CARINA PAPÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

CALCULO DE FLETE

RESUMEN

RUTA 1 : PLANTA LA PAMPILLA - OBRA

TRANSPORTE NORMAL

ORIGEN	DESTINO	SUBTOTAL (S/. X TM)	SUBTOTAL (S/. X KG)
LA PAMPILLA	OBRA	16.72	0.017
		16.72	0.017

TRANSPORTE ESPECIAL

ORIGEN	DESTINO	SUBTOTAL (S/. X TM)	SUBTOTAL (S/. X KG)
LA PAMPILLA	OBRA	16.72	0.017
		16.72	0.017

RUTA 2 : PISCO - OBRA

TRANSPORTE NORMAL

ORIGEN	DESTINO	SUBTOTAL (S/. X TM)	SUBTOTAL (S/. X KG)
PLANTA PISCO	OBRA	75.58	0.076
		75.58	0.076

TRANSPORTE ESPECIAL

ORIGEN	DESTINO	SUBTOTAL (S/. X TM)	SUBTOTAL (S/. X KG)
PLANTA PISCO	OBRA	105.81	0.106
		105.81	0.106

RUTA 3 : PUENTE SANTA ANITA - OBRA

TRANSPORTE NORMAL

ORIGEN	DESTINO	SUBTOTAL (S/. X TM)	SUBTOTAL (S/. X KG)
PUENTE SANTA ANITA	OBRA	19.92	0.020
		19.92	0.020

TRANSPORTE ESPECIAL

ORIGEN	DESTINO	SUBTOTAL (S/. X TM)	SUBTOTAL (S/. X KG)
PUENTE SANTA ANITA	OBRA	19.92	0.020
		19.92	0.020

CARINA FAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CALCULO DE FLETE

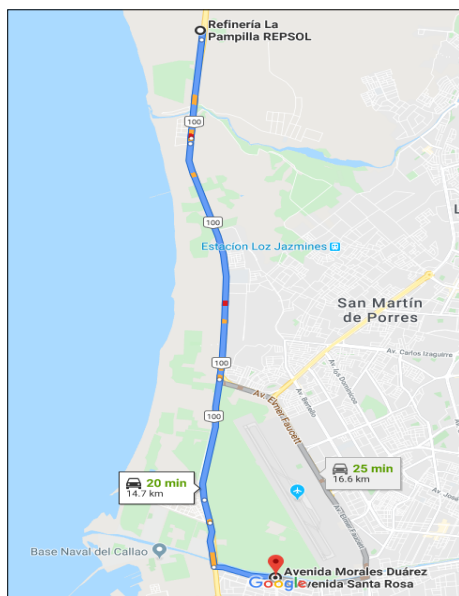
RUTA 1 : PLANTA LA PAMPILLA - OBRA

TRANSPORTE NORMAL

ORIGEN	DESTINO	DV (KM)	S/. X TM (2)	FRV (1)	S/. X TM	REAJUSTE (K2)	SUBTOTAL (S/. X TM)
LA PAMPILLA	OBRA	14.70	9.69	1.00	12.92	1.29	16.72
							16.72

TRANSPORTE ESPECIAL

ORIGEN	DESTINO	DV (KM)	S/. X TM (2)	FRV (1)	S/. X TM	REAJUSTE (K2)	SUBTOTAL (S/. X TM)
LA PAMPILLA	OBRA	14.70	9.69	1.00	12.92	1.29	16.72
							16.72



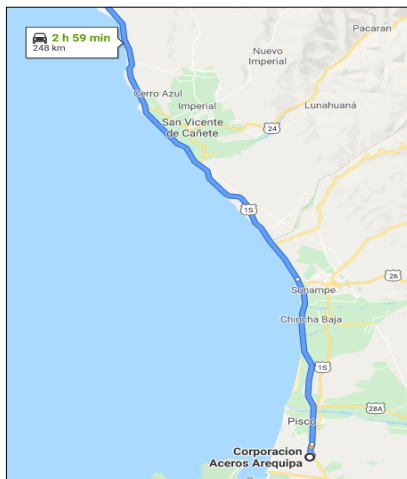
RUTA 2 : PLANTA PISCO - OBRA

TRANSPORTE NORMAL

ORIGEN	DESTINO	CARGA (TM)	DV (KM)	Norm S/. (3)	S/. X TM	REAJUSTE (K1)	SUBTOTAL (S/. X TM)
PLANTA PISCO	OBRA	30.00	248.00	1,500.47	50.02	1.51	75.58
							75.58

TRANSPORTE ESPECIAL

ORIGEN	DESTINO	CARGA (TM)	DV (KM)	FRV S/. (1) (3)	S/. X TM	REAJUSTE (K1)	SUBTOTAL (S/. X TM)
PLANTA PISCO	OBRA	30.00	248.00	2,100.66	70.02	1.51	105.81
							105.81



CARINA PAPAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CALCULO DE FLETE

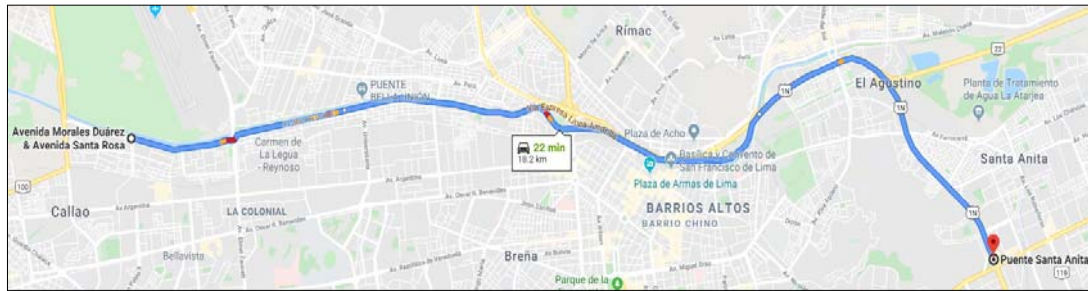
ruta 3: PUENTE SANTA ANITA - OBRA

TRANSPORTE NORMAL

ORIGEN	DESTINO	DV (KM)	S/. X TM (2)	FRV (1)	S/. X TM	REAJUSTE (K2)	SUBTOTAL (S/. X TM)
PUENTE SANTA ANITA	OBRA	18.20	15.39	1.00	15.39	1.29	19.92
							19.92

TRANSPORTE ESPECIAL

ORIGEN	DESTINO	DV (KM)	S/. X TM (2)	FRV (1)	S/. X TM	REAJUSTE (K2)	SUBTOTAL (S/. X TM)
PUENTE SANTA ANITA	OBRA	18.20	15.39	1.00	15.39	1.29	19.92
							19.92



FACTORES DE REAJUSTE (K):

$$\begin{aligned} \text{Kactual 1} &= \frac{\text{IU(32) Enero 2021}}{\text{IU(32) Noviembre 2002}} = \frac{480.89}{318.23} = 1.51 \\ \text{Kactual 2} &= \frac{\text{IU(32) Enero 2021}}{\text{IU(32) Diciembre 2005}} = \frac{480.89}{371.50} = 1.29 \end{aligned}$$

Nota:

(1) FRV: Factor de Retorno al Vacío de acuerdo al D.S. N° 010-2006-MTC, es igual a 1 para transporte normal y 1.4 para transporte por: contenedores, cargas peligrosas, cargas líquidas en cisterna, cargas a granel en tolvas.

(2) DS N°033-2006-MTC, Valores referenciales por kilómetro virtual para el transporte de bienes por carretera en función a las distancias virtuales desde Lima hacia los principales destinos nacionales.

(2.a) DS N°033-2006-MTC, Valores referenciales del Transporte de bienes por vía terrestre durante operativos en el Puerto y en el Ámbito Local.

(4) Las distancias reales se han medido con la aplicación Google Maps y se adjunta imagen de la ruta

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

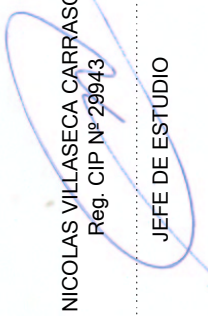
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



2.3 Costo de materiales


CARINA PAPÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

COSTO DE MATERIALES

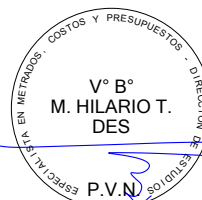
FLETES DE:	S/. / Kg	Código	FECHA PRESUPUESTO:	31-01-2021
Lima a Obra (Carga normal)	0.020	1	TIPO DE CAMBIO: S/.	3.627 (FUENTE: INEI)
Lima a Obra (Carga especial)	0.020	2		
Pampilla a Obra (Carga especial)	0.017	3		
Pisco a Obra (Carga Normal)	0.076	4		

DESCRIPCION	UND	PESO (kg/u)	TIPO	PROCEDENCIA	CÓDIGO	PRECIO BASE SIN I.G.V. (S/.)	FLETE	ALM. MAN. 2.00%	MERMAS 5.00%	VIATICO 40.00%	PRECIOS (S/.)
ACERO DE CONSTRUCCIÓN LISO (02)											
ALAMBRE NEGRO # 16	kg	1.00	N	LIMA	1	3.48	0.0199	0.07	0.17		3.75
ALAMBRE NEGRO # 8	kg	1.00	N	LIMA	1	3.48	0.0199	0.07	0.17		3.75
CLAVOS	kg	1.00	N	LIMA	1	3.55	0.0199	0.07	0.18		3.82
DOWELL LISTO 1 1/4 - 1 1/2" L=46-51cm. @30-38cm H=12.5-16cm	m	3.20	N	LIMA	1	128.48	0.0637	2.57			131.11
PERNOS 3/4" X8" + T + A	pza	0.20	N	LIMA	1	4.38	0.0040	0.09	0.22		4.69
PERNOS 5/8" X 14" + T + A	pza	3.00	N	LIMA	1	7.99	0.0598	0.16	0.40		8.61
VARILLA LISA DE ACERO 3/4"	m	2.24	N	LIMA	1	9.68	0.0446	0.19			9.92
ACERO DE CONSTRUCCIÓN CORRUGADO (03)											
ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1.00	N	PISCO	4	3.39	0.0756	0.07	0.17		3.70
AGREGADO FINO (04)											
ARENA ZARANDEADA	m3	1,500.00	N	LIMA	1	20.00					20.00
MATERIAL FILTRANTE	m3	1,500.00	N	LIMA	1	20.00					20.00
TIERRA PARA CHACRA	kg	1.00	N	LIMA	1	0.02					0.02
AGREGADO GRUESO (05)											
PIEDRA CANTO RODADO BLANCO	kg	1.00	N	LIMA	1	1.00	0.0199	0.02			1.04
MATERIAL DE RELLENO/TERRAPLEN	m3	1,500.00	N	LIMA	1	20.00					20.00
MATERIAL DE SUBBASE	m3	1,500.00	N	LIMA	1	27.00					27.00
MATERIAL DE ROCA	m3	1,500.00	N	LIMA	1	46.67					46.67
ARTEFACTO DE ALUMBRADO INTERIOR (12)											
TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T A PRUEBA DE AGUA	u	0.20	N	LIMA	1	74.41	0.0040	1.49			75.90
CAJA FoGo PESADO 100x100x50mm	u	0.95	N	LIMA	1	3.31	0.0189	0.07			3.39
CAJA FoGo PESADO 100x55x50mm	u	0.50	N	LIMA	1	1.80	0.0100	0.04			1.85
INTERRUPTOR UNIPOLAR TIPO DADO DE 16A	u	0.30	N	LIMA	1	12.62	0.0060	0.25			12.88
LUMINARIA 2x36V	u	2.00	N	LIMA	1	110.00	0.0398	2.20			112.24
LUMINARIA DE EMERGENCIA	u	4.00	N	LIMA	1	38.05	0.0797	0.76			38.89
TABLERO DE CONTROL DE BOMBAS	u	6.00	N	LIMA	1	2,353.92	0.1195	47.08			2,401.12
TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION	u	6.00	N	LIMA	1	2,293.46	0.1195	45.87			2,339.45
ASFALTO (13)											
IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO (2)	kg	1.00	N	LIMA	1	3.59	0.0199	0.07	0.18		3.86
CABLES ELECTRICOS (19)											
CABLE NYY 3-1X16MM2	m	0.67	N	LIMA	1	24.13	0.0133	0.48	1.21		25.83
CABLE Cu. Desnudo 25mm2	m	0.23	N	LIMA	1	8.47	0.0045	0.17	0.42		9.07
CABLE 1X-6MM2 NH-80	m	0.07	N	LIMA	1	2.75	0.0013	0.06	0.14		2.95
CABLE 3-1X-6MM2 NH-80	m	0.20	N	LIMA	1	8.26	0.0039	0.17	0.41		8.84
CABLE 1X-4MM2 NH-80	m	0.05	N	LIMA	1	2.03	0.0009	0.04	0.10		2.18
CABLE 2-1X-2.5 MM2 NH-80	m	0.06	N	LIMA	1	2.85	0.0012	0.06	0.14		3.05
CABLE 1X-2.5 MM2 NH-80	m	0.03	N	LIMA	1	1.39	0.0006	0.03	0.07		1.49
CABLE 3-1X-4MM2 NH-80	m	0.14	N	LIMA	1	6.10	0.0027	0.12	0.31		6.53
CEMENTOS PORTLAND TIPO I (21)											
CEMENTO PORTLAND TIPO I	bis	42.50	N	LIMA	1	18.94	0.8467	0.38	0.95		21.11
DÓLAR (30)											
ADHESIVO DE POLIURETANO BICOMPONENTE	kg	1.00	N	LIMA	1	46.45	0.0199	0.93	2.32		49.73
ADITIVO CURADOR	gal	4.58	N	LIMA	1	13.62	0.0912	0.27	0.68		14.67
APARCABICICLETA C/ACABADO ESMALTE ROJO RUBI ANTICORROSIVO	u	12.00	N	LIMA	1	932.04	0.2391	18.64			950.92
APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 1100X198	u	1,200.00	N	LIMA	1	36,270.00	23.9060	725.40			37,019.31
APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 350X77	u	400.00	N	LIMA	1	14,411.78	7.9687	288.24			14,707.98
BARRENO 5" x 39mm	u	6.00	E	LIMA	2	331.02	0.1195	6.62		132.41	470.17
BENTONITA SODICA	kg	10.00	N	LIMA	1	0.56	0.1992	0.01			0.77
BOMBA SUMERGIBLE 5HP	u	10.00	N	LIMA	1	2,970.34	0.1992	59.41			3,029.95
BOMBA SUMERGIBLE TIPO TURBINA 12.5 HP	u	15.00	N	LIMA	1	11,425.05	0.2988	228.50			11,653.85
CAPTAFARO	u	0.20	N	LIMA	1	16.50	0.0040	0.33			16.83

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



COSTO DE MATERIALES

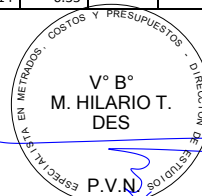
FLETES DE:	S/. / Kg	Código	FECHA PRESUPUESTO:	31-01-2021
Lima a Obra (Carga normal)	0.020	1	TIPO DE CAMBIO: S/.	3.627 (FUENTE: INEI)
Lima a Obra (Carga especial)	0.020	2		
Pampilla a Obra (Carga especial)	0.017	3		
Pisco a Obra (Carga Normal)	0.076	4		

DESCRIPCION	UND	PESO (kg/u)	TIPO	PROCEDENCIA	CÓDIGO	PRECIO BASE SIN I.G.V. (S/.)	FLETE	ALM. MAN. 2.00%	MERMAS 5.00%	VIATICO 40.00%	PRECIOS (S/.)
CONECTOR DE BRONCE TIPO AB D=3/4"	u	0.10	N	LIMA	1	19.59	0.0020	0.39			19.98
CONECTOR P/BARRA	u	0.50	N	LIMA	1	170.14	0.0100	3.40			173.56
CORDON DE RESPALDO 1 1/8"	m	0.86	N	LIMA	1	1.84	0.0171	0.04			1.90
CORDON DE RESPALDO 1/2"	m	0.38	N	LIMA	1	0.66	0.0076	0.01			0.68
CORDON DE RESPALDO 3/8"	m	0.29	N	LIMA	1	0.42	0.0058	0.01			0.43
CORDON DE RESPALDO 5/8"	m	0.42	N	LIMA	1	0.96	0.0084	0.02			0.99
DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal	5.07	N	LIMA	1	118.64	0.1010	2.37	5.93		127.05
DISOLVENTE XILOL	gal	5.07	N	LIMA	1	31.99	0.1010	0.64	1.60		34.33
GEOMANTA DE FIBRA DE COCO	m2	0.30	N	LIMA	1	6.17	0.0060	0.12			6.30
GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1	m2	0.18	N	LIMA	1	4.17	0.0036	0.08			4.26
GEOTEXTIL DRENANTE	m2	0.60	N	LIMA	1	12.29	0.0120	0.25			12.55
GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2	m2	0.18	N	LIMA	1	2.72	0.0036	0.05			2.78
GEOTEXTIL 500 GR/M2	m2	0.50	N	LIMA	1	7.77	0.0100	0.16			7.94
GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=2.5mm	m2	0.80	N	LIMA	1	101.56	0.0159	2.03			103.60
GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=1.6mm	m2	0.65	N	LIMA	1	116.06	0.0129	2.32			118.40
IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal	4.00	N	LIMA	1	191.00	0.0797	3.82			194.90
JUNTA TIPO TRANSFLEX TR 140	m	195.08	N	LIMA	1	3,266.56	3.8864	65.33			3,335.78
JUNTA TIPO TRANSFLEX TR 270	m	195.08	N	LIMA	1	5,757.83	3.8864	115.16			5,876.88
MANTA DE CURADO	m2	0.09	N	LIMA	1	1.63	0.0017	0.03			1.67
MICROESFERAS DE VIDRIO	kg	1.00	N	LIMA	1	4.58	0.0199	0.09	0.23		4.92
MODULO DE DESARROLLO DE MOTRICIDAD ACABADO ESMALTE ROJO ANT	u	100.00	N	LIMA	1	11,533.57					11,533.57
MORTERO DE ASIENTO	kg	1.00	N	LIMA	1	2.00	0.0199	0.04	0.10		2.16
PEGAMENTO EPÓXICO	gal	5.49	N	LIMA	1	199.00	0.1094	3.98	9.95		213.04
PEINE METALICO TEXTURIZADOR	u	15.00	N	LIMA	1	1,886.04	0.2988	37.72			1,924.06
PERFIL COLAMINADO	m	1.20	N	LIMA	1	12.21	0.0239	0.24			12.48
PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR ROJO RUBI	m2	30.00	N	LIMA	1	120.51	0.5976	2.41			123.52
PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR NARANJA	m2	30.00	N	LIMA	1	156.78	0.5976	3.14			160.51
PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR NARANJA PALIDO	m2	30.00	N	LIMA	1	156.78	0.5976	3.14			160.51
PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR BLANCO	m2	30.00	N	LIMA	1	186.44	0.5976	3.73			190.77
PLASTICO PROTECTOR	m2	0.60	N	LIMA	1	1.21	0.0120	0.02	0.06		1.31
PUERTA METALICA	u	30.00	N	LIMA	1	1,075.50	0.5976	21.51			1,097.61
SAL INDUSTRIAL	kg	1.00	N	LIMA	1	0.34	0.0199	0.01	0.02		0.38
SELLANTE ASFALTICO ELASTOMERICO	gal	4.35	N	LIMA	1	22.90	0.0867	0.46	1.14		24.59
SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal	3.86	N	LIMA	1	141.32	0.0769	2.83	7.07		151.29
SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg	1.00	N	LIMA	1	11.53	0.0199	0.23	0.58		12.36
TACHAS REFLECTIVA BIDIRECCIONALES	und	0.25	N	LIMA	1	6.71	0.0050	0.13	0.34		7.18
TUBERIA DE POLIETILENO (PAD) D=150mm	m	2.85	N	LIMA	1	22.55	0.0567	0.45	1.13		24.18
TUBERIA DE HDPE D=4"	m	2.00	N	LIMA	1	13.85	0.0398	0.28	0.69		14.86
TUBERIA DE POLIETILENO D=1000mm	m	5.00	N	LIMA	1	1,150.00	0.0996	23.00			1,173.10
VALVULA DE INYECCIÓN CON DISCO DE FIJACIÓN	u	2.00	N	LIMA	1	29.02	0.0398	0.58			29.64
WATERSTOP TIPO W4	m	1.55	N	LIMA	1	32.40	0.0309	0.65	1.62		34.70
WATERSTOP (Ancho=22cm)	m	1.38	N	LIMA	1	42.77	0.0275				42.80
DUCTOS DE CONCRETO (31)											
CAJA DE REGISTRO DE 24"x24" INCL. TAPA	u	50.00	N	LIMA	1	145.00	0.9961	2.90			148.90
GASOLINA (34)											
GASOLINA 84 OCTANOS	gal	2.88	E	PAMPILLA	3	8.60	0.0482	0.17	0.43		9.25
HERRAMIENTA MANUAL (37)											
DISCO DE CORTE	und	0.25	N	LIMA	1	65.25	0.0050	1.30			66.56
LIJA	Hja	0.10	N	LIMA	1	1.65	0.0020	0.03	0.08		1.77
INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (39)											
AGUA	m3	-	N	LIMA	1	12.00					12.00
FERTILIZANTES	kg	1.00	N	LIMA	1	7.03	0.0199	0.14	0.35		7.55
ABONO	kg	1.00	N	LIMA	1	0.57	0.0199	0.01	0.03		0.63
PLANTA DE GERANIO	u	2.00	N	LIMA	1	4.00	0.0398	0.08	0.20		4.32
SEMILLA DE HUARANHUAY	u	0.00	N	LIMA	1	1.30	0.0000	0.03	0.07		1.40
PLANTA DE SAUCO	u	5.00	N	LIMA	1	38.14	0.0996	0.76	1.91		40.90
PLANTA DE LAUREL	u	5.00	N	LIMA	1	33.05	0.0996	0.66	1.65		35.46
PLANTA DE FICUS	u	5.00	N	LIMA	1	25.00	0.0996	0.50	1.25		26.85
GRASS NATURAL	m2	37.00	N	LIMA	1	7.00	0.7371	0.14	0.35		8.23

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



COSTO DE MATERIALES

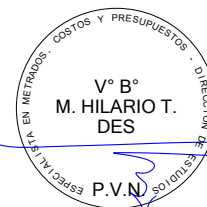
FLETES DE:	S/. / Kg	Código	FECHA PRESUPUESTO:	31-01-2021
Lima a Obra (Carga normal)	0.020	1	TIPO DE CAMBIO: S/.	3.627 (FUENTE: INEI)
Lima a Obra (Carga especial)	0.020	2		
Pampilla a Obra (Carga especial)	0.017	3		
Pisco a Obra (Carga Normal)	0.076	4		

DESCRIPCION	UND	PESO (kg/u)	TIPO	PROCEDENCIA	CÓDIGO	PRECIO BASE SIN I.G.V. (S/.)	FLETE	ALM. MAN. 2.00%	MERMAS 5.00%	VIATICO 40.00%	PRECIOS (S/.)
MADERA NACIONAL PARA ENCOFRADO (43)											
MADERA TORNILLO	p2	2.12	N	LIMA	1	5.80	0.0423	0.12	0.29		6.25
TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl	24.36	N	LIMA	1	84.00	0.4854	1.68	4.20		90.37
MALLA DE ALAMBRE (46)											
MALLA DE ACERO ELECTROSOLDADA 50X50MM	m2	0.85	N	LIMA	1	22.85	0.0169	0.46			23.32
MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO (50)											
TAPA DE FIERRO FUNDIDO (1.00X1.00m)	u	52.00	N	LIMA	1	210.00	1.0359	4.20	10.50		225.74
PERFILES DE ACERO (51)											
ANGULO DE ACERO 2" x 2" x 3/8" 6m.	pza	41.97	N	LIMA	1	114.08	0.8360	2.28	5.70		122.90
ESCALERA METALICA DE GATO	m	15.00	N	LIMA	1	280.00	0.2988	5.60	14.00		299.90
PLATINA DE ACERO 2"x3/8" x 6m.	pza	22.80	N	LIMA	1	56.85	0.4542	1.14	2.84		61.28
REJILLA ELECTROSOLDADA DE ACERO GALVANIZADO MALLA 30X30mm.	m2	15.00	N	LIMA	1	162.83	0.2988	3.26	8.14		174.53
PETROLEO DIESEL (53)											
PETROLEO	gal	3.86	E	PAMPILLA	3	8.88	0.0646	0.18	0.44		9.57
PINTURA LATEX (54)											
BARNIZ	gal	3.48	N	LIMA	1	42.37	0.0694	0.85	2.12		45.41
PINTURA ANTICORROSIVA	gal	5.07	N	LIMA	1	41.50	0.1010	0.83	2.08		44.51
PINTURA BITUMINOSA (9)	gal	5.07	N	LIMA	1	55.00	0.1010	1.10	2.75		58.95
PINTURA IMPRIMANTE A BASE DE ZINC INORGANICO	gal	5.07	N	LIMA	1	32.12	0.1010	0.64	1.61		34.47
PINTURA ESMALTE	gal	5.07	N	LIMA	1	32.20	0.1010	0.64	1.61		34.56
PINTURA DE TRAFICO	gal	5.07	N	LIMA	1	59.79	0.1010	1.20	2.99		64.08
PINTURA LATEX CALIDAD SUPERIOR - CLASE A	gal	5.07	N	LIMA	1	59.32	0.1010	1.19	2.97		63.57
PINTURA EPOXICA ACRILICA	gal	5.20	N	LIMA	1	73.41	0.1036	1.47	3.67		78.65
PINTURA LATEX BLANCO SATINADO	gal	5.20	N	LIMA	1	63.56	0.1036	1.27	3.18		68.11
SELLADOR PARA MUROS	gal	5.40	N	LIMA	1	16.02	0.1076	0.32	0.80		17.25
PLANCHAS DE ACERO LAC (56)											
PLANCHA DE ALUZINC E=2 MM (INCL. PINTURA ELECTROSTATICA CON BAS)	m2	14.66	N	LIMA	1	118.29	0.2921	2.37			120.94
PLANCHA DE ALUZINC E=0.35MM (INCL. PINTURA ELECTROSTATICA CON B)	m2	2.57	N	LIMA	1	20.70	0.0511	0.41			21.17
PLANCHA DE POLIURETANO (60)											
TECKNOPOR E=1"	m2	0.30	N	LIMA	1	3.53	0.0060	0.07	0.18		3.78
TECKNOPOR E=3/8"	m2	0.11	N	LIMA	1	1.40	0.0022	0.03	0.07		1.50
TUBERIA DE ACERO NEGRO (65)											
TUBO CUADRADO DE ACERO 40X40mm e=2mm	m	1.88	N	LIMA	1	8.69	0.0375	0.17			8.90
TUBO DE ACERO NEGRO STD 2 1/2"	m	2.88	N	LIMA	1	12.16	0.0573	0.24			12.46
TUBO DE ACERO NEGRO STD 4"	m	4.29	N	LIMA	1	19.76	0.0854	0.40			20.24
TUBO DE ACERO GALVANIZADO 1 1/2"	m	2.10	N	LIMA	1	13.23	0.0418	0.26			13.54
TUBO RECTANGULAR DE ACERO 40X80mm	m	2.40	N	LIMA	1	11.80	0.0478	0.24			12.08
TUBERIA DE COBRE (68)											
SUMIDERO DE BRONCE D=3"	u	0.20	N	LIMA	1	15.62	0.0040	0.31			15.94
VARILLA DE COBRE 3/4" 2.00M.	u	3.74	N	LIMA	1	211.79	0.0746	4.24			216.10
TUBERIA FIERRO FUNDIDO(71)											
ABRAZADERA 2 1/2"	u	0.32	N	LIMA	1	1.36	0.0064	0.03			1.39
ABRAZADERA 4 1/2"	u	0.45	N	LIMA	1	3.05	0.0090	0.06			3.12
BRIDA DE ANCLAJE 150mm HFD	u	5.10	N	LIMA	1	81.36	0.1016	1.63			83.09
TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO DUCTIL D=150 mm	m	17.67	N	LIMA	1	200.24	0.3519	4.00			204.60
CODO 45°xDN 150mm BB HFD	u	18.50	N	LIMA	1	258.75	0.3686	5.18			264.29
CODO 90°xDN 150mm BB HFD	u	20.00	N	LIMA	1	285.29	0.3984	5.71			291.39
TEE BB HFD DN 150X150mm	u	29.50	N	LIMA	1	502.72	0.5877	10.05			513.36
UNIÓN DESMONTAJE T/DRESSER DN 150 mm HFD	u	11.00	N	LIMA	1	749.37	0.2191	14.99			764.58

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



COSTO DE MATERIALES

FLETES DE:		S/. / Kg	Código	FECHA PRESUPUESTO: 31-01-2021							
Lima a Obra (Carga normal)		0.020	1	TIPO DE CAMBIO: S/. 3.627 (FUENTE: INEI)							
Lima a Obra (Carga especial)		0.020	2								
Pampilla a Obra (Carga especial)		0.017	3								
Pisco a Obra (Carga Normal)		0.076	4								
DESCRIPCION	UND	PESO (kg/u)	TIPO	PROCEDENCIA	CÓDIGO	PRECIO BASE SIN I.G.V. (S/.)	FLETE	ALM. MAN. 2.00%	MERMAS 5.00%	VIATICO 40.00%	PRECIOS (S/.)
TUBERIA DE PVC (72)											
TUBO DE PVC SAP D=75mm	m	1.52	N	LIMA	1	15.51	0.0302	0.31	0.78		16.62
TUBO DE PVC SAP D=80mm	m	1.52	N	LIMA	1	15.51	0.0302	0.31	0.78		16.62
TUBERIA POROSA DE PVC D= 200mm	m	1.52	N	LIMA	1	41.94	0.0302	0.84	2.10		44.90
TUBERIA DE PVC PARA ELECTRICIDAD (74)											
CONEXION A CAJA SAP 3/4"	u	0.33	N	LIMA	1	0.36	0.0066	0.01	0.02		0.39
CURVA PVC SAP 3/4"	u	0.22	N	LIMA	1	0.71	0.0044	0.01	0.04		0.76
TUBO PVC SAP 3/4 "	m	0.60	N	LIMA	1	2.09	0.0120	0.04	0.10		2.25
TUBO PVC SAP 1 1/2"	m	0.79	N	LIMA	1	4.89	0.0158	0.10	0.24		5.24
TUBO PVC SAP D=1"	m	0.43	N	LIMA	1	2.62	0.0085	0.05	0.13		2.82
TUBO PVC SAP D=2"	m	0.75	N	LIMA	1	7.09	0.0150	0.14	0.35		7.60
TUBO PVC SAP D=4"	m	2.07	N	LIMA	1	19.48	0.0412	0.39	0.97		20.88
UNIONES PVC SAP 3/4"	u	0.22	N	LIMA	1	0.45	0.0044	0.01	0.02		0.49
VÁLVULA DE FIERRO FUNDIDO (78)											
VALVULA MARIPOSA DN150mm BB-HD PN16	pza	7.80	N	LIMA	1	600.00	0.16	12.00			612.16
CONCRETO PREMEZCLADO (80)											
CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=100 KG/CM2)	m3	2,400.00	N	LIMA	1	202.00					202.00
CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=140 KG/CM2)	m3	2,400.00	N	LIMA	1	208.00					208.00
CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=175 KG/CM2)	m3	2,400.00	N	LIMA	1	219.00					219.00
CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=210 KG/CM2)	m3	2,400.00	N	LIMA	1	225.00					225.00
CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=280 KG/CM2)	m3	2,400.00	N	LIMA	1	247.00					247.00
CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=280 KG/CM2) C-V	m3	2,400.00	N	LIMA	1	262.00					262.00
CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=350 KG/CM2)	m3	2,400.00	N	LIMA	1	270.00					270.00
CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=420 KG/CM2)	m3	2,400.00	N	LIMA	1	284.00					284.00
CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=500 KG/CM2)	m3	2,400.00	N	LIMA	1	297.00					297.00

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

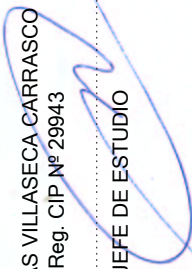
CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491





2.4 Costo de equipos mecánicos


CARINA PAPAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



EQUIPOS MECÁNICOS (ENERO 2021)

EQUIPO	UNIDAD	PRECIO DE PRESUPUESTO S/.
ANDAMIO	hm	4.23
CAMION DE CAMA BAJA 25 Ton	hm	193.00
CAMION DE CAMA BAJA 18 Ton	hm	273.48
CAMION PLATAFORMA 6x4 300 HP 19 Ton	hm	273.48
CAMIONETA 4 X 4 PICK UP CABINA SIMPLE 148HP	hm	88.99
SEMITRAILER 6 x 4 35 Ton	hm	193.00
CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	253.62
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP	hm	176.90
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	35.92
COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	161.50
COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	81.59
CORTADORA DE CONCRETO	hm	8.47
EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO	hm	6.72
EQUIPO DE PINTURA	hm	67.10
ESTACION TOTAL	hm	15.50
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	246.15 *
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1 - 2.75 yd3	hm	349.69 *
GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m.	hm	300.25 *
GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	hm	110.86
GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	hm	121.70
MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	54.77
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	6.10
MINICARGADOR 70 HP	hm	92.59
MONTACARGA 68 HP	hm	78.64
MOTOBOMBA 10 HP 4"	hm	7.78 *
MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	hm	218.25 *
NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	he	9.94 *
PAVIMENTADORA DE CONCRETO	hm	1,125.00 *
PRENSA PORTATIL PARA CONECTOR	hm	52.89
RETRO EXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 YD3	hm	113.38 **
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	hm	140.00
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 ton.	hm	40.94
SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	15.30 *
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	297.80
TRACTOR SOBRE LLANTAS DE 400-500 HP	hm	678.66
TRACTOR DE TIRO DE 80HP	hm	69.30
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	6.23

(*) Las tarifas de equipos marcados con este simbolo no incluye operador de equipo

(**) Las tarifas de equipos marcados con este simbolo no incluye operador de equipo, Combustible, Lubricante, Filtros

(***) Las tarifas de equipos marcados con este simbolo no incluye operador de equipo, Combustible, Lubricante, Filtros, Fuente de Poder

(****) Las tarifas de equipos marcados con este simbolo no incluye operador de Planta, Combustible, Lubricante, Filtros, Fuente de Poder

CARINA PARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

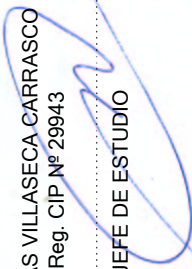
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

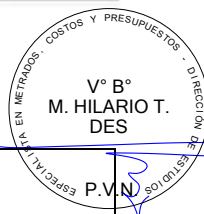
(*) Las tarifas de equipos marcados con este símbolo no incluye operador de equipo
 (**) Las tarifas de equipos marcados con este símbolo no incluye operador de equipo, Combustible, Lubricante, Filtros
 (***) Las tarifas de equipos marcados con este símbolo no incluye operador de equipo, Combustible, Lubricante, Filtros, Fuente de Poder
 (****) Las tarifas de equipos marcados con este símbolo no incluye operador de Planta, Combustible, Lubricante, Filtros, Fuente de Poder



2.5 Cálculo de distancias medias de transporte


CARINA PAPÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



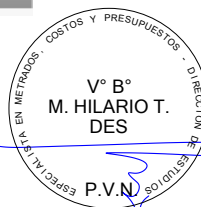
CÁLCULO DE LA DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE

DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR					
DESCRIPCIÓN	CANTERA		OBRA		DISTANCIA * (Km)
	NORTE	SUR	NORTE	SUR	
CANTERA BIRRAK	8683492	271943	8668201.44	269674.16	21.38
* Fuente: Estudio de Canteras y Fuentes de Agua					DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE (km) 21.380

MEDIA DE TRANSPORTE DE MATERIAL A ELIMINAR					
DESCRIPCIÓN	CANTERA		OBRA		DISTANCIA * (Km)
	NORTE	SUR	NORTE	SUR	
ESCOBRERA ROMAÑA	8684078	269268	8668201.44	269674.16	20.30
* Fuente: Google map					DISTANCIA MEDIA DE TRANSPORTE (km) 20.300

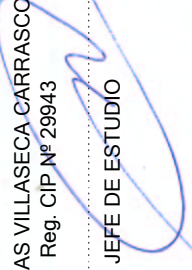
CARINA FARRAN JIMENEZ
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



2.6 Cálculo de Rendimiento de Transporte


CARINA PAPAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

RENDIMIENTOS DE TRANSPORTE PAGADO

BASES DE CALCULO	UND	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME		TRANSPORTE DE ROCA		TRANSPORTE INTERNO	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE
		D<=1km	D>1km	D<=1km	D>1km	D<=1km	D>1km		
DISTANCIA MEDIA PONDERADA	km	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	20.30
VELOCIDAD CARGADO	km/h	20	25	20	25	20	25	25	20
VELOCIDAD DESCARGADO	km/h	25	30	25	30	25	30	30	25
TIEMPO DE CARGA	min	6.92		6.92		7.83		6.92	6.92
TIEMPO DE DESCARGA	min	2.00		2.00		2.00		2.00	2.00
TIEMPO RECORRIDO CARGADO	fórmula	60 d / 20	60 d / 25	60 d / 20	60 d / 25	60 d / 20	60 d / 25	60 d / 25	60 d / 20
TIEMPO RECORRIDO DESCARGADO	fórmula	60 d / 25	60 d / 30	60 d / 25	60 d / 30	60 d / 25	60 d / 30	60 d / 30	60 d / 25
TIEMPO RECORRIDO	min	5.40	4.40	5.40	4.40	5.40	4.40	4.40	5.40
CICLO	fórmula	8.92 + 5.40d	0.00 + 4.40d	8.92 + 5.40d	0.00 + 4.40d	9.83 + 5.40d	0.00 + 4.40d	8.92 + 4.40d	8.92 + 5.40d
CICLO	min	14.32	4.40	14.32	4.40	15.23	4.40	10.24	118.54
TIEMPO TRABAJADO POR DIA	min	480	480	480	480	480	480	480	480
EFICIENCIA	%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
TIEMPO UTIL TRABAJADO	min	432	432	432	432	432	432	432	432
VOLUMEN DEL VOLQUETE	m³	15	15	15	15	15	15	15	15
VOLUMEN DEL CAMION CISTERNA	gln								
RENDIMIENTO DEL CARGADOR (125-155 HP)	m³/dia	1040		1040		920		1040	1040
INCIDENCIA DEL CARGADOR	hm	0.4327		0.4327		0.4565		0.6058	0.0577
NUMERO DE VIAJES AL DIA	u	30	98	30	98	28	98	42	4
VOLUMEN TRANSPORTADO POR DIA	m³	450	1470	450	1470	420	1470	630	60
ESPONJAMIENTO		1.20	1.20	1.30	1.30	1.50	1.50	1.20	1.20
RENDIMIENTO (m³/dia)		375	1,225	346	1,131	280	980	525	50

00036



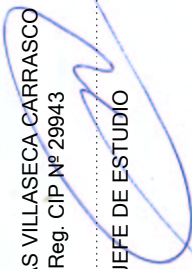
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

CARINA FAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



3 ANÁLISIS DE COSTOS DIRECTOS

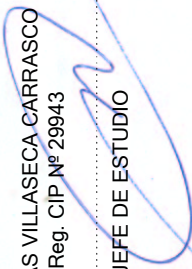

CARINA PAPAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



3.1 Movilización y Desmovilización de Equipos


CARINA PAPÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



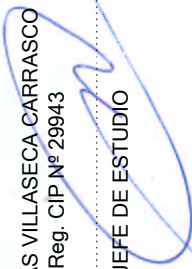
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

101.A MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

RESUMEN TOTAL

MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	
A.- MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO TRANSPORTADO	4,241.72
B.- MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO	15,171.34
TOTAL (S/.)	19,413.07


CARINA FAFÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

101.A MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

A.- MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO TRANSPORTADO

EQUIPO	PESO (TON)	CANTIDAD	PESO TOTAL	N° VIAJES			
				Cama Baja 25 Ton	Cama Baja 18 Ton	Camión Plataforma 19 Ton	Semi - trailer 35 Ton
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP	16.60	4	66.40	4			
EXCAVADORA S/ORUGA 115-165 HP 0.75-1.6 Y3	23.40	1	23.40	1			
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1-2.75yd3	33.80	3	51.82				3
GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	18.00	1	18.00	1	1		
MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	13.54	1	13.54	1			
PAVIMENTADORA DESLIZANTE P/CONCRETO RIGIDO (1)	12.00	1	12.00				
RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP 1 YD3.	9.50	1	9.50		1		
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	11.10	1	11.10		1		
TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP	21.71	1	21.71	1			
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	20.52	1	20.52	1			
Total de viajes				9	3	0	3
Duración de viaje IDA (HM)				0.46	0.46	0.46	0.46
FRV: Factor de Retorno al Vacío (D.S. N° 010-2006-MTC)				1.40	1.40	1.40	1.40
Costo de alquiler de Equipo (S/. / HM)				193.00	273.48	273.48	193.00
MOVILIZACION DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)				1,118.63	528.36	0.00	372.88
DESMOVILIZACION DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)				1,118.63	528.36	0.00	372.88
SEGUROS DE TRANSPORTE				111.86	52.84	0.00	37.29
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)				4,241.72			

(1) La Movilización va a cargo de la empresa prestadora

Origen / Destino	Distancia Real (km)	Velocidad (km/h)	Tiempo (h)
Lima - Obra	18.20	40.00	0.46
TOTAL	18.20		0.46

B.- MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO

EQUIPO AUTOTRANSPORTADO	CANTIDAD	HM (S/.)	Distancia (Km.)	Velocidad (Km /hr)	HORAS	PARCIAL (S/.)
CAMION VOLQUETE 15 M3	69	253.62	18	45	0.40	7,077.69
CAMIONETA 4X4 PICK UP CABINA SIMPLE 148 HP	1	88.99	18	45	0.40	35.99
CAMION PLATAFORMA 6X4 300HP 19 tn	1	273.88	18	45	0.40	110.77
MOVILIZACION DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)						7,224.45
DESMOVILIZACION DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)						7,224.45
SEGUROS DE TRANSPORTE						722.44
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)						15,171.34

NOTA:

El resto de Equipos sera transportado en los Volquetes o remolcado por los mismos.

Esta relación no es limitativa, debiendo el Contratista compatibilizarla con la de su propuesta, de tal manera de poder terminar la obra en el plazo planteado

CARINA FAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

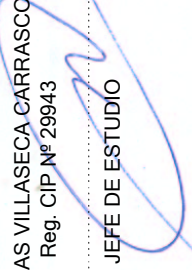
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

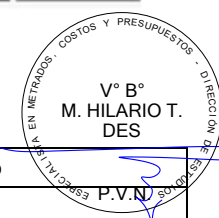
JEFE DE ESTUDIO



3.2 Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial


CARINA PAPÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL (***)			24 meses efectivo		
MANTENIMIENTO DE DESVIOS QUE INVOLUCRE LA OBRA EN EJECUCION		LONGITUD		4 km	
Para el periodo contractual, 1.0 dias/semana para trabajos livianos, 1.00 dia/semana para trabajos con equipos pesados.					
DESCRIPCION	UND	CUADRILLA	CANTIDAD	PU (\$/.)	PARCIAL (\$/.)
MANO DE OBRA					
CAPATAZ "A"	mes	1.00	6.40	7,084.80	45,342.72
PEON	mes	5.00	6.40	3,900.00	124,800.00
EQUIPO					
HERRAMIENTAS MANUALES			5%	170,142.72	8,507.14
CAMIONETA 4 X 2 PICK UP DOBLE CABINA 148HP	mes	0.07	6.40	21,357.60	9,568.20
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155HP	mes	0.07	6.40	42,456.00	19,020.29
CAMION VOLQUETE 15 m3	mes	0.07	6.40	60,868.80	27,269.22
VARIOS					
TERRAPLEN CON MATERIALIAL PROPIO	m3		757.02	9.72	7,358.25
MATERIALES DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA (*)	est		1.00	25,550.90	25,550.90
COSTO TOTAL (\$/.)					267,416.72
Tiempo de Ejecucion (Meses)					24.00
COSTO MENSUAL (\$/.)					11,142.36

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO	PARCIAL
SEÑALES PREVENTIVAS	u	20.00	170.00	3,400.00
SEÑALES REGLAMENTARIAS	u	39.00	230.00	8,970.00
SEÑALES INFORMATIVAS	u	4.00	382.80	1,531.20
CARTELES INFORMATIVOS	m2	8.55	580.00	4,957.56
BARRERAS / TRANQUERAS	u	14.00	23.40	327.60
CILINDROS	u	14.00	108.80	1,523.20
LAMPARAS DESTELLANTES	u	14.00	100.00	1,400.00
PALETAS PARE / SIGA	u	28.00	19.20	537.60
POSTE (CACHAQUITOS)	u	28.00	19.20	537.60
CONOS	u	28.00	51.20	1,433.60
RADIOS PORTATILES	u	14.00	25.00	350.00
SILBATOS	u	14.00	1.15	16.10
CHALECOS DE SEGURIDAD	u	14.00	8.96	125.44
CINTA DE SEGURIDAD	rl	10.00	38.40	384.00
MALLA DE SEGURIDAD	m	300.00	0.19	57.00
				25,550.90

(*) Incluye Señales, Barreras, Conos, Lámparas, Banderines de acuerdo con los planos del proyecto

Nota: El costo de los Señaleros, se encuentra incluido de los Gastos Generales Variables, así como sus implementos de seguridad.

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

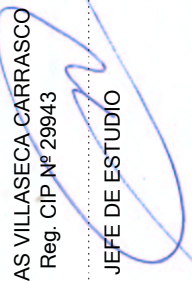
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



3.3 Análisis de Precios Unitarios de Partidas


CARINA PAPAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

00044

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 101.A MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO
 (001)01.01
 Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 19,413.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0401030025	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	19,413.07	19,413.07
						19,413.07

Partida 103.A MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL
 (001)01.02
 Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 267,416.72

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0402010028	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb		1.0000	267,416.72	267,416.72
						267,416.72

Partida 102.B TRAZO Y REPLANTEO DE PUENTES
 (001)02.01.01 05.01.01
 Rendimiento m2/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m2 3.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	29.52	0.47
0147000038	NIVELADOR	hh	1.0000	0.0160	22.71	0.36
0147010024	AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA	hh	3.0000	0.0480	16.25	0.78
0147010025	AYUDANTE DE NIVELACIÓN	hh	2.0000	0.0320	16.25	0.52
						2.13
Materiales						
0202010026	CLAVOS	kg		0.0200	3.82	0.08
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		0.0500	6.25	0.31
0254190001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0100	34.56	0.35
						0.74
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.13	0.11
0348080066	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0160	15.50	0.25
0349190003	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	he	1.0000	0.0160	9.94	0.16
						0.52

Partida 501.C EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN
 (001)02.02.01 02.04.02.01 04.04.01
 Rendimiento m3/DIA MO. 525.0000 EQ. 525.0000 Costo unitario directo por : m3 13.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0015	29.52	0.04
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0152	22.71	0.35
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0610	16.25	0.99
						1.38
Materiales						
0230020096	BARRENO 5' X 39mm	u		0.0160	470.17	7.52
						7.52
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.38	0.07
909701080136	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 9CM	hm	0.2500	0.0038	81.59	0.31
909701080148	EXCAVADORA S/ORUGAS 115-165 HP 0.75 A 1.4 Y3	hm	1.0000	0.0152	246.15	3.74
909701080149	MARTILLO NEUMATICO 29 KG	hm	0.5000	0.0076	6.10	0.05
						4.17

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00045

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	502.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE CANTERA									
(001)02.02.02	02.04.02.02	03.02.02	03.03.02	04.02.05	04.04.02						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	90.0000	EQ.	90.0000	Costo unitario directo por : m3					45.67
04.02.05	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO										
04.04.02	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO										

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0444	29.52	1.31
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0889	17.97	1.60
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.3556	16.25	5.78
						8.69
Materiales						
0205300012	MATERIAL DE RELLENO/TERRAPLEN	m3		1.2000	20.00	24.00
						24.00
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	8.69	0.43
909701080138	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	2.0000	0.1778	35.92	6.39
909701080139	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP, 1.1 TON	hm	1.0000	0.0889	40.94	3.64
						10.46
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.2000	12.60	2.52
						2.52

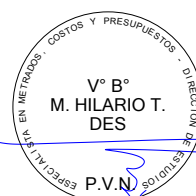
Partida	438.A1	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F' C=280KG/CM2) - MANUAL
(001)02.03.02		
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000 EQ. 60.0000
		Costo unitario directo por : m3
		303.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	0.1333	29.52	3.94
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	22.71	3.03
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	17.97	2.40
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.8000	16.25	13.00
						22.37
Materiales						
0221020001	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=280 KG/CM2)	m3		1.0500	247.00	259.35
						259.35
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	22.37	1.12
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.1333	6.23	0.83
909701080151	MINICARGADOR 70 HP	hm	1.0000	0.1333	92.59	12.34
						14.29
Subpartidas						
909701031204	CURADO DEL CONCRETO	m2		4.0000	1.37	5.48
909701031205	TEXTURIZADOR DEL PAVIMENTO	m2		4.0000	0.61	2.44
						7.92

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00046

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 438.B JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN
 (001)02.03.03
 Rendimiento m/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m 150.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0027	29.52	0.08
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	17.97	0.48
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0267	16.25	0.43
						0.99
Materiales						
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal		0.0038	194.90	0.74
0229510004	DISCO DE CORTE	u		0.0010	66.56	0.07
0230060008	CORDON DE RESPALDO 1/2"	m		1.0500	0.68	0.71
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0264	151.29	3.99
						5.51
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.99	0.05
0348210054	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0267	8.47	0.23
909701080127	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	1.0000	0.0267	161.50	4.31
						4.59
Subpartidas						
909701031125	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DOWELL	m		1.0000	139.45	139.45
						139.45

Partida 438.C JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION
 (001)02.03.04 04.03.05 05.03.04
 Rendimiento m/DIA MO. 200.0000 EQ. 200.0000 Costo unitario directo por : m 24.73
 05.03.04 JUNTA LONGITUDINAL CONSTRUCCION

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0040	29.52	0.12
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	17.97	0.72
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0800	16.25	1.30
						2.14
Materiales						
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal		0.0038	194.90	0.74
0229510004	DISCO DE CORTE	u		0.0010	66.56	0.07
0230060014	CORDON DE RESPALDO 5/8"	m		1.0000	0.99	0.99
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0264	151.29	3.99
						5.79
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.14	0.11
0348210054	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0400	8.47	0.34
909701080127	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	1.0000	0.0400	161.50	6.46
						6.91
Subpartidas						
909701043510	ACERO LONGITUDINAL DE AMARRE	kg		1.5672	6.31	9.89
						9.89

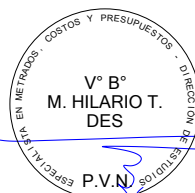
Partida 101.B MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO DE PILOTAJE
 (001)02.04.01.01
 Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 105,806.45

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0401030010	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PILOTAJE	glb		1.0000	105,806.45	105,806.45
						105,806.45

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00047

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 202.B3 EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO
 (001)02.04.01.02 04.02.01 05.02.01
 Rendimiento m3/DIA MO. 1,002.0000 EQ. 1,002.0000 Costo unitario directo por : m3 2.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0040	29.52	0.12
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0160	16.25	0.26
						0.38
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.38	0.02
909701080125	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	hm	0.2000	0.0016	297.80	0.48
909701080148	EXCAVADORA S/ORUGAS 115-165 HP 0.75 A 1.4 Y3	hm	0.8000	0.0064	246.15	1.58
						2.08

Partida 503.C2 CONCRETO (f'c= 280 kg/cm²) P/ PILOTES
 (001)02.04.01.03
 Rendimiento m3/DIA MO. 72.0000 EQ. 72.0000 Costo unitario directo por : m3 266.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0111	29.52	0.33
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1111	22.71	2.52
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2222	16.25	3.61
						6.46
Materiales						
0221020001	CONCRETO PREMEZCLADO (F'C=280 KG/CM2)	m3		1.0500	247.00	259.35
						259.35
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	6.46	0.32
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.1111	6.23	0.69
						1.01

Partida 504.B ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm² (P/ PILOTES)
 (001)02.04.01.04
 Rendimiento kg/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : kg 8.45

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0133	29.52	0.39
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	22.71	0.61
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0267	16.25	0.43
						1.43
Materiales						
0202000010	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.75	0.19
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	3.70	3.89
0229920037	CONECTOR P/BARRA	u		0.0084	173.56	1.46
						5.54
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.43	0.07
0349060025	PRENSA PORTATIL P/CONECTOR	hm	1.0000	0.0267	52.89	1.41
						1.48

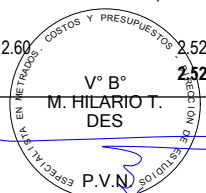
Partida 1003.A PILOTE D= 1.5 m. EXCAVADO
 (001)02.04.01.05
 Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m 1,303.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
909701080137	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 YD3	hm	0.2000	0.0667	113.38	7.56
909701080146	GRUPO ELECTRÓGENO 116 HP	hm	1.0000	0.3333	110.86	36.95
						44.51
Subcontratos						
0401030024	EXCAVACIONES, COLOCACION DE ARMADURA Y VACIADO DE CONCRETO-PILOTES D=1.50M	m		1.0000	1,256.23	1,256.23
						1,256.23
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.2000	12.60	2.52
						2.52

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00048

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 1004.A PRUEBA DE INTEGRIDAD EN PILOTES
 (001)02.04.01.06
 Rendimiento u/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : u 1,088.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0402010004	PRUEBA DE INTEGRIDAD DE PILOTES	u		1.0000	1,088.10	1,088.10

Partida 1008.A DESCABEZADO DE PILOTES
 (001)02.04.01.07
 Rendimiento u/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : u 189.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	29.52	2.36
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	17.97	14.38
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.6000	16.25	26.00
Materiales						
0230020096	BARRENO 5" X 39mm	u		0.0010	470.17	0.47
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	42.74	2.14
909701080136	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 9CM	hm	0.5000	0.4000	81.59	32.64
909701080149	MARTILLO NEUMATICO 29 KG	hm	1.0000	0.8000	6.10	4.88
Subpartidas						
909701031105	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		2.1200	50.51	107.08

Partida 1009.A TUBO DE PVC PARA AUSCULTACION D=75mm
 (001)02.04.01.08
 Rendimiento m/DIA MO. 150.0000 EQ. 150.0000 Costo unitario directo por : m 18.53

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0053	29.52	0.16
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0533	16.25	0.87
Materiales						
0272000132	TUBO DE PVC SAP D=75mm	m		1.0500	16.62	17.45
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.03	0.05

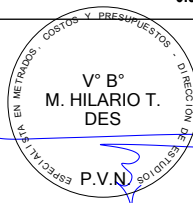
Partida 503.C CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO
 (001)02.04.02.03 04.04.03 04.07.01 05.05.02 06.06.02.01 06.06.03.01
 Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 273.05

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
Materiales						
0221020001	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=280 KG/CM2)	m3		1.0500	247.00	259.35
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0667	6.23	0.42

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00049

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 503.H CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 Kg/cm²) - PREMEZCLADO
 (001)02.04.02.04 04.04.05 04.07.02
 Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 225.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020004	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=100 KG/CM2)	m3		1.0500	202.00	212.10
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						214.68
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
						0.51

Partida 504.A ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²
 (001)02.04.02.05 02.05.02 04.04.06 04.07.03 05.04.03 05.05.03 06.01.02 06.06.02.04 06.06.03.03
 Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 6.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.52	0.09
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.71	0.73
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.97	0.58
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	16.25	0.52
						1.92
Materiales						
0202000010	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0500	3.75	0.19
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	3.70	3.89
						4.08
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.92	0.10
						0.10

Partida 508.A TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD D=150mm
 (001)02.04.02.06 04.07.04
 Rendimiento m/DIA MO. 90.0000 EQ. 90.0000 Costo unitario directo por : m 31.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0089	29.52	0.26
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0889	17.97	1.60
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0889	16.25	1.44
						3.30
Materiales						
0272000141	TUBERIA DE POLIETILENO (PAD) D= 150mm	m		1.0500	24.18	25.39
						25.39
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.30	0.17
						0.17
Subpartidas						
90970104342	PREPARACION Y COMPACTACIÓN DE CAMA DE ARENA	m3		0.0600	37.21	2.23
						2.23

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00050

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 511.A GEOTEXTIL DRENANTE
 (001)02.04.02.07 04.07.05
 Rendimiento m2/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m2 14.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.52	0.09
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.97	0.58
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0640	16.25	1.04
						1.71
Materiales						
0234000028	GEOTEXTIL DRENANTE	m2		1.0500	12.55	13.18
						13.18
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.71	0.09
						0.09

Partida 517.A ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
 (001)02.04.02.08 03.03.05 04.04.10 04.07.06 05.04.04 06.01.03 06.06.02.05 06.06.03.04
 Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 75.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0571	29.52	1.69
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	22.71	12.98
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	17.97	10.27
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.1429	16.25	18.57
						43.51
Materiales						
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.2000	3.75	0.75
0202010026	CLAVOS	kg		0.2000	3.82	0.76
0230110014	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	127.05	6.35
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		1.7500	6.25	10.94
0245010003	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl		0.1200	90.37	10.84
						29.64
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.51	2.18
						2.18

Partida 517.B ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA
 (001)02.04.02.09 02.05.03 04.07.07 05.04.06 05.05.04
 Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 95.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	29.52	1.97
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	22.71	15.14
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	17.97	11.98
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.3333	16.25	21.67
						50.76
Materiales						
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.2000	3.75	0.75
0202010026	CLAVOS	kg		0.2000	3.82	0.76
0230110014	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0600	127.05	7.62
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		3.5000	6.25	21.88
0245010003	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl		0.1200	90.37	10.84
						41.85
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	50.76	2.54
						2.54

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00051

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 525.A IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIE
 (001)02.04.02.10 04.04.12 04.07.08
 Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 55.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3333	29.52	9.84
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	22.71	15.14
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.6667	16.25	10.83
						35.81
Materiales						
0213000025	IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO	kg		0.8000	3.86	3.09
0254060038	PINTURA BITUMINOSA	gal		0.2500	58.95	14.74
						17.83
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.81	1.79
						1.79

Partida 503.A2 CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 500 Kg/cm²) - PREMEZCLADO
 (001)02.05.01
 Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 325.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020008	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=500 KG/CM2)	m3		1.0500	297.00	311.85
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						314.43
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0667	6.23	0.42
						0.93

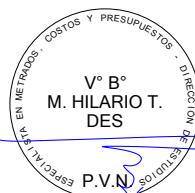
Partida 1005.A PRETENSADO DE VIGAS
 (001)02.05.04 05.05.06
 Rendimiento t-m/DIA MO. 15,000.0000 EQ. 15,000.0000 Costo unitario directo por : t-m 1.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0202000010	ALAMBRE NEGRO # 16	kg		0.0080	3.75	0.03
0234000005	PETRÓLEO	gal		0.0140	9.57	0.13
						0.16
Equipos						
0348080068	ANDAMIO	hh	1.0000	0.0005	4.23	
909701080136	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 9CM	hm	0.5000	0.0003	81.59	0.02
909701080146	GRUPO ELECTRÓGENO 116 HP	hm	1.0000	0.0005	110.86	0.06
909701080174	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	1.0000	0.0005	300.25	0.15
909701080176	CAMION PLATAFORMA 6X4 300HP 19 tn	hm	1.0000	0.0005	273.48	0.14
						0.37
Subcontratos						
0402010032	PRETENSADO DE ESTRUCTURA	t-m		1.0000	1.36	1.36
						1.36
Subpartidas						
909701043501	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg		0.0013	6.10	0.01
909701043601	AGUA	m3		0.0050	12.60	0.06
						0.07

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00052

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 523.A1 TUBERIA DE PVC SAP D=80mm (INCL. SUMIDERO)-Puente
 (001)02.06.01
 Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 28.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	29.52	0.24
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.97	1.44
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	16.25	1.30
2.98						
Materiales						
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	16.62	1.66
0272000127	TUBO DE PVC SAP D=80mm	m		1.0000	16.62	16.62
18.28						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.98	0.15
0.15						
Subpartidas						
909701043504	REJILLA METALICA	m2		0.0400	170.54	6.82
6.82						

Partida 606.B VEREDA DE CONCRETO SOBRE ESTRUCTURA
 (001)02.06.02 05.06.02
 Rendimiento m2/DIA MO. 5.5500 EQ. 5.5500 Costo unitario directo por : m2 106.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
909701031101	JUNTA DE DILATACIÓN PARA VEREDA	m		0.0833	21.43	1.79
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.0333	75.33	2.51
909701043384	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.1500	273.05	40.96
909701043501	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg		10.0518	6.10	61.32
106.58						

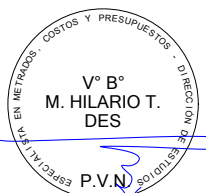
Partida 1000.A JUNTA DE DILATACIÓN PARA PUENTES (PUENTE SANTA ROSA)
 (001)02.06.03
 Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m 5,965.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	29.52	1.18
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	22.71	18.17
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	16.25	13.00
32.35						
Materiales						
0230650002	JUNTA TIPO TRANSFLEX TR 270	m		1.0000	5,876.88	5,876.88
5,876.88						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	32.35	1.62
909701010211	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	0.4000	15.30	6.12
909701080147	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP	hm	0.5000	0.2000	121.70	24.34
909701080174	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	0.2000	0.0800	300.25	24.02
56.10						

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00053

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 1002.B APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 1100X198
 (001)02.06.04
 Rendimiento u/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : u 39,503.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	29.52	4.72
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	22.71	36.34
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	17.97	28.75
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	16.25	26.00
						95.81
Materiales						
0229120081	MORTERO DE ASIENTO	kg		128.7898	2.16	278.19
0229120084	APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 1100X198	u		1.0000	37,019.31	37,019.31
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		5.0000	37,297.50	1,864.88
						39,162.38
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	95.81	4.79
909701080174	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	0.5000	0.8000	300.25	240.20
						244.99
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.0135	12.60	0.17
						0.17

Partida 1013.A FALSO PUENTE
 (001)02.06.05
 Rendimiento glb/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : glb 203,080.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0402010033	FALSO PUENTE - PTE. SANTA ROSA	glb		1.0000	203,080.30	203,080.30
						203,080.30

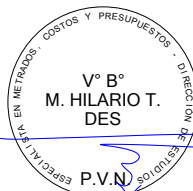
Partida 1016.A PRUEBA DE CARGA DEL PUENTE - PUENTE
 (001)02.06.06
 Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 115,783.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	8.0000	29.52	236.16
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	8.0000	29.52	236.16
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	22.71	181.68
0147010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	16.25	260.00
						914.00
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	914.00	45.70
0349190003	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	he	1.0000	8.0000	9.94	79.52
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	56.0000	448.0000	253.62	113,621.76
909701080150	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	hm	0.5000	4.0000	176.90	707.60
						114,454.58
Subcontratos						
0402010043	ALQUILER DE EQUIPO DE PESAJE DE CAMIONES	glb		1.0000	414.57	414.57
						414.57

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00054

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 1010.A SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 2"
 (001)02.06.07 05.06.06
 Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m 33.40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	29.52	1.18
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	22.71	9.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	16.25	13.00
						23.26
Materiales						
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	8.16	0.82
0268010008	ABRAZADERA 2 1/2"	pza		0.4000	1.39	0.56
0274010062	TUBO PVC SAP 2"	m		1.0000	7.60	7.60
						8.98
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	23.26	1.16
						1.16

Partida 1010.B SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 4"
 (001)02.06.08 05.06.07
 Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m 48.76

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	29.52	1.18
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	22.71	9.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	16.25	13.00
						23.26
Materiales						
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	22.13	2.21
0268010007	ABRAZADERA 4 1/2"	pza		0.4000	3.12	1.25
0274010063	TUBO PVC SAP 4"	m		1.0000	20.88	20.88
						24.34
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	23.26	1.16
						1.16

Partida 1037.A BUZON DE INSPECCION
 (001)02.06.09 05.06.08
 Rendimiento u/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : u 955.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0202950002	SUMIDERO DE BRONCE D=3"	pza		1.0000	15.94	15.94
0272000132	TUBO DE PVC SAP D=75mm	m		0.3000	16.62	4.99
0298010195	TAPA DE FIERRO FUNDIDO (1.00X1.00m.)	u		1.0000	225.74	225.74
						246.67
Subpartidas						
909701020107	EXCAVACION MANUAL	m3		1.8451	53.76	99.19
909701031105	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		1.8451	50.51	93.20
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		4.3200	75.33	325.43
909701043361	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 210 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO	m3		0.7651	249.95	191.24
						709.06

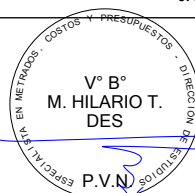
Partida 700.A TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m
 (001)02.07.01 03.04.01 04.06.01 05.07.01
 Rendimiento m3k/DIA MO. 375.0000 EQ. 375.0000 Costo unitario directo por : m3k 5.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	0.4327	0.0092	17.97	0.17
						0.17
Equipos						
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	1.0000	0.0213	253.62	5.40
						5.40

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00055

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 700.B TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 m
 (001)02.07.02 03.04.02 04.06.02 05.07.02
 Rendimiento m3k/DIA MO. 1,225.0000 EQ. 1,225.0000 Costo unitario directo por : m3k 1.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	1.0000	0.0065	253.62	1.65
						1.65

Partida 700.C TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 1000 m
 (001)02.07.03 03.04.03 04.06.03 06.07.01
 Rendimiento m3k/DIA MO. 346.0000 EQ. 346.0000 Costo unitario directo por : m3k 7.81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0147010003	OFICIAL	hh	0.4327	0.0100	17.97	0.18
						0.18
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	1.0000	0.0231	253.62	5.86
909701080150	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	hm	0.4327	0.0100	176.90	1.77
						7.63

Partida 700.D TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m
 (001)02.07.04 03.04.04 04.06.04 06.07.02
 Rendimiento m3k/DIA MO. 1,131.0000 EQ. 1,131.0000 Costo unitario directo por : m3k 1.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	1.0000	0.0071	253.62	1.80
						1.80

Partida 700.D1 PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE
 (001)02.07.05 03.04.05 04.06.05 06.07.03
 Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 5.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0402010058	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		1.0000	5.00	5.00
						5.00

Partida 102.A TRAZO Y REPLANTEO
 (001)03.01.01 04.01.01
 Rendimiento km/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : km 2,502.25

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0147000032	TOPOGRAFO	hh	2.0000	16.0000	29.52	472.32
0147000038	NIVELADOR	hh	1.0000	8.0000	22.71	181.68
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000	16.25	130.00
0147010024	AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA	hh	6.0000	48.0000	16.25	780.00
0147010025	AYUDANTE DE NIVELACIÓN	hh	3.0000	24.0000	16.25	390.00
						1,954.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0202010026	CLAVOS	kg		8.0000	3.82	30.56
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		2.0000	3.70	7.40
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		3.5000	6.25	21.88
0245010003	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl		0.2000	90.37	18.07
0254190001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3000	34.56	10.37
						88.28

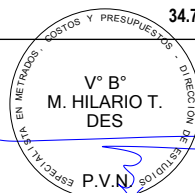
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1,954.00	97.70
0348080066	ESTACION TOTAL	hm	2.0000	16.0000	15.50	248.00
0349190003	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	he	1.0000	8.0000	9.94	79.52
						425.22

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701043335	CONCRETO ESTRUCTURAL (fc= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.1500	231.68	34.75
						34.75

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00056

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 208.A OBRAS DE ENCAUZAMIENTO DE RIO
 (001)03.02.01
 Rendimiento m3/DIA MO. 917.0000 EQ. 917.0000 Costo unitario directo por : m3 3.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0044	29.52	0.13
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0087	17.97	0.16
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0087	16.25	0.14
						0.43
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.43	0.02
909701080129	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1-2.75 YD3	hm	0.9000	0.0079	349.69	2.76
909701080190	TRACTOR SOBRE LLANTAS 400-500 HP	hm	0.1000	0.0009	678.66	0.61
						3.39

Partida 511.B GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1
 (001)03.02.03 03.03.04
 Rendimiento m2/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : m2 6.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.3000	0.0096	29.52	0.28
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.97	0.58
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0640	16.25	1.04
						1.90
Materiales						
0234000034	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1	m2		1.0000	4.26	4.26
						4.26
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.90	0.10
						0.10

Partida 603.A ENROCADO DE PROTECCION
 (001)03.02.04 03.03.07
 Rendimiento m3/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m3 61.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0205300015	MATERIAL DE ROCA	m3		1.0500	46.67	49.00
						49.00
Subpartidas						
909701043432	PREPARACION Y COMPACTACIÓN DE CAMA DE ARENA	m3		0.1400	37.21	5.21
909701043502	ACOMODO MATERIAL ENROCADO	m3		1.0500	6.71	7.05
						12.26

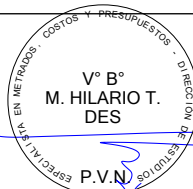
Partida 501.D EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA
 (001)03.03.01
 Rendimiento m3/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m3 13.21

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0016	29.52	0.05
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0640	16.25	1.04
0147010023	BONIFICACIÓN POR TRABAJOS BAJO EL AGUA	%MO		10.0000	1.09	0.11
						1.20
Materiales						
0230020096	BARRENO 5' X 39mm	u		0.0160	470.17	7.52
						7.52
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.09	0.05
909701080136	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 9CM	hm	0.2500	0.0040	81.59	0.33
909701080144	MOTOBOMBA	hm	1.0000	0.0160	7.78	0.12
909701080148	EXCAVADORA S/ORUGAS 115-165 HP 0.75 A 1.4 Y3	hm	1.0000	0.0160	246.15	3.94
909701080149	MARTILLO NEUMATICO 29 KG	hm	0.5000	0.0080	6.10	0.05
						4.49

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00057

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	503.G	CONCRETO CICLOPEO (f'c= 280 kg/cm²+60% PG) C-V				
(001)03.03.03						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		211.44

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2000	29.52	5.90
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	22.71	9.08
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	17.97	7.19
0147010004	PEON	hh	6.0000	2.4000	16.25	39.00
						61.17
Materiales						
0205300015	MATERIAL DE ROCA	m3		0.7200	46.67	33.60
0221020009	CONCRETO PREMEZCLADO (F'C=280 KG/CM2) C-V	m3		0.4200	262.00	110.04
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.0739	14.67	1.08
						144.72
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	61.17	3.06
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.4000	6.23	2.49
						5.55

Partida	601.A	MAMPOSTERIA				
(001)03.03.06						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3		138.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.2000	0.2000	29.52	5.90
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	2.0000	17.97	35.94
0147010004	PEON	hh	2.0000	2.0000	16.25	32.50
						74.34
Materiales						
0221020009	CONCRETO PREMEZCLADO (F'C=280 KG/CM2) C-V	m3		0.2000	262.00	52.40
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.0352	14.67	0.52
						52.92
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	74.34	3.72
						3.72
Subpartidas						
909701020839	PIEDRA MEDIANA	m3		0.8000	9.38	7.50
						7.50

Partida	610.A	COLOCACION DE PEGAMENTO EPOXICO				
(001)03.03.08						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2		38.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0320	29.52	0.94
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.3200	16.25	5.20
						6.14
Materiales						
0230060005	PEGAMENTO EPOXICO	gal		0.1500	213.04	31.96
						31.96
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	6.14	0.31
						0.31

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00058

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 611.A JUNTA TIPO WATERSTOP
 (001)03.03.09 04.04.13 04.07.09 05.04.08
 Rendimiento m/DIA MO. 140.0000 EQ. 140.0000 Costo unitario directo por : m 48.44
 05.04.08 JUNTA TIPO WATERSTOP (Ancho=22cm)

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0057	29.52	0.17
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0571	22.71	1.30
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1143	16.25	1.86
						3.33
Materiales						
0230650005	WATERSTOP (Ancho=22cm.)	m		1.0500	42.80	44.94
						44.94
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.33	0.17
						0.17

Partida 1011.B JUNTA DE DILATACIÓN PARA MURO FIJADOR
 (001)03.03.10
 Rendimiento m2/DIA MO. 35.0000 EQ. 35.0000 Costo unitario directo por : m2 47.14

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0229	29.52	0.68
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2286	17.97	4.11
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2286	16.25	3.71
						8.50
Materiales						
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal		0.0046	194.90	0.90
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.2216	151.29	33.53
0260010001	TECKNOPOR E=1"	m2		1.0000	3.78	3.78
						38.21
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	8.50	0.43
						0.43

Partida 700.G TRANSPORTE DE ROCA ENTRE 120 m Y 1000 m
 (001)03.04.06
 Rendimiento m3k/DIA MO. 280.0000 EQ. 280.0000 Costo unitario directo por : m3k 7.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	0.4565	0.0130	17.97	0.23
						0.23
Equipos						
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	1.0000	0.0286	253.62	7.25
						7.25

Partida 700.H TRANSPORTE DE ROCA A MÁS DE 1000 m
 (001)03.04.07
 Rendimiento m3k/DIA MO. 980.0000 EQ. 980.0000 Costo unitario directo por : m3k 2.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	1.0000	0.0082	253.62	2.08
						2.08

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00059

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 110.A CONSTRUCCION DE POZOS PARA ABATIMIENTO DE NIVEL FREATICO
 (001)04.01.02
 Rendimiento u/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : u 26,886.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0401060002	PERFORACION DE POZOS TUBULARES (D=200mm)	u		1.0000	23,258.96	23,258.96
Subpartidas						
900404020106	TUBERIA PVC FISURADO D= 200mm	m		29.0000	84.43	2,448.47
909701031105	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		1.0130	50.51	51.17
909701043509	TUBO DE ACERO D=100mm	m		25.0000	37.55	938.75
909701043601	AGUA	m3		15.0000	12.60	189.00
						3,627.39

Partida 111.A SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TIPO TURBINA
 (001)04.01.03
 Rendimiento u/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : u 12,309.85

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	4.0000	29.52	118.08
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	8.0000	22.71	181.68
0147010004	PEON	hh	5.0000	20.0000	16.25	325.00
						624.76
Materiales						
0230090172	BOMBA SUMERGIBLE TIPO TURBINA (12.5 HP)	u		1.0000	11,653.85	11,653.85
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	624.76	31.24
						31.24

Partida 112.A TUBERIA DE HDPE 4" - SALIDA DE POZOS
 (001)04.01.04
 Rendimiento m/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m 162.02

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	0.8000	29.52	23.62
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	22.71	36.34
0147010004	PEON	hh	6.0000	4.8000	16.25	78.00
						137.96
Materiales						
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	15.60	1.56
0272000185	TUBERIA HDPE D= 4"	m		1.0500	14.86	15.60
						17.16
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	137.96	6.90
						6.90

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00060

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 113.A TUBERIA DE POLIETILENO D=1000mm
 (001)04.01.05
 Rendimiento m/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m 1,652.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	29.52	2.36
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	22.71	18.17
0147010004	PEON	hh	6.0000	4.8000	16.25	78.00
						98.53
Materiales						
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	1,231.76	123.18
0272000186	TUBERIA DE POLIETILENO D= 1000mm	m		1.0500	1,173.10	1,231.76
						1,354.94
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	98.53	4.93
						4.93
Subpartidas						
909701040113	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN SECO	m3		3.6800	13.07	48.10
909701040114	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m3		2.7446	45.67	125.35
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.0879	75.33	6.62
909701043361	CONCRETO ESTRUCTURAL (fc= 210 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.0329	249.95	8.22
909701043432	PREPARACION Y COMPACTACIÓN DE CAMA DE ARENA	m3		0.1500	37.21	5.58
						193.87

Partida 202.B33 EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO BAJO AGUA
 (001)04.02.02
 Rendimiento m3/DIA MO. 902.0000 EQ. 902.0000 Costo unitario directo por : m3 2.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0044	29.52	0.13
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0177	16.25	0.29
						0.42
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.42	0.02
909701080125	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	hm	0.2000	0.0018	297.80	0.54
909701080144	MOTOBOMBA	hm	2.0000	0.0177	7.78	0.14
909701080148	EXCAVADORA S/ORUGAS 115-165 HP 0.75 A 1.4 Y3	hm	0.8000	0.0071	246.15	1.75
						2.45

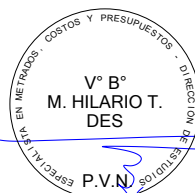
Partida 210.A PERFILADO Y COMPACTACTADO EN ZONAS DE CORTE
 (001)04.02.03 05.02.02
 Rendimiento m2/DIA MO. 3,410.0000 EQ. 3,410.0000 Costo unitario directo por : m2 1.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0023	29.52	0.07
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0023	17.97	0.04
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0094	16.25	0.15
						0.26
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.26	0.01
909701080124	MOTONIVELADORA 145-150 HP	hm	1.0000	0.0023	218.25	0.50
909701080145	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135	hm	1.0000	0.0023	140.00	0.32
						0.83
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.0300	12.60	0.38
						0.38

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00061

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 205.B TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO
 (001)04.02.04 05.02.03
 Rendimiento m3/DIA MO. 1,140.0000 EQ. 1,140.0000 Costo unitario directo por : m3 9.72

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0070	29.52	0.21
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0211	16.25	0.34
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.55	0.03
909701080124	MOTONIVELADORA 145-150 HP	hm	1.0000	0.0070	218.25	1.53
909701080125	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	hm	0.5000	0.0035	297.80	1.04
909701080145	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135	hm	1.0000	0.0070	140.00	0.98
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.1200	12.60	1.51
909701050331	SELECCIÓN DE MATERIAL EXCED. DE CORTE	m3		1.0500	3.89	4.08
5.59						

Partida 402.A SUB BASE GRANULAR
 (001)02.03.01 04.03.01 05.03.01
 Rendimiento m3/DIA MO. 462.0000 EQ. 462.0000 Costo unitario directo por : m3 41.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0173	29.52	0.51
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0693	16.25	1.13
1.64						
Materiales						
0205300013	MATERIAL DE SUB BASE	m3		1.2000	27.00	32.40
32.40						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.64	0.08
909701080124	MOTONIVELADORA 145-150 HP	hm	1.0000	0.0173	218.25	3.78
909701080145	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135	hm	1.0000	0.0173	140.00	2.42
6.28						
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.1200	12.60	1.51
1.51						

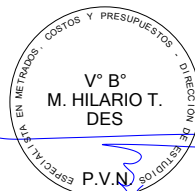
Partida 438.A PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F' C=280KG/CM2)
 (001)04.03.02 05.03.02
 Rendimiento m3/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m3 302.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0133	29.52	0.39
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	22.71	0.61
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	17.97	0.48
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0800	16.25	1.30
2.78						
Materiales						
0221020001	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=280 KG/CM2)	m3		1.0500	247.00	259.35
259.35						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.78	0.14
909701080151	MINICARGADOR 70 HP	hm	1.0000	0.0267	92.59	2.47
909701080193	PAVIMENTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0267	1,125.00	30.04
32.65						
Subpartidas						
909701031204	CURADO DEL CONCRETO	m2		4.0000	1.37	5.48
909701031205	TEXTURIZADOR DEL PAVIMENTO	m2		4.0000	0.61	2.44
7.92						

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00062

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 438.A2 PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F' C=350KG/CM2)
 (001)04.03.03
 Rendimiento m3/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m3 325.13

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0133	29.52	0.39
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	22.71	0.61
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	17.97	0.48
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0800	16.25	1.30
						2.78
Materiales						
0221020002	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=350 KG/CM2)	m3		1.0500	270.00	283.50
						283.50
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.78	0.14
909701080151	MINICARGADOR 70 HP	hm	1.0000	0.0267	92.59	2.47
909701080193	PAVIMENTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0267	1,125.00	30.04
						32.65
Subpartidas						
909701031204	CURADO DEL CONCRETO	m2		3.1300	1.37	4.29
909701031205	TEXTURIZADOR DEL PAVIMENTO	m2		3.1300	0.61	1.91
						6.20

Partida 438.B JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN
 (001)04.03.04 05.03.03
 Rendimiento m/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m 150.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0027	29.52	0.08
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	17.97	0.48
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0267	16.25	0.43
						0.99
Materiales						
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal		0.0038	194.90	0.74
0229510004	DISCO DE CORTE	u		0.0010	66.56	0.07
0230060014	CORDON DE RESPALDO 5/8"	m		1.0500	0.99	1.04
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0264	151.29	3.99
						5.84
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.99	0.05
0348210054	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0267	8.47	0.23
909701080127	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	1.0000	0.0267	161.50	4.31
						4.59
Subpartidas						
909701031125	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DOWELL	m		1.0000	139.45	139.45
						139.45

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00063

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 438.D JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCION
 (001)04.03.06 05.03.05
 Rendimiento m/DIA MO. 90.0000 EQ. 90.0000 Costo unitario directo por : m 165.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0089	29.52	0.26
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0889	17.97	1.60
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1778	16.25	2.89
						4.75
Materiales						
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal		0.0038	194.90	0.74
0230060014	CORDON DE RESPALDO 5/8"	m		1.0500	0.99	1.04
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0264	151.29	3.99
0260010003	TECKNOPOR E=3/8"	m2		0.2850	1.50	0.43
						6.20
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.75	0.24
909701080127	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	1.0000	0.0889	161.50	14.36
						14.60
Subpartidas						
909701031125	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DOWELL	m		1.0000	139.45	139.45
						139.45

Partida 503.D CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 210 Kg/cm²) - PREMEZCLADO
 (001)04.04.04
 Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 249.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020003	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=210 KG/CM2)	m3		1.0500	225.00	236.25
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						238.83
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0667	6.23	0.42
						0.93

Partida 509.A SUBDRENAJE
 (001)04.04.07
 Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m 104.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
909701020107	EXCAVACION MANUAL	m3		0.5700	53.76	30.64
909701031106	PERFILADO Y COMPACTACIÓN MANUAL	m2		0.6000	15.10	9.06
909701040120	MATERIAL PARA SUBDRENAJE	m3		0.5100	34.92	17.81
909701043432	PREPARACION Y COMPACTACIÓN DE CAMA DE ARENA	m3		0.0600	37.21	2.23
909701044107	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2	m2		2.3000	4.78	10.99
909701044108	TUBERIA DE POLIETILENO DE D=150mm	m		1.0000	31.09	31.09
909905010325	TUBO GALVANIZADO D=1 1/2"	m		0.0878	33.39	2.93
						104.75

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00064

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 510.A CUNETA REVESTIDA TIPO I
 (001)04.04.08
 Rendimiento m/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m 392.13

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701020107	EXCAVACION MANUAL		m3		0.4500	53.76	24.19
909701031106	PERFILADO Y COMPACTACIÓN MANUAL		m2		0.6000	15.10	9.06
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		m2		1.9500	75.33	146.89
909701043030	JUNTA DE DILATACIÓN PARA CUNETA		m		4.0833	8.59	35.08
909701043031	JUNTA DE CONSTRUCCION PARA CUNETA		m		1.0208	6.54	6.68
909701043361	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 210 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.2150	249.95	53.74
909701043362	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 100 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.0600	225.38	13.52
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²		kg		14.2632	6.10	87.01
909701043504	REJILLA METALICA		m2		0.0071	170.54	1.21
909701044208	TAPA DE INSPECCION 1.00X0.60m.		u		0.1043	100.88	10.52
909701044406	TUBO DE DRENAJE D=4" L=0.95 M (INC. SUMIDERO)		m		0.1500	28.23	4.23
							392.13

Partida 510.B CUNETA REVESTIDA TIPO II
 (001)04.04.09
 Rendimiento m/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : m 637.98

Código	Descripción Recurso	Materiales	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0203020023	VARILLA LISA DE ACERO DE 3/4"		m		1.3500	9.92	13.39
							13.39
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701020107	EXCAVACION MANUAL		m3		0.5600	53.76	30.11
909701031106	PERFILADO Y COMPACTACIÓN MANUAL		m2		0.7000	15.10	10.57
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		m2		3.8100	75.33	287.01
909701043030	JUNTA DE DILATACIÓN PARA CUNETA		m		0.1917	8.59	1.65
909701043031	JUNTA DE CONSTRUCCION PARA CUNETA		m		0.2333	6.54	1.53
909701043361	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 210 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.3000	249.95	74.99
909701043362	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 100 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.0350	225.38	7.89
909701043384	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 280 kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.0900	273.05	24.57
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²		kg		30.5368	6.10	186.27
							624.59

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00065

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	520.A	EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO				
(001)04.04.11						
Rendimiento	u/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : u		42,847.90

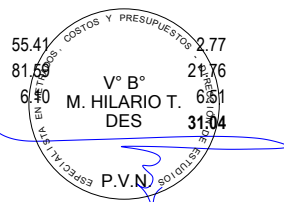
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	1.6000	29.52	47.23
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	16.0000	22.71	363.36
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	16.0000	17.97	287.52
0147010004	PEON	hh	2.0000	32.0000	16.25	520.00
						1,218.11
Materiales						
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg		0.0500	12.36	0.62
0230090160	BRIDA DE ANCLAJE 150mm HFD	u		1.0000	79.63	79.63
0230090173	BOMBA SUMERGIBLE DE 5HP	u		2.0000	3,029.95	6,059.90
0230090174	PUERTA METALICA	u		1.0000	1,097.61	1,097.61
0251010075	ESCALERA METALICA DE GATO	m		3.2000	299.90	959.68
0251040166	REJILLA ELECTROSOLDADA DE ACERO GALVANIZADO MALLA 30X30mm.	m2		20.0000	174.53	3,490.60
0271010011	TUBERÍA DE FIERRO FUNDIDO DUCTIL D=150mm	m		69.5000	199.17	13,842.32
0271010014	CODO 45°xDN 150mm BB HFD	u		1.0000	264.29	264.29
0271010015	CODO 90°xDN 150mm BB HFD	u		7.0000	291.39	2,039.73
0271010018	TEE BB HFD DN 150x150mm	u		1.0000	513.36	513.36
0271010024	UNIÓN DESMONTAJE T/DRESSER DN 150 mm HFD	u		2.0000	764.58	1,529.16
0278010001	VALVULA MARIPOSA DN150mm BB-HD PN16	u		2.0000	612.16	1,224.32
						31,101.22
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1,218.11	60.91
909701010211	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	16.0000	15.30	244.80
						305.71
Subpartidas						
909701090301	INSTALACIONES ELECTRICAS (CASETA DE BOMBEO)	glb		1.0000	10,222.86	10,222.86
						10,222.86

Partida	604.A	DEMOLICIONES DE EDIFICACIONES				
(001)04.05.01						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		131.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	29.52	1.97
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	17.97	23.96
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.6667	16.25	43.33
						69.26
Materiales						
0230020096	BARRENO 5" X 39mm	u		0.0010	470.17	0.47
						0.47
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	69.26	3.46
909701080127	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	0.5000	0.3333	161.50	53.83
909701080149	MARTILLO NEUMATICO 29 KG	hm	1.0000	0.6667	6.10	4.07
						61.36

Partida	604.F	DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS, SARDINELES Y VEREDAS DE CONCRETO				
(001)04.05.02						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		86.92

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0533	29.52	1.57
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	17.97	19.17
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	16.25	34.67
						55.41
Materiales						
0230020096	BARRENO 5" X 39mm	u		0.0010	470.17	0.47
						0.47
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	55.41	2.77
909701080136	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	0.5000	0.2667	81.59	21.76
909701080149	MARTILLO NEUMATICO 29 KG	hm	2.0000	1.0667	61.10	65.11
	NICOLAS VILLASECA CARRASCO					31.34
	Reg. CIP N° 29943					
	JEFE DE ESTUDIO					
	CARINA FARFAN JIMENES					
	ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS					
	Reg. CIP N° 171491					



00066

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	606.A	VEREDA DE CONCRETO SOBRE TIERRA				
(001)04.05.03						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 112.0000	EQ. 112.0000	Costo unitario directo por : m2		37.40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
909701030340	SUB BASE GRANULAR EN VEREDAS	m3		0.0958	54.31	5.20
909701031101	JUNTA DE DILATACIÓN PARA VEREDA	m		0.0833	21.43	1.79
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.0833	75.33	6.27
909701043335	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.1042	231.68	24.14
						37.40

Partida	607.A	SARDINEL DE VEREDA 0.15x0.35m.				
(001)04.05.04						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m		77.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
909701020107	EXCAVACION MANUAL	m3		0.0375	53.76	2.02
909701031102	JUNTA DE DILATACIÓN PARA SARDINEL	m		0.3333	21.43	7.14
909701031105	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		0.0375	50.51	1.89
909701031117	JUNTA VEREDA-SARDINEL	m		1.0000	7.67	7.67
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.2000	75.33	15.07
909701043361	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 210 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.0525	249.95	13.12
909701043501	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg		5.0000	6.10	30.50
						77.41

Partida	607.B	SARDINEL DE VEREDA 0.30x0.85m.				
(001)04.05.05						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m		234.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
909701020107	EXCAVACION MANUAL	m3		0.2100	53.76	11.29
909701031102	JUNTA DE DILATACIÓN PARA SARDINEL	m		0.3330	21.43	7.14
909701031105	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		0.2100	50.51	10.61
909701031117	JUNTA VEREDA-SARDINEL	m		1.0000	7.67	7.67
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.6000	75.33	45.20
909701043361	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 210 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.1785	249.95	44.62
909701043501	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg		17.7600	6.10	108.34
						234.87

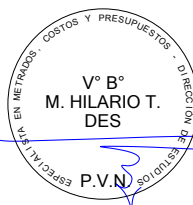
Partida	1011.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS				
(001)04.07.10 05.04.07 06.06.03.05						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m2		47.14

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0229	29.52	0.68
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2286	17.97	4.11
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2286	16.25	3.71
						8.50
	Materiales					
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal		0.0046	194.90	0.90
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.2216	151.29	33.53
0260010001	TECKNOPOR E=1"	m2		1.0000	3.78	3.78
						38.21
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	8.50	0.43
						0.43

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00067

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 1136.A IMPERMEABILIZACION DE PASO A DESNIVEL
 (001)04.07.11 05.04.09
 Rendimiento m2/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m2 314.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
900404050411	VALVULA DE INYECCION CON DISCO DE FIJACION	u		0.0880	90.57	7.97
909701031123	WATERSTOP W4	m		0.2840	44.97	12.77
909701043362	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 100 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.0060	225.38	1.35
909701044114	GEOTEXTIL NO TEJIDO 500gr/m2	m2		1.5650	13.76	21.53
909701044115	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=2.5mm	m2		1.0140	127.67	129.46
909701044116	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=1.6mm	m2		0.9600	144.76	138.97
909701044118	PERFIL DE COLAMINADO	m		0.1280	17.67	2.26
						314.31

Partida 503.C1 CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) BAJO AGUA
 (001)05.04.01
 Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 274.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020001	CONCRETO PREMEZCLADO (F'C=280 KG/CM2)	m3		1.0500	247.00	259.35
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						261.93
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0667	6.23	0.42
909701080144	MOTOBOMBA	hm	2.0000	0.1333	7.78	1.04
						1.97

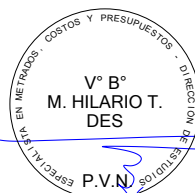
Partida 503.H1 CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 kg/cm²) BAJO AGUA
 (001)05.04.02
 Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 226.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020004	CONCRETO PREMEZCLADO (F'C=100 KG/CM2)	m3		1.0500	202.00	212.10
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						214.68
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
909701080144	MOTOBOMBA	hm	2.0000	0.1333	7.78	1.04
						1.55

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00068

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	517.A1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO BAJO AGUA				
(001)05.04.05						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		89.22

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0571	29.52	1.69
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	22.71	12.98
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	17.97	10.27
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.1429	16.25	18.57
						43.51
Materiales						
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.2000	3.75	0.75
0202010026	CLAVOS	kg		0.2000	3.82	0.76
0230110014	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	127.05	6.35
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		2.5500	6.25	15.94
0245010003	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl		0.1200	90.37	10.84
						34.64
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.51	2.18
909701080144	MOTOBOMBA	hm	2.0000	1.1429	7.78	8.89
						11.07

Partida	503.A1	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 420 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO				
(001)05.05.01						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		311.90

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020005	CONCRETO PREMEZCLADO (F _c =420 KG/CM ²)	m3		1.0500	284.00	298.20
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						300.78
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0667	6.23	0.42
						0.93

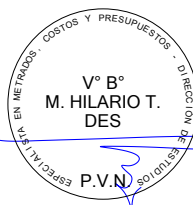
Partida	1001.A	PRELOSAS PARA ENCOFRADO				
(001)05.05.05						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m2		152.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0402010032	PRETENSADO DE ESTRUCTURA	t-m		77.0300	1.36	104.76
						104.76
Subpartidas						
909701040213	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO	m2		0.1524	95.15	14.50
909701043384	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 280 kg/cm ²) - PREMEZCLADO	m3		0.0600	273.05	16.38
909701044211	IAJAZE Y COLOCACION DE PRELOSA	t		0.1481	113.36	16.79
						47.67

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00069

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	523.A2	TUBERIA DE PVC SAP D=80mm (INCL. SUMIDERO)-Rotonda				
(001)05.06.01						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		64.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	29.52	0.24
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.97	1.44
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	16.25	1.30
						2.98
Materiales						
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	17.45	1.75
0272000127	TUBO DE PVC SAP D=80mm	m		1.0500	16.62	17.45
						19.20
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.98	0.15
						0.15
Subpartidas						
909701043504	REJILLA METALICA	m2		0.2500	170.54	42.64
						42.64

Partida	1000.B	JUNTA DE DILATACIÓN PARA PUENTES (ROTONDA SANTA ROSA)				
(001)05.06.03						
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m		3,424.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	29.52	1.18
0147010002	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	22.71	18.17
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	16.25	13.00
						32.35
Materiales						
0230650010	JUNTA TIPO TRANSFLEX TR 140	m		1.0000	3,335.78	3,335.78
						3,335.78
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	32.35	1.62
909701010211	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	0.4000	15.30	6.12
909701080147	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP	hm	0.5000	0.2000	121.70	24.34
909701080174	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	0.2000	0.0800	300.25	24.02
						56.10

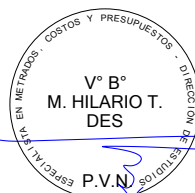
Partida	1002.A	APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 350X77				
(001)05.06.04						
Rendimiento	u/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : u		15,836.14

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	29.52	4.72
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	22.71	36.34
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	17.97	28.75
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	16.25	26.00
						95.81
Materiales						
0229120080	APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 350X77	u		1.0000	14,707.98	14,707.98
0229120081	MORTERO DE ASIENTO	kg		22.8960	2.16	49.46
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		5.0000	14,757.44	737.87
						15,495.31
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	95.81	4.79
909701080174	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	0.5000	0.8000	300.25	240.20
						244.99
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.0024	12.60	0.03
						0.03

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00070

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	1016.A	PRUEBA DE CARGA DEL PUENTE - ROTONDA				
(001)05.06.05						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		50,856.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	8.0000	29.52	236.16
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	8.0000	29.52	236.16
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	22.71	181.68
0147010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	16.25	260.00
						914.00
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	914.00	45.70
0349190003	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	he	1.0000	8.0000	9.94	79.52
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	24.0000	192.0000	253.62	48,695.04
909701080150	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	hm	0.5000	4.0000	176.90	707.60
						49,527.86
Subcontratos						
0402010043	ALQUILER DE EQUIPO DE PESAJE DE CAMIONES	glb		1.0000	414.57	414.57
						414.57

Partida	503.E	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 175 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO				
(001)06.01.01						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		232.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020007	CONCRETO PREMEZCLADO (F _c =175 KG/CM ²)	m3		1.0000	219.00	219.00
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						221.58
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0667	6.23	0.42
						0.93

Partida	2003.A	EXCAVACION MANUAL				
(001)06.01.04						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : m3		53.76

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	29.52	7.87
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.6667	16.25	43.33
						51.20
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	51.20	2.56
						2.56

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00071

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	2003.B	ACABADO PULIDO C/MORTERO 1:2 e=1.5cm.				
(001)06.01.05						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		13.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0133	29.52	0.39
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	22.71	3.03
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2667	16.25	4.33
						7.75
Materiales						
0205010007	ARENA ZARANDEADA	m3		0.0140	20.00	0.28
0298010181	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		0.2390	21.11	5.05
						5.33
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	7.75	0.39
						0.39
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.0040	12.60	0.05
						0.05

Partida	2003.C1	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR ROJO RUBI				
(001)06.01.06						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		150.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0667	29.52	1.97
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	22.71	3.03
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2667	16.25	4.33
						9.33
Materiales						
0230650007	ADHESIVO DE POLIURETANO BICOMPONENTE	kg		0.2222	49.73	11.05
0230990145	PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR ROJO RUBI	m2		1.0500	123.52	129.70
						140.75
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.33	0.47
						0.47

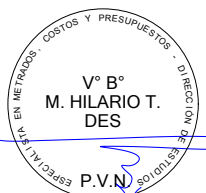
Partida	2003.C2	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR NARANJA				
(001)06.01.07						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		189.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0667	29.52	1.97
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	22.71	3.03
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2667	16.25	4.33
						9.33
Materiales						
0230650007	ADHESIVO DE POLIURETANO BICOMPONENTE	kg		0.2222	49.73	11.05
0230990146	PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR NARANJA	m2		1.0500	160.51	168.54
						179.59
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.33	0.47
						0.47

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00072

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	2003.C3	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR NARANJA PALIDO				
(001)06.01.08						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		189.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0667	29.52	1.97
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	22.71	3.03
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2667	16.25	4.33
						9.33
Materiales						
0230650007	ADHESIVO DE POLIURETANO BICOMPONENTE	kg		0.2222	49.73	11.05
0230990147	PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR NARANJA PALIDO	m2		1.0500	160.51	168.54
						179.59
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.33	0.47
						0.47

Partida	2003.C4	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR BLANCO				
(001)06.01.09						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		221.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0667	29.52	1.97
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	22.71	3.03
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2667	16.25	4.33
						9.33
Materiales						
0230650007	ADHESIVO DE POLIURETANO BICOMPONENTE	kg		0.2222	49.73	11.05
0230990151	PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR BLANCO	m2		1.0500	190.77	200.31
						211.36
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.33	0.47
						0.47

Partida	2003.D	ACABADO DE GRAVILLA				
(001)06.01.10						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		89.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0133	29.52	0.39
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	22.71	3.03
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1333	16.25	2.17
						5.59
Materiales						
0205000043	PIEDRA CANTO RODADO BLANCO 2"	kg		80.0000	1.04	83.20
						83.20
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.59	0.28
						0.28

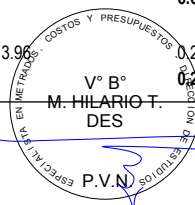
Partida	2003.E	GEOMANTA DE FIBRA DE COCO				
(001)06.01.11						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2		10.78

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.3000	0.0200	29.52	0.59
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1333	16.25	2.17
						3.96
Materiales						
0234000038	GEOMANTA DE FIBRA DE COCO	m2		1.0500	6.30	6.62
						6.62
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.96	0.20
						0.20

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00073

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	2003.F	JUNTA DE DILATACION EN PISO DE PARQUE				
(001)06.01.12						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		25.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	29.52	0.24
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.97	1.44
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1600	16.25	2.60
						4.28
Materiales						
0230650008	SELLANTE ASFALTICO ELASTOMERICO	gal		0.7700	24.59	18.93
0260010001	TECKNOPOR E=1"	m2		0.5000	3.78	1.89
						20.82
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.28	0.21
						0.21

Partida	2005.A	PLANCHA DE ALUZINC E=0.35MM C/PINTURA ELECTROSTATICA CON BASE EPOXICA				
(001)06.02.01						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2		50.72

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	0.1600	29.52	4.72
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	22.71	3.63
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.3200	17.97	5.75
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.4800	16.25	7.80
						21.90
Materiales						
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg		0.0100	12.36	0.12
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	22.35	2.24
0230990148	PLANCHA DE ALUZINC E=0.35MM (INCL. PINTURA ELECTROSTATICA CON BASE EPOXICA)	m2		1.0500	21.17	22.23
						24.59
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	21.90	1.10
0348080068	ANDAMIO	hh	1.0000	0.1600	4.23	0.68
909701010211	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	0.1600	15.30	2.45
						4.23

Partida	2005.B	TUBO 40x40mm P/ FIJACION DE CUBIERTA				
(001)06.02.02						
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m		16.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2000	16.25	3.25
						5.74
Materiales						
0202940126	TUBO CUADRADO DE ACERO 40X40mm e=2mm	m		1.0500	8.90	9.35
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg		0.0100	12.36	0.12
						9.47
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.74	0.29
0348080068	ANDAMIO	hh	1.0000	0.0667	4.23	0.28
909701010211	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	0.0667	15.30	1.02
						1.59

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00074

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	2005.C	CUBIERTA LIGERA METALICA CON PLANCHA DE ALUZINC				
(001)06.02.03						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		98.29

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1000	29.52	2.95
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	22.71	4.54
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.4000	17.97	7.19
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.4000	16.25	6.50
						21.18
Materiales						
0202510111	PERNOS 3/4" X 8" + T + A	pza		4.0000	4.69	18.76
0202940115	TUBO DE ACERO NEGRO STD 4"	m		0.5380	20.24	10.89
0202940127	TUBO RECTANGULAR DE ACERO 40X80mm	m		1.6670	12.08	20.14
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg		0.0100	12.36	0.12
0230990148	PLANCHA DE ALUZINC E=0.35MM (INCL. PINTURA ELECTROSTATICA CON BASE EPOXICA)	m2		1.0500	21.17	22.23
						72.14
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	21.18	1.06
0348080068	ANDAMIO	hh	1.0000	0.2000	4.23	0.85
909701010211	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	0.2000	15.30	3.06
						4.97

Partida	2005.D	CUBIERTA LIGERA METALICA CON MALLA ELECTROSOLDADA				
(001)06.02.04						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		80.25

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1000	29.52	2.95
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	22.71	4.54
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	17.97	3.59
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.6000	16.25	9.75
						20.83
Materiales						
0202510137	MALLA ELECTROSOLDADA 2"X2"	m2		1.0000	23.32	23.32
0202940115	TUBO DE ACERO NEGRO STD 4"	m		0.5380	20.24	10.89
0202940127	TUBO RECTANGULAR DE ACERO 40X80mm	m		1.6670	12.08	20.14
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg		0.0100	12.36	0.12
						54.47
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	20.83	1.04
0348080068	ANDAMIO	hh	1.0000	0.2000	4.23	0.85
909701010211	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	0.2000	15.30	3.06
						4.95

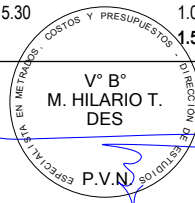
Partida	2005.E	PLANCHA DE ALUZINC P/ FIJACION DE LUMINARIA EN CUBIERTA E=2MM.				
(001)06.02.05						
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m		31.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2000	16.25	3.25
						5.74
Materiales						
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg		0.0100	12.36	0.12
0230990152	PLANCHA DE ALUZINC E=2 MM (INCL. PINTURA ELECTROSTATICA CON BASE EPOXICA)	m2		0.2000	120.94	24.19
						24.31
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.74	0.29
0348080068	ANDAMIO	hh	1.0000	0.0667	4.23	0.28
909701010211	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	0.0667	15.30	1.02
						1.59

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00075

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	2006.B	APARCABICLETAS CON ACABADO ESMALTE ROJO RUBI ANTICORROSIVO				
(001)06.03.01						
Rendimiento	u/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : u		1,016.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	22.71	36.34
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	16.25	26.00
62.34						
Materiales						
0230990149	APARCABICICLETA C/ACABADO ESMALTE ROJO RUBI ANTICORROSIVO	u		1.0000	950.92	950.92
950.92						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	62.34	3.12
3.12						

Partida	2008.C	MODULO DE DESARROLLO DE MOTRICIDAD ACABADO ESMALTE ROJO ANTICORROSIVO				
(001)06.03.02						
Rendimiento	u/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : u		11,833.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	22.71	90.84
0147010004	PEON	hh	3.0000	12.0000	16.25	195.00
285.84						
Materiales						
0230990150	MODULO DE DESARROLLO DE MOTRICIDAD ACABADO ESMALTE ROJO ANTICORROSIVO	u		1.0000	11,533.57	11,533.57
11,533.57						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	285.84	14.29
14.29						

Partida	2006.E	ASIENTO DE CONCRETO CIRCULAR FROTACHADO				
(001)06.03.03						
Rendimiento	u/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : u		91.91

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
900402020106	TARRAJEO FROTACHADO	m2		0.6460	38.13	24.63
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.5498	75.33	41.42
909701043331	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 175 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO	m3		0.0481	232.70	11.19
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²	kg		2.4053	6.10	14.67
91.91						

Partida	2006.F	MESA CIRCULAR DE CONCRETO FROTACHADO				
(001)06.03.04						
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		159.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
900402020106	TARRAJEO FROTACHADO	m2		1.3785	38.13	52.56
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		1.0568	75.33	79.61
909701043331	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 175 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO	m3		0.0589	232.70	13.71
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²	kg		2.1504	6.10	13.12
159.00						

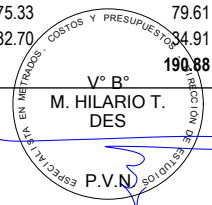
Partida	2006.G	MOBILIARIO FORMAS IRREGULARES EN CONCRETO				
(001)06.03.05						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		190.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
900402020106	TARRAJEO FROTACHADO	m2		1.3785	38.13	52.56
900402090102	PINTURA LATEX EN MUROS	m2		2.0000	11.90	23.80
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		1.0568	75.33	79.61
909701043331	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 175 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO	m3		0.1500	232.70	34.91
190.88						

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00076

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	2006.H1	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.80m. D=1.73M.				
(001)06.03.06						
Rendimiento	u/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : u		1,134.70

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701040213	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO		m2		8.7000	95.15	827.81
909701043331	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 175 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.7400	232.70	172.20
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²		kg		22.0800	6.10	134.69
							1,134.70

Partida	2006.H2	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.80m. D=1.50M.				
(001)06.03.07						
Rendimiento	u/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : u		983.18

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701040213	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO		m2		7.5400	95.15	717.43
909701043331	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 175 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.6400	232.70	148.93
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²		kg		19.1500	6.10	116.82
							983.18

Partida	2006.H3	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.80m. D=1.20M.				
(001)06.03.08						
Rendimiento	u/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : u		785.58

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701040213	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO		m2		6.0300	95.15	573.75
909701043331	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 175 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.5100	232.70	118.68
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²		kg		15.2700	6.10	93.15
							785.58

Partida	2006.H4	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.45m. D=1.20M.				
(001)06.03.09						
Rendimiento	u/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : u		459.15

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701040213	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO		m2		3.3900	95.15	322.56
909701043331	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 175 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.2900	232.70	67.48
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²		kg		11.3300	6.10	69.11
							459.15

Partida	2006.I	CONSTRUCCIÓN DE SKATEPARK				
(001)06.03.10						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		83,969.75

Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401050025	CONSTRUCCIÓN DE SKATEPARK		u		1.0000	83,969.75	83,969.75
							83,969.75

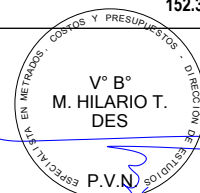
Partida	2006.J	BANCAS DE MADERA				
(001)06.03.11						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		152.33

Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
900402060201	REVESTIMIENTO EN TABLERO DE MADERA		m2		0.4500	97.42	43.84
909701020107	EXCAVACION MANUAL		m3		0.0250	53.76	1.34
909701031105	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		m3		0.0250	50.51	1.26
909701043331	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 175 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.0250	232.70	5.82
909701043362	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 100 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO		m3		0.0083	225.38	1.87
909801010666	ESTRUCTURA DE TUBO DE ACERO		m		2.8367	28.67	81.33
909904010106	PERNOS DE 3/4"x8" + T + A		u		2.7211	6.20	16.87
							152.33

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00077

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	2007.A	PLANTA DE HUARANHUAY					
(001)06.04.01							
Rendimiento	u/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : u		43.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.4000	17.97	7.19
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.6000	16.25	26.00
						33.19
Materiales						
0201800006	ABONO	kg		0.5000	0.63	0.32
0201800009	SEMILLAS DE HUARANHUAY	kg		4.0000	1.40	5.60
0239900114	AGUA	m3		0.2000	12.00	2.40
						8.32
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	33.19	1.66
						1.66

Partida	2007.B	PLANTA DE SAUCO					
(001)06.04.02							
Rendimiento	u/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : u		77.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.4000	17.97	7.19
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.6000	16.25	26.00
						33.19
Materiales						
0201800006	ABONO	kg		0.5000	0.63	0.32
0201800012	PLANTA DE SAUCO	u		1.0000	40.90	40.90
0239900114	AGUA	m3		0.1000	12.00	1.20
						42.42
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	33.19	1.66
						1.66

Partida	2007.C	PLANTA DE LAUREL ORNAMENTAL					
(001)06.04.03							
Rendimiento	u/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : u		71.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.4000	17.97	7.19
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.6000	16.25	26.00
						33.19
Materiales						
0201800006	ABONO	kg		0.5000	0.63	0.32
0201800010	PLANTA DE LAUREL	u		1.0000	35.46	35.46
0239900114	AGUA	m3		0.1000	12.00	1.20
						36.98
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	33.19	1.66
						1.66

Partida	2007.D	PLANTA DE FICUS					
(001)06.04.04							
Rendimiento	u/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : u		63.22

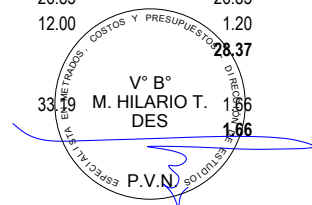
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	0.5000	0.4000	17.97	7.19
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.6000	16.25	26.00
						33.19
Materiales						
0201800006	ABONO	kg		0.5000	0.63	0.32
0201800011	PLANTA DE FICUS	u		1.0000	26.85	26.85
0239900114	AGUA	m3		0.1000	12.00	1.20
						28.37
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	33.19	1.66
						1.66

NICOLAS VILLASECA CARRASCO

Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00078

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	2007.E	PLANTA DE GERANIO					
(001)06.04.05							
Rendimiento	u/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : u			40.69
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL		hh	0.5000	0.4000	17.97	7.19
0147010004	PEON		hh	2.0000	1.6000	16.25	26.00
							33.19
		Materiales					
0201800006	ABONO		kg		0.5000	0.63	0.32
0201800008	PLANTA DE GERANIO		u		1.0000	4.32	4.32
0239900114	AGUA		m3		0.1000	12.00	1.20
							5.84
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	33.19	1.66
							1.66
Partida	2007.F	GRASS NATURAL					
(001)06.04.06							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			13.24
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL		hh	0.5000	0.0400	17.97	0.72
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.1600	16.25	2.60
							3.32
		Materiales					
0201800006	ABONO		kg		0.5000	0.63	0.32
0202510136	GRASS NATURAL		m2		1.0000	8.23	8.23
0239900114	AGUA		m3		0.1000	12.00	1.20
							9.75
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	3.32	0.17
							0.17
Partida	2009.C	PINTURA EN MUROS					
(001)06.05.01							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2			33.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010001	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0320	29.52	0.94
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.1600	22.71	3.63
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.1600	16.25	2.60
							7.17
		Materiales					
0253050006	DISOLVENTE XILOL		gal		0.0300	34.33	1.03
0254140005	PINTURA IMPRIMANTE A BASE DE ZINC INORGANICO		gal		0.2000	34.47	6.89
0254190001	PINTURA ESMALTE		gal		0.0900	34.56	3.11
0254450002	PINTURA DE TRAFICO		gal		0.0700	64.08	4.49
							15.52
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	7.17	0.36
0348950003	EQUIPO DE PINTURA		hm	1.0000	0.1600	67.10	10.74
							11.10

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00079

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	2009.D1	PINTURA PARA MOBILIARIO ESMALTE COLOR BLANCO				
(001)06.05.02						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		15.92

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0533	29.52	1.57
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	22.71	6.06
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2667	16.25	4.33
						11.96
Materiales						
0253050006	DISOLVENTE XILOL	gal		0.0300	34.33	1.03
0254140008	SELLADOR PARA MUROS	gal		0.0200	17.25	0.35
0254190001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0570	34.56	1.97
						3.35
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	11.96	0.60
						0.60
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.0010	12.60	0.01
						0.01

Partida	2009.E	PINTURA ESMALTE EPOXICO PARA PISO				
(001)06.05.03						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		16.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0400	22.71	0.91
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	17.97	7.19
						8.10
Materiales						
0239020024	LIJA	hja		0.1000	1.77	0.18
0253050006	DISOLVENTE XILOL	gal		0.0230	34.33	0.79
0254060039	PINTURA EPOXICA ACRILICA	gal		0.0925	78.65	7.28
						8.25

Partida	2008.A	ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE				
(001)06.06.01						
Rendimiento	t/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : t		9,435.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0401040003	ESTRUCTURA METALICA (incl. Montaje y Transporte a Obra)	t		1.0000	9,435.32	9,435.32
						9,435.32

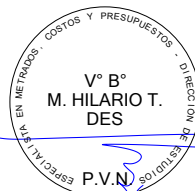
Partida	503.C3	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO C-V				
(001)06.06.02.02						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		288.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020009	CONCRETO PREMEZCLADO (F'C=280 KG/CM2) C-V	m3		1.0500	262.00	275.10
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						277.68
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0667	6.23	0.42
						0.93

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00080

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 503.F CONCRETO SIMPLE (f'c= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO
 (001)06.06.02.03 06.06.03.02
 Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 231.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020006	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=140 KG/CM²)	m3		1.0500	208.00	218.40
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						220.98
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
						0.51

Partida 801.A SEÑALES PREVENTIVAS (0.60 x 0.60 m)
 (001)07.01
 Rendimiento u/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : u 315.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0401080001	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES PREVENTIVAS (0.60x0.60m.)	u		1.0000	315.55	315.55
						315.55

Partida 802.A SEÑALES REGLAMENTARIAS (0.60 x 0.90 m)
 (001)07.02
 Rendimiento u/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : u 320.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0401080002	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES REGLAMENTARIAS (0.60x0.90m.)	u		1.0000	320.00	320.00
						320.00

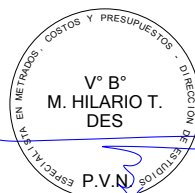
Partida 802.B REUBICACIÓN DE SEÑAL REGLAMENTARIA
 (001)07.03
 Rendimiento u/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : u 475.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1333	29.52	3.94
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	17.97	23.96
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67
						49.57
Materiales						
0202510112	PERNOS 5/8" X 14" + T+ A	pza		4.0000	8.61	34.44
						34.44
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	49.57	2.48
909701080198	CAMIONETA PICK UP 4X4 CABINA SIMPLE 148HP	hm	1.0000	1.3333	88.99	118.65
						121.13
Subpartidas						
909701020107	EXCAVACION MANUAL	m3		0.6600	53.76	35.48
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.3600	75.33	27.12
909701043331	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 175 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.6900	232.70	160.56
909701043501	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg		7.7600	6.10	47.34
						270.50

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491



00081

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	803.A	SEÑALES INFORMATIVAS				
(001)07.04 08.03.01						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2		1,069.42
08.03.01	SEÑAL INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE					

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0401080003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES INFORMATIVAS	m2		1.0000	1,069.42	1,069.42

Partida	804.A.A	TACHAS RETROREFLECTIVAS				
(001)07.05						
Rendimiento	u/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : u		16.86

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010001	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0320	29.52	0.94
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1600	17.97	2.88
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.3200	16.25	5.20
						9.02
	Materiales					
0229610002	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL	u		1.0000	7.18	7.18
0230060005	PEGAMENTO EPOXICO	gal		0.0010	213.04	0.21
						7.39
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.02	0.45
						0.45

Partida	805.A	MARCAS EN EL PAVIMENTO				
(001)07.06						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m2		10.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010001	CAPATAZ	hh	0.7000	0.0070	29.52	0.21
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0100	22.71	0.23
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0100	17.97	0.18
0147010004	PEON	hh	5.0000	0.0500	16.25	0.81
						1.43
	Materiales					
0229110092	MICROESFERAS DE VIDRIO	kg		0.3500	4.92	1.72
0253050006	DISOLVENTE XILOL	gal		0.0048	34.33	0.16
0254450002	PINTURA DE TRAFICO	gal		0.1000	64.08	6.41
						8.29
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.43	0.07
909701080157	MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	1.0000	0.0100	54.77	0.55
						0.62

Partida	806.C	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H4bW3A - PRETIL				
(001)07.07						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m		500.53

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0401040030	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD VIAL METALICA H4bW3A - PRETIL	m		1.0000	500.53	500.53
						500.53

Partida	806.C1	TERMINAL PRETIL METALICO DE FINAL DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m.)				
(001)07.08						
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		2,977.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0401040013	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PRETIL METALICO DE FIN DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m.)	u		1.0000	2,977.77	2,977.77
						2,977.77

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00082

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN		
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha presupuesto	31/01/2021

Partida (001)07.09	806.C2	TERMINAL PRETIL METALICO DE INICIO DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m.)				
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		2,977.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0401040012	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PRETIL METALICO DE INICIO DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m:)	u		1.0000	2,977.77	2,977.77
						2,977.77
Partida (001)07.10	806.C3	CONEXION DE PRETIL H4bW3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10m.)				
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		6,006.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0401040014	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE PRETIL H4bW3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10m:)	u		1.0000	6,006.31	6,006.31
						6,006.31
Partida (001)07.11	806.D	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H4bW3A - TIERRAS				
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m		476.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0401040027	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD VIAL METALICA H4bW3A EN TIERRA	m		1.0000	476.66	476.66
						476.66
Partida (001)07.12	806.D1	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=9.6m.)				
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		5,965.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0401040015	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=9.6m:)	u		1.0000	5,965.64	5,965.64
						5,965.64
Partida (001)07.13	806.D2	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=4.775m.)				
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		2,842.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0401040016	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=4.775m.)	u		1.0000	2,842.28	2,842.28
						2,842.28
Partida (001)07.14	806.D3	TERMINAL DE BARRERA DE APROXIMACION P4 (L=12m.)				
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		9,151.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0401040017	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE APROXIMACION P4 (L=12m.)	u		1.0000	9,151.77	9,151.77
						9,151.77
Partida (001)07.15	806.D4	TERMINAL DE BARRERA DE SALIDA P4 (L=4.5m.)				
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u		3,754.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0401040018	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SALIDA P4 (L=4.5m.)	u		1.0000	3,754.24	3,754.24
						3,754.24
NICOLAS VILLASECA CARRASCO Reg. CIP N° 29943		CARINA FARFAN JIMENES ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS Reg. CIP N° 171491		M. HILARIO T. DES P.V.N.		
JEFE DE ESTUDIO						

00083

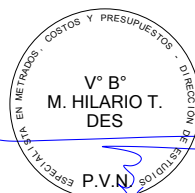
Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN					
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN					
					Fecha presupuesto		31/01/2021
Partida	806.D5	CONEXION DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)					
(001)07.16							
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : u		5,721.01
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040019	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)		u		1.0000	5,721.01	5,721.01
							5,721.01
Partida	806.D6	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H4bW3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)					
(001)07.17							
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : u		5,240.51
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040020	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BARRERA SIMPLE H4bW3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)		u		1.0000	5,240.51	5,240.51
							5,240.51
Partida	806.E	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H2W3A - TIERRAS					
(001)07.18							
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : m		254.86
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040028	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD VIAL METALICA H2W3A EN TIERRA		m		1.0000	254.86	254.86
							254.86
Partida	806.E1	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=16m.)					
(001)07.19							
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : u		4,529.76
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040021	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=16m.)		u		1.0000	4,529.76	4,529.76
							4,529.76
Partida	806.E2	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=8.33m.)					
(001)07.20							
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : u		3,006.98
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040022	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=8.33m.)		u		1.0000	3,006.98	3,006.98
							3,006.98
Partida	806.E3	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)					
(001)07.21							
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : u		3,143.30
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040023	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)		u		1.0000	3,143.30	3,143.30
							3,143.30

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00084

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida 806.E4 CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)
 (001)07.22
 Rendimiento u/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : u 2,858.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040024	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)	u		1.0000	2,858.00	2,858.00
						2,858.00

Partida 806.E5 CONEXIÓN DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10.00m.)
 (001)07.23
 Rendimiento u/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : u 3,143.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040031	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIÓN DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10.00m.)	u		1.0000	3,143.30	3,143.30
						3,143.30

Partida 806.F BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H2W3B - DOBLE
 (001)07.24
 Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m 390.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040029	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD VIAL METALICA H2W3B - DOBLE EN TIERRA	m		1.0000	390.88	390.88
						390.88

Partida 808.B BARRERAS DE SEGURIDAD DE CONCRETO SOBRE PUENTE
 (001)07.25
 Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 543.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0400	29.52	1.18
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1600	16.25	2.60
						3.78
0230990140	CAPTAFARO	u		0.2500	16.83	4.21
						4.21
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.78	0.19
						0.19
909701040213	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO	m2		1.6626	95.15	158.20
909701043384	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 280 kg/cm ²) - PREMEZCLADO	m3		0.1996	273.05	54.50
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²	kg		52.8160	6.10	322.18
						534.88

Partida 811.A ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 PARALELO
 (001)07.26
 Rendimiento u/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : u 32,883.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040025	SUMINISTRO E INSTALACION DE ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 PARALELO	u		1.0000	32,883.57	32,883.57
						32,883.57

Partida 811.B ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 TRIANGULAR
 (001)07.27
 Rendimiento u/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : u 26,235.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0401040026	SUMINISTRO E INSTALACION DE ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 TRIANGULAR	u		1.0000	26,235.07	26,235.07
	NICOLAS VILLASECA CARRASCO Reg. CIP N° 29943					26,235.07
	JEFE DE ESTUDIO					
	CARINA FARFAN JIMENES ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS Reg. CIP N° 171491					

00085

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	690.A	BARANDAS METÁLICAS				
(001)07.28						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m		314.84

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0401040011	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS METALICAS	m		1.0000	314.84	314.84
						314.84

Partida	906.E	READECUACION AMBIENTAL EN AREAS COLINDANTES				
(001)08.01.01						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,500.0000	EQ. 3,500.0000	Costo unitario directo por : m2		0.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0023	17.97	0.04
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.0069	16.25	0.11
						0.15
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		10.0000	0.15	0.02
909701080143	TRACTOR DE TIRO 80 HP	hm	0.5000	0.0011	69.30	0.08
						0.10
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.0171	12.60	0.22
						0.22

Partida	906.E1	READECUACION AMBIENTAL DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINAS				
(001)08.01.02						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m2		28.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0401040032	SUMINISTRO Y APLICACION DE SLURRY SEAL	m2		0.4700	6.36	2.99
						2.99
Subpartidas						
909701021801	DEMOLICIONES DE OBRAS DE CONCRETO	m3		0.0600	86.92	5.22
909701031108	VEREDA DE CONCRETO	m2		0.0400	37.40	1.50
909701031109	SARDINEL DE VEREDA 0.15x0.35m	m		0.1900	77.41	14.71
909701070113	REVEGETACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS	m2		0.4900	8.65	4.24
						25.67

Partida	909.A	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA				
(001)08.02.01						
Rendimiento	pto/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : pto		1,724.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0402010005	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto		1.0000	1,724.50	1,724.50
						1,724.50

Partida	910.A	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE				
(001)08.02.02						
Rendimiento	pto/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : pto		1,880.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0402010006	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto		1.0000	1,880.00	1,880.00
						1,880.00

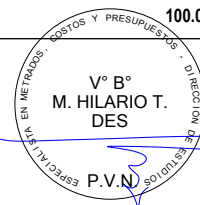
Partida	911.A	MONITOREO DE RUIDO				
(001)08.02.03						
Rendimiento	pto/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : pto		100.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0402010007	MONITOREO DE RUIDO	pto		1.0000	100.00	100.00
						100.00

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



00086

Análisis de precios unitarios

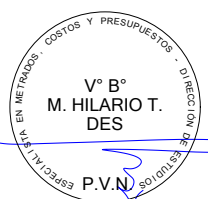
Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN
 Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN Fecha presupuesto 31/01/2021

Partida	912.A	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO					
(001)08.02.04							
Rendimiento	pto/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : pto		540.00
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0402010035	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO		pto		1.0000	540.00	540.00
							540.00
Partida	913.A	MONITOREO DE VIBRACIONES					
(001)08.02.05							
Rendimiento	pto/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : pto		340.00
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0402010057	MONITOREO DE VIBRACIONES		pto		1.0000	340.00	340.00
							340.00
Partida	914.A	MONITOREO DE SEDIMENTOS					
(001)08.02.06							
Rendimiento	pto/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : pto		158.00
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0402010055	MONITOREO DE SEDIMENTOS		pto		1.0000	158.00	158.00
							158.00
Partida	915.A	MONITOREO DE FLORA Y FAUNA					
(001)08.02.07							
Rendimiento	pto/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : pto		10,998.00
Código	Descripción Recurso	Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0402010056	MONITOREO DE FLORA Y FAUNA		pto		1.0000	10,998.00	10,998.00
							10,998.00

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



3.4 Análisis de Precios Unitarios de Sub-Partidas

"Estudio Definitivo del proyecto Construcción del Puente
Santa Rosa, Acceso a Rotondas y Pasa Pasos,
Proyecto de Mejoramiento de la Infraestructura Vial,
(143-2018-MTC/20.2) Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

Presupuesto de Obra Informe Final
Página 81

V° B°
HILARIO T.
DES

P.V.N.

Obra **1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN**

Subpresupuesto **001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTU**

Fecha **31/01/2021**

Lugar **070101 CALLAO - CALLAO - CALLAO**

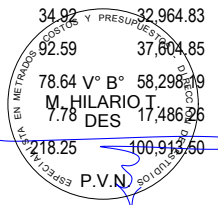
Reporte subpartidas (Resumido)

Código	Partida	Und	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701043501-1101007-01	ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	44,409.0897	6.10	270,895.45
909701043510-1101007-01	ACERO LONGITUDINAL DE AMARRE	kg	20,591.7856	6.31	129,934.17
909701043502-1101007-01	ACOMODO MATERIAL ENROCADO	m3	330,966.7305	6.71	2,220,786.76
909701043601-1101007-01	AGUA	m3	85,464.8532	12.60	1,076,857.15
909701080176-1101007-01	CAMION PLATAFORMA 6X4 300HP 19 tn	hm	1,857.4529	273.48	507,976.22
909701080122-1101007-01	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	328,209.9866	253.62	83,240,616.80
909701080198-1101007-01	CAMIONETA PICK UP 4X4 CABINA SIMPLE 148HP	hm	1.3333	88.99	118.65
909701080150-1101007-01	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	hm	15,320.4152	176.90	2,710,181.45
909701080138-1101007-01	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHAS 7 HP	hm	55,834.3696	35.92	2,005,570.56
909701080127-1101007-01	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	1,289.7594	161.50	208,296.14
909701080136-1101007-01	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 9CM	hm	1,929.9583	81.59	157,465.30
909701043362-1101007-01	CONCRETO ESTRUCTURAL ($f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$) - PREMEZCLADO	m3	185.0581	225.38	41,708.39
909701043335-1101007-01	CONCRETO ESTRUCTURAL ($f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$) - PREMEZCLADO	m3	1,183.7435	231.68	274,249.69
909701043331-1101007-01	CONCRETO ESTRUCTURAL ($f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$) - PREMEZCLADO	m3	11.7179	232.70	2,726.76
909701043361-1101007-01	CONCRETO ESTRUCTURAL ($f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$) - PREMEZCLADO	m3	342.4340	249.95	85,591.38
909701043384-1101007-02	CONCRETO ESTRUCTURAL ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) - PREMEZCLADO	m3	185.5387	273.05	50,661.34
900403050105-1101007-01	CONDUCTOR 1X25mm2 Cu DESNUDO	m	10.0000	15.53	155.30
900403030101-1101007-01	CONDUCTORES, TERMINAL Y ADITAMIENTO ENTRE TG Y EXT	m	5.0000	35.07	175.35
900403030103-1101007-01	CONDUCTORES, TERMINAL Y ADITAMIENTO ENTRE TG Y TC-B1,B2	m	3.0000	17.79	53.37
909701031204-1101007-02	CURADO DEL CONCRETO	m2	52,134.0866	1.37	71,423.70
909701021801-1101007-01	DEMOLICIONES DE OBRAS DE CONCRETO	m3	93.1038	86.92	8,092.58
909701031105-1101007-01	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	414.3453	50.51	20,928.58
909701040210-1101007-01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2,779.7891	75.33	209,401.51
909701040213-1101007-01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO	m2	430.2541	95.15	40,938.68
909801010666-1101007-01	ESTRUCTURA DE TUBO DE ACERO	m	150.1182	28.67	4,303.89
909701020107-1101007-01	EXCAVACION MANUAL	m3	1,414.9609	53.76	76,068.30
909701040113-1101007-01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN SECO	m3	5,483.2000	13.07	71,665.42
909701080148-1101007-01	EXCAVADORA S/ORUGAS 115-165 HP 0.75 A 1.4 Y3	hm	1,737.0296	246.15	427,569.84
909701080129-1101007-01	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1-2.75 YD3	hm	12,388.1202	349.69	4,332,001.75
909701044116-1101007-01	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=1.6mm	m2	26,922.3648	144.76	3,897,281.53
909701044115-1101007-01	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=2.5mm	m2	28,436.7478	127.67	3,630,519.59
909701044114-1101007-01	GEOTEXTIL NO TEJIDO 500gr/m2	m2	43,889.0635	13.76	603,913.51
909701044107-1101007-01	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2	m2	4,257.3000	4.78	20,349.89
909701080174-1101007-01	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	1,943.7499	300.25	583,610.91
909701080146-1101007-01	GRUPO ELECTRÓGENO 116 HP	hm	2,354.4032	110.86	261,009.14
909701080147-1101007-01	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP	hm	41.6880	121.70	5,073.43
909701090301-1101007-01	INSTALACIONES ELECTRICAS (CASETA DE BOMBEO)	gib	1.0000	10,222.86	10,222.86
909701044211-1101007-01	IAJE Y COLOCACION DE PRELOSA	t	155.1362	113.36	17,586.24
909701043031-1101007-01	JUNTA DE CONSTRUCCION PARA CUNETAS	m	240.0247	6.54	1,569.76
909701043030-1101007-01	JUNTA DE DILATACIÓN PARA CUNETAS	m	881.8843	8.59	7,575.39
909701031102-1101007-01	JUNTA DE DILATACIÓN PARA SARDINEL	m	988.4581	21.43	21,182.66
909701031101-1101007-01	JUNTA DE DILATACIÓN PARA VEREDA	m	992.5287	21.43	21,269.89
909701031117-1101007-01	JUNTA VEREDA-SARDINEL	m	2,966.0387	7.67	22,749.52
900403060110-1101007-01	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO LEDR-1	u	1.0000	60.45	60.45
900403060101-1101007-01	LUMINARIA TIPO LED HEMETICA 2X36 V	u	2.0000	125.19	250.38
909701080157-1101007-01	MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	30.4823	54.77	1,669.52
909701080149-1101007-01	MARTILLO NEUMATICO 29 KG	hm	3,535.2908	6.10	21,565.27
909701040120-1101007-01	MATERIAL PARA SUBDRENAJE	m3	944.0100	34.92	32,964.83
909701080151-1101007-01	MINICARGADOR 70 HP	hm	406.1437	92.59	37,604.85
909701080120-1101007-01	MONTACARGA	hm	741.3300	78.64	58,298.19
909701080144-1101007-01	MOTONIVELADORA BASECA CARRASCO	hm	2,247.5908	7.78	17,486.26
909701080124-1101007-01	MOTONIVELADORA 145-150 HP	hm	462.3757	218.25	100,913.50

NICOLAS OMBASECA CARRASCO

Reg. CIP N° 28943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

Obra **1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN**

Subpresupuesto **001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTU**

Fecha **31/01/2021**

Lugar **070101 CALLAO - CALLAO - CALLAO**

Reporte subpartidas (Resumido)

Código	Partida	Und	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
909701080193-1101007-01	PAVIMENTADORA DE CONCRETO	hm	399.6640	1,125.00	449,622.00
909701044118-1101007-01	PERFIL DE COLAMINADO	m	3,589.6487	17.67	63,429.09
909701031106-1101007-01	PERFILADO Y COMPACTACIÓN MANUAL	m2	1,311.0690	15.10	19,797.14
909904010106-1101007-01	PERNOS DE 3/4"x8" + T + A	u	144.0006	6.20	892.80
909701020839-1101007-01	PIEDRA MEDIANA	m3	187.2000	9.38	1,755.94
900402090102-1101007-01	PINTURA LATEX EN MUROS	m2	51.1200	11.90	608.33
900403050101-1101007-01	POZO DE TIERRA	u	1.0000	1,165.56	1,165.56
909701043432-1101007-01	PREPARACION Y COMPACTACIÓN DE CAMA DE ARENA	m3	44,690.9846	37.21	1,662,951.54
909701043504-1101007-01	REJILLA METALICA	m2	13.1043	170.54	2,234.81
909701040114-1101007-01	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m3	4,089.4540	45.67	186,765.36
909701080137-1101007-01	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 YD3	hm	99.4497	113.38	11,275.61
909701070113-1101007-01	REVEGETACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS	m2	760.3477	8.65	6,577.01
900402060201-1101007-01	REVESTIMIENTO EN TABLERO DE MADERA	m2	23.8140	97.42	2,319.96
909701080145-1101007-01	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135	hm	462.3757	140.00	64,732.60
909701080139-1101007-01	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP, 1.1 TON	hm	24,424.7939	40.94	999,951.06
900403040205-1101007-01	SALIDA PARA ILUMINACION INTERIOR-PARED	pto	1.0000	107.57	107.57
900403040201-1101007-01	SALIDA PARA ILUMINACION INTERIOR-TECHO	pto	2.0000	126.55	253.10
900403040204-1101007-01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TIPO DADO 16A	pto	1.0000	97.83	97.83
900403040101-1101007-01	SALIDA PARA TOMACORRIENTES COMERCIALES DOBLES CON TOMA A TIERRA	pto	2.0000	224.60	449.20
909701031109-1101007-01	SARDINEL DE VEREDA 0.15x0.35m	m	294.8287	77.41	22,822.69
909701050331-1101007-01	SELECCIÓN DE MATERIAL EXCED. DE CORTE	m3	23,587.0800	3.89	91,753.74
909701010211-1101007-01	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	925.1141	15.30	14,154.25
909701030340-1101007-01	SUB BASE GRANULAR EN VEREDAS	m3	1,087.3558	54.31	59,054.29
909701031125-1101007-01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DOWELL	m	14,826.6000	139.45	2,067,569.37
900403020105-1101007-01	TABLERO DE CONTROL DE BOMBAS	u	2.0000	2,557.24	5,114.48
900403020101-1101007-01	TABLERO GENERAL	u	1.0000	2,495.57	2,495.57
909701044208-1101007-01	TAPA DE INSPECCION 1.00X0.60m.	u	22.0094	100.88	2,220.31
900402020106-1101007-01	TARRAJEO FROTACHADO	m2	69.7780	38.13	2,660.64
909701031205-1101007-01	TEXTURIZADOR DEL PAVIMENTO	m2	52,134.0866	0.61	31,801.79
909701080143-1101007-01	TRACTOR DE TIRO 80 HP	hm	18.6191	69.30	1,290.30
909701080190-1101007-01	TRACTOR SOBRE LLANTAS 400-500 HP	hm	1,011.6311	678.66	686,553.56
909701080125-1101007-01	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP	hm	412.7318	297.80	122,911.53
909701021706-1101007-01	TRANSPORTE INTERNO	m3	187.2000	5.49	1,027.73
909701044108-1101007-01	TUBERIA DE POLIETILENO DE D=150mm	m	1,851.0000	31.09	57,547.59
900404020106-1101007-01	TUBERIA PVC FISURADO D= 200mm	m	2,407.0000	84.43	203,223.01
909701043509-1101007-01	TUBO DE ACERO D=100mm	m	2,075.0000	37.55	77,916.25
909701044406-1101007-01	TUBO DE DRENAJE D=4" L=0.95 M (INC. SUMIDERO)	m	31.6530	28.23	893.56
909905010325-1101007-01	TUBO GALVANIZADO D=1 1/2"	m	162.5178	33.39	5,426.47
900404050411-1101007-01	VALVULA DE INYECCION CON DISCO DE FIJACION	u	2,467.8835	90.57	223,516.21
909701031108-1101007-02	VEREDA DE CONCRETO	m2	62.0692	37.40	2,321.39
909701043383-1101007-01	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	3,547.6855	6.23	22,102.08
909701031123-1101007-01	WATERSTOP W4	m	7,964.5329	44.97	358,165.04

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00090

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	TARRAJE FROTACHADO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			38.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	29.52	2.36	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	22.71	18.17	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.8000	16.25	13.00	
						33.53	
Materiales							
0205010007	ARENA ZARANDEADA	m3		0.0182	20.00	0.36	
0298010181	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls		0.1190	21.11	2.51	
						2.87	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	33.53	1.68	
						1.68	
Subpartidas							
909701043601	AGUA	m3		0.0043	12.60	0.05	
						0.05	

Partida	REVESTIMIENTO EN TABLERO DE MADERA						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2			97.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2000	29.52	5.90	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	22.71	9.08	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	16.25	13.00	
						27.98	
Materiales							
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		10.7600	6.25	67.25	
0254190003	BARNIZ	gal		0.0175	45.41	0.79	
						68.04	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	27.98	1.40	
						1.40	

Partida	PINTURA LATEX EN MUROS						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m2			11.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	0.1000	0.0444	22.71	1.01	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	17.97	7.99	
						9.00	
Materiales							
0239020024	LIJA	hja		0.1000	1.77	0.18	
0254190002	PINTURA LATEX BLANCO SATINADO	gal		0.0400	68.11	2.72	
						2.90	

Partida	TABLERO GENERAL						
Rendimiento	u/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : u			2,495.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	29.52	11.81	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	17.97	71.88	
0147010004	PEON	hh	1.0000	4.0000	16.25	65.00	
						148.69	
Materiales							
0229920003	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION	u		1.0000	2,339.45	2,339.45	
						2,339.45	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	148.69	7.43	
						7.43	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00091

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	TABLERO DE CONTROL DE BOMBAS						
Rendimiento	u/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : u			2,557.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	29.52	11.81	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	17.97	71.88	
0147010004	PEON	hh	1.0000	4.0000	16.25	65.00	
						148.69	
	Materiales						
0229920005	TABLERO DE CONTROL DE BOMBAS	u		1.0000	2,401.12	2,401.12	
						2,401.12	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	148.69	7.43	
						7.43	

Partida	CONDUCTORES, TERMINAL Y ADITAMIENTO ENTRE TG Y EXT						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			35.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	29.52	0.24	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.97	1.44	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.0400	16.25	0.65	
						2.33	
	Materiales						
0219010014	CABLE NYY 3-1X16MM2	m		1.0000	25.83	25.83	
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		5.0000	31.07	1.55	
0274010058	TUBO PVC SAP 1 1/2"	m		1.0000	5.24	5.24	
						32.62	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.33	0.12	
						0.12	

Partida	CONDUCTORES, TERMINAL Y ADITAMIENTO ENTRE TG Y TC-B1,B2						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			17.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	29.52	0.24	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.97	1.44	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.0400	16.25	0.65	
						2.33	
	Materiales						
0219020002	CABLE 1X-6MM2 NH-80	m		1.0000	2.95	2.95	
0219020003	CABLE 3-1X-6MM2 NOH-80	m		1.0000	8.84	8.84	
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		5.0000	14.61	0.73	
0274010059	TUBO PVC SAP 1"	m		1.0000	2.82	2.82	
						15.34	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.33	0.12	
						0.12	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00092

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	SALIDA PARA TOMACORRIENTES COMERCIALES DOBLES CON TOMA A TIERRA					
Rendimiento	pto/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : pto		224.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1333	29.52	3.94
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	22.71	30.28
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.3333	16.25	21.67
						55.89
Materiales						
0212010004	TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T A PRUEBA DE AGUA	u		1.0000	75.90	75.90
0212020003	CAJA FoGo PESADO 100x55x50mm	u		1.0000	1.85	1.85
0219020004	CABLE 1X-4MM2 NH-80	m		7.0000	2.18	15.26
0219020021	CABLE 3-1X-4MM2 NH-80	m		7.0000	6.53	45.71
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		5.0000	158.02	7.90
0274010042	TUBO DE PVC SAP D=3/4"	m		7.0000	2.25	15.75
0274010055	CURVA PVC SAP 3/4"	u		3.0000	0.76	2.28
0274010056	UNIONES PVC SAP 3/4"	u		1.0000	0.49	0.49
0274010057	CONEXION A CAJA SAP 3/4"	u		2.0000	0.39	0.78
						165.92
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	55.89	2.79
						2.79

Partida	SALIDA PARA ILUMINACION INTERIOR-TECHO					
Rendimiento	pto/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : pto		126.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	29.52	4.72
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	22.71	36.34
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	16.25	26.00
						67.06
Materiales						
0212020002	CAJA FoGo PESADO 100x100x50mm	u		1.0000	3.39	3.39
0219020005	CABLE 2-1X-2.5 MM2 NH-80	m		7.0000	3.05	21.35
0219020006	CABLE 1X-2.5 MM2 NH-80	m		7.0000	1.49	10.43
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		5.0000	53.47	2.67
0274010042	TUBO DE PVC SAP D=3/4"	m		7.0000	2.25	15.75
0274010055	CURVA PVC SAP 3/4"	u		2.0000	0.76	1.52
0274010056	UNIONES PVC SAP 3/4"	u		0.5000	0.49	0.25
0274010057	CONEXION A CAJA SAP 3/4"	u		2.0000	0.39	0.78
						56.14
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	67.06	3.35
						3.35

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00093

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TIPO DADO 16A						
Rendimiento	pto/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : pto			97.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0889	29.52	2.62	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8889	22.71	20.19	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.8889	16.25	14.44	
						37.25	
Materiales							
0212020002	CAJA FoGo PESADO 100x100x50mm	u		1.0000	3.39	3.39	
0212030001	INTERRUPTOR UNIPOLAR TIPO DADO DE 16A	u		1.0000	12.88	12.88	
0219020005	CABLE 2-1X-2.5 MM2 NH-80	m		7.0000	3.05	21.35	
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		5.0000	55.92	2.80	
0274010042	TUBO DE PVC SAP D=3/4"	m		7.0000	2.25	15.75	
0274010055	CURVA PVC SAP 3/4"	u		2.0000	0.76	1.52	
0274010056	UNIONES PVC SAP 3/4"	u		0.5000	0.49	0.25	
0274010057	CONEXION A CAJA SAP 3/4"	u		2.0000	0.39	0.78	
						58.72	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	37.25	1.86	
						1.86	

Partida	SALIDA PARA ILUMINACION INTERIOR-PARED						
Rendimiento	pto/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : pto			107.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	29.52	4.72	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	22.71	36.34	
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	16.25	26.00	
						67.06	
Materiales							
0212020002	CAJA FoGo PESADO 100x100x50mm	u		1.0000	3.39	3.39	
0219020005	CABLE 2-1X-2.5 MM2 NH-80	m		5.0000	3.05	15.25	
0219020006	CABLE 1X-2.5 MM2 NH-80	m		5.0000	1.49	7.45	
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		5.0000	35.39	1.77	
0274010042	TUBO DE PVC SAP D=3/4"	m		3.0000	2.25	6.75	
0274010055	CURVA PVC SAP 3/4"	u		2.0000	0.76	1.52	
0274010056	UNIONES PVC SAP 3/4"	u		0.5000	0.49	0.25	
0274010057	CONEXION A CAJA SAP 3/4"	u		2.0000	0.39	0.78	
						37.16	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	67.06	3.35	
						3.35	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00094

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	POZO DE TIERRA						
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u			1,165.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.8000	29.52	23.62	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	22.71	181.68	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	17.97	143.76	
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000	16.25	130.00	
						479.06	
Materiales							
0205010005	TIERRA DE CHACRA	m3		2.5000	0.02	0.05	
0229920006	CONECTOR DE BRONCE TIPO AB D=3/4"	u		1.0000	19.98	19.98	
0229920007	BENTONITA SODICA	kg		30.0000	2.00	60.00	
0230990133	SAL INDUSTRIAL	kg		50.0000	0.38	19.00	
0231010002	CAJA DE REGISTRO DE 24"X24" INCL. TAPA	u		1.0000	148.90	148.90	
0268010004	VARILLA DE COBRE 3/4" 2.00M.	u		1.2000	216.10	259.32	
						507.25	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	479.06	23.95	
						23.95	
Subpartidas							
900403050105	CONDUCTOR 1X25mm2 Cu DESNUDO	m		10.0000	15.53	155.30	
						155.30	

Partida	CONDUCTOR 1X25mm2 Cu DESNUDO						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			15.53
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	22.71	1.82	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.2400	16.25	3.90	
						5.72	
Materiales							
0219010022	CABLE Cu. DESNUDO 25mm2	m		1.0500	9.07	9.52	
						9.52	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.72	0.29	
						0.29	

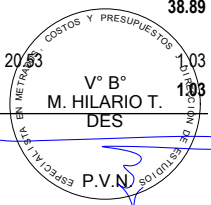
Partida	LUMINARIA TIPO LED HEMETICA 2X36 V						
Rendimiento	u/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : u			125.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	22.71	9.08	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.2000	16.25	3.25	
						12.33	
Materiales							
0212040012	LUMINARIA 2x36V	u		1.0000	112.24	112.24	
						112.24	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	12.33	0.62	
						0.62	

Partida	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO LEDR-1						
Rendimiento	u/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : u			60.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	29.52	2.36	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	22.71	18.17	
						20.53	
Materiales							
0212040018	LUMINARIA DE EMERGENCIA	u		1.0000	38.89	38.89	
						38.89	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	20.53	1.03	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00095

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	TUBERIA PVC FISURADO D= 200mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m			84.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0533	29.52	1.57	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	22.71	12.11	
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.0667	16.25	17.33	
						31.01	
Materiales							
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	47.15	4.72	
0272000129	TUBERIA POROSA DE PVC D= 200mm	m		1.0500	44.90	47.15	
						51.87	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	31.01	1.55	
						1.55	

Partida	VALVULA DE INYECCION CON DISCO DE FIJACION						
Rendimiento	u/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : u			90.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	22.71	22.71	
0147010004	PEON	hh	2.0000	2.0000	16.25	32.50	
						55.21	
Materiales							
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	29.64	2.96	
0277010016	VALVULA DE INYECCION CON DISCO DE FIJACION	u		1.0000	29.64	29.64	
						32.60	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	55.21	2.76	
						2.76	

Partida	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			15.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
0348040035	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	1.0000	15.30	15.30	
						15.30	

Partida	EXCAVACION MANUAL						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : m3			53.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	29.52	7.87	
0147010004	PEON	hh	1.0000	2.6667	16.25	43.33	
						51.20	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	51.20	2.56	
						2.56	

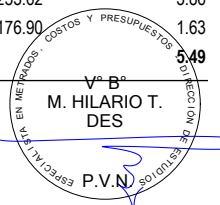
Partida	PIEDRA MEDIANA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			9.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
909701021706	TRANSPORTE INTERNO	m3		1.0000	5.49	5.49	
909701050331	SELECCIÓN DE MATERIAL EXCED. DE CORTE	m3		1.0000	3.89	3.89	
						9.38	

Partida	TRANSPORTE INTERNO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 525.0000	EQ. 525.0000	Costo unitario directo por : m3			5.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	1.0000	0.0152	253.62	3.86	
909701080150	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	hm	0.6058	0.0092	176.90	1.63	
						5.49	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00096

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	DEMOLICIONES DE OBRAS DE CONCRETO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3			86.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0533	29.52	1.57	
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	17.97	19.17	
0147010004	PEON	hh	4.0000	2.1333	16.25	34.67	
						55.41	
Materiales							
0230020096	BARRENO 5' X 39mm	u		0.0010	470.17	0.47	
						0.47	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	55.41	2.77	
909701080136	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 9CM	hm	0.5000	0.2667	81.59	21.76	
909701080149	MARTILLO NEUMATICO 29 KG	hm	2.0000	1.0667	6.10	6.51	
						31.04	

Partida	SUB BASE GRANULAR EN VEREDAS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3			54.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	29.52	0.59	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	22.71	4.54	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.4000	16.25	6.50	
						11.63	
Materiales							
0205300013	MATERIAL DE SUB BASE	m3		1.2000	27.00	32.40	
						32.40	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	11.63	0.58	
909701080139	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP, 1.1 TON	hm	1.0000	0.2000	40.94	8.19	
						8.77	
Subpartidas							
909701043601	AGUA	m3		0.1200	12.60	1.51	
						1.51	

Partida	JUNTA DE DILATACIÓN PARA VEREDA						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m			21.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	29.52	0.30	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	17.97	1.80	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2000	16.25	3.25	
						5.35	
Materiales							
0230060010	CORDON DE RESPALDO 1 1/8"	m		1.0500	1.90	2.00	
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0900	151.29	13.62	
0260010001	TECKNOPOR E=1"	m2		0.0500	3.78	0.19	
						15.81	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.35	0.27	
						0.27	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00097

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	JUNTA DE DILATACIÓN PARA SARDINEL						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m			21.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	29.52	0.30	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	17.97	1.80	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.2000	16.25	3.25	
						5.35	
Materiales							
0230060010	CORDON DE RESPALDO 1 1/8"	m		1.0500	1.90	2.00	
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0900	151.29	13.62	
0260010001	TECKNOPOR E=1"	m2		0.0500	3.78	0.19	
						15.81	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	5.35	0.27	
						0.27	

Partida	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3			50.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL	hh	0.1579	0.0253	17.97	0.45	
						0.45	
Equipos							
909701080122	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	1.0000	0.1600	253.62	40.58	
909701080150	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	hm	0.1579	0.0253	176.90	4.48	
						45.06	
Subcontratos							
0402010058	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		1.0000	5.00	5.00	
						5.00	

Partida	PERFILADO Y COMPACTACIÓN MANUAL						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2			15.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	29.52	0.79	
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.5333	16.25	8.67	
						9.46	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.46	0.47	
909701080138	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1333	35.92	4.79	
						5.26	
Subpartidas							
909701043601	AGUA	m3		0.0300	12.60	0.38	
						0.38	

Partida	VEREDA DE CONCRETO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 112.0000	EQ. 112.0000	Costo unitario directo por : m2			37.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
909701030340	SUB BASE GRANULAR EN VEREDAS	m3		0.0958	54.31	5.20	
909701031101	JUNTA DE DILATACIÓN PARA VEREDA	m		0.0833	21.43	1.79	
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.0833	75.33	6.27	
909701043335	CONCRETO ESTRUCTURAL (fc= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.1042	231.68	24.14	
						37.40	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00098

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN		
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha	31/01/2021

Partida	SARDINEL DE VEREDA 0.15x0.35m						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : m		77.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas						
909701020107	EXCAVACION MANUAL	m3		0.0375	53.76	2.02	
909701031102	JUNTA DE DILATACIÓN PARA SARDINEL	m		0.3333	21.43	7.14	
909701031105	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		0.0375	50.51	1.89	
909701031117	JUNTA VEREDA-SARDINEL	m		1.0000	7.67	7.67	
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.2000	75.33	15.07	
909701043361	CONCRETO ESTRUCTURAL (fc= 210 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3		0.0525	249.95	13.12	
909701043501	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg		5.0000	6.10	30.50	
						77.41	

Partida	JUNTA VEREDA-SARDINEL						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : m		7.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	29.52	0.24	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.97	1.44	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	16.25	1.30	
						2.98	
	Materiales						
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0300	151.29	4.54	
						4.54	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.98	0.15	
						0.15	

Partida	WATERSTOP W4						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : m		44.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	29.52	0.24	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	22.71	1.82	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1600	16.25	2.60	
						4.66	
	Materiales						
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	36.44	3.64	
0230650009	WATERSTOP TIPO W4	m		1.0500	34.70	36.44	
						40.08	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.66	0.23	
						0.23	

Partida	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DOWELL						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000		Costo unitario directo por : m		139.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	29.52	0.30	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	22.71	2.27	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1000	16.25	1.63	
						4.20	
	Materiales						
0203020024	DOWELL LISTO 1 1/4 -1 1/2" L=46-51cm. @30-38cm H=12.5-16cm	m		1.0000	131.11	131.11	
						131.11	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.20	0.21	
909701080120	MONTACARGA	hm	0.5000	0.0500	78.64	3.93	
						4.14	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00099

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	CURADO DEL CONCRETO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	29.52	0.02
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0080	17.97	0.14
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0160	16.25	0.26
						0.42
Materiales						
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.0528	14.67	0.77
0230990131	PLASTICO PROTECTOR	m2		0.0556	1.31	0.07
0230990132	MANTA DE CURADO	m2		0.0556	1.67	0.09
						0.93
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.42	0.02
						0.02

Partida	TEXTURIZADOR DEL PAVIMENTO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,800.0000	EQ. 1,800.0000	Costo unitario directo por : m2		0.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	29.52	0.01
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0044	17.97	0.08
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0089	16.25	0.14
						0.23
Materiales						
0230990139	PEINE METÁLICO TEXTURIZADOR	u		0.0002	1,924.06	0.38
						0.38

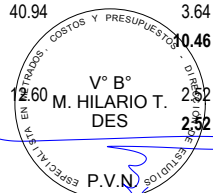
Partida	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN SECO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 525.0000	EQ. 525.0000	Costo unitario directo por : m3		13.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0015	29.52	0.04
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0152	22.71	0.35
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0610	16.25	0.99
						1.38
Materiales						
0230020096	BARRENO 5' X 39mm	u		0.0160	470.17	7.52
						7.52
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.38	0.07
909701080136	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 9CM	hm	0.2500	0.0038	81.59	0.31
909701080148	EXCAVADORA S/ORUGAS 115-165 HP 0.75 A 1.4 Y3	hm	1.0000	0.0152	246.15	3.74
909701080149	MARTILLO NEUMATICO 29 KG	hm	0.5000	0.0076	6.10	0.05
						4.17

Partida	RELLENO PARA ESTRUCTURAS					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m3		45.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0444	29.52	1.31
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0889	17.97	1.60
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.3556	16.25	5.78
						8.69
Materiales						
0205300012	MATERIAL DE RELLENO/TERRAPLEN	m3		1.2000	20.00	24.00
						24.00
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	8.69	0.43
909701080138	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHAS 7 HP	hm	2.0000	0.1778	35.92	6.39
909701080139	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP, 1.1 TON	hm	1.0000	0.0889	40.94	3.64
						10.46
Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.2000	12.60	2.52
						2.52

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00100

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	MATERIAL PARA SUBDRENAJE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3			34.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	29.52	0.30	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	17.97	1.80	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.3000	16.25	4.88	
						6.98	
Materiales							
0205300016	MATERIAL FILTRANTE	m3		1.2000	20.00	24.00	
						24.00	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	6.98	0.35	
909701080138	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	35.92	3.59	
						3.94	

Partida	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		75.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0571	29.52	1.69
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	22.71	12.98
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	17.97	10.27
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.1429	16.25	18.57
						43.51
Materiales						
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.2000	3.75	0.75
0202010026	CLAVOS	kg		0.2000	3.82	0.76
0230110014	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	127.05	6.35
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		1.7500	6.25	10.94
0245010003	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl		0.1200	90.37	10.84
						29.64
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	43.51	2.18
						2.18

Partida	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA EN SECO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		95.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	29.52	1.97
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	22.71	15.14
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	17.97	11.98
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.3333	16.25	21.67
						50.76
Materiales						
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8	kg		0.2000	3.75	0.75
0202010026	CLAVOS	kg		0.2000	3.82	0.76
0230110014	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0600	127.05	7.62
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		3.5000	6.25	21.88
0245010003	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl		0.1200	90.37	10.84
						41.85
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	50.76	2.54
						2.54

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00101

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	JUNTA DE DILATACIÓN PARA CUNETA						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m			8.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	29.52	0.30	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	22.71	2.27	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1000	16.25	1.63	
						4.20	
Materiales							
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal		0.0040	194.90	0.78	
0230060008	CORDON DE RESPALDO 1/2"	m		1.0000	0.68	0.68	
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0170	151.29	2.57	
0260010003	TECKNOPOR E=3/8"	m2		0.1000	1.50	0.15	
						4.18	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.20	0.21	
						0.21	

Partida	JUNTA DE CONSTRUCCION PARA CUNETA						
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m			6.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0067	29.52	0.20	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1333	16.25	2.17	
						3.88	
Materiales							
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal		0.0040	194.90	0.78	
0230060009	CORDON DE RESPALDO 3/8"	m		1.0000	0.43	0.43	
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal		0.0083	151.29	1.26	
						2.47	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.88	0.19	
						0.19	

Partida	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 175 Kg/cm²) - PREMEZCLADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3			232.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20	
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50	
						10.19	
Materiales							
0221020007	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=175 KG/CM2)	m3		1.0000	219.00	219.00	
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58	
						221.58	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51	
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0667	6.23	0.42	
						0.93	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00102

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN				
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN				
					Fecha	31/01/2021

Partida	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		231.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020006	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=140 KG/CM2)	m3		1.0500	208.00	218.40
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						220.98
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
						0.51

Partida	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 210 Kg/cm²) - PREMEZCLADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		249.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020003	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=210 KG/CM2)	m3		1.0500	225.00	236.25
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						238.83
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
909701043383	VIBRADOR DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0667	6.23	0.42
						0.93

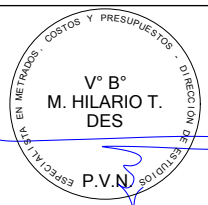
Partida	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 100 Kg/cm²) - PREMEZCLADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		225.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0333	29.52	0.98
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	6.0000	0.4000	16.25	6.50
						10.19
Materiales						
0221020004	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=100 KG/CM2)	m3		1.0500	202.00	212.10
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal		0.1760	14.67	2.58
						214.68
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	10.19	0.51
						0.51

Partida	VIBRADOR DE CONCRETO					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		6.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0234000000	GASOLINA 84 OCTANOS	gal		0.1600	9.25	1.48
						1.48
Equipos						
0349070003	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	1.0000	4.75	4.75
						4.75

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00104

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	REJILLA METALICA						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m2			170.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	22.71	36.34	
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.6000	16.25	26.00	
						62.34	
Materiales							
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg		1.0200	12.36	12.61	
0251010066	ANGULO DE ACERO 2" X 2" X 3/8" X 6 m	pza		0.3370	122.90	41.42	
0251040160	PLATINA DE ACERO 2" x 3/8" x 6 m.	pza		0.5000	61.28	30.64	
0253050006	DISOLVENTE XILOL	gal		0.0120	34.33	0.41	
0254060037	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0300	44.51	1.34	
0254190001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0300	34.56	1.04	
						87.46	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	62.34	3.12	
0348040035	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	0.5000	0.8000	15.30	12.24	
0348210053	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	0.5000	0.8000	6.72	5.38	
						20.74	

Partida	TUBO DE ACERO D=100mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m			37.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	29.52	0.79	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	22.71	6.06	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.5333	16.25	8.67	
						15.52	
Materiales							
0202940115	TUBO DE ACERO NEGRO STD 4"	m		1.0500	20.24	21.25	
						21.25	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.52	0.78	
						0.78	

Partida	ACERO LONGITUDINAL DE AMARRE						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			6.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0160	29.52	0.47	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.71	0.73	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.97	0.58	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0320	16.25	0.52	
						2.30	
Materiales							
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	3.70	3.89	
						3.89	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.30	0.12	
						0.12	

Partida	AGUA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			12.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0239900114	AGUA	m3		1.0500	12.00	12.60	
						12.60	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00105

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2			4.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.3000	0.0096	29.52	0.28	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.97	0.58	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.0640	16.25	1.04	
						1.90	
Materiales							
0234000029	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2	m2		1.0000	2.78	2.78	
						2.78	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.90	0.10	
						0.10	

Partida	TUBERIA DE POLIETILENO DE D=150mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m		31.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0089	29.52	0.26
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0889	17.97	1.60
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0889	16.25	1.44
						3.30
Materiales						
0272000141	TUBERIA DE POLIETILENO (PAD) D= 150mm	m		1.0500	24.18	25.39
						25.39
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.30	0.17
						0.17
Subpartidas						
909701043432	PREPARACION Y COMPACTACIÓN DE CAMA DE ARENA	m3		0.0600	37.21	2.23
						2.23

Partida	GEOTEXTIL NO TEJIDO 500gr/m2						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m2			13.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.3000	0.0160	29.52	0.47	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	22.71	1.21	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	17.97	0.96	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1067	16.25	1.73	
						4.37	
Materiales							
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	8.34	0.83	
0234000035	GEOTEXTIL 500 GR/M2	m2		1.0500	7.94	8.34	
						9.17	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	4.37	0.22	
						0.22	

Partida	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=2.5mm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2		127.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.3000	0.0200	29.52	0.59
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.2667	16.25	4.33
						7.63
Materiales						
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	108.78	10.88
0234000036	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=2.5mm	m2		1.0500	103.60	108.78
						119.66
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000		0.38
						0.38
NICOLAS VILLASECA CARRASCO						
Reg. CIP N° 29943						
JEFE DE ESTUDIO		CARINA FARFAN JIMENES ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS Reg. CIP N° 171491				

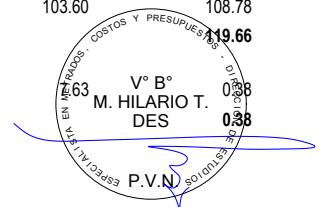
ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS

V° B°
M. HILARIO T. DES

P.V.N.

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00106

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=1.6mm						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2			144.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.3000	0.0200	29.52	0.59	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	22.71	1.51	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.97	1.20	
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.2667	16.25	4.33	
						7.63	
Materiales							
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	124.32	12.43	
0234000037	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=1.6mm	m2		1.0500	118.40	124.32	
						136.75	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	7.63	0.38	
						0.38	

Partida	PERFIL DE COLAMINADO						
Rendimiento	m/DIA	MO. 150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m			17.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0053	29.52	0.16	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	22.71	1.21	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1067	16.25	1.73	
						3.10	
Materiales							
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	13.10	1.31	
0251010081	PERFIL DE COLAMINADO	m		1.0500	12.48	13.10	
						14.41	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	3.10	0.16	
						0.16	

Partida	TAPA DE INSPECCION 1.00X0.60m.						
Rendimiento	u/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : u			100.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
909701040210	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		0.3200	75.33	24.11	
909701043384	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 280 kg/cm ²) - PREMEZCLADO	m3		0.0600	273.05	16.38	
909701043501	ACERO DE REFUERZO f _y = 4200 kg/cm ²	kg		9.9000	6.10	60.39	
						100.88	

Partida	IZAJE Y COLOCACION DE PRELOSA						
Rendimiento	t/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : t			113.36
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	29.52	0.47	
0147010002	OPERARIO	hh	4.0000	0.6400	22.71	14.53	
0147010004	PEON	hh	8.0000	1.2800	16.25	20.80	
						35.80	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.80	1.79	
0348040038	CAMION PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 tn	hm	1.0000	0.1600	173.31	27.73	
909701080174	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	1.0000	0.1600	300.25	48.04	
						77.56	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00107

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	TUBO DE DRENAJE D=4" L=0.95 M (INC. SUMIDERO)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m			28.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	29.52	0.24	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.97	1.44	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	16.25	1.30	
						2.98	
	Materiales						
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT		10.0000	16.62	1.66	
0272000127	TUBO DE PVC SAP D=80mm	m		1.0000	16.62	16.62	
						18.28	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	2.98	0.15	
						0.15	
	Subpartidas						
909701043504	REJILLA METALICA	m2		0.0400	170.54	6.82	
						6.82	

Partida	SELECCIÓN DE MATERIAL EXCED. DE CORTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3			3.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0133	29.52	0.39	
0147010004	PEON	hh	5.0000	0.0667	16.25	1.08	
						1.47	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.47	0.07	
909701080150	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	hm	1.0000	0.0133	176.90	2.35	
						2.42	

Partida	REVEGETACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3,200.0000	EQ. 3,200.0000	Costo unitario directo por : m2			8.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0100	16.25	0.16	
						0.16	
	Materiales						
0202510136	GRASS NATURAL	m2		1.0000	8.23	8.23	
						8.23	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.16	0.01	
909701080143	TRACTOR DE TIRO 80 HP	hm	0.5000	0.0013	69.30	0.09	
						0.10	
	Subpartidas						
909701043601	AGUA	m3		0.0130	12.60	0.16	
						0.16	

Partida	MONTACARGA						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			78.64
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	1.0000	23.43	23.43	
						23.43	
	Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		2.5300	9.57	24.21	
						24.21	
	Equipos						
0348040047	MONTACARGA 68 HP	hm	1.0000	1.0000	31.00	31.00	
						31.00	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00108

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	CAMION VOLQUETE 15 M3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			253.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61	23.61
	Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		8.7900	9.57	84.12	84.12
	Equipos						
0348040034	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	1.0000	1.0000	145.89	145.89	145.89

Partida	MOTONIVELADORA 145-150 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			218.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61	23.61
	Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		5.6000	9.57	53.59	53.59
	Equipos						
0349090004	MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	hm	1.0000	1.0000	141.05	141.05	141.05

Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS 190-240 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			297.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61	23.61
	Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		7.7000	9.57	73.69	73.69
	Equipos						
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	1.0000	200.50	200.50	200.50

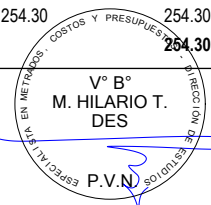
Partida	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			161.50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	1.0000	23.43	23.43	23.43
	Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		3.8000	9.57	36.37	36.37
	Equipos						
0349020002	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	1.0000	1.0000	101.70	101.70	101.70

Partida	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1-2.75 YD3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			349.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61	23.61
	Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		7.5000	9.57	71.78	71.78
	Equipos						
0349040108	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1-2.75yd3	hm	1.0000	1.0000	254.30	254.30	254.30

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00109

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 9CM						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			81.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh		1.0000	23.43	23.43	23.43
	Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		2.4000	9.57	22.97	22.97
	Equipos						
0349020008	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm		1.0000	35.19	35.19	35.19

Partida	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 YD3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			113.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61	23.61
	Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		3.0000	9.57	28.71	28.71
	Equipos						
0349040102	RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP 1 YD3.	hm	1.0000	1.0000	61.06	61.06	61.06

Partida	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			35.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	1.0000	23.43	23.43	23.43
	Materiales						
0234000000	GASOLINA 84 OCTANOS	gal		0.3000	9.25	2.78	2.78
	Equipos						
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	1.0000	9.71	9.71	9.71

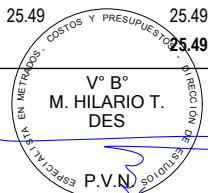
Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP, 1.1 TON						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			40.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	1.0000	23.43	23.43	23.43
	Materiales						
0234000000	GASOLINA 84 OCTANOS	gal		0.2600	9.25	2.41	2.41
	Equipos						
0349030017	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1.0000	1.0000	15.10	15.10	15.10

Partida	TRACTOR DE TIRO 80 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			69.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	1.0000	23.43	23.43	23.43
	Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		2.1300	9.57	20.38	20.38
	Equipos						
0349080092	TRACTOR DE TIRO DE 80 HP	hm	1.0000	1.0000	25.49	25.49	25.49

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00110

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	MOTOBOMBA						
Rendimiento	hm/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : hm			7.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
023400000	GASOLINA 84 OCTANOS		gal		0.4000	9.25	3.70
							3.70
		Equipos					
034808000	MOTOBOMBA 10 HP 4"		hm		1.0000	4.08	4.08
							4.08

Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			140.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61
							23.61
		Materiales					
0234000005	PETRÓLEO		gal		3.6000	9.57	34.45
							34.45
		Equipos					
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton		hm	1.0000	1.0000	81.94	81.94
							81.94

Partida	GRUPO ELECTRÓGENO 116 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			110.86
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0234000005	PETRÓLEO		gal		7.9000	9.57	75.60
							75.60
		Equipos					
0349150000	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW		hm	1.0000	1.0000	35.26	35.26
							35.26

Partida	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			121.70
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0234000005	PETRÓLEO		gal		8.7000	9.57	83.26
							83.26
		Equipos					
0349150002	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW		hm	1.0000	1.0000	38.44	38.44
							38.44

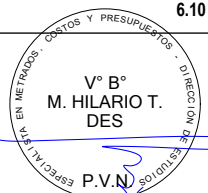
Partida	EXCAVADORA S/ORUGAS 115-165 HP 0.75 A 1.4 Y3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			246.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61
							23.61
		Materiales					
0234000005	PETRÓLEO		gal		5.0000	9.57	47.85
							47.85
		Equipos					
0349040098	EXCAVADORA S/ORUGA 115-165 HP 0.75-1.6 Y3		hm	1.0000	1.0000	174.69	174.69
							174.69

Partida	MARTILLO NEUMATICO 29 KG						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			6.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
0349060006	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		hm	1.0000	1.0000	6.10	6.10
							6.10

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00111

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			176.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61	23.61
Materiales							
0234000005	PETRÓLEO	gal		4.6000	9.57	44.02	44.02
Equipos							
0349040097	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP	hm	1.0000	1.0000	109.27	109.27	109.27

Partida	MINICARGADOR 70 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			92.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	1.0000	23.43	23.43	23.43
Materiales							
0234000005	PETRÓLEO	gal		1.8800	9.57	17.99	17.99
Equipos							
0349040101	MINICARGADOR 70 HP	hm	1.0000	1.0000	51.17	51.17	51.17

Partida	MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			54.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0234000005	PETRÓLEO	gal		1.2000	9.57	11.48	11.48
Equipos							
0349010097	MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	1.0000	1.0000	43.29	43.29	43.29

Partida	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			300.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61	23.61
Materiales							
0234000005	PETRÓLEO	gal		3.4600	9.57	33.11	33.11
Equipos							
0349040105	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	1.0000	1.0000	243.53	243.53	243.53

Partida	CAMION PLATAFORMA 6X4 300HP 19 tn						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			273.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61	23.61
Materiales							
0234000005	PETRÓLEO	gal		8.0000	9.57	76.56	76.56
Equipos							
0348040038	CAMION PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 tn	hm	1.0000	1.0000	173.31	173.31	173.31

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00112

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	TRACTOR SOBRE LLANTAS 400-500 HP					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		678.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61
Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		15.4000	9.57	147.38
Equipos						
0349040111	TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP	hm	1.0000	1.0000	507.67	507.67

Partida	PAVIMENTADORA DE CONCRETO					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		1,125.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	23.61	23.61
Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		7.4000	9.57	70.82
Equipos						
0349050033	PAVIMENTADORA DESLIZANTE P/CONCRETO RIGIDO	hm	1.0000	1.0000	1,030.57	1,030.57

Partida	CAMIONETA PICK UP 4X4 CABINA SIMPLE 148HP					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		88.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	1.0000	23.43	23.43
Materiales						
0234000005	PETRÓLEO	gal		1.8000	9.57	17.23
Equipos						
0348040046	CAMIONETA 4X4 PICK UP CABINA SIMPLE 148HP	hm	1.0000	1.0000	48.33	48.33

Partida	INSTALACIONES ELECTRICAS (CASETA DE BOMBEO)					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		10,222.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
900403020101	TABLERO GENERAL	u		1.0000	2,495.57	2,495.57
900403020105	TABLERO DE CONTROL DE BOMBAS	u		2.0000	2,557.24	5,114.48
900403030101	CONDUCTORES, TERMINAL Y ADITAMIENTO ENTRE TG Y EXT	m		5.0000	35.07	175.35
900403030103	CONDUCTORES, TERMINAL Y ADITAMIENTO ENTRE TG Y TC-B1,B2	m		3.0000	17.79	53.37
900403040101	SALIDA PARA TOMACORRIENTES COMERCIALES DOBLES CON TOMA A TIERRA	pto		2.0000	224.60	449.20
900403040201	SALIDA PARA ILUMINACION INTERIOR-TECHO	pto		2.0000	126.55	253.10
900403040204	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TIPO DADO 16A	pto		1.0000	97.83	97.83
900403040205	SALIDA PARA ILUMINACION INTERIOR-PARED	pto		1.0000	107.57	107.57
900403050101	POZO DE TIERRA	u		1.0000	1,165.56	1,165.56
900403060101	LUMINARIA TIPO LED HEMETICA 2X36 V	u		2.0000	125.19	250.38
900403060110	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO LEDR-1	u		1.0000	60.45	60.45

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



Análisis de precios unitarios de subpartidas

00113

Presupuesto	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	
Subpresupuesto	001	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN	Fecha 31/01/2021

Partida	ESTRUCTURA DE TUBO DE ACERO						
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m			28.67
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	29.52	0.47	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	22.71	3.63	
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.3200	16.25	5.20	
						9.30	
Materiales							
0202940110	TUBO DE ACERO NEGRO STD 2 1/2"	m		1.0000	12.46	12.46	
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kg		0.0100	12.36	0.12	
0253050006	DISOLVENTE XILOL	gal		0.0120	34.33	0.41	
0254060037	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0300	44.51	1.34	
0254190001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0300	34.56	1.04	
						15.37	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	9.30	0.47	
0348040035	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	1.0000	0.1600	15.30	2.45	
0348210053	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	1.0000	0.1600	6.72	1.08	
						4.00	

Partida	PERNOS DE 3/4"x8" + T + A						
Rendimiento	u/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : u			6.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010003	OFICIAL	hh	0.1000	0.0080	17.97	0.14	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0800	16.25	1.30	
						1.44	
Materiales							
0202510111	PERNOS 3/4" X 8 " + T + A	pza		1.0000	4.69	4.69	
						4.69	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	1.44	0.07	
						0.07	

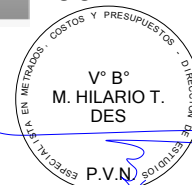
Partida	TUBO GALVANIZADO D=1 1/2"						
Rendimiento	m/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m			33.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0533	29.52	1.57	
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.0667	16.25	17.33	
						18.90	
Materiales							
0202940125	TUBO DE ACERO GALVANIZADO 1 1/2"	m		1.0000	13.54	13.54	
						13.54	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	18.90	0.95	
						0.95	

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

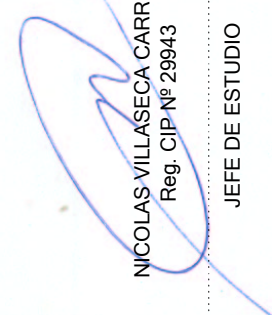
CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

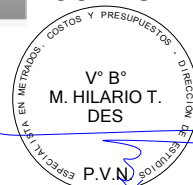




4 ANÁLISIS DEL COSTO INDIRECTO

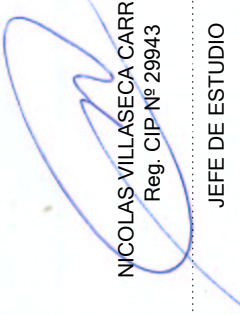

CARINA FAJÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



4.1 Análisis de Gastos Generales


CARINA PÁRRON JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

Fecha del Presupuesto : **enero-21**

COMPONENTES DE LOS GASTOS GENERALES	MONEDA NACIONAL	
	S/.	%
COSTO DIRECTO	215,143,873.38	
1.- <u>GASTOS GENERALES</u>		
A.- GASTOS FIJOS	6,889,769.74	3.20%
No directamente relacionados con el tiempo		
GASTOS FIJOS	6,860,739.56	
GASTOS FIJOS COVID	29,030.18	
B.- GASTOS VARIABLES	25,367,711.81	11.79%
Directamente relacionados con el tiempo		
GASTOS VARIABLES	24,156,154.72	
GASTOS VARIABLES COVID	1,211,557.08	
TOTAL DE GASTOS GENERALES	32,257,481.55	14.99%
2.- <u>UTILIDAD</u>	21,514,387.34	10.00%
PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IGV	268,915,742.27	
3.- <u>I.G.V.</u> 18.00%	48,404,833.61	18.00%
PRESUPUESTO REFERENCIAL INC IGV	317,320,575.88	

CARINA PARRAN JIMENEZ
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

A. GASTOS GENERALES FIJOS

DURACION DE LA OBRA (MESES)

24.00

COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES)

215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
1.00	CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINAS					
1.01	Losa de concreto p/ Oficinas y comedor (e=0.10m.)	m2		301.40	45.00	13,563.00
1.02	Oficinas Técnicas y Administrativas	m2		231.00	800.00	184,800.00
1.03	Cocina/Comedor	m2		70.40	950.00	66,880.00
1.04	Cerco separador provisional metalico H=2.40m.	m		3,060.60	178.87	547,449.52
1.05	Construccion de Poza de Almacenamiento de 200m3	Und		1.00	75,200.00	75,200.00
1.06	Inst. sanitarias exterior (Redes, Trat. Agua potable y desagüe)	Glb		1.00	12,584.00	12,584.00
1.07	Inst. eléctricas exterior (Redes, Iluminación y fuerza)	Glb		1.00	12,584.00	12,584.00
	TOTAL			301.40		913,060.52
	MONTO ASIGNADO A LA OBRA				0.50	456,530.26
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	Vje.		2.00	91,306.05	182,612.10
	MONTAJE Y DESMONTAJE	m2		301.40	70.00	21,098.00
	MANTENIMIENTO (Incl. Servicios)	m2		301.40	30.00	9,042.00
	MONTO TOTAL CAMPAMENTO					669,282.36
2.00	EQUIPAMIENTO					
2.01	Oficinas Técnicas y Administrativas	m2		231.00	120.00	27,720.00
2.02	Cocina/Comedor	m2		70.40	180.00	12,672.00
	TOTAL					40,392.00
	MONTO ASIGNADO A LA OBRA				0.40	16,156.80
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	Vje.		2.00	4,039.20	8,078.40
	MONTO TOTAL EQUIPAMIENTO					24,235.20
3.00	GASTOS AMBIENTALES					
3.01	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS					
3.01.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS DOMÉSTICOS					
	Manejo de Residuos Sólidos no Peligrosos					
	Contenedores de Residuos Sólidos con Tapas	und		54.00	253.39	13,683.06
	Entablados 3.00x1.50m.	und		18.00	302.74	5,449.28
	Acopio, Traslado y Disposición Final de Residuos Sólidos	Tn		93.61	1,694.92	158,661.46
	Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos					
	Contenedores de Residuos Sólidos Peligrosos	und		20.00	253.39	5,067.80
	Entablados	und		6.00	302.74	1,816.43
	Acopio, Traslado y Disposición Final de Residuos Sólidos Peligrosos	Tn		3,379.31	1,525.42	5,154,879.66
	Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos					
	Cercado Perimetrico Almacenamiento Temporal	m		24.00	20.00	480.00
	Losa de Concreto de 210 kg/cm2 e=10cm	m2		797.00	45.73	36,446.81
	Techado de Zona de Almacenamiento Temporal	m2		36.00	35.00	1,260.00
	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES					
	Servicios Higiénicos Portátiles e Insumos incluye limpieza (Incl. Transporte)	und		22.00	271.19	5,966.18
3.01.02	SUBPROGRAMA SE SEÑALIZACION AMBIENTAL					
	Señales Ambientales Temporales	und		24.00	810.41	19,449.84

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

A. GASTOS GENERALES FIJOS

DURACION DE LA OBRA (MESES)

24.00

COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES)

215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
	SUB PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS					
	Cerco con Mallas Raschel (100 m x 4.20 m)	m		200.00	10.00	2,000.00
	Equipo de Alcohemia	und		8.00	2,000.00	16,000.00
	Señalización Preventiva y Equipos Contra incendio + Extintores	gb		1.00	65,200.00	65,200.00
	Kit Antiderrames de Hidrocarburos	gb		1.00	10,000.00	10,000.00
	Equipos de Primeros Auxilios y de Socorro	gb		1.00	18,000.00	18,000.00
	Radiocomunicadores	gb		1.00	4,900.00	4,900.00
TOTAL COSTOS AMBIENTALES						5,519,260.52
4.00	GASTOS ADMINISTRATIVOS					
4.01	Gastos de Licitación y Elaboración de Propuesta (Incl. viaje)	est		1.00	12,000.00	12,000.00
4.02	Gastos Legales (Notariales)	est		1.00	8,000.00	8,000.00
4.03	Cartel de Obra	u		2.00	8,000.00	16,000.00
4.04	Panel de Obra	u		2.00	6,000.00	12,000.00
4.05	Gastos Varios (Fotocopias, etc)	est		1.00	2,000.00	2,000.00
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS						50,000.00
5.00	LIQUIDACION DE OBRA (1) (2)					
5.01	Ingeniero Residente	mes	1.00	1.00	15,000.00	15,000.00
5.02	Jefe de Oficina Ingeniería (Planeamiento y Costos)	mes	1.00	1.00	9,000.00	9,000.00
5.03	Contador	mes	1.00	1.00	3,000.00	3,000.00
5.04	Secretaria	mes	1.00	1.00	1,500.00	1,500.00
5.05	Dibujante	mes	1.00	1.00	2,500.00	2,500.00
5.06	Leyes Sociales (3)	glb	1.0	53.0%	31,000.00	16,430.00
5.07	Fotocopias Planos	est	1.0	1.00	5,200.00	5,200.00
5.08	Fotocopias Documentos	est	1.0	1.00	1,800.00	1,800.00
5.09	Empastado, Encuadernado, Anillados	est	1.0	1.00	1,500.00	1,500.00
5.1	Comunicaciones	est	1.0	1.00	1,500.00	1,500.00
5.11	Movilización Coordinaciones	est	1.0	1.00	1,200.00	1,200.00
5.12	Útiles de Oficina	est	1.0	1.00	1,500.00	1,500.00
TOTAL COSTO LIQUIDACION DE OBRA						60,130.00
6.00	PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL - PREVENCIÓN COVID - 19					
6.01	Implementación de Medidas de seguridad - COVID 19	est	1.0		29,030.18	29,030.18
	TOTAL COSTO PROTOCOLO COVID-19					29,030.18
7.00	IMPUESTOS					
7.01	SENCICO (0.2% presupuesto sin igv)	%	0.0020	1.00	268,915,742.27	537,831.48
TOTAL COSTO IMPUESTOS						537,831.48
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS					S/.	6,889,769.74

Nota:

- (1) El Plazo de 0.75 meses para la elaboración de la Liquidación de Obra, corresponde al plazo estimado de acuerdo a la magnitud y complejidad de la Obra.
- (2) Los Plazos de 60 días o el equivalente a un decimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de obra, el que resulte mayor, establecido en el artículo 211 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, corresponde al plazo de PRESENTACIÓN de Liquidación y no necesariamente al plazo de ELABORACIÓN de la misma.
- (3) El Porcentaje de 53% de Beneficios Sociales incluye el Seguro de Vida y Accidentes de Trabajo (SCTR)

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

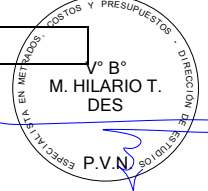
A.1 GASTOS GENERALES FIJOS PARA IMPLEMENTAR PROTOCOLO CONTRA COVID - 19

DURACION DE LA OBRA (MESES)

24.00

COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES)

215,143,873.38



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
1.00	CAMPAMENTO					
1.01	Servicios medicos (topicos)	m2		70.74	200.00	14,148.00
	TOTAL			70.74		14,148.00
	MONTO ASIGNADO A LA OBRA				0.50	7,074.00
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	Vje.		2.00	1,414.80	2,829.60
	MONTAJE Y DESMONTAJE	m2		70.74	25.00	1,768.50
	MANTENIMIENTO (Incl. Servicios)	m2		70.74	20.00	1,414.80
	MONTO TOTAL CAMPAMENTO					13,086.90
2.00	EQUIPAMIENTO					
2.01	Servicios medicos (topicos)	m2		70.74	120.00	8,488.80
	TOTAL					8,488.80
	MONTO ASIGNADO A LA OBRA				0.40	3,395.52
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	Vje.		2.00	848.88	1,697.76
	MONTO TOTAL EQUIPAMIENTO					5,093.28
3.00	COSTOS AMBIENTALES FIJOS					
	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS					
	Sub Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes					
	Medidas básicas para el manejo de residuos sólidos					
	Recipientes de Residuos Sólidos con tapa + reposición. Residuos peligrosos	u		50.00	100.00	5,000.00
	Cercado del centro de acopio (cintas plásticas). Residuos peligrosos	m.		20.00	10.00	200.00
	Techado de calamina del centro de acopio. Residuos peligrosos	m2		25.00	50.00	1,250.00
	Sub programa de Señalización Ambiental y Seguridad Vial					
	Señalización informativa Covid-19	u		25.00	160.00	4,000.00
	Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias					
	Sub Programa de Contingencias					
	Camillas	u		10.00	40.00	400.00
	MONTO TOTAL COSTOS AMBIENTALES FIJOS					10,850.00
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS					S/.	29,030.18

Nota :

- (1) (1) La Partida de Control de Emisión de Material Particulado se encuentra considerada dentro del Presupuesto de Obra (Partida MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL)

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

B. GASTOS GENERALES VARIABLES

DURACION DE LA OBRA (meses)

24.00

COSTO DIRECTO

215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			DESCR	UNIDAD	S/. / u	S/.
1.00 PERSONAL DE OBRA						
INGENIERIA						
1.01	Ingeniero Residente de Obra	mes	1.00	24.00	15,000.00	360,000.00
1.02	Jefe de Oficina Ingeniería (Planeamiento y Costos)	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.03	Ing. Producción	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.04	Especialista de Suelos y Pavimentos	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.05	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.05	Especialista en Geotecnia	mes	0.50	24.00	9,000.00	108,000.00
1.06	Especialista Ambiental	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.07	Jefe de Oficina Técnica	mes	1.00	24.00	7,500.00	180,000.00
1.08	Ing. Control de Calidad	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.09	Ing. Trazo, Explanaciones y Topografía	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.10	Ing. Responsable de Contratos	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.11	Ing. Asistente de Producción	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.12	Especialista Seguridad y Salud Ocupacional	mes	1.00	24.00	8,000.00	192,000.00
1.14	Maestro Capataz General	mes	1.00	24.00	4,000.00	96,000.00
1.15	Dibujante en Autocad	mes	2.00	24.00	2,000.00	96,000.00
1.16	Jefe de Topografía	mes	1.00	24.00	3,500.00	84,000.00
1.17	Topografo	mes	2.00	24.00	2,500.00	120,000.00
1.18	Nivelador	mes	1.00	24.00	1,800.00	43,200.00
1.19	Jefe de Laboratorio (Ingeniero)	mes	1.00	24.00	5,000.00	120,000.00
1.20	Técnico Laboratorista	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.21	Auxiliares de Costos - Tareadores	mes	2.00	24.00	1,200.00	57,600.00
1.22	Ayudante de Topografía (zona)	mes	6.00	24.00	1,200.00	172,800.00
1.23	Ayudante de Nivelación (zona)	mes	2.00	24.00	1,200.00	57,600.00
1.24	Ayudante de Laboratorio (zona)	mes	2.00	24.00	1,200.00	57,600.00
1.25	Vigias o Señaleros (zona)	mes	8.00	24.00	1,000.00	192,000.00
	Beneficios Sociales (3)	%	1.00	53.0%	3,772,800.00	1,999,584.00
	SUBTOTAL					5,772,384.00
ADMINISTRACION						
1.26	Administrador de Obra	mes	1.00	24.00	4,000.00	96,000.00
1.27	Contador	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.28	Asistente Ambiental	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.29	Especialista Asuntos Sociales	mes	1.00	24.00	8,000.00	192,000.00
1.30	Profesional de la Salud	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.32	Encargado de Personal	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.33	Encargado de Almacén	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.34	Encargado de Campamento	mes	1.00	24.00	2,400.00	57,600.00
1.35	Especialista en Sistemas	mes	1.00	24.00	2,400.00	57,600.00
1.36	Técnico en Enfermería	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
1.37	Secretaria	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
1.38	Conserje	mes	2.00	24.00	930.00	44,640.00
1.39	Personal de Limpieza	mes	1.00	24.00	930.00	22,320.00
1.40	Guardianes 9 x 3 Turnos	mes	27.00	24.00	930.00	602,640.00
	Beneficios Sociales (3)	%	1.00	53.0%	1,634,400.00	866,232.00
	SUBTOTAL					2,500,632.00
EQUIPOS						
1.42	Ing. Equipos	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.43	Ing. Asistente de Equipos	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.44	Mecánico Equipo Pesado	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.45	Mecánico Equipo Liviano	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.46	Electricista	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.47	Soldador	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.48	Tornero	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.49	Lubricador	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
1.50	Llantero	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
1.51	Ayudantes	mes	2.00	24.00	930.00	44,640.00
	Beneficios Sociales (3)	%	1.00	53.0%	570,240.00	302,227.20
	SUBTOTAL					872,467.20
TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL DE OBRA						
9,145,483.20						

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

B. GASTOS GENERALES VARIABLES

DURACION DE LA OBRA (meses)

24.00

COSTO DIRECTO

215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
3.00 EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS						
3.01	Equipos de Laboratorio Suelos	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
3.02	Equipos de Laboratorio Concreto	mes	1.00	22.00	2,000.00	44,000.00
3.04	Densímetro Nuclear	mes	1.00	22.00	1,800.00	39,600.00
3.05	Deflectometro - Viga Benkelman	mes	1.00	24.00	219.00	5,256.00
3.06	Rugosímetro	mes	1.00	24.00	163.00	3,912.00
3.07	Equipos de Radio Comunicación (4 Bases + 24 Móviles)	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
3.08	Estación Total (incl. 2 Portaprismas)	mes	2.00	24.00	2,250.00	108,000.00
3.09	Nivel de Ingeniero (incl. Miras)	mes	2.00	24.00	500.00	24,000.00
3.10	PC (Incl. Software)	mes	3.00	24.00	350.00	25,200.00
3.11	Impresora Láser A4	mes	2.00	24.00	150.00	7,200.00
3.12	Impresora Tinta A3	mes	1.00	24.00	150.00	3,600.00
3.13	Impresora-Plotter A1	mes	1.00	24.00	300.00	7,200.00
3.17	Equipo Taller	mes	1.00	24.00	300.00	7,200.00
3.18	Equipo Menor y Herramientas	mes	1.00	24.00	200.00	4,800.00
3.19	Grúas Torre iluminación	mes	2.00	20.00	45,000.00	1,800,000.00
TOTAL COSTO DE EQUIPOS NO INCLUIDOS						2,175,968.00
(*) El costo incluye combustible						
4.00 VEHICULOS						
4.01	Camionetas Pick Up Doble Cabina 4x4 c/radio transmisor (*)	mes	2.00	24.00	10,000.00	480,000.00
4.02	Camionetas Pick Up Cabina Simple 4x2 c/radio transmisor (*) E.I.A	mes	1.00	24.00	7,500.00	180,000.00
4.03	Camioneta Rural 4x4 - 12 psj. c/radio transmisor (*)	mes	1.00	24.00	8,500.00	204,000.00
4.05	Ambulancia	mes	1.00	24.00	12,500.00	300,000.00
4.06	Camión Abastecedor (*)	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
4.07	Camión Lubricador (*)	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
4.08	Cama Baja 35 Ton. (*)	mes	0.75	24.00	15,000.00	270,000.00
4.09	Camion para Ensayo Deflexiones (*)	mes	0.50	22.00	3,750.00	41,250.00
4.10	Camión Cisterna	mes	2.00	20.00	40,000.00	1,600,000.00
4.11	Camión Baranda 2 Ton.(*) con grua	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
TOTAL COSTO DE VEHICULOS						3,867,250.00
			11.25			
(*) Los costos incluyen operador y combustible. La utilizacion del Camion para Ensayo de Deflexiones esta considerado el 50%						
6.00 CONTROL TÉCNICO Y OTROS						
6.01	Ensayos Especiales de Laboratorio	glb	1.00	1.00	60,000.00	60,000.00
6.02	Ensayos Especiales de Control de Calidad	glb	1.00	1.00	20,000.00	20,000.00
6.03	Piezometros para control del nivel freatico	u	1.00	47.00	5,000.00	235,000.00
6.04	Ensayos Técnicos de bombeo	u	1.00	1.00	12,912.45	12,912.45
6.05	Materiales de Seguridad y Salubridad en Instalaciones	glb	1.00	1.00	35,000.00	35,000.00
TOTAL COSTO CONTROL TÉCNICO Y OTROS						362,912.45
7.00 COSTOS AMBIENTALES VARIABLES						
Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y/o Mitigadoras						
	SUB PROGRAMA DE PROTECCION DE AGUAS SUBTERRANEAS	gb		1.00	20,000.00	20,000.00
	SUB PROGRAMA DE CONTROL DE EROSION Y SEDIMENTOS	gb		1.00	20,000.00	20,000.00
	SUB PROGRAMA DE RECURSOS NATURALES	gb		1.00	30,000.00	30,000.00
	SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD OCUPACIONAL					
	Exámenes médicos ocupacionales (al personal)			1.00	465,922.50	465,922.50
	Equipo de Protección de Personal (EPP)			1.00	1,292,417.85	1,292,417.85
Programa de Educación y Capacitación Ambiental						
	SUBPROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL YSEGURIDAD VIAL	gb		1.00	90,000.00	90,000.00
Programa de Asuntos Sociales						
	SUBPROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y DIFUSION DEL PROYECTO	gb		1.00	23,000.00	23,000.00
	SUBPROGRAMA DE CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL	gb		1.00	12,000.00	12,000.00
	SUBPROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	gb		1.00	36,000.00	36,000.00
TOTAL COSTOS AMBIENTALES						1,989,340.35

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

B. GASTOS GENERALES VARIABLES

DURACION DE LA OBRA (meses)

24.00

COSTO DIRECTO

215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			DESCR	UNIDAD	S/. / u	S/.
8.00 SERVICIOS VARIOS						
8.01	Asesoría Técnica	Est.	1.00	2.00	20,000.00	40,000.00
8.02	Permisos y Licencias	Est.	1.00	2.00	10,000.00	20,000.00
8.03	Suministro de Energía Eléctrica - Mayor Consumo	mes	1.00	11.00	35,000.00	385,000.00
8.04	Suministro de Energía Eléctrica - Consumo regular	mes	1.00	13.00	2,000.00	26,000.00
8.05	Sistema Eléctrico p/ Bombas (Incl. Cuadro de Control y cables)	glb	1.00	1.00	125,000.00	100,000.00
8.06	Comunicaciones (Telefonía e Internet)	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
8.07	Fotocopias Planos	mes	1.00	24.00	400.00	9,600.00
8.08	Fotocopias Documentos	mes	1.00	24.00	400.00	9,600.00
TOTAL COSTO DE SERVICIOS Y GASTOS DE OFICINA DE OBRA						638,200.00
9.00 MATERIALES Y GASTOS VARIOS						
9.01	Útiles de Oficina	mes	1.00	24.00	1,800.00	43,200.00
9.02	Materiales Fungibles Topografía	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
9.03	Materiales Fungibles Laboratorio	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
9.04	Artículos de Higiene Personal	mes	1.00	24.00	1,000.00	24,000.00
9.05	Artículos de Lavandería	mes	1.00	24.00	1,000.00	24,000.00
9.05	Consumo de Agua en Campamento	m3	1.00	15,207.00	5.83	88,717.64
9.06	Varios	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
TOTAL COSTO MATERIALES DE OFICINA DE OBRA						285,517.64
10.00 GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES						
10.01	Gerente de Obra	mes	1.00	24.00	15,000.00	360,000.00
10.02	Coordinador de Obra	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
10.03	Asesoría Técnica -Legal	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
10.04	Contador - Administración	mes	1.00	24.00	3,500.00	84,000.00
10.05	Auxiliar Administrativo	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
10.06	Secretaría	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
10.07	Beneficios Sociales (3)	%	1.00	53.00%	888,000.00	470,640.00
10.08	Alquiler de Oficina	mes	1.00	24.00	4,000.00	96,000.00
10.09	Mantenimiento de Oficina principal	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
10.10	Teléfono - Fax	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
10.11	Copias Fotostáticas	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
10.12	Útiles y Materiales fungibles	mes	1.00	24.00	1,000.00	24,000.00
TOTAL GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES						1,622,640.00
11.00 GASTOS FINANCIEROS (ver hoja de calculo anexa)						
11.01	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	mes	1.00	1.00	1,070,956.94	1,070,956.94
11.02	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo y para Materiales	mes	1.00	1.00	1,903,923.45	1,903,923.45
11.03	Gastos Bancarios (ITF 2 Movimientos)	glb	2.00	0.005%	317,320,575.88	31,732.06
TOTAL GASTOS FINANCIEROS						3,006,612.45
12.00 SEGUROS (Ver hoja de cálculo anexa)						
12.01	Seguros contra todo riesgo (CAR)					951,961.73
12.02	Seguro de Responsabilidad Civil					79,330.14
12.03	Costo por emisión de Póliza					30,938.76
TOTAL COSTO DE SEGUROS						1,062,230.63
13.00 PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL - PREVENCION COVID - 19						
13.01	Implementación de Medidas de seguridad - COVID 19	Est.	1.00		1,211,557.08	1,211,557.08
13.02	TOTAL					1,211,557.08
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES						25,367,711.81

(3) El Porcentaje de 53% de Beneficios Sociales incluye el Seguro de Vida y Accidentes de Trabajo (SCTR)

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

B.1 GASTOS GENERALES VARIABLES PARA IMPLEMENTAR PROTOCOLO CONTRA COVID - 19

DURACION DE LA OBRA (MESES)

24.00

COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES)

215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD DESCR	UNIDAD	VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
1.00	REMUNERACION DE PERSONAL DE SALUD DE OBRA					
1.01	PERSONAL PROFESIONAL					
1.01.01	Especialista en Salud	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.01.02	Especialista Seguridad y Salud Ocupacional	mes	0.50	24.00	8,000.00	96,000.00
1.01.03	Monitores de Protocolo Covid-19	mes	2.00	24.00	1,800.00	86,400.00
	Beneficios Sociales	%	1.00	53.00%	144,000.00	76,320.00
	SUBTOTAL					402,720.00
1.02	ADMINISTRACION					
1.02.01	Técnico en Enfermería (zona)	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.02.02	Personal de Limpieza (zona)	mes	2.00	24.00	930.00	44,640.00
	Beneficios Sociales	%	1.00	53.00%	36,000.00	19,080.00
	SUBTOTAL					99,720.00
	TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL DE OBRA					502,440.00
3	EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS					
3.01	Equipos de implementación médica (ver sustentación)	est		1.00	75,478.72	75,478.72
3.02	Equipos de Radio Comunicación (1 Bases + 2 Móviles)	mes	1.00	24.00	150.00	3,600.00
	TOTAL COSTO DE EQUIPOS NO INCLUIDOS					79,078.72
4	VEHICULOS					
4.01	Camioneta Custer 24 psj. (*)	mes	1.00	24.00	10,000.00	240,000.00
4.02	Camioneta pick up Cabina Simple 4x2]. c/radio transmisor (*) (P/cuadrilla COVID)	mes	1.00	24.00	7,500.00	180,000.00
	TOTAL COSTO DE VEHICULOS			2.00		420,000.00
(*) Los costos incluyen operador y combustible						
5	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DEL PERSONAL (ver hoja anexa de calculo)					
5.03	Mov. y Desmov. de equipos no incluido en los Costos Directos	est		1.00	5,800.00	5,800.00
	TOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN					5,800.00
6.00	COSTOS AMBIENTALES VARIABLES					
	Programa de Mitigación, Prevención y Corrección					
	Sub Programa Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes					
	Medidas básicas para el manejo de residuos sólidos					
	Transporte y disposición final especializado de residuos sólidos peligrosos(EPS)	Glb		1.00	25,000.00	25,000.00
	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y/O MITIGADORAS					
	Subprograma de Salud Ocupacional					
	Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional por COVID-19	Glb		1.00	6,000.00	6,000.00
	CONTROL MEDICO (PRUEBAS COVID)					
	Pruebas rápidas a personal Ingeniería	und	2.00	42.00	167.22	14,046.35
	Pruebas rápidas a personal Técnico / Administrativo	und	2.00	52.00	167.22	17,390.72
	Pruebas rápidas a personal de Construcción Civil (obreros)	und	2.00	424.00	167.22	141,801.29
	TOTAL COSTOS AMBIENTALES					204,238.36
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES						1,211,557.08

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

EQUIPOS DE IMPLEMENTACIÓN MÉDICA

N°	Descripción	Detalle	Und	Cantidad	Precio unitario* (S./.)	Total (S./.)
1	Termómetro digital uno por distrito + almacén control diaria	Termómetro Digital Infrarrojo de frente	Unidad	5.00	54.94	S/274.70
2	Pulsioxímetro digital uno por distrito + almacén control diario	Pulsioxímetro Digital (saturómetro)	Unidad	3.00	400.98	S/1,202.94
3	Batería para Termómetro y Pulsioxímetro digital	Batería 3 AAA. Pilas Alcalinas paquete de 8 und	Paquete	10.25	17.14	S/175.66
4	Adaptador de Protector Facial para Casco	adaptable, transparente y resistente.	unidad	652.00	22.96	S/14,969.92
5	Mascarilla	Mascarilla desechable tres pliegues.	unidad	46,872.00	0.82	S/38,435.04
6	Respiradores Reutilizables	Respirador 3M 6200 + Filtro 6001	unidad	12.00	128.74	S/1,544.88
7	Filtro 6001	Filtro 6001 3M para mascarilla 3M 6200	unidad	24.00	213.20	S/5,116.80
8	Botella pulverizadora para vehículos y zona de trabajo y almacén	Envase spray + pulverizador plástico 750 ml (Limpiavidrios)	Unidad	15.00	5.74	S/86.10
9	Botella pulverizadora para manos personal (alcohol)	Envase spray + pulverizador plástico 100 ml	Unidad	652.00	2.26	S/1,470.26
10	Botella gel antibacterial personal	Envase spray plástico 30 ml	Unidad	652.00	1.64	S/1,069.28
11	Balde para Agua, lavar manos en zona de trabajo	Balde comercial de 20 L con caño	Unidad	12.00	20.50	S/246.00
12	Guantes Limpieza Vehículos, Almacén, herramientas, sshh y otros	Guante Multiuso	Par	300.00	8.12	S/2,435.40
13	Trapos de limpieza para desinfección de Almacén, sshh, Vehículos, Herramientas, Equipos	Paños Seca todo Scotch - Brite (4 unidades)	Paquete	25.00	9.76	S/243.95
14	Mochila Fumigadora	Mochila con pulverizador de 20 L	Unidad	2.00	196.80	S/393.60
15	Alcohol para el total del personal de la Obra	Alcohol antiseptico 70% frasco 1000 ml	Frasco	3.00	22.14	S/66.42
16	Gel antibacterial para el campamento de obra	Gel antibacterial frasco 1000 ml	Frasco	3.00	21.32	S/63.96
17	Jabón líquido antibacterial	Jabón líquido de 400 mL	Unidad	800.00	6.97	S/5,576.00
18	Lejía	Hipoclorito de sodio al 5% de 4 galones	unidad	4.00	44.28	S/177.12
19	Detergente limpieza Almacén, Vehículos, otros ambientes	Detergente de 4.0 Kg.	Unidad	25.00	23.70	S/592.45
20	Papel Toalla para manos	Papel Toalla ecologico 00m	Paquete	120.00	9.84	S/1,180.80
21	Bolsas para basura	Bolsa negra de basura 25 litros x10 unids.	Paquete	60.00	2.05	S/123.00
22	Herramientas de Desinfección y Aseo de Almacén, SSHH, Otros	Baldes escurridor con escurridor	Und	6.00	5.74	S/34.44
TOTAL (S./.)						S/75,478.72

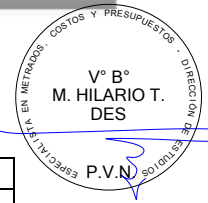
Nota:

*Los precios unitarios son relativos, variaran de acuerdo a la oferta y demanda actual.

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



B. GASTOS GENERALES VARIABLES
11.00 GASTOS FINANCIEROS

11.01 CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Tasa: 10.00%	Comisión del Banco :	1.50%	
	Período(Meses) :	27.00	
	Monto de la Carta Fianza :		31,732,057.59
	Garantía Bancaria :	20.00%	6,346,411.52
Monto Aplicable:	S/.	317,320,575.88	COSTO FINANCIERO (S/.) 1,070,956.94

11.02 CARTA FIANZA DE ADELANTO EN EFECTIVO Y MATERIALES

11.02.01 GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO

Tasa: 10.00%	Comisión del Banco :	1.50%	
	Período(Meses) :	16.00	
	Monto de la Carta Fianza :		31,732,057.59
	Garantía Bancaria :	20.00%	
	Carta Fianza renovable cada (Meses) :	3	
Monto Aplicable:	S/.	317,320,575.88	634,641.15

11.02.02 GARANTIA DEL ADELANTO PARA MATERIALES

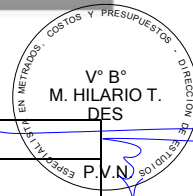
Tasa: 20.00%	Comisión del Banco :	1.50%	
	Período(Meses) :	16.00	
	Monto de la Carta Fianza :		63,464,115.18
	Garantía Bancaria :	20.00%	12,692,823.04
Monto Aplicable:	S/.	317,320,575.88	COSTO FINANCIERO (S/.) 1,269,282.30

SUBTOTAL DE GASTOS FINANCIEROS (S/.)	2,974,880.39
---	---------------------

CARINA FARRÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



B. GASTOS GENERALES VARIABLES	
12.00 GASTOS FINANCIEROS	

12.01 SEGUROS CONTRA TODO RIEGO (CAR)

Tasa:	3.00 %	Monto del Contrato	317,320,576		
		COBERTURA (S/.):	317,320,576		951,961.73
		Porcentaje Aplicable del C.T.	100.00%	0.133985416	
		Período (Meses):	24.00		
COBERTURA	S/.	317,320,576.00			

COSTO FINANCIERO (S/.) 951,961.73

12.02 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

5% Monto del Contrato		Monto del Contrato	317,320,576		
Prima Total 0.5%		COBERTURA (S/.):	15,866,029		79,330.14
		Prima (S/.):	79,330.144		
		Período (Meses)	24.000		

COSTO FINANCIERO (S/.) 79,330.14

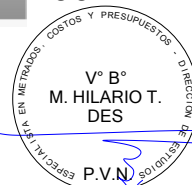
SUBTOTAL (S/.) 1,031,291.87

11.03 COSTO POR EMISIÓN DE PÓLIZA 3% Del Sub-Total 30,938.76

TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS (S/.) 1,062,230.63

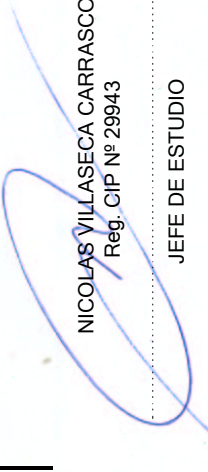
CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



5 RELACIÓN DE PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REQUERIDOS

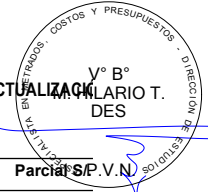

CARINA PAPÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

00128

Obra 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A
 Subpresupuesto 001 DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN
 Fecha 31/01/2021 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN
 Lugar 070101 CALLAO - CALLAO - CALLAO



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0147010025	AYUDANTE DE NIVELACIÓN	hh	322.5581	16.25	5,241.57
0147010024	AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA	hh	567.4771	16.25	9,221.50
0147010023	BONIFICACIÓN POR TRABAJOS BAJO EL AGUA	%MO			1,111.62
0147010001	CAPATAZ	hh	57,452.7034	29.52	1,696,003.80
0147000038	NIVELADOR	hh	133.3990	22.71	3,029.49
0147010003	OFICIAL	hh	214,038.4045	17.97	3,846,270.13
0147010022	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	84,646.8364	23.43	1,983,275.38
0147010021	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	364,318.1787	23.61	8,601,552.20
0147010002	OPERARIO	hh	187,519.6282	22.71	4,258,570.76
0147010004	PEON	hh	435,537.2791	16.25	7,077,480.79
0147000032	TOPOGRAFO	hh	205.1590	29.52	6,056.29
					27,487,813.53
MATERIALES					
0201800006	ABONO	kg	976.8254	0.63	615.40
0268010008	ABRAZADERA 2 1/2"	pza	111.5040	1.39	154.99
0268010007	ABRAZADERA 4 1/2"	pza	223.0080	3.12	695.78
0229720002	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%MT			976,899.97
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	4,286,044.4804	3.70	15,858,364.58
0230650007	ADHESIVO DE POLIURETANO BICOMPONENTE	kg	686.2536	49.73	34,127.39
0230190000	ADITIVO CURADOR	gal	10,788.9993	14.67	158,274.62
0239900114	AGUA	m3	90,108.5744	12.00	1,081,302.89
0202000015	ALAMBRE NEGRO # 8	kg	8,540.8008	3.75	32,028.00
0202000010	ALAMBRE NEGRO # 16	kg	232,910.1580	3.75	873,413.09
0251010066	ANGULO DE ACERO 2" X 2" X 3/8" X 6 m	pza	4.4152	122.90	542.63
0230990149	APARCABICICLETA C/ACABADO ESMALTE ROJO RUBI ANTICORROSIVO	u	10.0000	950.92	9,509.20
0229120084	APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 1100X198	u	8.0000	37,019.31	296,154.48
0229120080	APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 350X77	u	48.0000	14,707.98	705,983.04
0205010007	ARENA ZARANDEADA	m3	53,698.9882	20.00	1,073,979.76
0254190003	BARNIZ	gal	0.4181	45.41	18.99
0230020096	BARRENO 5' X 39mm	u	418.4794	470.17	196,756.46
0229920007	BENTONITA SODICA	kg	30.0000	2.00	60.00
0230090173	BOMBA SUMERGIBLE DE 5HP	u	2.0000	3,029.95	6,059.90
0230090172	BOMBA SUMERGIBLE TIPO TURBINA (12.5 HP)	u	93.0000	11,653.85	1,083,808.05
0230090160	BRIDA DE ANCLAJE 150mm HFD	u	1.0000	79.63	79.63
0219020006	CABLE 1X-2.5 MM2 NH-80	m	19.0000	1.49	28.31
0219020004	CABLE 1X-4MM2 NH-80	m	14.0000	2.18	30.52
0219020002	CABLE 1X-6MM2 NH-80	m	3.0000	2.95	8.85
0219020005	CABLE 2-1X-2.5 MM2 NH-80	m	26.0000	3.05	79.30
0219020021	CABLE 3-1X-4MM2 NH-80	m	14.0000	6.53	91.42
0219020003	CABLE 3-1X-6MM2 NOH-80	m	3.0000	8.84	26.52
0219010022	CABLE Cu. DESNUDO 25mm2	m	10.5000	9.07	95.24
0219010014	CABLE NYY 3-1X16MM2	m	5.0000	25.83	129.15
0212020002	CAJA FoGo PESADO 100x100x50mm	u	4.0000	3.39	13.56
0212020003	CAJA FoGo PESADO 100x55x50mm	u	2.0000	1.85	3.70
0231010002	CAJA DE REGISTRO DE 24"X24" INCL. TAPA	u	1.0000	148.90	148.90
0230990140	CAPTAFARO	u	34.0000	16.83	572.22
0298010181	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bls	1,178.2915	21.11	24,873.73
0202010026	CLAVOS	kg	8,693.6022	3.82	33,209.56
0271010014	CODO 45°xDN 150mm BB HFD	u	1.0000	264.29	264.29
0271010015	CODO 90°xDN 150mm BB HFD	u	7.0000	291.39	2,039.73
0221020004	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=100 KG/CM2)	m3	2,493.4165	202.00	503,670.13
0221020006	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=140 KG/CM2)	m3	1,382.7565	208.00	287,613.35
0221020007	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=175 KG/CM2)	m3	798.0779	219.00	174,779.06
0221020003	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=210 KG/CM2)	m3	371.2337	225.00	83,527.58
0221020001	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=280 KG/CM2)	m3	46,004.2769	247.00	11,363,056.39
0221020009	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=280 KG/CM2) C-V	m3	1,335.7905	262.00	349,977.11
0221020002	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=350 KG/CM2)	m3	9,576.8610	270.00	2,585,752.47
0221020005	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=420 KG/CM2)	m3	499.5900	284.00	141,883.56
0221020008	CONCRETO PREMEZCLADO (F' C=500 KG/CM2)	m3	4,108.4505	297.00	1,220,209.80
0229920006	CONECTOR DE BRONCE TIPO AB D=3/4"	u	1.0000	19.98	19.98
0229920037	CONECTOR P/BARRA	u	4,855.8703	173.56	842,784.85
0274010057	CONEXION A CAJA SAP 3/4"	u	12.0000	0.39	4.68
0230060010	CORDON DE RESPALDO 1 1/8"	m	2,080.5630	1.90	3,953.07
0230060008	CORDON DE RESPALDO 1/2"	m	946.5643	0.68	643.66
0230060009	CORDON DE RESPALDO 3/8"	m	240.0247	0.43	103.21
0230060014	CORDON DE RESPALDO 5/8"	m	28,642.4700	0.99	28,356.05
0274010055	CURVA PVC SAP 3/4"	u	14.0000	0.76	10.64
0230110014	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal	2,291.3555	127.05	291,116.72

CARINA FARRAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

00129

Obra **1101007** EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A
 Subpresupuesto **001** DESNIVEL, REGION CALLAO, ACTUALIZACIÓN
 Fecha **31/01/2021** EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO, ACTUALIZACIÓN
 Lugar **070101** CALLAO - CALLAO - CALLAO

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/P.V.N.
0229510004	DISCO DE CORTE	u	26.2398	66.56	1,746.52
0253050006	DISOLVENTE XIOL	gal	36.9444	34.33	1,268.30
0203020024	DOWELL LISTO 1 1/4 -1 1/2" L=46-51cm. @30-38cm H=12.5-16cm	m	14,826.6000	131.11	1,943,915.53
0251010075	ESCALERA METALICA DE GATO	m	3.2000	299.90	959.68
0234000000	GASOLINA 84 OCTANOS	gal	24,548.8433	9.25	227,076.80
0234000038	GEOMANTA DE FIBRA DE COCO	m2	643.2090	6.30	4,052.22
0234000037	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=1.6mm	m2	28,268.4831	118.40	3,346,988.40
0234000036	GEOMEMBRANA SINTETICA DE PVC E=2.5mm	m2	29,858.5852	103.60	3,093,349.43
0234000035	GEOTEXTIL 500 GR/M2	m2	46,084.9188	7.94	365,914.26
0234000028	GEOTEXTIL DRENANTE	m2	8,651.3910	12.55	108,574.96
0234000034	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1	m2	170,113.4413	4.26	724,683.26
0234000029	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2	m2	4,257.3000	2.78	11,835.29
0202510136	GRASS NATURAL	m2	2,536.9777	8.23	20,879.33
0213000025	IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO	kg	6,644.5360	3.86	25,647.91
0213000028	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELASTICO	gal	119.0914	194.90	23,210.91
0212030001	INTERRUPTOR UNIPOLAR TIPO DADO DE 16A	u	1.0000	12.88	12.88
0230650010	JUNTA TIPO TRANSFLEX TR 140	m	128.6800	3,335.78	429,248.17
0230650002	JUNTA TIPO TRANSFLEX TR 270	m	79.7600	5,876.88	468,739.95
0239020024	LJA	hja	29.6990	1.77	52.57
0212040018	LUMINARIA DE EMERGENCIA	u	1.0000	38.89	38.89
0212040012	LUMINARIA 2x36V	u	2.0000	112.24	224.48
0243040000	MADERA TORNILLO	p2	102,879.0868	6.25	642,994.29
0202510137	MALLA ELECTROSOLDADA 2"X2"	m2	18.0600	23.32	421.16
0230990132	MANTA DE CURADO	m2	2,898.3999	1.67	4,840.33
0205300012	MATERIAL DE RELLENO/TERRAPLEN	m3	326,757.9830	20.00	6,535,159.66
0205300015	MATERIAL DE ROCA	m3	331,809.1307	46.67	15,485,532.13
0205300013	MATERIAL DE SUB BASE	m3	19,704.0290	27.00	532,008.78
0205300016	MATERIAL FILTRANTE	m3	1,132.8120	20.00	22,656.24
0229110092	MICROESFERAS DE VIDRIO	kg	1,066.8805	4.92	5,249.05
0230990150	MODULO DE DESARROLLO DE MOTRICIDAD ACABADO ESMALTE ROJO ANTICORROSIVO	u	4.0000	11,533.57	46,134.28
0229120081	MORTERO DE ASIENTO	kg	2,129.3264	2.16	4,599.35
0230060005	PEGAMENTO EPOXICO	gal	71.0050	213.04	15,126.91
0230990139	PEINE METÁLICO TEXTURIZADOR	u	10.1897	1,924.06	19,605.59
0251010081	PERFIL DE COLAMINADO	m	3,769.1310	12.48	47,038.73
0202510111	PERNOS 3/4" X 8" + T + A	pza	271.0806	4.69	1,271.37
0202510112	PERNOS 5/8" X 14" + T + A	pza	4.0000	8.61	34.44
0234000005	PETRÓLEO	gal	3,187,899.0002	9.57	30,508,193.43
0205000043	PIEDRA CANTO RODADO BLANCO 2"	kq	83,090.4000	1.04	86,414.02
0254060037	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	4.8981	44.51	218.01
0254060038	PINTURA BITUMINOSA	gal	2,076.4175	58.95	122,404.81
0254450002	PINTURA DE TRAFICO	gal	334.7802	64.08	21,452.72
0254060039	PINTURA EPOXICA ACRILICA	gal	22.7430	78.65	1,788.74
0254190001	PINTURA ESMALTE	gal	97.5508	34.56	3,371.36
0254140005	PINTURA IMPRIMANTE A BASE DE ZINC INORGANICO	gal	85.5920	34.47	2,950.36
0254190002	PINTURA LATEX BLANCO SATINADO	gal	2.0448	68.11	139.27
0230990151	PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR BLANCO	m2	28.4550	190.77	5,428.36
0230990146	PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR NARANJA	m2	358.1865	160.51	57,492.52
0230990147	PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR NARANJA PALIDO	m2	239.4000	160.51	38,426.09
0230990145	PISO DE CAUCHO RECICLADO COLOR ROJO RUBI	m2	2,616.8310	123.52	323,230.97
0230990148	PLANCHA DE ALUZINC E=0.35MM (INCL. PINTURA ELECTROSTATICA CON BASE EPOXICA)	m2	2,751.1260	21.17	58,241.34
0230990152	PLANCHA DE ALUZINC E=2 MM (INCL. PINTURA ELECTROSTATICA CON BASE EPOXICA)	m2	236.7240	120.94	28,629.40
0201800011	PLANTA DE FICUS	u	5.0000	26.85	134.25
0201800008	PLANTA DE GERANIO	u	52.0000	4.32	224.64
0201800010	PLANTA DE LAUREL	u	86.0000	35.46	3,049.56
0201800012	PLANTA DE SAUCO	u	28.0000	40.90	1,145.20
0230990131	PLASTICO PROTECTOR	m2	2,898.3999	1.31	3,796.90
0251040160	PLATINA DE ACERO 2" x 3/8" x 6 m.	pza	6.5627	61.28	402.16
0230090174	PUERTA METALICA	u	1.0000	1,097.61	1,097.61
0251040166	REJILLA ELECTROSOLDADA DE ACERO GALVANIZADO MALLA 30X30mm.	m2	20.0000	174.53	3,490.60
0230990133	SAL INDUSTRIAL	kg	50.0000	0.38	19.00
0254140008	SELLADOR PARA MUROS	gal	1.2354	17.25	21.31
0230650008	SELLANTE ASFALTICO ELASTOMERICO	gal	712.1576	24.59	17,511.96
0230650003	SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	gal	1,424.2382	151.29	215,473.00
0201800009	SEMILLAS DE HUARANHUAY	u	24.0000	1.40	33.60
0229550095	SOLDADURA AWS E6011 P 1/8"	kq	101.5045	12.36	1,254.60
0202950002	SUMIDERO DE BRONCE D=3"	pza	12.0000	15.94	191.28
0229920005	TABLERO DE CONTROL DE BOMBAS	u	2.0000	2,401.12	4,802.24
0229920003	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION	u	1.0000	2,339.45	2,339.45



CARINA FAFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

00130

Obra **1101007** EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A
 Subpresupuesto **001** DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN
 Fecha **31/01/2021** EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN
 Lugar **070101** CALLAO - CALLAO - CALLAO



Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/P.V.N.
0229610002	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL	u	805.0000	7.18	5,779.90
0298010195	TAPA DE FIERRO FUNDIDO (1.00X1.00m.)	u	12.0000	225.74	2,708.88
0260010001	TECKNOPOR E=1"	m2	2,374.5071	3.78	8,975.64
0260010003	TECKNOPOR E=3/8"	m2	580.1380	1.50	870.21
0271010018	TEE BB HFD DN 150x150mm	u	1.0000	513.36	513.36
0205010005	TIERRA DE CHACRA	m3	2.5000	0.02	0.05
0212010004	TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T A PRUEBA DE AGUA	u	2.0000	75.90	151.80
0245010003	TRIPLAY DE 18 mm PARA ENCOFRADO	pl	5,125.5702	90.37	463,197.78
0271010011	TUBERÍA DE FIERRO FUNDIDO DUCTIL D=150mm	m	69.5000	199.17	13,842.32
0272000141	TUBERIA DE POLIETILENO (PAD) D= 150mm	m	3,981.7260	24.18	96,278.13
0272000186	TUBERIA DE POLIETILENO D= 1000mm	m	1,564.5000	1,173.10	1,835,314.95
0272000185	TUBERIA HDPE D= 4"	m	1,743.0000	14.86	25,900.98
0272000129	TUBERIA POROSA DE PVC D= 200mm	m	2,527.3500	44.90	113,478.02
0202940126	TUBO CUADRADO DE ACERO 40X40mm e=2mm	m	5,079.8055	8.90	45,210.27
0202940125	TUBO DE ACERO GALVANIZADO 1 1/2"	m	162.5178	13.54	2,200.49
0202940110	TUBO DE ACERO NEGRO STD 2 1/2"	m	150.1182	12.46	1,870.47
0202940115	TUBO DE ACERO NEGRO STD 4"	m	2,205.5586	20.24	44,640.51
0274010042	TUBO DE PVC SAP D=3/4"	m	38.0000	2.25	85.50
0272000132	TUBO DE PVC SAP D=75mm	m	6,265.8000	16.62	104,137.60
0272000127	TUBO DE PVC SAP D=80mm	m	80.0730	16.62	1,330.81
0274010058	TUBO PVC SAP 1 1/2"	m	5.0000	5.24	26.20
0274010059	TUBO PVC SAP 1"	m	3.0000	2.82	8.46
0274010062	TUBO PVC SAP 2"	m	278.7600	7.60	2,118.58
0274010063	TUBO PVC SAP 4"	m	557.5200	20.88	11,641.02
0202940127	TUBO RECTANGULAR DE ACERO 40X80mm	m	83.0666	12.08	1,003.44
0271010024	UNIÓN DESMONTAJE T/DRESSER DN 150 mm HFD	u	2.0000	764.58	1,529.16
0274010056	UNIONES PVC SAP 3/4"	u	4.0000	0.49	1.96
0277010016	VALVULA DE INYECCION CON DISCO DE FIJACION	u	2,467.8835	29.64	73,148.07
0278010001	VALVULA MARIPOSA DN150mm BB-HD PN16	u	2.0000	612.16	1,224.32
0268010004	VARILLA DE COBRE 3/4" 2.00M.	u	1.2000	216.10	259.32
0203020023	VARILLA LISA DE ACERO DE 3/4"	m	142.4385	9.92	1,412.99
0230650005	WATERSTOP (Ancho=22cm.)	m	3,077.8755	42.80	131,733.07
0230650009	WATERSTOP TIPO W4	m	8,362.7596	34.70	290,187.76
					109,283,149.07
EQUIPOS					
0348080068	ANDAMIO	hh	2,683.1929	4.23	11,349.91
0348040038	CAMION PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 tn	hm	1,882.2789	173.31	326,217.76
0348040034	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	328,209.9354	145.89	47,882,547.48
0348040046	CAMIONETA 4X4 PICK UP CABINA SIMPLE 148HP	hm	1.3333	48.33	64.44
0349040097	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP	hm	15,311.6482	109.27	1,673,103.80
0349030004	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	hm	55,834.4273	9.71	542,152.29
0349020002	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	1,289.7596	101.70	131,168.55
0349020008	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	hm	1,929.9788	35.19	67,915.95
0348210054	CORTADORA DE CONCRETO	hm	875.3508	8.47	7,414.22
0348210053	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	34.5081	6.72	231.89
0348950003	EQUIPO DE PINTURA	hm	68.4736	67.10	4,594.58
0348080066	ESTACION TOTAL	hm	189.1590	15.50	2,931.96
0349040098	EXCAVADORA S/ORUGA 115-165 HP 0.75-1.6 Y3	hm	1,736.9760	174.69	303,432.34
0349040108	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1-2.75yd3	hm	12,378.6641	254.30	3,147,894.28
0349040105	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	1,943.7541	243.53	473,362.44
0349150000	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	hm	2,354.4034	35.26	83,016.26
0349150002	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	hm	41.6880	38.44	1,602.49
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			830,227.80
0349010097	MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	30.4823	43.29	1,319.58
0349060006	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	3,535.3354	6.10	21,565.55
0349040101	MINICARGADOR 70 HP	hm	406.1437	51.17	20,782.37
0348040047	MONTACARGA 68 HP	hm	741.3300	31.00	22,981.23
0348080000	MOTOBOMBA 10 HP 4"	hm	2,247.5887	4.08	9,170.16
0349090004	MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	hm	462.3757	141.05	65,218.09
0349190003	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	he	149.3990	9.94	1,485.03
0349050033	PAVIMENTADORA DESLIZANTE P/CONCRETO RIGIDO	hm	399.6640	1,030.57	411,881.73
0349060025	PRENSA PORTATIL P/CONECTOR	hm	15,434.7307	52.89	816,342.91
0349040102	RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP 1 YD3.	hm	99.4497	61.06	6,072.40
0349030007	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	hm	462.3757	81.94	37,887.06
0349030017	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	24,425.3051	15.10	368,822.11
0348040035	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	hm	959.6218	15.30	14,682.21
0349040111	TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP	hm	1,011.6311	507.67	513,574.76
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	412.7318	200.50	82,752.73
0349080092	TRACTOR DE TIRO DE 80 HP	hm	18.5614	25.49	473.13
0349070003	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	3,547.7220	4.75	16,851.68

CARINA FAFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491

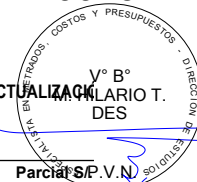
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

00131

Obra	1101007	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A
Subpresupuesto	001	DESNIVEL, REGION CALLAO, ACTUALIZACIÓN
Fecha	31/01/2021	EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO, ACTUALIZACIÓN
Lugar	070101	CALLAO - CALLAO - CALLAO
Código	Recurso	Unidad



57,901,091.17

SUBCONTRATOS

0402010043	ALQUILER DE EQUIPO DE PESAJE DE CAMIONES	glb	2.0000	414.57	829.14
0401050025	CONSTRUCCIÓN DE SKATEPARK	glb	1.0000	83,969.75	83,969.75
0401040003	ESTRUCTURA METALICA (incl. Montaje y Transporte a Obra)	t	87.3900	9,435.32	824,552.61
0401030024	EXCAVACIONES, COLOCACION DE ARMADURA Y VACIADO DE CONCRETO-PILOTES D=1.50M	m	1,491.0000	1,256.23	1,873,038.93
0402010033	FALSO PUENTE - PTE. SANTA ROSA	glb	1.0000	203,080.30	203,080.30
0402010028	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.0000	267,416.72	267,416.72
0402010056	MONITOREO DE FLORA Y FAUNA	pto	5.0000	10,998.00	54,990.00
0402010005	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto	27.0000	1,724.50	46,561.50
0402010006	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	36.0000	1,880.00	67,680.00
0402010035	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	pto	9.0000	540.00	4,860.00
0402010007	MONITOREO DE RUIDO	pto	36.0000	100.00	3,600.00
0402010055	MONITOREO DE SEDIMENTOS	pto	27.0000	158.00	4,266.00
0402010057	MONITOREO DE VIBRACIONES	pto	27.0000	340.00	9,180.00
0401030025	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	19,413.07	19,413.07
0401030010	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PILOTAJE	glb	1.0000	105,806.45	105,806.45
0402010058	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,304,761.4075	5.00	6,523,807.04
0401060002	PERFORACION DE POZOS TUBULARES (D=200mm)	u	83.0000	23,258.96	1,930,493.68
0402010032	PRETENSADO DE ESTRUCTURA	t-m	3,795,595.4453	1.36	5,162,009.81
0402010004	PRUEBA DE INTEGRIDAD DE PILOTES	u	59.0000	1,088.10	64,197.90
0401040025	SUMINISTRO E INSTALACION DE ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 PARALELO	u	2.0000	32,883.57	65,767.14
0401040026	SUMINISTRO E INSTALACION DE ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 TRIANGULAR	u	1.0000	26,235.07	26,235.07
0401040011	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS METALICAS	m	1,783.0000	314.84	561,359.72
0401040028	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD VIAL METALICA H2W3A EN TIERRA	m	3,760.0000	254.86	958,273.60
0401040029	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD VIAL METALICA H2W3B - DOBLE EN TIERRA	m	1,119.0000	390.88	437,394.72
0401040030	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD VIAL METALICA H4bW3A - PRETIL	m	1,154.0000	500.53	577,611.82
0401040027	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD VIAL METALICA H4bW3A EN TIERRA	m	159.0000	476.66	75,788.94
0401040019	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)	u	4.0000	5,721.01	22,884.04
0401040024	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)	u	6.0000	2,858.00	17,148.00
0401040023	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)	u	8.0000	3,143.30	25,146.40
0401040031	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIÓN DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10.00m.)	u	2.0000	3,143.30	6,286.60
0401040020	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE BARRERA SIMPLE H4bW3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)	u	2.0000	5,240.51	10,481.02
0401040014	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DE PRETIL H4bW3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10m.)	u	4.0000	6,006.31	24,025.24
0401080003	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES INFORMATIVAS	m2	96.6400	1,069.42	103,348.75
0401080001	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES PREVENTIVAS (0.60x0.60m.)	u	29.0000	315.55	9,150.95
0401080002	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES REGLAMENTARIAS (0.60x0.90m.)	u	58.0000	320.00	18,560.00
0401040017	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE APROXIMACION P4 (L=12m.)	u	14.0000	9,151.77	128,124.78
0401040018	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SALIDA P4 (L=4.5m.)	u	8.0000	3,754.24	30,033.92
0401040021	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=16m.)	u	6.0000	4,529.76	27,178.56
0401040022	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=8.33m.)	u	2.0000	3,006.98	6,013.96
0401040015	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=9.6m.)	u	4.0000	5,965.64	23,862.56
0401040016	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=4.775m.)	u	1.0000	2,842.28	2,842.28

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

00132

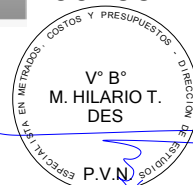
Obra 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A
 Subpresupuesto 001 DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN
 Fecha 31/01/2021 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO ACTUALIZACIÓN
 Lugar 070101 CALLAO - CALLAO - CALLAO

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S.P.V.N.
0401040013	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PRETIL METALICO DE FIN DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m:)	u	2.0000	2,977.77	5,955.54
0401040012	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PRETIL METALICO DE INICIO DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m:)	u	1.0000	2,977.77	2,977.77
0401040032	SUMINISTRO Y APLICACION DE SLURRY SEAL	m2	729.3131	6.36	4,638.43
					20,420,842.51
Total				S/.	215,092,896.22

CARINA FARRAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491

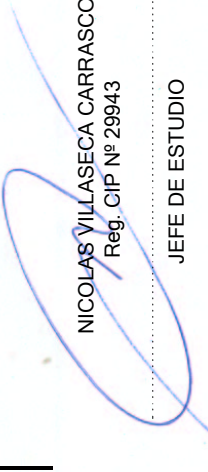
NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



6 PRESUPUESTO DE OBRA


CARINA FAJÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Presupuesto

00134

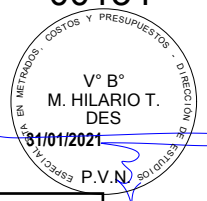
Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Cliente PROVIAS

Lugar CALLAO - CALLAO - CALLAO

Costo al



Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1	TRABAJOS PRELIMINARES				286,829.79
101.A	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	1.00	19,413.07	19,413.07
103.A	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00	267,416.72	267,416.72
2	PUENTE SANTA ROSA				25,997,289.59
100	TRABAJOS PRELIMINARES				9,585.02
102.B	TRAZO Y REPLANTEO DE PUENTES	m2	2,827.44	3.39	9,585.02
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS				8,560.66
501.C	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN	m3	37.48	13.07	489.86
502.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE CANTERA	m3	176.72	45.67	8,070.80
400	PAVIMENTOS				340,721.93
402.A	SUB BASE GRANULAR	m3	7,548.12	41.83	315,737.86
438.A1	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F'C=280KG/CM2) - MANUAL	m3	48.61	303.93	14,774.04
438.B	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN	m	61.60	150.54	9,273.26
438.C	JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION	m	37.88	24.73	936.77
1000	SUB ESTRUCTURA				10,932,060.33
1001	PILOTES				7,908,487.69
101.B	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO DE PILOTAJE	glb	1.00	105,806.45	105,806.45
202.B3	EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO	m3	17,918.87	2.46	44,080.42
503.C2	CONCRETO (f'c= 280 kg/cm²) P/ PILOTES	m3	2,791.20	266.82	744,747.98
504.B	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm² (P/ PILOTES)	kg	578,079.80	8.45	4,884,774.31
1003.A	PILOTE D= 1.5 m. EXCAVADO	m	1,491.00	1,303.26	1,943,160.66
1004.A	PRUEBA DE INTEGRIDAD EN PILOTES	u	59.00	1,088.10	64,197.90
1008.A	DESCABEZADO DE PILOTES	u	59.00	189.95	11,207.05
1009.A	TUBO DE PVC PARA AUSCULTACION D=75mm	m	5,964.00	18.53	110,512.92
1002	ESTRIBOS				3,023,572.64
501.C	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN	m3	10,159.18	13.07	132,780.48
502.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE CANTERA	m3	7,819.33	45.67	357,108.80
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	3,016.38	273.05	823,622.56
503.H	CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	107.65	225.38	24,262.16
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	246,332.84	6.10	1,502,630.32
508.A	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD D=150mm	m	117.13	31.09	3,641.57
511.A	GEOTEXTIL DRENANTE	m2	536.67	14.98	8,039.32
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,309.46	75.33	98,641.62
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	452.95	95.15	43,098.19
525.A	IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIE	m2	536.67	55.43	29,747.62
1100	SUPER ESTRUCTURA				11,778,730.57
503.A2	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 500 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	3,912.81	325.55	1,273,815.30
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	640,218.80	6.10	3,905,334.68
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	5,432.06	95.15	516,860.51
1005.A	PRETENSADO DE VIGAS	t-m	3,103,428.61	1.96	6,082,720.08
1200	VARIOS				1,177,781.35
523.A1	TUBERIA DE PVC SAP D=80mm (INCL. SUMIDERO)-Puente	m	6.00	28.23	169.38
606.B	VEREDA DE CONCRETO SOBRE ESTRUCTURA	m2	312.00	106.58	33,252.96
1000.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA PUENTES (PUENTE SANTA ROSA)	m	79.76	5,965.33	475,794.72
1002.B	APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 1100X198	u	8.00	39,503.35	316,026.80
1013.A	FALSO PUENTE	glb	1.00	203,080.30	203,080.30
1016.A	PRUEBA DE CARGA DEL PUENTE - PUENTE	glb	1.00	115,783.15	115,783.15
1010.A	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 2"	m	198.81	33.40	6,640.25
1010.B	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 4"	m	397.62	48.76	19,387.95
1037.A	BUZON DE INSPECCION	u	8.00	955.73	7,645.84
700	TRANSPORTE				1,749,849.73
700.A	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	7,062.19	5.57	39,336.40
700.B	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 m	m3k	163,553.98	1.65	269,864.07
700.C	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	27,197.93	7.81	212,415.83

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Presupuesto

00135

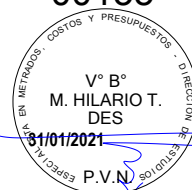
Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Cliente PROVIAS

Lugar CALLAO - CALLAO - CALLAO

Costo al



Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
700.D	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m	m3k	596,499.88	1.80	1,073,699.78
700.D1	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	30,906.73	5.00	154,533.65
3	OBRAS DE PROTECCIÓN				118,980,325.45
100	TRABAJOS PRELIMINARES				8,457.61
102.A	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.38	2,502.25	8,457.61
601	ENROCADO DE PROTECCION				34,509,544.44
208.A	OBRAS DE ENCAUZAMIENTO DE RIO	m3	1,124,034.55	3.82	4,293,811.98
502.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE CANTERA	m3	225,431.90	45.67	10,295,474.87
511.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1	m2	164,709.60	6.26	1,031,082.10
603.A	ENROCADO DE PROTECCION	m3	308,344.36	61.26	18,889,175.49
602	MURO FIJADOR				1,117,180.65
501.D	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	10,198.32	13.21	134,719.81
502.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE CANTERA	m3	1,527.46	45.67	69,759.10
503.G	CONCRETO CICLOPEO (f _c = 280 kg/cm ² +60% PG) C-V	m3	1,170.00	211.44	247,384.80
511.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1	m2	5,403.84	6.26	33,828.04
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,944.00	75.33	146,441.52
601.A	MAMPOSTERIA	m3	234.00	138.48	32,404.32
603.A	ENROCADO DE PROTECCION	m3	6,862.05	61.26	420,369.18
610.A	COLOCACION DE PEGAMENTO EPOXICO	m2	468.00	38.41	17,975.88
611.A	JUNTA TIPO WATERSTOP	m	120.00	48.44	5,812.80
1011.B	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MURO FIJADOR	m2	180.00	47.14	8,485.20
700	TRANSPORTE				83,345,142.75
700.A	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	253,078.63	5.57	1,409,647.97
700.B	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 m	m3k	5,861,071.15	1.65	9,670,767.40
700.C	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	998,124.92	7.81	7,795,355.63
700.D	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m	m3k	21,890,694.40	1.80	39,403,249.92
700.D1	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,134,232.87	5.00	5,671,164.35
700.G	TRANSPORTE DE ROCA ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	278,205.32	7.48	2,080,975.79
700.H	TRANSPORTE DE ROCA A MÁS DE 1000 m	m3k	8,324,029.66	2.08	17,313,981.69
4	ACCESOS				51,186,360.29
100	OBRAS PRELIMINARES				6,116,201.68
102.A	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.59	2,502.25	8,983.08
110.A	CONSTRUCCION DE POZOS PARA ABATIMIENTO DE NIVEL FREATICO	u	83.00	26,886.35	2,231,567.05
111.A	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TIPO TURBINA	u	93.00	12,309.85	1,144,816.05
112.A	TUBERIA DE HDPE 4" - SALIDA DE POZOS	m	1,660.00	162.02	268,953.20
113.A	TUBERIA DE POLIETILENO D=1000mm	m	1,490.00	1,652.27	2,461,882.30
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,168,317.76
202.B3	EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO	m3	141,606.17	2.46	348,351.18
202.B33	EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO BAJO AGUA	m3	42,638.00	2.87	122,371.06
210.A	PERFILADO Y COMPACTACTADO EN ZONAS DE CORTE	m2	17,252.29	1.47	25,360.87
205.B	TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m3	15,907.84	9.72	154,624.20
502.B	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	33,229.92	45.67	1,517,610.45
400	PAVIMENTOS				7,385,807.94
402.A	SUB BASE GRANULAR	m3	7,548.12	41.83	315,737.86
438.A	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F _c =280KG/CM2)	m3	5,454.47	302.70	1,651,068.07
438.A2	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F _c =350KG/CM2)	m3	9,120.82	325.13	2,965,452.21
438.B	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN	m	12,443.85	150.87	1,877,403.65
438.C	JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION	m	12,347.61	24.73	305,356.40
438.D	JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCION	m	1,641.15	165.00	270,789.75
500	DRENAJE				507,863.16
501.C	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN	m3	56.42	13.07	737.41
502.B	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	23.56	45.67	1,075.99
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 280 kg/cm ²) - PREMEZCLADO	m3	116.12	273.05	31,706.57
503.D	CONCRETO ESTRUCTURAL (f _c = 210 Kg/cm ²) - PREMEZCLADO	m3	11.20	249.95	2,799.44

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Presupuesto

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Cliente PROVIAS

Lugar CALLAO - CALLAO - CALLAO

Costo al

00136



Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
503.H	CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	34.75	225.38	7,831.96
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	9,221.92	6.10	56,253.71
509.A	SUBDRENAJE	m	1,851.00	104.75	193,892.25
510.A	CUNETAS REVESTIDAS TIPO I	m	211.02	392.13	82,747.27
510.B	CUNETAS REVESTIDAS TIPO II	m	105.51	637.98	67,313.27
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	207.42	75.33	15,624.95
520.A	EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO	u	1.00	42,847.90	42,847.90
525.A	IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIE	m2	66.25	55.43	3,672.24
611.A	JUNTA TIPO WATERSTOP	m	28.08	48.44	1,360.20
600	OBRAS COMPLEMENTARIAS				1,013,148.82
604.A	DEMOLICIONES DE EDIFICACIONES	m3	782.94	131.09	102,635.60
604.F	DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS, SARDINELES Y VEREDAS DE CONCRETO	m3	2,498.93	86.92	217,207.00
606.A	VEREDA DE CONCRETO SOBRE TIERRA	m2	11,288.20	37.40	422,178.68
607.A	SARDINEL DE VEREDA 0.15x0.35m.	m	2,262.54	77.41	175,143.22
607.B	SARDINEL DE VEREDA 0.30x0.85m.	m	408.67	234.87	95,984.32
700	TRANSPORTE				6,783,665.85
700.A	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	7,570.81	5.57	42,169.41
700.B	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 m	m3k	175,333.02	1.65	289,299.48
700.C	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	121,810.61	7.81	951,340.86
700.D	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m	m3k	2,671,528.00	1.80	4,808,750.40
700.D1	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	138,421.14	5.00	692,105.70
1300	MUROS				27,211,355.08
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	24,749.21	273.05	6,757,771.79
503.H	CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	1,789.54	225.38	403,326.53
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	1,684,852.19	6.10	10,277,598.36
508.A	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD D=150mm	m	1,823.99	31.09	56,707.85
511.A	GEOTEXTIL DRENANTE	m2	7,702.75	14.98	115,387.20
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	12,271.59	75.33	924,418.87
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	7,521.07	95.15	715,629.81
525.A	IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIE	m2	7,702.75	55.43	426,963.43
611.A	JUNTA TIPO WATERSTOP	m	2,606.59	48.44	126,263.22
1011.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS	m2	1,274.86	47.14	60,096.90
1136.A	IMPERMEABILIZACION DE PASO A DESNIVEL	m2	23,375.62	314.31	7,347,191.12
5	ROTONDA SANTA ROSA				10,988,973.10
100	TRABAJOS PRELIMINARES				6,864.75
102.B	TRAZO Y REPLANTEO DE PUENTES	m2	2,025.00	3.39	6,864.75
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS				67,135.48
202.B3	EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,714.84	2.46	4,218.51
210.A	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONAS DE CORTE	m2	629.35	1.47	925.14
205.B	TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m3	6,377.76	9.72	61,991.83
400	PAVIMENTOS				251,388.54
402.A	SUB BASE GRANULAR	m3	236.05	41.83	9,873.97
438.A	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F'C=280KG/CM2)	m3	393.40	302.70	119,082.18
438.B	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN	m	595.00	150.87	89,767.65
438.C	JUNTA LONGITUDINAL CONSTRUCCION	m	753.73	24.73	18,639.74
438.D	JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCION	m	85.00	165.00	14,025.00
1000	SUB ESTRUCTURA				7,186,186.23
503.C1	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) BAJO AGUA	m3	5,936.58	274.09	1,627,157.21
503.H1	CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 kg/cm²) BAJO AGUA	m3	257.68	226.42	58,343.91
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	604,888.98	6.10	3,689,822.78
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2,041.02	75.33	153,750.04
517.A1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO BAJO AGUA	m2	441.01	89.22	39,346.91
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	1,368.28	95.15	130,191.84
1011.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS	m2	247.30	47.14	11,657.72

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Presupuesto

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Cliente PROVIAS

Lugar CALLAO - CALLAO - CALLAO

Costo al



Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
611.A	JUNTA TIPO WATERSTOP (Ancho=22cm)	m	176.64	48.44	8,556.44
1136.A	IMPERMEABILIZACION DE PASO A DESNIVEL	m2	4,668.51	314.31	1,467,359.38
1100	SUPER ESTRUCTURA				2,172,819.92
503.A1	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 420 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	475.80	311.90	148,402.02
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	440.77	273.05	120,352.25
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	83,538.60	6.10	509,585.46
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	381.64	95.15	36,313.05
1001.A	PRELOSAS PARA ENCOFRADO	m2	1,047.51	152.43	159,671.95
1005.A	PRETENSADO DE VIGAS	t-m	611,477.14	1.96	1,198,495.19
1200	VARIOS				1,295,483.52
523.A2	TUBERIA DE PVC SAP D=80mm (INCL. SUMIDERO)-Rotonda	m	40.40	64.97	2,624.79
606.B	VEREDA DE CONCRETO SOBRE ESTRUCTURA	m2	252.84	106.58	26,947.69
1000.B	JUNTA DE DILATACIÓN PARA PUENTES (ROTONDA SANTA ROSA)	m	128.68	3,424.23	440,629.92
1002.A	APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 350X77	u	48.00	15,836.14	760,134.72
1016.A	PRUEBA DE CARGA DEL PUENTE - ROTONDA	glb	1.00	50,856.43	50,856.43
1010.A	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 2"	m	79.95	33.40	2,670.33
1010.B	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 4"	m	159.90	48.76	7,796.72
1037.A	BUZON DE INSPECCION	u	4.00	955.73	3,822.92
700	TRANSPORTE				9,094.66
700.A	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	207.72	5.57	1,157.00
700.B	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 m	m3k	4,810.70	1.65	7,937.66
6	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO				4,175,078.02
2003	PISOS Y ACABADOS				1,082,101.48
503.E	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 175 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	786.36	232.70	182,985.97
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	2,773.93	6.10	16,920.97
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2,153.55	75.33	162,226.92
2003.A	EXCAVACION MANUAL	m3	786.36	53.76	42,274.77
2003.B	ACABADO PULIDO C/MORTERO 1:2 e=1.5cm.	m2	4,895.35	13.52	66,185.13
2003.C1	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR ROJO RUBI	m2	2,492.22	150.55	375,203.72
2003.C2	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR NARANJA	m2	341.13	189.39	64,606.61
2003.C3	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR NARANJA PALIDO	m2	228.00	189.39	43,180.92
2003.C4	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR BLANCO	m2	27.10	221.16	5,993.44
2003.D	ACABADO DE GRAVILLA	m2	1,038.63	89.07	92,510.77
2003.E	GEOMANTA DE FIBRA DE COCO	m2	612.58	10.78	6,603.61
2003.F	JUNTA DE DILATACION EN PISO DE PARQUE	m	924.88	25.31	23,408.71
2005	COBERTURA				254,579.73
2005.A	PLANCHA DE ALUZINC E=0.35MM C/PINTURA ELECTROSTATICA CON BASE EPOXICA	m2	2,588.35	50.72	131,281.11
2005.B	TUBO 40x40mm P/ FIJACION DE CUBIERTA	m	4,837.91	16.80	81,276.89
2005.C	CUBIERTA LIGERA METALICA CON PLANCHA DE ALUZINC	m2	31.77	98.29	3,122.67
2005.D	CUBIERTA LIGERA METALICA CON MALLA ELECTROSOLDADA	m2	18.06	80.25	1,449.32
2005.E	PLANCHA DE ALUZINC P/ FIJACION DE LUMINARIA EN CUBIERTA E=2MM.	m	1,183.62	31.64	37,449.74
2006	MOBILIARIO				164,766.91
2006.B	APARCABICICLETAS CON ACABADO ESMALTE ROJO RUBI ANTICORROSIVO	u	10.00	1,016.38	10,163.80
2008.C	MODULO DE DESARROLLO DE MOTRICIDAD ACABADO ESMALTE ROJO ANTICORROSIVO	u	4.00	11,833.70	47,334.80
2006.E	ASIENTO DE CONCRETO CIRCULAR FROTACHADO	u	30.00	91.91	2,757.30
2006.F	MESA CIRCULAR DE CONCRETO FROTACHADO	u	11.00	159.00	1,749.00
2006.G	MOBILIARIO FORMAS IRREGULARES EN CONCRETO	m2	25.56	190.88	4,878.89
2006.H1	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.80m. D=1.73M.	u	1.00	1,134.70	1,134.70
2006.H2	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.80m. D=1.50M.	u	1.00	983.18	983.18
2006.H3	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.80m. D=1.20M.	u	3.00	785.58	2,356.74
2006.H4	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.45m. D=1.20M.	u	3.00	459.15	1,377.45
2006.I	CONSTRUCCIÓN DE SKATEPARK	glb	1.00	83,969.75	83,969.75
2006.J	BANCAS DE MADERA	m	52.92	152.33	8,061.30

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

Presupuesto

00138

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Cliente PROVIAS

Lugar CALLAO - CALLAO - CALLAO

Costo al

31/01/2021

P.V.N.

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
2007	ARBORIZACIÓN				34,554.52
2007.A	PLANTA DE HUARANHUAY	u	6.00	43.17	259.02
2007.B	PLANTA DE SAUCO	u	28.00	77.27	2,163.56
2007.C	PLANTA DE LAUREL ORNAMENTAL	u	86.00	71.83	6,177.38
2007.D	PLANTA DE FICUS	u	5.00	63.22	316.10
2007.E	PLANTA DE GERANIO	u	52.00	40.69	2,115.88
2007.F	GRASS NATURAL	m2	1,776.63	13.24	23,522.58
2009	PINTURA				19,464.12
2009.C	PINTURA EN MUROS	m2	427.96	33.79	14,460.77
2009.D1	PINTURA PARA MOBILIARIO ESMALTE COLOR BLANCO	m2	61.77	15.92	983.38
2009.E	PINTURA ESMALTE EPOXICO PARA PISO	m2	245.87	16.35	4,019.97
2008	ESTRUCTURAS				2,582,956.86
2008.A	ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE	t	87.39	9,435.32	824,552.61
2008	PASARELA ZONA ELEVADA				1,272,408.50
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	190.23	273.05	51,942.30
503.C3	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO C-V	m3	759.61	288.80	219,375.37
503.F	CONCRETO SIMPLE (f'c= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	68.17	231.68	15,793.63
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	129,120.87	6.10	787,637.31
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2,623.92	75.33	197,659.89
2008	MUROS				485,995.75
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	491.08	273.05	134,089.39
503.F	CONCRETO SIMPLE (f'c= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	65.07	231.68	15,075.42
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	37,780.70	6.10	230,462.27
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,343.05	75.33	101,171.96
1011.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS	m2	110.24	47.14	5,196.71
700	TRANSPORTE				36,654.40
700.C	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	692.00	7.81	5,404.52
700.D	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m	m3k	15,176.71	1.80	27,318.08
700.D1	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	786.36	5.00	3,931.80
7	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				3,267,907.72
801.A	SEÑALES PREVENTIVAS (0.60 x 0.60 m)	u	29.00	315.55	9,150.95
802.A	SEÑALES REGLAMENTARIAS (0.60 x 0.90 m)	u	58.00	320.00	18,560.00
802.B	REUBICACIÓN DE SEÑAL REGLAMENTARIA	u	1.00	475.64	475.64
803.A	SEÑALES INFORMATIVAS	m2	79.84	1,069.42	85,382.49
804.A.A	TACHAS RETROREFLECTIVAS	u	805.00	16.86	13,572.30
805.A	MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	3,048.23	10.34	31,518.70
806.C	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H4bW3A - PRETIL	m	1,154.00	500.53	577,611.62
806.C1	TERMINAL PRETIL METALICO DE FINAL DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m.)	u	2.00	2,977.77	5,955.54
806.C2	TERMINAL PRETIL METALICO DE INICIO DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m.)	u	1.00	2,977.77	2,977.77
806.C3	CONEXION DE PRETIL H4bW3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10m.)	u	4.00	6,006.31	24,025.24
806.D	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H4bW3A - TIERRAS	m	159.00	476.66	75,788.94
806.D1	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=9.6m.)	u	4.00	5,965.64	23,862.56
806.D2	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=4.775m.)	u	1.00	2,842.28	2,842.28
806.D3	TERMINAL DE BARRERA DE APROXIMACION P4 (L=12m.)	u	14.00	9,151.77	128,124.78
806.D4	TERMINAL DE BARRERA DE SALIDA P4 (L=4.5m.)	u	8.00	3,754.24	30,033.92
806.D5	CONEXION DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)	u	4.00	5,721.01	22,884.04
806.D6	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H4bW3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)	u	2.00	5,240.51	10,481.02
806.E	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H2W3A - TIERRAS	m	3,760.00	254.86	958,273.60
806.E1	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=16m.)	u	6.00	4,529.76	27,178.56

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Presupuesto

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Cliente PROVIAS

Lugar CALLAO - CALLAO - CALLAO

Costo al



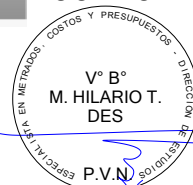
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
806.E2	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=8.33m.)	u	2.00	3,006.98	6,013.96
806.E3	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)	u	8.00	3,143.30	25,146.40
806.E4	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)	u	6.00	2,858.00	17,148.00
806.E5	CONEXIÓN DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10.00m.)	u	2.00	3,143.30	6,286.60
806.F	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H2W3B - DOBLE	m	1,119.00	390.88	437,394.72
808.B	BARRERAS DE SEGURIDAD DE CONCRETO SOBRE PUENTE	m	136.00	543.06	73,856.16
811.A	ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 PARALELO	u	2.00	32,883.57	65,767.14
811.B	ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 TRIANGULAR	u	1.00	26,235.07	26,235.07
690.A	BARANDAS METÁLICAS	m	1,783.00	314.84	561,359.72
8	PROTECCIÓN AMBIENTAL				261,109.42
900	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA				52,005.66
906.E	READECUACION AMBIENTAL EN AREAS COLINDANTES	m2	16,027.83	0.47	7,533.08
906.E1	READECUACION AMBIENTAL DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINAS	m2	1,551.73	28.66	44,472.58
900	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL				191,137.50
909.A	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto	27.00	1,724.50	46,561.50
910.A	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	36.00	1,880.00	67,680.00
911.A	MONITOREO DE RUIDO	pto	36.00	100.00	3,600.00
912.A	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	pto	9.00	540.00	4,860.00
913.A	MONITOREO DE VIBRACIONES	pto	27.00	340.00	9,180.00
914.A	MONITOREO DE SEDIMENTOS	pto	27.00	158.00	4,266.00
915.A	MONITOREO DE FLORA Y FAUNA	pto	5.00	10,998.00	54,990.00
900	SUBPROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				17,966.26
916.A	SEÑAL INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	m2	16.80	1,069.42	17,966.26
	COSTO DIRECTO				215,143,873.36
	GASTOS GENERALES 14.99%				32,257,481.55
	UTILIDAD 10%				21,514,387.34
	SUB TOTAL S/.				268,915,742.27
	IGV (18%)				48,404,833.61
	TOTAL PRESUPUESTO				317,320,575.88

SON: TRESCIENTOS DIECISIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO Y 88/100 NUEVOS SOLES

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



7 RELACIÓN DE EQUIPO MECÁNICO MÍNIMO

CARINA FARRÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

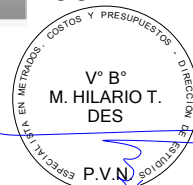
RELACIÓN EQUIPO MÍNIMO

Recurso	Unidad	Nº Equipos
CAMION PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 tn	hm	1.00
CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	69.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP	hm	4.00
EXCAVADORA S/ORUGA 115-165 HP 0.75-1.6 Y3	hm	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 1.1-2.75yd3	hm	3.00
GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	hm	1.00
MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	hm	1.00
PAVIMENTADORA DESLIZANTE P/CONCRETO RIGIDO	hm	1.00
RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP 1 YD3.	hm	1.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	hm	1.00
TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP	hm	1.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.00

CARINA FAFÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

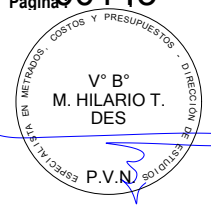


8 FÓRMULA POLINÓMICA

CARINA FARRÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



Fórmula Polinómica

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Fecha Presupuesto 31/01/2021

Moneda NUEVOS SOLES

Ubicación Geográfica 070101 CALLAO - CALLAO - CALLAO

$K = 0.105*(Mr / Mo) + 0.093*(Ar / Ao) + 0.062*(Cr / Co) + 0.076*(Ar / Ao) + 0.106*(Dr / Do) + 0.214*(MMr / MMo) + 0.115*(Pr / Po) + 0.229*(Ir / Io)$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Indice	Descripción
1	0.105	100.000	M	47	MANO DE OBRA
2	0.093	100.000	A	05	AGREGADO GRUESO
3	0.062	100.000	C	80	CONCRETO PREMEZCLADO
4	0.076	100.000	A	03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO
5	0.106	100.000	D	30	DOLAR MAS INFLACION DEL MERCASO USA
6	0.214	84.112	MM	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
		15.888		49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
7	0.115	100.000	P	53	PETROLEO DIESEL
8	0.229	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto 1101007 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Subpresupuesto 001 EDI CONSTRUCCION DEL PUENTE SANTA ROSA, ACCESOS, ROTONDA Y PASO A DESNIVEL, REGION CALLAO_ACTUALIZACIÓN

Fecha presupuesto 31/01/2021

Moneda NUEVOS SOLES

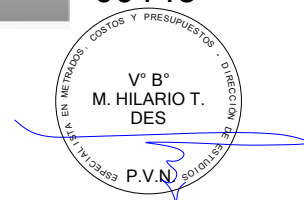


Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO	1.667	0.000	
03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	5.905	7.649	+02+50+51+56+65+71
04	AGREGADO FINO	0.408	0.000	
05	AGREGADO GRUESO	8.419	9.344	+21+04+13+72+74+43
12	ARTEFACTO DE ALUMBRADO INTERIOR	0.003	0.000	
13	ASFALTO	0.011	0.000	
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	0.009	0.000	
30	DOLAR MAS INFLACION DEL MERCASO USA	10.527	10.591	+12+54+60
32	FLETE TERRESTRE	0.047	0.000	
34	GASOLINA	0.085	0.000	
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.314	0.000	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	22.833	22.833	
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	0.411	0.000	
47	MANO DE OBRA	10.232	10.546	+37
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	17.940	17.940	
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	3.378	3.378	
50	MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO	0.001	0.000	
51	PERFIL DE ACERO	0.002	0.000	
53	PETROLEO DIESEL	11.342	11.474	+34+32
54	PINTURA LATEX	0.057	0.000	
56	PLANCHA DE ACERO LAC	0.032	0.000	
60	PLANCHA DE POLIURETANO	0.004	0.000	
65	TUBERIA DE ACERO NEGRO	0.035	0.000	
71	TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO	0.007	0.000	
72	TUBERIA DE PVC	0.081	0.000	
74	TUBERIA DE PVC PARA ELECTRICIDAD (SAP)	0.005	0.000	
80	CONCRETO PREMEZCLADO	6.245	6.245	
Total		100.000	100.000	

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

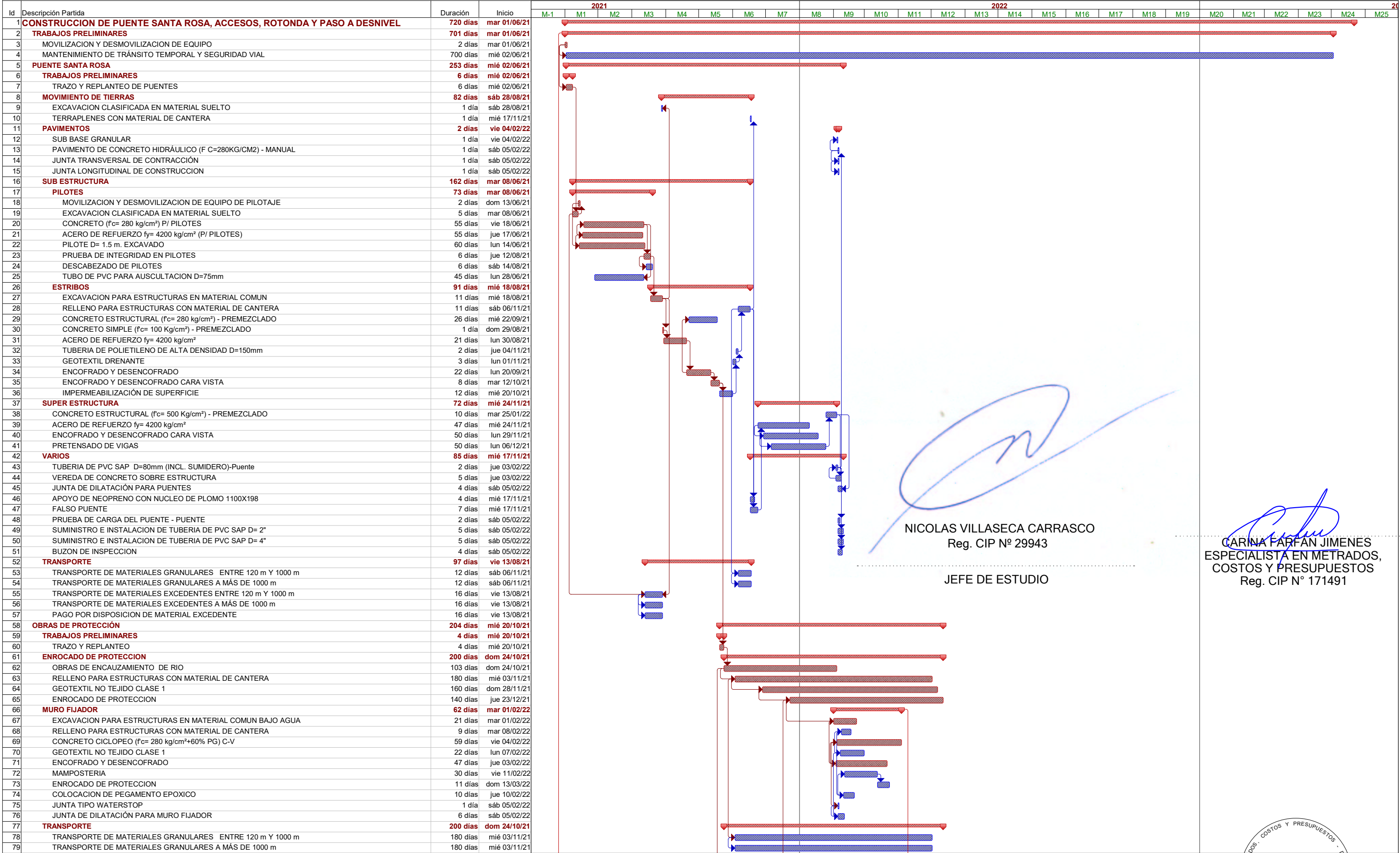
JEFE DE ESTUDIO



9 PROGRAMACIÓN DE OBRA

CARINA FARRÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

Proyecto: Cronograma
Fecha: mar 23/02/21

Tarea

Hito

Resumen

Tarea resumida

Hito resumido

Progreso resumido

Tareas externas

Resumen del proyecto

División

División resumida

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

Sólo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

Sólo el comienzo

Sólo fin

Tareas críticas

División crítica

Progreso

Fecha límite

ESPECIALISTA EN METRADOS - COSTOS Y PRESUPUESTOS - DIRECCION DE ESTUDIOS

V° B°
M. HILARIO T. DES
P.V.N.

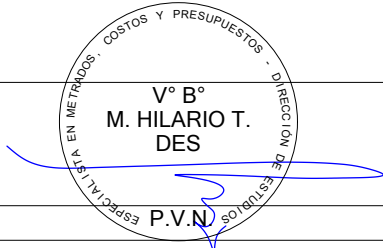
Id	Descripción Partida	Duración	Inicio	2021							2022																	2023
				M-1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	
238	CONCRETO SIMPLE (f'c= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	1 día	jue 26/01/23																									
239	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	13 días	vie 27/01/23																									
240	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	15 días	lun 30/01/23																									
241	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS	4 días	mar 14/02/23																									
242	TRANSPORTE	12 días	vie 10/02/23																									
243	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 1000 m	12 días	vie 10/02/23																									
244	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m	12 días	vie 10/02/23																									
245	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	12 días	vie 10/02/23																									
246	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	101 días	vie 10/02/23																									
247	SEÑALES PREVENTIVAS (0.60 x 0.60 m)	5 días	vie 10/02/23																									
248	SEÑALES REGLAMENTARIAS (0.60 x 0.90 m)	10 días	mié 15/02/23																									
249	REUBICACIÓN DE SEÑAL REGLAMENTARIA	1 día	sáb 25/02/23																									
250	SEÑALES INFORMATIVAS	14 días	dom 26/02/23																									
251	TACHAS RETROREFLECTIVAS	17 días	dom 26/02/23																									
252	MARCAS EN EL PAVIMENTO	4 días	mié 15/03/23																									
253	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H4bW3A - PRETIL	6 días	dom 19/03/23																									
254	TERMINAL PRETIL METALICO DE FINAL DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m.)	1 día	dom 12/03/23																									
255	TERMINAL PRETIL METALICO DE INICIO DE TRAMO EN ABATIMIENTO CORTO (L=4.05m.)	1 día	lun 13/03/23																									
256	CONEXION DE PRETIL H4bW3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10m.)	1 día	mar 14/03/23																									
257	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H4bW3A - TIERRAS	1 día	mié 15/03/23																									
258	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=9.6m.)	1 día	jue 16/03/23																									
259	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=4.775m.)	1 día	vie 17/03/23																									
260	TERMINAL DE BARRERA DE APROXIMACION P4 (L=12m.)	3 días	sáb 18/03/23																									
261	TERMINAL DE BARRERA DE SALIDA P4 (L=4.5m.)	2 días	mar 21/03/23																									
262	CONEXION DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)	1 día	jue 23/03/23																									
263	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H4bW3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)	1 día	vie 24/03/23																									
264	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H2W3A - TIERRAS	18 días	sáb 25/03/23																									
265	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO (L=16m.)	2 días	mié 12/04/23																									
266	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO ESVIADO CORTO (L=8.33m.)	1 día	vie 14/04/23																									
267	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE APROXIMACION (A) (L=10m.)	2 días	sáb 15/04/23																									
268	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A ATENUADOR DE IMPACTOS CLASE 80 P/V (L=9m.)	2 días	lun 17/04/23																									
269	CONEXIÓN DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=10.00m.)	2 días	mié 19/04/23																									
270	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H2W3B - DOBLE	8 días	vie 21/04/23																									
271	BARRERAS DE SEGURIDAD DE CONCRETO SOBRE PUENTE	9 días	sáb 29/04/23																									
272	ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 PARALELO	2 días	lun 08/05/23																									
273	ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 TRIANGULAR	2 días	mié 10/05/23																									
274	BARANDAS METÁLICAS	10 días	vie 12/05/23																									
275	PROTECCIÓN AMBIENTAL	715 días	vie 04/06/21																									
276	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA	17 días	mié 12/04/23																									
277	READECUACION AMBIENTAL EN AREAS COLINDANTES	5 días	mié 12/04/23																									
278	READECUACION AMBIENTAL DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINAS	12 días	lun 17/04/23																									
279	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	715 días	vie 04/06/21																									
280	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	715 días	vie 04/06/21																									
281	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	715 días	vie 04/06/21																									
282	MONITOREO DE RUIDO	715 días	vie 04/06/21																									
283	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	715 días	vie 04/06/21																									
284	MONITOREO DE VIBRACIONES	715 días	vie 04/06/21																									
285	MONITOREO DE SEDIMENTOS	715 días	vie 04/06/21																									
286	MONITOREO DE FLORA Y FAUNA	715 días	vie 04/06/21																									
287	SUBPROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	3 días	dom 12/03/23																									
288	SEÑAL INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	3 días	dom 12/03/23																									

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

Proyecto: Cronograma Fecha: mar 23/02/21	Tarea		Hito resumido		División		Hito inactivo		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Hito		Progreso resumido		División resumida		Resumen inactivo		Resumen manual		División crítica	
	Resumen		Tareas externas		Hito externo		Tarea manual		Sólo el comienzo		Progreso	
	Tarea resumida		Resumen del proyecto		Tarea inactiva		Sólo duración		Sólo fin		Fecha límite	



10 CRONOGRAMA VALORIZADO Y DESEMBOLSO

CARINA FARRÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
Proyecto Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel, Región Callao

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	COSTO PARCIAL (S/.)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
1	TRABAJOS PRELIMINARES		286,829.79	30,552.50	10,708.10	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,855.39	10,708.10	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,472.97	11,855.39
101.A	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	19,413.07	19,413.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103.A	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	267,416.72	11,412.96	10,696.67	11,842.74	11,460.72	11,842.74	11,460.72	11,842.74	11,842.74	11,460.72	11,842.74	11,460.72	11,842.74	11,842.74	10,696.67	11,842.74	11,460.72	11,842.74	11,460.72	11,842.74	11,842.74	11,460.72	11,842.74	11,460.72	811.80
2	PUENTE SANTA ROSA		25,997,289.59	2,735,212.60	4,180,689.83	3,397,396.17	1,771,649.22	843,253.83	1,599,229.46	5,492,691.35	4,716,720.68	1,260,446.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	TRABAJOS PRELIMINARES		9,585.02	9,585.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102.B	TRAZO Y REPLANTEO DE PUENTES	m2	9,585.02	9,585.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS		8,560.66	-	-	150.26	-	-	8,410.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202.B3	EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO	m3	489.86	-	-	489.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205.A	TERRAPLENES CON MATERIAL DE CANTERA	m3	8,070.80	-	-	-	-	-	8,070.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	PAVIMENTOS		340,721.93	-	-	-	-	-	-	-	-	340,721.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402.A	SUB BASE GRANULAR	m3	315,737.86	-	-	-	-	-	-	-	-	315,737.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438.A1	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F' C=280KG/CM2) - MA	m3	14,774.04	-	-	-	-	-	-	-	-	14,774.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438.B	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN	m	9,273.26	-	-	-	-	-	-	-	-	9,273.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438.C	JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION	m	936.77	-	-	-	-	-	-	-	-	936.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	SUB ESTRUCTURA		10,932,060.33	2,283,648.24	3,886,451.92	2,013,569.59	1,646,960.14	783,905.43	317,525.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1001	PILOTES		7,908,487.69	2,252,091.51	3,832,746.76	1,823,649.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101.B	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO DE PILOTAJE	glb	105,806.45	105,806.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202.B3	EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO	m3	44,080.42	44,080.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503.C2	CONCRETO (f'c= 280 kg/cm²) P/ PILOTES	m3	744,747.98	187,879.61	379,144.42	177,723.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504.B	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm² (P/ PILOTES)	kg	4,884,774.31	1,321,109.42	2,486,794.19	1,076,870.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1003.A	PILOTE D= 1.5 m. EXCAVADO	m	1,943,160.66	578,899.95	906,808.31	457,452.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1004.A	PRUEBA DE INTEGRIDAD EN PILOTES	u	64,197.90	-	-	64,197.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1008.A	DESCABEZADO DE PILOTES	u	11,207.05	-	-	11,207.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1009.A	TUBO DE PVC PARA AUSCULTACION D=75mm	m	110,512.92	9,516.39	68,763.59	32,232.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1002	ESTRIBOS		3,023,572.64	-	-	170,620.16	1,709,618.37	813,728.94	329,605.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501.C	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN	m3	132,780.48	-	-	132,780.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE CANTERA	m3	357,108.80	-	-	-	-	-	357,108.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	823,622.56	-	-	-	217,784.81	605,837.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503.H	CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	24,262.16	-	-	21,229.39	3,032.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	1,502,630.32	-	-	-	1,502,630.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508.A	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD D=150mm	m	3,641.57	-	-	-	-	-	3,641.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511.A	GEOTEXTIL DRENANTE	m2	8,039.32	-	-	-	-	-	8,039.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	98,641.62	-	-	-	39,792.93	58,848.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	43,098.19	-	-	-	-	43,098.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
525.A	IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIE	m2	29,747.62	-	-	-	-	24,479.81	5,267.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	SUPER ESTRUCTURA		11,778,730.57	-	-	-	-	-	410,597.41	5,686,021.22	4,882,738.20	799,373.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503.A2	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 500 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	1,273,815.30	-	-	-	-	-	-	-	620,984.96	652,830.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	3,905,334.68	-	-	-	-	-	405,074.60	2,575,859.05	924,401.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	516,860.51	-	-	-	-	-	-	319,161.36	197,699.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1005.A	PRETENSADO DE VIGAS	t-m	6,082,720.08	-	-	-	-	-	-	2,904,498.83	3,178,221.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1200	VARIOS		1,177,781.35	-	-	-	-	-	625,083.96	-	-	552,697.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
523.A1	TUBERIA DE PVC SAP D=80mm (INCL. SUMIDERO)-Puente	m	169.38	-	-	-	-	-	-	-	-	169.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP Nº 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP Nº 171491

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
Proyecto Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel, Región Callao

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	COSTO PARCIAL (S/.)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
606.B	VEREDA DE CONCRETO SOBRE ESTRUCTURA	m2	33,252.96	-	-	-	-	-	-	-	-	33,252.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA PUENTES	m	475,794.72	-	-	-	-	-	-	-	-	475,794.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1002.B	APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 1100X198	u	316,026.80	-	-	-	-	-	316,026.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1013.A	FALSO PUENTE	glb	203,080.30	-	-	-	-	-	203,080.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1016.A	PRUEBA DE CARGA DEL PUENTE - PUENTE	glb	115,783.15	-	-	-	-	-	-	-	-	115,783.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1010.A	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 2"	m	6,640.25	-	-	-	-	-	-	-	-	6,640.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1010.B	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 4"	m	19,387.95	-	-	-	-	-	-	-	-	19,387.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1037.A	BUZON DE INSPECCION	u	7,645.84	-	-	-	-	-	-	-	-	7,645.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	TRANSPORTE		1,749,849.73	256,350.65	-	1,178,738.83	-	-	314,760.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.A	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	39,336.40	-	-	-	-	-	39,336.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.B	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 m	m3k	269,864.07	-	-	-	-	-	269,864.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.C	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	212,415.83	25,288.45	-	187,127.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.D	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m	m3k	1,073,699.78	202,446.68	-	871,253.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.D1	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	154,533.65	30,906.73	-	123,626.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	OBRAS DE PROTECCIÓN		118,980,325.45	-	-	-	-	2,788,018.30	17,453,174.56	20,589,732.98	26,960,506.96	23,228,492.75	12,926,917.57	11,912,801.07	3,120,681.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	TRABAJOS PRELIMINARES		8,457.61	-	-	-	-	8,457.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102.A	TRAZO Y REPLANTEO	km	8,457.61	-	-	-	-	8,457.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
601	ENROCADO DE PROTECCION		34,509,544.44	-	-	-	-	192,848.29	2,546,099.09	4,043,838.59	7,346,299.59	6,292,794.32	6,328,717.12	6,124,564.96	1,634,382.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208.A	OBRAS DE ENCAUZAMIENTO DE RIO	m3	4,293,811.98	-	-	-	-	244,914.03	1,250,624.84	1,292,312.35	1,292,312.35	213,648.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE CANTERA	m3	10,295,474.87	-	-	-	-	-	1,479,974.52	1,773,109.56	1,773,109.56	1,715,912.48	1,773,109.56	1,715,912.48	64,346.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1	m2	1,031,082.10	-	-	-	-	-	5,638.73	199,772.16	199,772.16	193,327.90	199,772.16	193,327.90	39,471.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
603.A	ENROCADO DE PROTECCION	m3	18,889,175.49	-	-	-	-	-	-	927,593.44	4,182,603.14	4,047,680.46	4,182,603.14	4,047,680.46	1,501,014.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
602	MURO FIJADOR		1,117,180.65	-	-	-	-	-	-	-	-	490,540.68	614,046.16	12,593.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501.D	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN BAJO	m3	134,719.81	-	-	-	-	-	-	-	-	134,719.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502.A	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE CANTERA	m3	69,759.10	-	-	-	-	-	-	-	-	69,759.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503.G	CONCRETO CICLOPEO (f'c= 280 kg/cm²+60% PG) C-V	m3	247,384.80	-	-	-	-	-	-	-	-	104,299.95	129,981.85	13,103.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1	m2	33,828.04	-	-	-	-	-	-	-	-	33,635.83	192.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	146,441.52	-	-	-	-	-	-	-	-	80,620.73	65,820.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
601.A	MAMPOSTERIA	m3	32,404.32	-	-	-	-	-	-	-	-	19,307.57	13,096.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
603.A	ENROCADO DE PROTECCION	m3	420,369.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420,369.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
610.A	COLOCACION DE PEGAMENTO EPOXICO	m2	17,975.88	-	-	-	-	-	-	-	-	17,975.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
611.A	JUNTA TIPO WATERSTOP	m	5,812.80	-	-	-	-	-	-	-	-	5,812.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1011.B	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MURO FIJADOR	m2	8,485.20	-	-	-	-	-	-	-	-	8,485.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	TRANSPORTE		83,345,142.75	-	-	-	-	2,536,503.02	14,703,268.03	16,389,900.08	19,576,462.85	16,408,461.02	6,192,361.76	5,992,608.15	1,545,577.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.A	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	1,409,647.97	-	-	-	-	-	202,636.90	242,772.71	242,772.71	234,941.33	242,772.71	234,941.33	8,810.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.B	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 m	m3k	9,670,767.40	-	-	-	-	-	1,390,172.81	1,665,521.05	1,665,521.05	1,611,794.57	1,665,521.05	1,611,794.57	60,442.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.C	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	7,795,355.63	-	-	-	-	375,391.10	1,916,890.73	1,980,787.09	1,980,787.09	1,541,499.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.D	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m	m3k	39,403,249.92	-	-	-	-	1,897,492.56	9,689,323.75	10,012,301.21	10,012,301.21	7,791,831.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.D1	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,671,164.35	-	-	-	-	273,099.10	1,394,548.61	1,441,033.56	1,441,033.56	1,121,449.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.G	TRANSPORTE DE ROCA ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	2,080,975.79	-	-	-	-	-	-	102,190.77	460,787.50	445,923.38	460,787.50	445,923.38	165,363.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700.H	TRANSPORTE DE ROCA A MÁS DE 1000 m	m3k	17,313,981.69	-	-	-	-	-	-	850,240.17	3,833,810.23	3,710,138.93	3,833,810.23	3,710,138.93	1,375,843.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
Proyecto Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel, Región Callao

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	COSTO PARCIAL (S/.)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
4	ACCESOS		51,186,360.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,569,669.74	4,379,714.43	13,606,379.10	11,488,117.65	5,151,637.70	2,487,970.98	2,736,756.74	4,470,626.00	3,188,730.80	938,961.95	167,795.21	-	-	
100	OBRAS PRELIMINARES		6,116,201.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,681,500.11	2,861,346.57	573,355.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102.A	TRAZO Y REPLANTEO	km	8,983.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,983.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110.A	CONSTRUCCION DE POZOS PARA ABATIMIENTO DE NIVEL FRE	u	2,231,567.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,231,567.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111.A	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TIPO TUR	u	1,144,816.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	281,093.23	863,722.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112.A	TUBERIA DE HDPE 4" - SALIDA DE POZOS	m	268,953.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,013.68	244,939.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113.A	TUBERIA DE POLIETILENO REFORZADO D=1000mm	m	2,461,882.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,854,728.89	607,153.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS		2,168,317.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210,690.35	269,266.00	487,836.69	575,359.87	301,278.78	323,886.08	-	-	-	-	-	-	-
202.B3	EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO	m3	348,351.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97,500.47	234,758.40	16,092.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202.B3	EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO BAJO AGUA	m3	122,371.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,371.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210.A	PERFILADO Y COMPACTACTADO EN ZONAS DE CORTE	m2	25,360.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,152.08	13,208.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205.B	TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m3	154,624.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154,624.20	-	-	-	-	-	-	-
502.B	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	1,517,610.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	723,236.23	794,374.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	PAVIMENTOS		7,385,807.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,794,688.69	3,161,472.84	429,646.41	-	-	-	-
402.A	SUB BASE GRANULAR	m3	315,737.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	315,737.86	-	-	-	-	-	-
438.A	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F' C=280KG/CM2)	m3	1,651,068.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,227,981.88	423,086.19	-	-	-	-	-
438.A2	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F' C=350KG/CM2)	m3	2,965,452.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,557,702.53	407,749.68	-	-	-	-
438.B	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN	m	1,877,403.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,861,758.62	15,645.03	-	-	-	-	-
438.C	JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION	m	305,356.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	302,811.77	2,544.63	-	-	-	-	-
438.D	JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCION	m	270,789.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270,789.75	-	-	-	-	-	-
500	DRENAJE		507,863.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,119.78	361,778.27	74,965.11	-	-	-	-	-
501.C	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN	m3	737.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	737.41	-	-	-	-	-	-	-
502.B	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	1,075.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,075.99	-	-	-	-	-	-
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	31,706.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,706.57	-	-	-	-	-	-
503.D	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 210 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	2,799.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,799.44	-	-	-	-	-	-
503.H	CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	7,831.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,831.96	-	-	-	-	-	-	-
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	56,253.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,253.71	-	-	-	-	-	-	-
509.A	SUBDRENAJE	m	193,892.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	193,892.25	-	-	-	-	-	-
510.A	CUNETA REVESTIDA TIPO I	m	82,747.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,978.50	9,768.77	-	-	-	-	-
510.B	CUNETA REVESTIDA TIPO II	m	67,313.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,313.27	-	-	-	-	-
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	15,624.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,708.98	13,915.97	-	-	-	-	-	-
520.A	EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO	u	42,847.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,847.90	-	-	-	-	-	-
525.A	IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIE	m2	3,672.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,672.24	-	-	-	-	-	-
611.A	JUNTA TIPO WATERSTOP	m	1,360.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,360.20	-	-	-	-	-	-
600	OBRAS COMPLEMENTARIAS		1,013,148.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	258,575.69	-	-	-	-	-	-	-	-	569,222.09	185,351.05	-	-	-
604.A	DEMOLICIONES DE EDIFICACIONES	m3	102,635.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,635.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
604.F	DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS, SARDINELES Y VEREDAS DE	m3	217,207.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	217,207.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
606.A	VEREDA DE CONCRETO SOBRE TIERRA	m2	422,178.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	422,178.68	-	-	-	-
607.A	SARDINEL DE VEREDA 0.15x0.35m.	m	175,143.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85,382.32	89,760.90	-	-	-
607.B	SARDINEL DE VEREDA 0.30x0.85m.	m	95,984.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP Nº 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP Nº 171491

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
Proyecto Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel, Región Callao

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	COSTO PARCIAL (S/.)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
700.B	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 m	m3k	289,299.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	289,299.48	-	-	-	-	-	-
700.C	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 10	m3k	951,340.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	266,375.44	665,938.60	-	-	-	19,026.82	-	-	-	-	-	-	-
700.D	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m	m3k	4,808,750.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,346,450.11	3,366,125.28	-	-	-	96,175.01	-	-	-	-	-	-	-
700.D1	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	692,105.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	193,789.60	484,473.99	-	-	-	13,842.11	-	-	-	-	-	-	-
1300	MUROS		27,211,355.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,327,468.53	10,435,716.48	4,268,511.26	2,034,472.82	2,070,062.74	75,123.25	-	-	-	-	-	-
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	6,757,771.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,193,026.90	3,638,800.20	925,944.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503.H	CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	403,326.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	403,326.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	10,277,598.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,304,871.24	5,048,644.81	924,082.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508.A	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD D=150mm	m	56,707.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,269.90	48,437.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511.A	GEOTEXTIL DRENANTE	m2	115,387.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115,387.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	924,418.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	235,789.27	349,780.11	338,849.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	715,629.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	254,858.73	378,068.58	82,702.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
525.A	IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIE	m2	426,963.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,988.83	151,328.81	167,542.62	33,103.18	-	-	-	-	-	-	-	-
611.A	JUNTA TIPO WATERSTOP	m	126,263.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,978.22	67,285.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1011.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS	m2	60,096.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,071.58	32,025.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1136.A	IMPERMEABILIZACION DE PASO A DESNIVEL	m2	7,347,191.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,209,753.02	1,418,767.94	1,570,778.79	1,520,108.51	1,570,778.79	57,004.07	-	-	-	-	-	-
5	ROTONDA SANTA ROSA		10,988,973.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,802.46	-	515,332.95	4,636,718.27	2,553,510.60	976,080.26	401,919.62	1,656,950.04	240,658.90	-	-	-	-
100	TRABAJOS PRELIMINARES		6,864.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,864.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102.B	TRAZO Y REPLANTEO DE PUENTES	m2	6,864.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,864.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	MOVIMIENTO DE TIERRAS		67,135.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,135.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202.B3	EXCAVACION CLASIFICADA EN MATERIAL SUELTO	m3	4,218.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,218.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210.A	PERFILADO Y COMPACTACTADO EN ZONAS DE CORTE	m2	925.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	925.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205.B	TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m3	61,991.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,991.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	PAVIMENTOS		251,388.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,705.48	216,683.06	-	-	-	-	-
402.A	SUB BASE GRANULAR	m3	9,873.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,873.97	-	-	-	-	-	-
438.A	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (F' C=280KG/CM2)	m3	119,082.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119,082.18	-	-	-	-	-
438.B	JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN	m	89,767.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,636.67	70,130.98	-	-	-	-	-
438.C	JUNTA LONGITUDINAL CONSTRUCCION	m	18,639.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,077.44	14,562.30	-	-	-	-	-
438.D	JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCION	m	14,025.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,067.97	10,957.03	-	-	-	-	-
1000	SUB ESTRUCTURA		7,186,186.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	516,827.39	4,573,489.39	2,095,869.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503.C1	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) BAJO AGUA	m3	1,627,157.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,627,157.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503.H1	CONCRETO SIMPLE (f'c= 100 kg/cm²) BAJO AGUA	m3	58,343.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,343.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	3,689,822.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	442,402.23	2,108,470.16	1,138,950.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	153,750.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,381.25	148,368.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517.A1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO BAJO AGUA	m2	39,346.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,377.14	37,969.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	130,191.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,556.72	125,635.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1011.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS	m2	11,657.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,657.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-
611.A	JUNTA TIPO WATERSTOP (Ancho=22cm)	m	8,556.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,171.40	385.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1136.A	IMPERMEABILIZACION DE PASO A DESNIVEL	m2	1,467,359.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	247,218.16	1,220,141.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	SUPER ESTRUCTURA		2,172,819.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	484,478.53	937,672.13	419,928.41	330,740.86	-	-	-	-	-	-
503.A1	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 420 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	148,402.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148,402.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	120,352.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,352.25	-	-	-	-	-	-

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP Nº 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP Nº 171491

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
Proyecto Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel, Región Callao

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	COSTO PARCIAL (S/.)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	509,585.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328,045.64	181,539.82	-	-	-	-	-	-
517.B	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	m2	36,313.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,475.54	22,837.51	-	-	-	-	-	-	-	-
1001.A	PRELOSAS PARA ENCOFRADO	m2	159,671.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,686.81	90,380.34	54,604.79	-	-	-	-	-	-	-
1005.A	PRETENSADO DE VIGAS	t-m	1,198,495.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	288,661.95	876,947.70	32,885.54	-	-	-	-	-	-	-
1200	VARIOS		1,295,483.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,300.91	-	1,221,182.61	-	-	-	-	-	-
523.A2	TUBERIA DE PVC SAP D=80mm (INCL. SUMIDERO)-Rotonda	m	2,624.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,624.79	-	-	-	-	-	-	-	-
606.B	VEREDA DE CONCRETO SOBRE ESTRUCTURA	m2	26,947.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,947.69	-	-	-	-	-	-
1000.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA PUENTES	m	440,629.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	440,629.92	-	-	-	-	-	-
1002.A	APOYO DE NEOPRENO CON NUCLEO DE PLOMO 350X77	u	760,134.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	760,134.72	-	-	-	-	-	-
1016.A	PRUEBA DE CARGA DEL PUENTE - ROTONDA	glb	50,856.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,856.43	-	-	-	-	-	-	-	-
1010.A	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 2"	m	2,670.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,670.33	-	-	-	-	-	-	-	-
1010.B	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP D= 4"	m	7,796.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,796.72	-	-	-	-	-	-	-	-
1037.A	BUZON DE INSPECCION	u	3,822.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,822.92	-	-	-	-	-	-	-	-
700	TRANSPORTE		9,094.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,094.66	-	-	-	-	-	-
700.A	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1	m3k	1,157.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,157.00	-	-	-	-	-	-
700.B	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MÁS DE 1000 m	m3k	7,937.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,937.66	-	-	-	-	-	-
6	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO		4,175,078.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,604.31	914,429.72	2,773,646.55	419,397.44	-	-
2003	PISOS Y ACABADOS		1,082,101.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	357,094.88	573,950.29	151,056.31	-	-
503.E	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 175 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	182,985.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182,985.97	-	-	-	-
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	16,920.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,920.97	-	-	-	-
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	162,226.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128,429.65	33,797.27	-	-	-
2003.A	EXCAVACION MANUAL	m3	42,274.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,274.71	-	-	-	-
2003.B	ACABADO PULIDO C/MORTERO 1:2 e=1.5cm.	m2	66,185.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,185.13	-	-	-
2003.C	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR ROJO RUBI	m2	375,203.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	375,203.72	-	-	-
2003.C	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR NARANJA	m2	64,606.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,606.61	-	-	-
2003.C	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR NARANJA PALIDO	m2	43,180.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,180.92	-	-	-
2003.C	ACABADO DE PISO EN CAUCHO COLOR BLANCO	m2	5,993.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,993.44	-	-	-
2003.D	ACABADO DE GRAVILLA	m2	92,510.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,994.10	83,516.67	-	-
2003.E	GEOMANTA DE FIBRA DE COCO	m2	6,603.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,603.61	-
2003.F	JUNTA DE DILATACION EN PISO DE PARQUE	m	23,408.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,408.71	-	-	-
2005	COBERTURA		254,579.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,490.63	134,089.10	-	-
2005.A	PLANCHA DE ALUZINC E=0.35MM C/PINTURA ELECTROSTATICA	m2	131,281.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,204.78	83,076.33	-	-
2005.B	TUBO 40x40mm P/ FIJACION DE CUBIERTA	m	81,276.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,276.89	-	-	-
2005.C	CUBIERTA LIGERA METALICA CON PLANCHA DE ALUZINC	m2	3,122.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,122.67	-
2005.D	CUBIERTA LIGERA METALICA CON MALLA ELECTROSOLDADA	m2	1,449.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,449.32	-
2005.E	PLANCHA DE ALUZINC P/ FIJACION DE LUMINARIA EN CUBIERTA	m	37,449.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,449.74	-
2006	MOBILIARIO		164,766.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,560.18	42,206.73	-	-
2006.B	APARCABICICLETAS CON ACABADO ESMALTE ROJO RUBI ANTI	u	10,163.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,163.80	-	-	-
2008.C	MODULO DE DESARROLLO DE MOTRICIDAD ACABADO ESMALTE	u	47,334.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,334.80	-	-	-
2006.E	ASIENTO DE CONCRETO CIRCULAR FROTACHADO	u	2,757.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,757.30	-	-	-
2006.F	MESA CIRCULAR DE CONCRETO FROTACHADO	u	1,749.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,749.00	-	-	-
2006.G	MOBILIARIO FORMAS IRREGULARES EN CONCRETO	m2	4,878.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,878.89	-	-	-

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP Nº 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP Nº 171491

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
Proyecto Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel, Región Callao

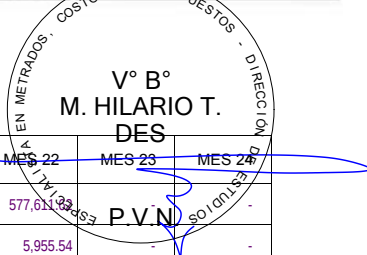
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	COSTO PARCIAL (S/.)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
2006.H	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.80m. D=1.73M.	u	1,134.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,134.70	-	-
2006.H	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.80m. D=1.50M.	u	983.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	983.18	-	-
2006.H	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.80m. D=1.20M.	u	2,356.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,356.74	-	-
2006.H	MACETERO DE CONCRETO CIRCULAR H=0.45m. D=1.20M.	u	1,377.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,377.45	-	-
2006.I	CONSTRUCCIÓN DE SKATEPARK	glb	83,969.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,280.09	28,689.66	-
2006.J	BANCAS DE MADERA	m	8,061.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,061.30	-
2007	ARBORIZACIÓN		34,554.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,554.52	-
2007.A	PLANTA DE HUARANHUAY	u	259.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	259.02	-
2007.B	PLANTA DE SAUCO	u	2,163.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,163.56	-
2007.C	PLANTA DE LAUREL ORNAMENTAL	u	6,177.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,177.38	-
2007.D	PLANTA DE FICUS	u	316.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	316.10	-
2007.E	PLANTA DE GERANIO	u	2,115.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,115.88	-
2007.F	GRASS NATURAL	m2	23,522.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,522.58	-
2009	PINTURA		19,464.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,464.12	-
2009.C	PINTURA EN MUROS	m2	14,460.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,460.77	-
2009.D	PINTURA PARA MOBILIARIO ESMALTE COLOR BLANCO	m2	983.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	983.38	-
2009.E	PINTURA ESMALTE EPOXICO PARA PISO	m2	4,019.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,019.97	-
2008	ESTRUCTURAS		2,582,956.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,068.27	492,145.71	2,016,742.88	-	-
2008.A	ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE	t	824,552.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	824,552.61	-
2008	PASARELA ZONA ELEVADA		1,272,408.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,272,408.50	-
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	51,942.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,942.30	-
503.C3	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	219,375.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219,375.37	-
503.F	CONCRETO SIMPLE (f'c= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	15,793.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,793.63	-
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	787,637.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	787,637.31	-
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	197,659.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197,659.89	-
2008	MUROS		485,995.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,574.66	422,421.09	-	-	-
503.C	CONCRETO ESTRUCTURAL (f'c= 280 kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	134,089.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,089.39	-	-
503.F	CONCRETO SIMPLE (f'c= 140 Kg/cm²) - PREMEZCLADO	m3	15,075.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,075.42	-	-	-	-
504.A	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm²	kg	230,462.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,967.62	179,494.65	-	-	-
517.A	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	101,171.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,171.96	-	-	-
1011.A	JUNTA DE DILATACIÓN PARA MUROS	m2	5,196.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,196.71	-	-	-
	TRANSPORTE		36,654.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,654.40	-	-
700.C	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES ENTRE 120 m Y 10	m3k	5,404.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,404.52	-	-
700.D	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES A MÁS DE 1000 m	m3k	27,318.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,318.08	-	-
700.D1	PAGO POR DISPOSICION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,931.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,931.80	-	-
7	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		3,267,907.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,847.12	1,393,844.83	1,096,954.05	722,261.71
801.A	SEÑALES PREVENTIVAS (0.60 x 0.60 m)	u	9,150.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,150.95	-	-
802.A	SEÑALES REGLAMENTARIAS (0.60 x 0.90 m)	u	18,560.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,560.00	-	-
802.B	REUBICACIÓN DE SEÑAL REGLAMENTARIA	u	475.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	475.64	-	-
803.A	SEÑALES INFORMATIVAS	m2	85,382.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,533.90	67,848.59	-	-
804.A	TACHAS RETROREFLECTIVAS	u	13,572.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,295.32	11,276.98	-	-
805.A	MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	31,518.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,518.70	-	-

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP Nº 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP Nº 171491

CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
Proyecto Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel, Región Callao



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	COSTO PARCIAL (S/.)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
806.C	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H4bW3A - PRETIL	m	577,611.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	577,611.62	-	-
806.C1	TERMINAL PRETIL METALICO DE FINAL DE TRAMO EN ABATIMIEN	u	5,955.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,955.54	-	-
806.C2	TERMINAL PRETIL METALICO DE INICIO DE TRAMO EN ABATIMIEN	u	2,977.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,977.77	-	-
806.C3	CONEXION DE PRETIL H4bW3A A TERMINAL P4 DE SALIDA (D) (L=	u	24,025.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,025.24	-	-
806.D	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H4bW3A - TIERRAS	m	75,788.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,788.94	-	-
806.D1	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIEN	u	23,862.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,862.56	-	-
806.D2	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A EN ABATIMIEN	u	2,842.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,842.28	-	-
806.D3	TERMINAL DE BARRERA DE APROXIMACION P4 (L=12m.)	u	128,124.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128,124.78	-	-
806.D4	TERMINAL DE BARRERA DE SALIDA P4 (L=4.5m.)	u	30,033.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,033.92	-	-
806.D5	CONEXION DE BARRERA DE SEGURIDAD H4bW3A A TERMINAL P	u	22,884.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,884.04	-	-
806.D6	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H4bW3A A ATENUADOR DE IMP	u	10,481.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,481.02	-	-
806.E	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H2W3A - TIERRAS	m	958,273.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	366,007.28	592,266.32	-
806.E1	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO	u	27,178.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,178.56	-
806.E2	TERMINAL DE BARRERA DE SEGURIDAD H2W3A EN ABATIMIENTO	u	6,013.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,013.96	-
806.E3	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE APR	u	25,146.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,146.40	-
806.E4	CONEXION DE BARRERA SIMPLE H2W3A A ATENUADOR DE IMPA	u	17,148.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,148.00	-
806.E5	CONEXIÓN DE BARRERA SIMPLE H2W3A A TERMINAL P4 DE SALI	u	6,286.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,286.60	-
806.F	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL METÁLICA H4bW3B - DOBLE	m	437,394.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	437,394.72	-
808.B	BARRERAS DE SEGURIDAD DE CONCRETO SOBRE PUENTE	m	73,856.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,386.70	58,469.46
811.A	ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 PARALELO	u	65,767.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,767.14
811.B	ATENUADOR DE IMPACTO REDIRECTIVO 80 TRIANGULAR	u	26,235.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,235.07
690.A	BARANDAS METÁLICAS	m	561,359.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	561,359.72
8	PROTECCIÓN AMBIENTAL		261,109.42	8,275.21	7,755.83	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,586.81	7,755.83	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,586.81	8,309.81	30,907.48	47,940.04	5,851.50
900	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA		52,005.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,005.66	-
906.E	READECUACION AMBIENTAL EN AREAS COLINDANTES	m2	7,533.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,533.08	-
906.E1	READECUACION AMBIENTAL DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MA	m2	44,472.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,472.58	-
900	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL		191,137.50	7,941.93	7,443.46	8,240.98	7,975.14	8,240.98	7,975.14	8,240.98	8,240.98	7,975.14	8,240.98	7,975.14	8,240.98	8,240.98	7,443.46	8,240.98	7,975.14	8,240.98	7,975.14	8,240.98	8,240.98	7,975.14	8,240.98	7,975.14	5,615.83
909.A	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	pto	46,561.50	1,934.66	1,813.24	2,007.52	1,942.76	2,007.52	1,942.76	2,007.52	2,007.52	1,942.76	2,007.52	1,942.76	2,007.52	2,007.52	1,813.24	2,007.52	1,942.76	2,007.52	1,942.76	2,007.52	2,007.52	1,942.76	2,007.52	1,942.76	1,368.03
910.A	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	67,680.00	2,812.16	2,635.66	2,918.05	2,823.92	2,918.05	2,823.92	2,918.05	2,918.05	2,823.92	2,918.05	2,823.92	2,918.05	2,918.05	2,635.66	2,918.05	2,823.92	2,918.05	2,823.92	2,918.05	2,918.05	2,823.92	2,918.05	2,823.92	1,988.51
911.A	MONITOREO DE RUIDO	pto	3,600.00	149.58	140.20	155.21	150.21	155.21	150.21	155.21	155.21	150.21	155.21	150.21	155.21	155.21	140.20	155.21	150.21	155.21	150.21	155.21	155.21	150.21	155.21	150.21	105.77
912.A	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	pto	4,860.00	201.94	189.26	209.54	202.78	209.54	202.78	209.54	209.54	202.78	209.54	202.78	209.54	209.54	189.26	209.54	202.78	209.54	202.78	209.54	209.54	202.78	209.54	202.78	142.79
913.A	MONITOREO DE VIBRACIONES	pto	9,180.00	381.44	357.50	395.80	383.03	395.80	383.03	395.80	395.80	383.03	395.80	383.03	395.80	395.80	357.50	395.80	383.03	395.80	383.03	395.80	395.80	383.03	395.80	383.03	269.72
914.A	MONITOREO DE SEDIMENTOS	pto	4,266.00	177.26	166.13	183.93	178.00	183.93	178.00	183.93	183.93	178.00	183.93	178.00	183.93	183.93	166.13	183.93	178.00	183.93	178.00	183.93	183.93	178.00	183.93	178.00	125.34
915.A	MONITOREO DE FLORA Y FAUNA	pto	54,990.00	2,284.88	2,141.48	2,370.92	2,294.44	2,370.92	2,294.44	2,370.92	2,370.92	2,294.44	2,370.92	2,294.44	2,370.92	2,370.92	2,141.48	2,370.92	2,294.44	2,370.92	2,294.44	2,370.92	2,370.92	2,294.44	2,370.92	2,294.44	1,615.67
900	SUBPROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		17,966.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,966.26	-	-
916.A	SEÑAL INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	m2	17,966.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,966.26	-	-
COSTO DIRECTO			215,143,873.4	2,774,040.30	4,199,153.76	3,417,838.36	1,791,432.00	3,651,714.33	19,072,186.79	26,102,866.53	31,697,669.84	24,508,721.97	12,947,359.77	14,510,056.05	7,520,837.88	14,142,154.25	16,143,299.84	7,725,590.50	3,483,834.02	3,159,118.55	6,147,358.81	3,449,831.90	1,027,008.46	1,156,854.82	4,210,254.25	1,575,764.50	728,925.88
GASTOS GENERALES 15.13%			32,257,481.55	415,924.25	629,597.87	512,451.77	268,597.40	547,517.83	2,859,578.12	3,913,719.33	4,752,573.17	3,674,702.12	1,941,255.46	2,175,557.49	1,127,632.80	2,120,396.33	2,420,437.03	1,158,332.28	522,346.79	473,660.75	921,700.96	517,248.70	153,983.96	173,452.41	631,262.22	236,261.41	109,291.11
UTILIDAD 10%			21,514,387.34	277,404.03	419,915.38	341,783.84	179,143.20	365,171.43	1,907,218.68	2,610,286.65	3,169,766.98	2,450,872.20	1,294,735.98	1,451,005.60	752,083.79	1,414,215.43	1,614,329.98	772,559.05	348,383.40	315,911.86	614,735.88	344,983.19	102,700.85	115,685.48	421,025.43	157,576.45	72,892.59
SUB TOTAL SI.			268,915,742.27	3,467,368.58	5,248,667.01	4,272,073.97	2,239,172.60	4,564,403.60	23,838,983.60	32,626,872.51	39,620,010.00	30,634,296.29	16,183,351.20	18,136,619.15	9,400,554.48	17,676,766.01	20,178,066.85	9,656,481.82	4,354,564.21	3,948,691.16	7,683,795.65	4,312,063.78	1,283,693.27	1,445,992.72	5,262,541.90	1,969,602.35	911,109.58
IGV 18%			48,404,833.61	624,126.34	944,760.06	768,973.31	403,051.07	821,592.65	4,291,017.05	5,872,837.05	7,131,601.80	5,514,173.33	2,913,003.22	3,264,591.45	1,692,099.81	3,181,817.88	3,632,052.03	1,738,166.73	783,821.56	710,764.41	1,383,083.22	776,171.48	231,064.79	260,278.69	947,257.54	354,528.42	163,999.72
TOTAL PRESUPUESTO SI.			317,320,575.88	4,091,494.93	6,193,427.07	5,041,047.28	2,642,223.67	5,385,996.25	28,130,000.64	38,499,709.56	46,751,611.80	36,148,469.62	19,096,354.42	21,401,210.59	11,092,654.28	20,858,583.89	23,810,118.89	11,394,648.55	5,138,385.76	4,659,455.57	9,066,878.87	5,088,235.27	1,514,758.05	1,706,271.40	6,208,799.44	2,324,130.78	1,075,109.30

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA PARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

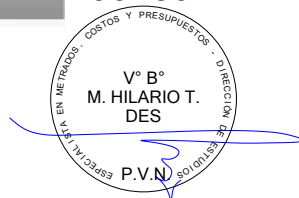
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS
Proyecto Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel, Región Callao

ITEM	DESCRIPCION	PARCIAL (S/.)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
1	TRABAJOS PRELIMINARES	286,829.79	30,552.50	10,708.10	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,855.39	10,708.10	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,855.39	11,472.97	11,855.39	11,472.97	812.67
2	PUENTE SANTA ROSA	25,997,289.59	2,735,212.60	4,180,689.83	3,397,396.17	1,771,649.22	843,253.83	1,599,229.46	5,492,691.35	4,716,720.68	1,260,446.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TRABAJOS PRELIMINARES	9,585.02	9,585.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MOVIMIENTO DE TIERRAS	8,560.66	-	-	150.26	-	-	-	8,410.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PAVIMENTOS	340,721.93	-	-	-	-	-	-	-	-	340,721.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUB ESTRUCTURA	10,932,060.33	2,283,648.24	3,886,451.92	2,013,569.59	1,646,960.14	783,905.43	317,525.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUPER ESTRUCTURA	11,778,730.57	-	-	-	-	-	-	410,597.41	5,686,021.22	4,882,738.20	799,373.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VARIOS	1,177,781.35	-	-	-	-	-	-	625,083.96	-	-	552,697.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TRANSPORTE	1,749,849.73	256,350.65	-	1,178,738.83	-	-	-	314,760.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	OBRAS DE PROTECCIÓN	118,980,325.45	-	-	-	-	2,788,018.30	17,453,174.56	20,589,732.98	26,960,506.96	23,228,492.75	12,926,917.57	11,912,801.07	3,120,681.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TRABAJOS PRELIMINARES	8,457.61	-	-	-	-	8,457.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ENROCADO DE PROTECCION	34,509,544.44	-	-	-	-	192,848.29	2,546,099.09	4,043,838.59	7,346,299.59	6,292,794.32	6,328,717.12	6,124,564.96	1,634,382.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MURO FIJADOR	1,117,180.65	-	-	-	-	-	-	-	-	490,540.68	614,046.16	12,593.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TRANSPORTE	83,345,142.75	-	-	-	-	2,536,503.02	14,703,268.03	16,389,900.08	19,576,462.85	16,408,461.02	6,192,361.76	5,992,608.15	1,545,577.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	ACCESOS	51,186,360.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,569,669.74	4,379,714.43	13,606,379.10	11,488,117.65	5,151,637.70	2,487,970.98	2,736,756.74	4,470,626.00	3,188,730.80	938,961.95	167,795.21	-	-	
	OBRAS PRELIMINARES	6,116,201.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,681,500.11	2,861,346.57	573,355.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MOVIMIENTO DE TIERRAS	2,168,317.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210,690.35	269,266.00	487,836.69	575,359.87	301,278.78	323,886.08	-	-	-	-	-	
	PAVIMENTOS	7,385,807.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,794,688.69	3,161,472.84	429,646.41	-	-	-	
	DRENAJE	507,863.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,119.78	361,778.27	74,965.11	-	-	-	-	
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	1,013,148.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	258,575.69	-	-	-	-	-	-	-	569,222.09	185,351.05	-	-	-	
	TRANSPORTE	6,783,665.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,804,754.22	4,511,885.56	-	-	-	128,911.02	338,115.05	-	-	-	-	-	
	MUROS	27,211,355.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,327,468.53	10,435,716.48	4,268,511.26	2,034,472.82	2,070,062.74	75,123.25	-	-	-	-	-	
5	ROTONDA SANTA ROSA	10,988,973.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,802.46	-	515,332.95	4,636,718.27	2,553,510.60	976,080.26	401,919.62	1,656,950.04	240,658.90	-	-	-	-	
	TRABAJOS PRELIMINARES	6,864.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,864.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MOVIMIENTO DE TIERRAS	67,135.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,135.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PAVIMENTOS	251,388.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,705.48	216,683.06	-	-	-	-	
	SUB ESTRUCTURA	7,186,186.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	516,827.39	4,573,489.39	2,095,869.45	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SUPER ESTRUCTURA	2,172,819.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	484,478.53	937,672.13	419,928.41	330,740.86	-	-	-	-	-	
	VARIOS	1,295,483.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,300.91	-	1,221,182.61	-	-	-	-	-	
	TRANSPORTE	9,094.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,094.66	-	-	-	-	-	
6	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO	4,175,078.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,604.31	914,429.72	2,773,646.55	419,397.44	-
	PISOS Y ACABADOS	1,082,101.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	357,094.88	573,950.29	151,056.31	-
	COBERTURA	254,579.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,490.63	134,089.10	-
	MOBILIARIO	164,766.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,560.18	42,206.73	-
	ARBORIZACIÓN	34,554.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,554.52	-
	PINTURA	19,464.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,464.12	-
	ESTRUCTURAS	2,582,956.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,068.27	492,145.71	2,016,742.88	-
	TRANSPORTE	36,654.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,654.40	-	-
7	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	3,267,907.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,847.12	1,393,844.83	1,096,954.05	722,261.71
8	PROTECCIÓN AMBIENTAL	261,109.42	8,275.21	7,755.83	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,586.81	7,755.83	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,309.81	8,586.81	8,586.81	8,309.81	30,907.48	47,940.04	5,851.50
	COSTO DIRECTO	215,143,873.38	2,774,040.30	4,199,153.76	3,417,838.36	1,791,432.00	3,651,714.33	19,072,186.79	26,102,866.53	31,697,669.84	24,508,721.97	12,947,359.77	14,510,056.05	7,520,837.88	14,142,154.25	16,143,299.84	7,725,590.50	3,483,834.02	3,159,118.55	6,147,358.81	3,449,831.90	1,027,008.46	1,156,854.82	4,210,254.25	1,575,764.50	728,925.88
	GASTOS GENERALES 15.13%	32,257,481.55	415,924.25	629,597.87	512,451.77	268,597.40	547,517.83	2,859,578.12	3,913,719.33	4,752,573.17	3,674,702.12	1,941,255.46	2,175,557.49	1,127,632.80	2,120,396.33	2,420,437.03	1,158,332.28	522,346.79	473,660.75	921,700.96	517,248.70	153,983.96	173,452.41	631,262.22	236,261.41	109,291.11
	UTILIDAD (10%)	21,514,387.34	277,404.03	419,915.38	341,783.84	179,143.20	365,171.43	1,907,218.68	2,610,286.65	3,169,766.98	2,450,872.20	1,294,735.98	1,451,005.60	752,083.79	1,414,215.43	1,614,329.98	772,559.05	348,383.40	315,911.86	614,735.88	344,983.19	102,700.85	115,685.48	421,025.43	157,576.45	72,892.59
	SUB TOTAL	268,915,742.27	3,467,368.58	5,248,667.01	4,272,073.97	2,239,172.60	4,564,403.60	23,838,983.60	32,626,872.51	39,620,010.00	30,634,296.29	16,183,351.20	18,136,619.15	9,400,554.48	17,676,766.01	20,178,066.85	9,656,481.82	4,354,564.21	3,948,691.16	7,683,795.65	4,312,063.78	1,283,693.27	1,445,992.72	5,262,541.90	1,969,602.35	911,109.58
	IGV (18%)	48,404,833.61	624,126.34	944,760.06	768,973.31	403,051.07	821,592.65	4,291,017.05	5,872,837.05	7,131,601.80	5,514,173.33	2,913,003.22	3,264,591.45	1,692,099.81	3,181,817.88	3,632,052.03	1,738,166.73	783,821.56	710,764.41	1,383,083.22	776,171.48	231,				

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



11 CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES

CARINA FARRÁN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

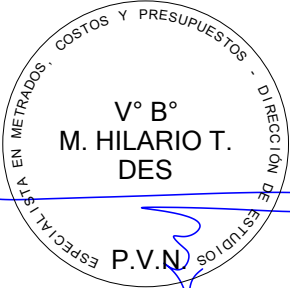
CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES

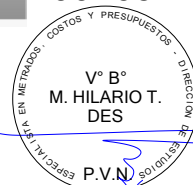
NOMBRE DEL RECURSO	UND	Cantidad Requerida	Costo	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
TEE BB HFD DN 150x150mm	u	1.00	513.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	513.36	-	-	-	-	-	-
UNIÓN DESMONTAJE T/DRESSER DN 150 mm HFD	u	2.00	1,529.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,529.16	-	-	-	-	-	-
TUBO DE PVC SAP D=80mm	m	80.07	1,330.81	-	-	-	-	-	-	-	-	97.79	-	-	-	-	-	-	691.36	-	477.72	63.95	-	-	-	-	-
TUBERIA POROSA DE PVC D= 200mm	m	2,527.35	113,478.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113,478.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TUBO DE PVC SAP D=75mm	m	6,265.80	104,137.60	8,962.20	64,759.10	30,355.83	-	-	-	-	-	40.32	-	-	-	-	-	-	20.16	-	-	-	-	-	-	-	-
TUBERIA DE POLIETILENO (PAD) D= 150mm	m	3,981.73	96,278.13	-	-	-	-	-	2,973.82	-	-	-	-	-	-	6,753.44	39,555.84	-	-	-	46,995.03	-	-	-	-	-	-
TUBERIA HDPE D= 4"	m	1,743.00	25,900.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,312.59	23,588.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TUBERIA DE POLIETILENO D= 1000mm	m	1,564.50	1,835,314.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,382,686.60	452,628.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TUBO DE PVC SAP D=3/4"	m	38.00	85.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85.50	-	-	-	-	-	-
CURVA PVC SAP 3/4"	u	14.00	10.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.64	-	-	-	-	-	-
UNIONES PVC SAP 3/4"	u	4.00	1.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.96	-	-	-	-	-	-
CONEXION A CAJA SAP 3/4"	u	12.00	4.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.68	-	-	-	-	-	-
TUBO PVC SAP 1 1/2"	m	5.00	26.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.20	-	-	-	-	-	-
TUBO PVC SAP 1"	m	3.00	8.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.46	-	-	-	-	-	-
TUBO PVC SAP 2"	m	278.76	2,118.58	-	-	-	-	-	-	-	-	1,510.96	-	-	-	-	-	-	607.62	-	-	-	-	-	-	-	-
TUBO PVC SAP 4"	m	557.52	11,641.02	-	-	-	-	-	-	-	-	8,302.31	-	-	-	-	-	-	3,338.71	-	-	-	-	-	-	-	-
VALVULA DE INYECCION CON DISCO DE FIJACION	u	2,467.88	73,148.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,954.25	13,962.14	19,727.66	13,764.52	14,223.33	516.17	-	-	-	-	-	-
VALVULA MARIPOSA DN150mm BB-HD PN16	u	2.00	1,224.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,224.32	-	-	-	-	-	-
CEMENTO PORTLAND TIPO I	bis	1,178.29	24,873.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,873.73	-	-
TAPA DE FIERRO FUNDIDO (1.00X1.00m.)	u	12.00	2,708.88	-	-	-	-	-	-	-	-	1,805.92	-	-	-	-	-	-	902.96	-	-	-	-	-	-	-	-

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

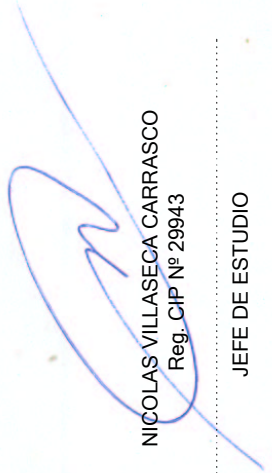
CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491





12 CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS


CARINA PAPAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO

CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS

Nombre del recurso	Cantidad Requerida	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
CAMION VOLQUETE 15 m3	328.209.9354	1.00	1.00	1.00	-	2.00	11.00	13.00	16.00	13.00	7.00	6.00	2.00	2.00	1.00	-	1.00	1.00	1.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00
SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	959.6218	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	1.00	-	1.00	1.00	-	-	1.00	1.00	-
CAMION PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 in	1.582.2789	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-
CAMIONETA 4X4 PICK UP CABINA SIMPLE 148HP	1.3333	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-
MONTACARGA 68 HP	741.3300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	-	-	-	-	-
MOTOBOMBA 10 HP 4"	2.175.1041	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESTACION TOTAL	189.1590	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANDAMIO	2.683.1929	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	1.00	1.00	-
EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXIACET)	34.5081	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	1.00	-	1.00	1.00	-	-	-	1.00	-
CORTADORA DE CONCRETO	875.3508	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-
EQUIPO DE PINTURA	68.4736	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	30.4823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	1.289.7596	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-
COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	1.929.9788	-	-	1.00	-	-	-	1.00	1.00	1.00	-	1.00	1.00	1.00	1.00	-	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	1.00	-
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHAS 7 HP	55.834.4273	-	-	-	-	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	1.00	1.00	-	-	-	-	-
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPULSADO 101-135HP 10-12 ton	462.3757	-	-	-	-	-	1.00	-	1.00	1.00	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8HP 0.8-1.1 ton	24.425.3051	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	1.00	-	1.00	-	-	1.00	-
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	404.2042	1.00	-	1.00	-	-	1.00	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-	-
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP	15.311.6482	1.00	-	1.00	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	-
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	1.707.1294	1.00	-	1.00	-	-	-	-	-	1.00	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-
MINICARGADOR 70 HP	406.1437	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	-	-	-	-	-
RETROEXCAVADOR S/ LLANTAS 58 HP	99.4497	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GRUA HIDRAULICA AUTOPULSADA 127 HP 18 ton 9m	1.943.7541	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP 11.2-75yd3	12.378.6641	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP	1.011.6311	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAVIMENTADORA DESLIZANTE P/CONCRETO RIGIDO	399.6640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	3.535.3354	-	-	1.00	-	-	-	-	-	1.00	-	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	1.00	-
PRESA PORTATIL P/CONECTOR	15.434.7307	1.00	2.00	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 150"	3.547.7220	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
TRACTOR DE TIRO DE 80 HP	18.5614	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-
MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	462.3757	-	-	-	-	-	1.00	-	-	1.00	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-
GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	2.354.4034	1.00	1.00	1.00	-	-	-	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-
GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	41.6880	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-
NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	149.3990	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-	1.00	-	1.00	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA PAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

00164

