



UTMACH

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

LIQUIDACIÓN DEL REAJUSTE DE PRECIOS, OBRA READECUACIÓN
EN LOS SECTORES BELLA MARÍA Y NUEVA ESPERANZA, SANTA
ROSA, EL ORO

QUINCHE RIVERA WALTER EDUARDO
INGENIERO CIVIL

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

LIQUIDACIÓN DEL REAJUSTE DE PRECIOS, OBRA
READECUACIÓN EN LOS SECTORES BELLA MARÍA Y NUEVA
ESPERANZA, SANTA ROSA, EL ORO

QUINCHE RIVERA WALTER EDUARDO
INGENIERO CIVIL

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

EXAMEN COMPLEXIVO

LIQUIDACIÓN DEL REAJUSTE DE PRECIOS, OBRA READECUACIÓN EN LOS
SECTORES BELLA MARÍA Y NUEVA ESPERANZA, SANTA ROSA, EL ORO

QUINCHE RIVERA WALTER EDUARDO
INGENIERO CIVIL

CARRILLO LANDIN ANGEL ANTONIO

MACHALA, 28 DE FEBRERO DE 2023

MACHALA
28 de febrero de 2023

Liquidación del reajuste de precios, obra readecuación en los sectores Bella María y Nueva Esperanza, Santa Rosa, El Oro

por Quinche Rivera Walter Eduardo

Fecha de entrega: 23-feb-2023 11:49a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2021329447

Nombre del archivo: QUINCHE_RIVERA_WALTER_EDUARDO-COMPLEXIVO_2022-D2.pdf (412.05K)

Total de palabras: 3492

Total de caracteres: 17277

Liquidación del reajuste de precios, obra readecuación en los sectores Bella María y Nueva Esperanza, Santa Rosa, El Oro

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	ec.espol.edu.ec Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Técnica de Machala Trabajo del estudiante	1%
3	Submitted to Markham College Trabajo del estudiante	1%
4	portal.compraspublicas.gob.ec Fuente de Internet	<1%
5	www.scribd.com Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Apagado

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, QUINCHE RIVERA WALTER EDUARDO, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Liquidación del reajuste de precios, obra readecuación en los sectores Bella María y Nueva Esperanza, Santa Rosa, El Oro, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.


El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 28 de febrero de 2023



QUINCHE RIVERA WALTER EDUARDO
0706347168

RESUMEN

El siguiente documento comprende el estudio de la liquidación del reajuste de precios a una obra de readecuación vial, hidrosanitaria y eléctrica, en la vía a Bella María y el sector Nueva Esperanza de la Ciudad de Santa Rosa, Provincia de El Oro.

La metodología empleada en este trabajo, en primera instancia fue la búsqueda del proceso en el portal de compras públicas, con la intención de obtener la información necesaria para la elaboración de este proyecto (Presupuesto, Análisis de Precios Unitarios, Contrato, Planillas). Que nos permitan realizar el análisis y cálculo de la cuadrilla tipo, fórmula polinómica, reajuste de precios y liquidación.

Para desarrollar este trabajo práctico, se recopiló la bibliografía y bases legales que provee la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en cuanto al reajuste de precios y liquidación. Además, se recurrió a documentos publicados por la Contraloría General del Estado en donde se establecen los salarios mínimos de mano de obra. Y por último nos basaremos en archivos proporcionados por el INEC, en donde se establecen los índices de precios de la construcción. Verificando que dicha información corresponda a las fechas necesarias para este trabajo.

La liquidación por reajuste de precios obtenida en este trabajo, resulta favorable para el contratista, lo que justifica la importancia de aplicar este sistema en obras civiles. Además, este valor difiere con lo publicado en el portal de compras públicas, por lo que en este proyecto se identificaron las causas de dicha variación.

Palabras Claves: Liquidación, Reajuste Precios, Cuadrilla tipo, Fórmula Polinómica.

ABSTRACT

The following document includes the study, the liquidation of the price readjustment of a road, plumbing and electrical reading work, on the road to Bella María and the sector. New hope of the City of Santa Rosa, Province of El Oro.

The methodology used in this work, in the first instance, was the search for the process in the public procurement portal, with the intention of obtaining the necessary information for the preparation of this project (Budget, Analysis of unteered prices, Contract, Schedules). That allow us to carry out the analysis and calculation of the standard crew, polynomial formula, price readjustment and liquidation.

To develop this practical work, the bibliography and legal bases provided by the Organic Law of the National Public Procurement System regarding price readjustment and settlement were compiled. In addition, documents published by the State Comptroller General were used, where the minimum wages for labor were established. And finally we will base ourselves on files provided by the INEC, where the construction price indices will be guaranteed. Verifying that said information corresponds to the dates necessary for this work.

The liquidation by readjustment of prices obtained in this work, is favorable for the contractor, which justifies the importance of applying this system in civil works. In addition, this value differs from what is published on the public procurement portal, so the causes of said variation were identified in this project.

Keywords: Liquidation, Price Readjustment, Crew Type, Polynomial Formula

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	IV
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. DESARROLLO.....	2
2.1. MARCO CONTEXTUAL.....	2
2.1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2
2.1.2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
2.1.3. ANÁLISIS DE COSTOS.....	3
2.1.4. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	4
2.1.5. REAJUSTE DE PRECIOS EN ECUADOR.....	4
2.2. MARCO METODOLÓGICO	5
2.2.1. REAJUSTE DE PRECIOS Y SU RESPECTIVA BASE LEGAL.....	5
2.2.2. INDICES DE PRECIOS	5
2.2.4. FÓRMULA POLINÓMICA.....	6
2.2.3. CUADRILLA TIPO	7
2.2.5. PAGO DE PLANILLAS	7
2.2.6. REAJUSTE PROVISIONAL	8
2.2.7. REAJUSTE DEFINITIVO	8
2.2.8. CONTRATO COMPLEMENTARIO	8
2.2.9. LIQUIDACIÓN DEL REAJUSTE	9
2.3. RESULTADOS.....	9
3. CONCLUSIONES.....	10
REFERENCIAS	11
ANEXOS.....	13
ANEXO A: PRESUPUESTO REFERENCIAL	14
ANEXO B: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.....	17
ANEXO C: IPCO MAYO 2021 A FEBRERO DEL 2022.....	130
ANEXO D: SALARIOS MÍNIMOS 2021 Y 2022.....	137

ANEXO E: FÓRMULA POLINÓMICA	141
ANEXO F: CUADRILLA TIPO.....	142
ANEXO G: PLANILLAS PRESENTADAS	144
ANEXO H: FECHAS DE PAGO DE PLANILLAS	185
ANEXO I: REAJUSTES PROVISIONALES DE PLANILLAS	186
ANEXO J: REAJUSTES DEFINITIVOS DE PAGO DE PLANILLAS	191

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación Geográfica de la obra.....	2
---	---

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 y 2. Coordenadas de la ubicación del proyecto (vía Bella María y Lot. Nueva Esperanza)	2
Tabla 2: Cuadrilla tipo calculada	7
Tabla 3. Liquidación del Reajuste de Precios obtenido en este trabajo	9

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Fórmula Polinómica General.....	6
Ecuación 2. Fórmula Polinómica del trabajo práctico.....	6
Ecuación 3 Cuadrilla tipo expresada en ecuación matemática.....	7

1. INTRODUCCIÓN

En todo proyecto civil siempre existirán cambios, sin embargo, uno de los aspectos más importantes a considerar es el de las variaciones en los costos, la cual es una temática que no se puede pasar por alto en la industria de la construcción, siendo materia de discrepancia entre los involucrados a esta actividad. [1] puesto que se pone en riesgo la rentabilidad del contratista y la disponibilidad monetaria de la empresa contratante. [2] A diario los profesionales civiles se enfrentan a la aparición de nuevos procesos constructivos, nuevas tecnologías, materiales, que explican el por qué es común que el precio referencial de un proyecto difiera con los precios contratados y ejecutados, razón por la cual es indispensable que se aplique algún procedimiento que justifique la variación de costos de una obra. No obstante, es importante tener en cuenta que los precios de los proyectos pueden ser influenciados por factores externos como la inflación, el aumento de los costos de producción, así como cuestiones políticas y económicas relacionadas con la asignación de recursos. [3]

Todo gobierno es responsable de desarrollar alternativas que le permitan controlar la inflación y en consecuencia la variación de precios, por ejemplo, en el Ecuador se ha considerado el ajuste de salarios mínimos. [4] Sin embargo, esta medida no ha ayudado a que los precios, en este caso de mano de obra, se estabilicen. siendo esto un verdadero desafío para la economía de cualquier país, por lo cual para enfrentar este problema es importante que en toda actividad monetaria se realice un “Reajuste de Precios” con el que se pueda justificar la variación de precios en cualquier actividad.

El estado ecuatoriano, tiene en vigencia la Ley y el Reglamento del Sistema Nacional de Contratación Pública, dentro de los cuales se establecen estatutos en cuanto al reajuste de precios y su respectiva liquidación. Para objeto de este proyecto, nos interesa la sección relacionada al reajuste de precios en obras, con el que se argumente el pago de valores diferentes a los establecidos en un contrato.

El objetivo general de este proyecto, es calcular la liquidación del reajuste de precios del proyecto de readecuación de los sectores Bella María y Nueva Esperanza, aplicando la ley y el reglamento del Sistema Nacional de Contratación Pública, que nos permita conocer la variación de costos durante su ejecución. Mientras que los objetivos específicos son el determinar la cuadrilla tipo y Fórmula Polinómica del proyecto con los rubros realmente ejecutados, calcular el valor del reajuste definitivo del proyecto y determinar la variación entre el reajuste definitivo y provisional.

2. DESARROLLO

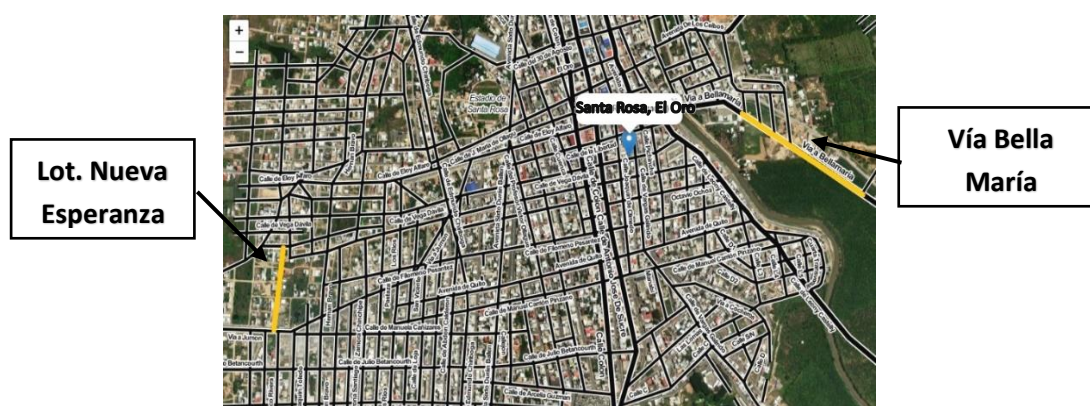
Esta parte del proyecto, se subdivide en tres secciones: El marco contextual, marco metodológico y resultados. Siendo la esencia de este capítulo la obtención del monto de liquidación con carácter de reajuste de precios.

2.1. MARCO CONTEXTUAL

En esta sección se da un abreboca a las características del proyecto y se conceptualizan los elementos preliminares para el reajuste de precios (Presupuesto, Análisis de Precios Unitarios) y la historia de este sistema en el país

2.1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Ilustración 1. Ubicación Geográfica de la obra



Elaboración: Propia

Coordenadas:

Tabla 1 y 2. Coordenadas de la ubicación del proyecto (vía Bella María y Lot. Nueva Esperanza)

Vía a Bellamaría CDLA. LOS HELECHOS Proyeccion-calle-Eloy Alfaro		
Coordenadas		
PUNTO	X	Y
P1	616034.6407	9618946.7241
P2	616029.0847	9618923.2268
P3	616283.4284	9618826.3452
P4	616270.6425	9618806.0182
P5	616435.3463	9618709.2044
P6	616419.9595	9618690.7631
P7	616524.7294	9618628.6757
P8	616508.0840	9618611.3684

LOTIZACION NUEVA ESPERANZA		
Coordenadas		
PUNTO	X	Y
P1	614177.8656	9618425.962
P2	614187.1978	9618425.962
P3	614156.0063	9618163.686
P4	614165.2713	9618162.88

Elaboración: Unidad de Cooperación y Proyectos del GAD Municipal de Sta. Rosa.

2.1.2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

“Construcción de bordillos con cunetas, aceras, mejoramiento y señalización vial, redes hidrosanitarias, soterramiento de redes e iluminación en el ingreso este (vía a Bella maría) desde la abscisa 0+220 a 0+840; y bordillos con cunetas y aceras en la Lot. Nueva esperanza de la Ciudad de Santa Rosa, Provincia de El Oro”, obra que representa un aporte al mejoramiento en la calidad de vida y al cumplimiento de uno de los derechos fundamentales que debe tener en este caso la población beneficiada, como lo es el acceso a servicios básicos: vial, hidrosanitaria y energía eléctrica.

El proyecto es un proceso de Cotización el cual inició sus labores constructivas el 01 de Julio del 2021, que contó con un plazo de 300 días para su entrega, siendo el 24 de abril del 2022 la fecha establecida para su culminación, actualmente en el portal de compras públicas aparece en estado de recepción. Además del contrato principal, en esta obra se firmó un contrato complementario, el cual se ejecutó entre el 26 de noviembre y el 10 de diciembre del 2021, finalizándose antes de los 30 días de plazo establecidos.

2.1.3. ANÁLISIS DE COSTOS

La construcción es uno de los sectores más dinámicos de la economía, por lo cual es importante que se realice un análisis de costos a las actividades civiles, de manera que se le dé un enfoque analítico a la toma de decisiones técnicas, administrativas y económicas dentro de una obra. [5] El análisis de costos en una construcción, representa la herramienta más importante que tienen los ingenieros civiles para evaluar la viabilidad de un proyecto, y justificar cada centavo utilizado en el proceso constructivo.

Elaborar presupuestos agrupados por etapas o rubros del proyecto es clave para realizar un buen análisis de costos en obras civiles. De esta forma, se incluyen cantidades de obra y su respectivo precio para obtener el presupuesto del proyecto. Asimismo, se deben realizar análisis de precios unitarios (APU) para cada rubro de forma ordenada y lógica, definiendo los recursos a utilizar y acorde a la planificación del proyecto. Este proceso es fundamental para una adecuada planificación y ejecución de la obra. [6]

De manera general, los costos en una obra se dividen en: Directos e indirectos. La Asociación para el Avance de la Ingeniería de Costes, define a los costos directos en una construcción como: el costo equivalente de cada material, equipo y mano de utilizado en la construcción física de un proyecto. [7] Mientras que por costos indirectos se entiende a los gastos necesarios para la ejecución de un proyecto y que no son considerados costos directos (arriendo, impuestos, etc.)

El presupuesto referencial para la obra de readecuación de los sectores Bella María y Lotización Nueva Esperanza es de \$842.153,92 (**Ver Anexo A**)

2.1.4. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Son documentos con formato tablas cuyo objetivo es cuantificar los precios por unidad de construcción, englobando cantidades de obra, materiales, mano de obra, el equipo y el transporte necesarios para la ejecución de cada rubro. Además, es necesario calcular el rendimiento de la mano de obra en cada rubro, valor que representa la actuación de los trabajadores y su desempeño, en función a una unidad de construcción. [8] (**Ver Anexo B**)

2.1.5. REAJUSTE DE PRECIOS EN ECUADOR

En el año 1971 se detectaron los primeros signos de la implementación de un sistema de ajuste de precios en Ecuador. Esto fue establecido a través del Decreto Número 663, el cual impulsó el análisis de cómo la fluctuación de los precios podría afectar al poder público. [9]

Mediante decreto número 632, en el año 1974, se establece que las entidades puedan aplicar el reajuste de precios únicamente a los rubros en donde se utilice cemento, acero y asfalto, esto siempre y cuando los costos de dichos materiales varíen en el mercado. Además, se planteó la posibilidad de que el contratista pueda renunciar al reajuste de precios. [9]

En 1983, el gobierno de Ecuador reconoció que no había una regulación justa para hacer ajustes de precios en proyectos con complejidades en su ejecución y cumplimiento de contratos. A través del Registro Número 461 del 30 de marzo y mediante el Art. 123, se propuso una fórmula matemática para unificar las variaciones en los insumos contractuales. [9]

Siendo esto un precedente para que en el año 1990 mediante el reglamento a la Ley de Contratación Pública se establezca un Capítulo en donde se indiquen los lineamientos a seguir para realizar el reajuste de precios en obras civiles, ley y reglamento que se mantienen vigentes en la actualidad.

La contratación pública es uno de los sectores más dinámicos dentro del desarrollo socio-económico del Ecuador. [10] Es por esto, que se dispuso que la creación del Sistema Nacional de Contratación Pública (SERCOP) en el 2007, cuya meta es regular

y supervisar todos los procesos de la contratación pública. [11] control que incluye la aplicación de un sistema de reajuste de precios a dichos procesos.

2.2. MARCO METODOLÓGICO

En esta sección se explica y se aplica la normativa ecuatoriana vigente expuesta en Ley y el Reglamento del Sistema Nacional de Contratación Pública, para realizar el cálculo del reajuste de precios y su respectiva liquidación.

2.2.1. REAJUSTE DE PRECIOS Y SU RESPECTIVA BASE LEGAL.

El reajuste de precios es un proceso común en sectores que requieren financiamiento para la ejecución de tareas, y se relaciona con la fluctuación de precios de insumos o servicios involucrados en la actividad. La finalidad del reajuste de precios en obras es evaluar si las modificaciones contractuales durante la ejecución representaron un aumento o disminución en su costo. [12]

En el Ecuador, existe en vigencia un Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Contratación Pública, en cuyo Capítulo VII – Art. 126, se establece que todo procedimiento de adquisición de bienes, servicios u obras y que estén sujetos al sistema de precios unitarios, deberá aplicársele un reajuste de precios. En lo que compete a la aplicación de este procedimiento expresamente en obras, se considerará específicamente la Sección I, específicamente los artículos desde el 127 al 139, los mismos que se irán detallando conforme los requerimientos de nuestro proyecto.

2.2.2. INDICES DE PRECIOS

En nuestro país, como en muchos países latinoamericanos, existe un organismo local llamado Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), cuya misión es manejar y analizar datos relevantes para la población, entre ellos índices de precios al consumidor (IPC), que no es más que un parámetro estadístico que mide la variación mensual en los precios de bienes y servicios. [13] En el caso de la variación del costo de mano de obra, la Contraloría General del Estado Ecuatoriano, anualmente publica los costos horarios y salarios mínimos de los distintos actores profesionales, además de agruparlos en estructuras ocupacionales según el trabajo que desempeñe.

Es importante que se realice una buena agrupación tanto para los materiales, equipo y maquinaria que son la base de la Fórmula Polinómica, así como para la mano de obra que es la esencia de la Cuadrilla Tipo, por lo general estas agrupaciones vienen estipuladas en el contrato del proyecto, el cual fue nuestro caso.

Para este trabajo práctico se utilizaron los datos de los precios de productos correspondientes a los meses desde mayo del 2021 hasta febrero del 2022. (Ver Anexo C), y los costos horarios de la estructura ocupacional correspondiente a los años 2021 y 2022 (Ver Anexo D). Siguiendo las especificaciones del contrato.

2.2.4. FÓRMULA POLINÓMICA

Como se establece en el Art. 127 del reglamento antes mencionado: Se reajustarán los precios correspondientes al pago de planillas de trabajos ejecutados y en caso de existir anticipos y/o contratos complementarios, considerando un periodo de tiempo. Para lo cual aplica una ecuación matemática (Fórmula Polinómica) que con obligatoriedad debe constar en el contrato, y que contenga el siguiente formato: [14]

$$Pr = P_o \left[p_1 \frac{B_1}{B_o} + p_2 \frac{C_1}{C_o} + p_3 \frac{D_1}{D_o} + \dots + p_n \frac{Z_1}{Z_o} + p_x \frac{X_1}{X_o} \right]$$

Ecuación 1. Fórmula Polinómica General

Los términos utilizados para la realización de nuestra fórmula polinómica, corresponden a los establecidos en el contrato y se detallan a continuación:

Fórmula polinómica obtenida en este trabajo práctico:

$$P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_o} + 0,051 \frac{C_1}{C_o} + 0,019 \frac{D_1}{D_o} + 0,185 \frac{E_1}{E_o} + 0,014 \frac{M_1}{M_o} + 0,086 \frac{L_1}{L_o} + 0,117 \frac{P_1}{P_o} + 0,015 \frac{R_1}{R_o} + 0,036 \frac{T_1}{T_o} + 0,069 \frac{V_1}{V_o} + 0,186 \frac{X_1}{X_o} \right\}$$

Ecuación 2. Fórmula Polinómica del trabajo práctico

Tabla 2 Términos de la fórmula polinómica del trabajo práctico

COEFICIENTES DE INCIDENCIA			
Componentes	Variable	Contrato	Trabajo Práctico
MANO DE OBRA	B	0,231	0,223
CEMENTO PORTLAND - TIPO I- SACOS	C	0,055	0,051
TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN	D	0,02	0,019
EQUIPO Y MAQUINARIA DE CONST. VIAL	E	0,177	0,185
MADERA ASERRADA , CEPILLADA Y/O ESCUADRADA	M	0,014	0,014
LUMINARIAS PARA LÁMPARAS, APARATOS Y ACC. ELÉCTRICOS	L	0,059	0,086
MATERIALES PÉTREOS (EL ORO)	P	0,125	0,117
PRODUCTOS METÁLICOS ESTRUCTURALES	R	0,016	0,015
TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC - PARA INST. ELÉCTRICAS	T	0,043	0,036
ALAMBRES Y CABLES PARA INST. ELÉCTRICAS	V	0,073	0,069
VARIOS	X	0,187	0,186

1,000

Para más detalles cálculos efectuados (Ver Anexo E)

2.2.3. CUADRILLA TIPO

Se refiere al cálculo de los coeficientes que representan la incidencia que tiene un grupo determinado de trabajadores en el costo total de la mano de obra. Para su obtención es fundamental la revisión y agrupación de la mano de obra que interviene en cada rubro del proyecto, la cual se encuentra detallada en los APU, con el objetivo de asociar a los trabajadores en grupos comunes denominados estructura ocupacional, y mediante cálculos matemáticos obtener su incidencia en el costo de un proyecto. **(Ver Anexo F)**

Tabla 3: Cuadrilla tipo calculada

CUADRILLA TIPO	
PERSONAL	INCIDENCIA
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,494
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,259
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,004
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,239
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,004
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003
	1,000

Elaboración: Propia

$$B = 0,494 SR E2 + 0,259 SR D2 + 0,004 SR C2 + 0,239 SR C1 + 0,004 SR B3 + 0,0003 SR B1$$

Ecuación 3 Cuadrilla tipo expresada en ecuación matemática

Los coeficientes obtenidos tanto para la Fórmula Polinómica, como para la cuadrilla tipo, posterior son utilizados en el reajuste de planillas. En nuestro caso, identificamos mano de obra mal agrupada, por lo que se realizó la respectiva corrección, siendo el resultado, valores similares a los del contrato.

2.2.5. PAGO DE PLANILLAS

El contratista tiene la responsabilidad de elaborar las planillas de avance de la obra, que muestran el monto de lo construido en un periodo determinado (generalmente mensual) y presentarlas al fiscalizador de obra dentro de los primeros 5 días del periodo. El fiscalizador debe responder en los siguientes 5 días y luego se realizará el pago correspondiente. [15] **(Ver Anexo G)**

Para realizar la liquidación del reajuste de precios en nuestro trabajo, es importante poner en contexto las fechas de pago de las planillas. **(Ver Anexo H)**

2.2.6. REAJUSTE PROVISIONAL

La normativa en su Art. 129 indica que se realizará un reajuste de carácter provisional considerando los índices de precios 30 días antes de la presentación de la planilla. [14] **(Ver Anexo I)**

2.2.7. REAJUSTE DEFINITIVO

En el mismo artículo se especifica que se ejecutará un reajuste definitivo considerando los índices de precios correspondiente a la fecha de pago de la planilla o anticipo. **(Ver Anexo J)**

PROCEDIMIENTO DEL REAJUSTE

Se realiza un formato en tablas donde se tiene dos componentes principales, el primero, en donde se utiliza los coeficientes obtenidos de la cuadrilla tipo, cuyo objetivo es calcular los subíndices A_0 considerando el costo horario de la estructura ocupacional correspondiente a 30 días antes de presentada la oferta, y A_1 considerando los costos horarios correspondientes a la fecha de presentación de las planillas.

En el segundo componente del reajuste de precios es donde se utilizan los valores de A_0 y A_1 en la primera fila, que representan los índices la de mano de obra, como filas siguientes se enlistan los términos y coeficientes obtenidos en la fórmula polinómica, con el objetivo es obtener un factor de reajuste considerando la variación de costos entre la fecha 30 días antes de presentada la oferta, y la fecha de presentación y pago de las planillas.

2.2.8. CONTRATO COMPLEMENTARIO

Puede definirse como un subcontrato, en donde se detallan los trabajos adicionales que, aunque no fueron presentados en los documentos contractuales, se deben realizar y pagar ya que son indispensables para el continuar o culminación de una obra. [16]

La LOSNCP, a través de su artículo 85, estipula que si por causas no previstas o no consideradas durante la ejecución de una obra, se requiere la adición de nuevas actividades para continuar los trabajos en la misma, se puede firmar y ejecutar lo que se denominan contratos complementarios, la normativa no especifica un tiempo determinado para celebrarse este tipo de contratos, es decir puede realizarse antes o después de la fecha de ejecución del contrato principal. [17] Además, se debe considerar que la sumatoria del valor del o de contratos complementarios no debe ser superior al 35% del valor reajustado del contrato principal. [14] **(Ver Anexo K)**

Así mismo, el reglamento de la LOSNCP define en sus artículos 132, 136, 137. 138 y 139 los lineamientos a seguir para el reajuste de precios a contratos complementarios, que básicamente es el mismo procedimiento que el reajuste de planillas, con la particularidad de que cambiará la fecha del índice de precio 30 días antes de la firma del contrato complementario. (Ver Anexo L)

2.2.9. LIQUIDACIÓN DEL REAJUSTE

En su artículo científico, Pedro Perberthy, define a la liquidación como una etapa de proyecto determinado, es de carácter económico y cuyas cláusulas están definidas en un contrato, y cuyo objetivo es saldar cuentas ya sea antes (Anticipos), durante o después de la terminación de la ejecución de un proyecto y para darle finalización al contrato. [18]

El reglamento de la LOSNCP, dispone en su artículo 131 que una vez se cuente con los índices definitivos de precios se deberá realizar el pago y liquidación del reajuste. Tomando en cuenta las fechas respectivas del pago de todas las planillas.

2.3. RESULTADOS

Tabla 4. Liquidación del Reajuste de Precios obtenido en este trabajo

LIQUIDACIÓN DEL REAJUSTE DE PRECIOS DEL TRABAJO PRÁCTICO						
PLANILLA	FECHA DE PAGO DE PLANILLA	MONTOS				
		A PLANILLAR	REAJ. PROV.	REAJ. DEF.	REAJ. PROV. PAGADO	SALDO DE REAJUSTE
#1	11/8/2021	\$ 297.547,18	\$ 497,17	\$ 1.763,72	\$ 497,17	\$ 1.266,55
# 2	9/9/2021	\$ 272.529,91	\$ 1.295,08	\$ 1.740,62	\$ 1.295,08	\$ 445,54
# 3 PAGO 1	14/10/2021	\$ 70.000,00	\$ 474,80	\$ 812,00	\$ 474,80	\$ 454,38
# 3 PAGO 2	18/10/2021	\$ 10.101,67		\$ 117,18		
# 4	18/10/2021	\$ 94.701,58	\$ 604,85	\$ 2.009,45	\$ 604,85	\$ 1.404,60
# 5 PAGO 1	12/1/2022	\$ 50.000,00	\$ 627,83	\$ 2.474,76	\$ 627,83	\$ 2.050,93
# 5 PAGO 2	21/1/2022	\$ 4.000,00		\$ 197,98		
# 5 PAGO 3	23/1/2021	\$ 123,05		\$ 6,01		
CONT COMP PAGO 1	23/12/2021	\$ 50.000,00	\$ 573,97	\$ 681,33	\$ 573,97	\$ 512,94
CONT COMP PAGO 2	21/1/2022	\$ 10.000,00		\$ 373,89		
CONT COMP PAGO 3	21/2/2022	\$ 847,49		\$ 31,69		
TOTALES		\$ 794.880,35	\$ 4.073,70	\$ 10.208,64	\$ 4.073,70	\$ 6.134,94

Elaboración: Propia

La liquidación del Reajuste aplicando los coeficientes de Cuadrilla Tipo y Fórmula Polinómica realizados en este proyecto es de \$ 6.134,94, lo cual difiere un poco a la liquidación planteada en el acta definitiva del proyecto la cual es de \$ 5.395,52 (Ver Anexo M), esto debido a que existieron diferencias de criterio en la selección de la estructura ocupacional en el caso de la cuadrilla tipo, y del grupo perteneciente en algunos materiales en el caso de la fórmula polinómica.

Sin embargo, la diferencia entre la liquidación propuesta calculada en este proyecto y la presentada por el contratista, se debe en mayor parte a que no se realizó el reajuste respectivo al contrato complementario, ni tampoco existía alguna cláusula que haga referencia a aquello, para lo cual, en nuestro trabajo práctico, se realizó dicho reajuste aplicando los mismos índices de cuadrilla tipo y coeficientes de fórmula polinómica que se utilizó en el reajuste de precios de las planillas de pago.

Así mismo, se puede acotar que el valor a pagar por el reajuste (Sumatoria de los reajustes definitivos = \$10.208,64, tiene poco peso comparando con el presupuesto total de la obra, esto debido a que los periodos de reajuste son muy cortos, en este caso mensualmente.

3. CONCLUSIONES

- La cuadrilla tipo obtenida en este proyecto es $B = 0,494 SR E2 + 0,259 SR D2 + 0,004 SR C2 + 0,239 SR C1 + 0,004 SR B3 + 0,0003 SR B1$ y Fórmula Polinómica del proyecto $P_r = P_0 \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$, las cual difieren un poco a lo presentado por el contratista, debido a la diferencia de criterios al momento de clasificar la mano de obra y materiales.
- La sumatoria de los reajustes provisionales realizados a las planillas presentadas es de \$ 4.073,70, mientras que la suma por reajustes definitivos correspondientes al pago de las planillas es de \$10.208,64.
- Se logró calcular la liquidación del reajuste de precios de todos los pagos realizados durante la ejecución de la obra, Los valores pendientes a cancelar por parte de la entidad contratante serían \$ 6.134,94 que corresponde al saldo de reajuste, en el que en este trabajo se incluyó el reajuste de precios para el contrato complementario que por normativa debió aplicarse y no realizarse pago único de planilla como se hizo en esta obra.

REFERENCIAS

- [1] W. Vásquez, «Las variaciones en los contratos de construcción: precisiones sobre su noción y causas,» *Revista de la Asociación IUS ET VERITAS*, nº 57, pp. 44-75, 2018.
- [2] J. Ponce y L. Ignacio, «Diferencias entre presupuestos referenciales y ejecutados en licitación de obra,» *Revista San Gregorio*, nº 43, pp. 1-20, 2020.
- [3] F. Hinestrosa, «Teoría de la imprevisión,» *Revista de Derecho Privado*, nº 39, pp. 9-29, 2020.
- [4] V. Quinde y R. Bucarám, «Relación de causalidad entre el índice de precios al productor y el índice de precios al consumidor: Caso Ecuador,» *Actualidad Económica*, vol. 27, nº 93, pp. 5-14, 2017.
- [5] L. Riera, P. Mendieta y P. Muñoz, «Control de costos enfocado a la toma de decisiones en el sector de la,» *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, vol. VI, nº 2, Edición Especial, pp. 249-278, 2020.
- [6] K. Lopez, C. Narváez, J. Ormaza y J. Erazo, «Modelo de costeo para la construcción de viviendas sustentables en base a material reciclable,» *DOMINIO DE LAS CIENCIAS*, vol. 6, nº 1, pp. 498-525, 2020.
- [7] E. Lozano, «DISCREPANCIA EN LA CLASIFICACIÓN DE COSTOS EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN: UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO Y LAS NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA,» *Ciencia Jurídica*, nº 2, pp. 63-81, 2012.
- [8] H. Porras, O. Sánchez, J. Galvis, N. Jaimez y K. Castañeda, «Tecnologías “Building Information Modeling” en la elaboración,» *ENTRAMADO*, vol. 11, nº 1, pp. 230-249, 2015.
- [9] J. Saavedra, «REAJUSTE DE PRECIOS EN EL PROYECTO DE AA.SS LAS BRISAS, FRANKLIN JIMÉNEZ, COLINAS SANTA FE, ESPERANZA Y KENNEDY, CIUDAD ARENILLAS.,» 23 Agosto 2022. [En línea]. Available: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/19524/1/ECFIC-2022-IC-DE00067.pdf>. [Último acceso: 7 Febrero 2023].
- [10] M. Álvarez, «La contratación pública en Ecuador en torno a la emergencia sanitaria,» *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, vol. 7, nº Especial, pp. 1089-1098, 2020.
- [11] E. Rodríguez, R. Carlos y T. Castillo, «Insatisfacción con el sistema nacional de contratación pública: una visión del contratista en ejecución de obras,» *NOVASINERGIA*, vol. 1, nº 1, pp. 80-91, 2018.
- [12] H. Leudo y R. Blanco, «Renegociación de contratos de concesión vial,» *Revista Republicana*, nº 19, pp. 71-192, 2016.

- [13] M. Bustamante, H. Bejarano y F. Vega, «Incidencia de la crisis por el Covid-19 en el incremento del precio de los productos que componen la canasta básica en Ecuador,» *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, vol. 9, nº 1, pp. 25-34, 2022.
- [14] Ecuador, «REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA,» Agosto 2021. [En línea]. Available: <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2021/08/rglosncpactualizado.pdf>. [Último acceso: 7 Febrero 2023].
- [15] J. Guchisaca, «ANÁLISIS DE LAS FUNCIONES DEL FISCALIZADOR Y EL CONTRATISTA EN UNA OBRA CIVIL,» Repositorio UTMACH, Machala, 2021.
- [16] W. Vásquez, «Noción y funcionamiento de las cláusulas backto-back en los subcontratos de construcción,» *Derecho & Sociedad*, nº 55, pp. 53-99, 2020.
- [17] O. Villacís, «LOS CONTRATOS COMPLEMENTARIOS REGULADOS POR LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA FRENTE A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS.,» UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES "UNIANDÉS", Ambato, 2009.
- [18] P. Pemberthy, «La liquidación de los contratos estatales,» *Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, vol. 45, nº 123, pp. 401-434, 2015.

ANEXOS

ANEXO A: PRESUPUESTO REFERENCIAL



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE LANDIVAR
UBICACIÓN: SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR
VAL. CONTRATO: \$842.153,92270
VAL. ANTICIPO: NO APLICA

PROCURADOR GENERAL: ING. CRISTHIAN VALLEJO RUIZ
FECHA DE CONTRATO PRINCIPAL: 28 de Junio del 2021
FECHA DE INICIO: 01 de Julio del 2021
PLAZO: 300 días
FECHA TERMINACIÓN DE OBRA: 24 de Abril del 2022

PRESUPUESTO REFERENCIAL					
No.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Replanteo y nivelación (Bordillo, Red de AA.LL., Red de AA.SS , Red Eléctrica y Red de Datos)	m	3.913,54	\$ 0,78	\$ 3.052,56
2	Corte de acera o asfalto h=10cm	m	580,62	\$ 3,52	\$ 2.043,78
3	Demolición de estructuras existentes	m3	35,66	\$ 43,33	\$ 1.545,15
4	Excavación a máquina	m3	7.893,84	\$ 4,88	\$ 38.521,94
5	Desalojo con material de excavación	m3	9.380,91	\$ 4,50	\$ 42.214,10
6	Bordillos con cuneta fc=210 kg/cm2 15x40x55cm	m	1.521,08	\$ 31,04	\$ 47.214,32
7	Bordillo con cuneta para ingreso a garaje/peatones, fc=210 kg/cm2 15cmx25xcmx55cm	m	305,97	\$ 26,42	\$ 8.083,73
8	Reparación de cajas de revisión domiciliarias existentes hasta 2m de 80x80 con doble marco metálico, incluye tapa de H.A.	u	4,00	\$ 113,57	\$ 454,28
9	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60
10	Relleno compactado con material de mejoramiento, (compactado manual)	m3	2.950,88	\$ 16,12	\$ 47.568,19
11	Hormigón simple en muro f'c=210 kg/cm2	m3	37,38	\$ 214,82	\$ 8.029,97
12	Acera e=7cm con hormigón f'c=210kg/cm2, Incl. Corte para juntas	m2	4.497,04	\$ 17,77	\$ 79.912,40
13	Suministro y colocación de malla electrosoldada de 15x15x4mm	m2	4.497,04	\$ 3,29	\$ 14.795,26
14	Relleno Piedra bola =<30cm	m3	539,41	\$ 27,55	\$ 14.860,75
15	Replanteo y nivelación para vías	Km	0,62	\$ 789,59	\$ 489,55
16	Levantamiento y desalojo de pavimento flexible	m3	266,38	\$ 6,89	\$ 1.835,36
17	Acabado de obra básica	m2	6.590,60	\$ 0,88	\$ 5.799,73
18	Estabilización de sub-rasante con material de mejoramiento	m3	2.781,46	\$ 11,36	\$ 31.597,39
19	Relleno compactado con material sub-base clase III	m3	1.264,20	\$ 16,36	\$ 20.682,31
20	Relleno compactado con material base clase IV	m3	758,49	\$ 18,86	\$ 14.305,12
21	Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	109,09	\$ 7,45	\$ 812,72
22	Rasanteo en fondo de zanja	m2	159,10	\$ 1,50	\$ 238,65
23	Replanteo y cubierta de arena	m3	45,80	\$ 16,61	\$ 760,74
24	Relleno acostillado material granular	m3	12,58	\$ 27,50	\$ 345,95
25	Caja de registro de 60x60cm interior h=0 a 2m Incl. Tapa de H°A°	u	8,00	\$ 172,57	\$ 1.380,56
26	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=220mm Di=200mm	m	285,23	\$ 21,42	\$ 6.109,63
27	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=175mm Di=160mm	m	94,89	\$ 12,65	\$ 1.200,36
28	Pozo de revisión (h=2 a 4.0m) D=90cm interior, con tapa de H°A°	u	7,00	\$ 816,62	\$ 5.716,34
29	Conexión de tubería a pozos existente	u	2,00	\$ 30,04	\$ 60,08
30	Sumideros de Aguas Lluvias Incl. Tapa de H°	u	10,00	\$ 96,58	\$ 965,80
31	Desmontaje de postes de Hormigón de alumbrado Público de 9 a 12m, con	u	17,00	\$ 80,24	\$ 1.364,08
32	Desmontaje de estructura trifásica 3CP	u	6,00	\$ 28,81	\$ 172,86
33	Desmontaje de estructura trifásica 3CR	u	5,00	\$ 43,36	\$ 216,80
34	Desmontaje de estructura trifásica 3CD	u	1,00	\$ 43,27	\$ 43,27
35	Desmontaje de luminaria 250W existente	u	13,00	\$ 23,59	\$ 306,67
36	Desmontaje de transformador Monofásico 15 kva	u	2,00	\$ 198,52	\$ 397,04
37	Desmontaje de transformador Monofásico 50 y 75 kva	u	2,00	\$ 248,15	\$ 496,30
38	Desmontaje de tensor aereo	u	1,00	\$ 25,18	\$ 25,18



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE LANDIVAR
UBICACIÓN: SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR
VAL. CONTRATO: \$842.153,92270
VAL. ANTICIPO: NO APLICA

PROCURADOR GENERAL: ING. CRISTHIAN VALLEJO RUIZ
FECHA DE CONTRATO PRINCIPAL: 28 de Junio del 2021
FECHA DE INICIO: 01 de Julio del 2021
PLAZO: 300 días
FECHA TERMINACIÓN DE OBRA: 24 de Abril del 2022

PRESUPUESTO REFERENCIAL					
No.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
39	Desmontaje de tensor a tierra	u	1,00	\$ 12,65	\$ 12,65
40	Desmontaje de estructuras monofásica 1CR	u	3,00	\$ 22,62	\$ 67,86
41	Desmontaje de cable preensamblado 2x50+1x50	m	50,00	\$ 1,04	\$ 52,00
42	Desmontaje de conductor de Al 2/0 media tensión	m	1.768,00	\$ 0,97	\$ 1.714,96
43	Desmontaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 27,85	\$ 27,85
44	Desmontaje de seccionador de 15Kva	u	5,00	\$ 36,29	\$ 181,45
45	Retiro de acometidas	u	32,00	\$ 12,23	\$ 391,36
46	Desmontaje de cable de Al #2 de baja tensión	m	660,00	\$ 1,08	\$ 712,80
47	Desmontaje de cable de Al 2/0 de media tensión	m	975,00	\$ 1,09	\$ 1.062,75
48	Desmontaje de estructura 1PP3	u	9,00	\$ 28,27	\$ 254,43
49	Desmontaje de estructura trifásica VP	u	4,00	\$ 30,20	\$ 120,80
50	Caja de Revisión de H ² A° de fc=210 kg/cm ² , e=12cm, para redes subterráneas ELECTRICAS TIPO A (60x60x75cm interior), incl. Tapa H ² A° y	u	37,00	\$ 176,88	\$ 6.544,56
51	Caja de Revisión de H ² A° de fc=210 kg/cm ² , e=12cm, para redes subterráneas ELECTRICAS TIPO B (90x90x90cm interior), incl. Tapa H ² A° y	u	11,00	\$ 253,51	\$ 2.788,61
52	Caja de Revisión de H ² A° de fc=210 kg/cm ² , e=12cm, para redes subterráneas ELECTRICAS TIPO C (120x120x120cm interior), incl. Tapa	u	4,00	\$ 290,47	\$ 1.161,88
53	Caja de revisión de H ² A° de fc=210kg/cm ² , e=10cm, para redes de DATOS (90x90x80cm interior, incl. Tapa de H ² A° y marco metálico)	u	13,00	\$ 232,18	\$ 3.018,34
54	Canalización para redes subterráneas ELECTRICAS de 4 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	116,37	\$ 41,99	\$ 4.886,38
55	Canalización para redes subterráneas ELECTRICAS de 2 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	1.212,82	\$ 26,46	\$ 32.091,22
56	Canalización 4 vías para redes subterráneas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm + triducto de D=40mm	m	355,90	\$ 47,99	\$ 17.079,64
57	Canalización 4 vías para redes subterráneas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm	m	67,26	\$ 41,99	\$ 2.824,25
58	Politubo 3/4	m	72,00	\$ 2,56	\$ 184,32
59	Tubería de pvc de 2" para Acometida domiciliaria eléctrica y datos	m	453,35	\$ 3,79	\$ 1.718,20
60	Sum. e inst. de poste metálico decorativo de 9m, incl. Luminarias y base de H ² A°	u	65,00	\$ 2.159,68	\$ 140.379,20
61	Sum. e inst. de poste H.A 12m-500kg (Incluye crucetas)	u	10,00	\$ 527,87	\$ 5.278,70
62	Sum. e inst. de poste H.A 10m-500kg (Incluye crucetas)	u	2,00	\$ 470,50	\$ 941,00
63	Tubo EMT 4" (sum. e inst.)	m	24,00	\$ 51,05	\$ 1.225,20
64	Tubo EMT 2" (sum. e inst.)	m	6,00	\$ 32,30	\$ 193,80
65	Tubo EMT 1/2"(sum. e inst.)	m	9,00	\$ 4,26	\$ 38,34
66	Reubicación de conductor de Al. ACSR #2/0	m	1.768,00	\$ 2,02	\$ 3.571,36
67	Conductor concéntrico 2 x 8 AWG (sum. e inst.)	m	2.580,00	\$ 3,41	\$ 8.797,80
68	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado # 2 AWG	m	790,00	\$ 10,46	\$ 8.263,40
69	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado # 4 AWG	m	550,00	\$ 8,04	\$ 4.422,00
70	Sum. e inst. de cable Cu desnudo # 2 de 15Kva	m	520,00	\$ 17,18	\$ 8.933,60
71	Sum. e inst. de cable Cu desnudo # 4/0 de 15Kva	m	1.155,00	\$ 34,33	\$ 39.651,15
72	Sum. e inst. de cable Cu THHN #14 AWG HIPERFLEX 600V	m	1.430,00	\$ 2,16	\$ 3.088,80
73	Sum. e inst. de cable aislado 2x8 (para luminarias)	m	1.400,00	\$ 3,42	\$ 4.788,00
74	Sum. e inst. de acometidas subterráneas	u	27,00	\$ 128,26	\$ 3.463,02
75	Instalación de puesta a tierra	u	8,00	\$ 126,85	\$ 1.014,80
76	Sum. e inst. de cable preensamblado 2x50+1x50 mm AACAC90 1.1 KVXLP	m	295,00	\$ 9,59	\$ 2.829,05



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2**

**PROYECTO:**

CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

CONTRATISTA:

CONSORCIO ZOILA UGARTE LANDIVAR

UBICACIÓN:

SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR

VAL. CONTRATO:

\$842.153,92270

VAL. ANTICIPO:

NO APLICA

PROCURADOR GENERAL:

ING. CRISTHIAN VALLEJO RUIZ

FECHA DE CONTRATO PRINCIPAL:

28 de Junio del 2021

FECHA DE INICIO:

01 de Julio del 2021

PLAZO:

300 días

FECHA TERMINACIÓN DE OBRA:

24 de Abril del 2022

PRESUPUESTO REFERENCIAL

No.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
77	Sum. e inst. de estructura monofásica 1CR	u	2,00	\$ 169,58	\$ 339,16
78	Transformador monofásico PADMOUNTED 13200 de 25KVA 120-240 tipo malla (sum. e inst.)	u	3,00	\$ 4.051,78	\$ 12.155,34
79	Suministro y Armada de EST-3CR	u	3,00	\$ 290,57	\$ 871,71
80	Suministro y Armada de EST-3CP	u	7,00	\$ 182,20	\$ 1.275,40
81	Suministro y Armada de EST-3CD	u	1,00	\$ 188,65	\$ 188,65
82	Sum. e inst. Seccionador portafusible 100Amp 15kv	u	7,00	\$ 289,40	\$ 2.025,80
83	Sum. e inst. Seccionador portafusible 200Amp 15kv	u	7,00	\$ 375,11	\$ 2.625,77
84	Sum. y colocacion de tensor a tierra	u	4,00	\$ 124,56	\$ 498,24
85	Transformador monofásico PAD 13200 de 37,5KVA 120-240 tipo malla (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.102,18	\$ 4.102,18
86	Transformador PADMOUNTED 1F de 50KVA 120-240 (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.645,78	\$ 4.645,78
87	Sum. e inst. de caja de control para luminarias	u	6,00	\$ 213,91	\$ 1.283,46
88	Sum. e inst. de puntas exteriores #2 15Kv	u	6,00	\$ 206,30	\$ 1.237,80
89	Sum. e inst. de puntas exteriores #4/0 15Kv	u	6,00	\$ 259,24	\$ 1.555,44
90	Montaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 33,60	\$ 33,60
91	Señales Reglamentarias	u	20,00	\$ 219,97	\$ 4.399,40
92	Sistema de semaforización en intersección (Incl. suministro, instalación y configuración)	u	2,00	\$ 12.772,18	\$ 25.544,36
93	Pintura alto tráfico para bordillos	m2	462,74	\$ 8,21	\$ 3.799,10
94	Siembra de árbol cebrá H=2,00, incl. tierra vegetal y excavación, con protección de raíces	u	114,00	\$ 88,33	\$ 10.069,62
95	Alcorque de hormigón fc=210 kg/cm2 (80X80 cm)	u	114,00	\$ 136,99	\$ 15.616,86
96	Parada de Buses Estructura metálica- Cubierta de Policarbonato e=12 mm	u	4,00	\$ 3.669,62	\$ 14.678,48
97	Charlas de concienciación para la comunidad 60min	u	2,00	\$ 244,99	\$ 489,98
98	Charlas de Inducción a obreros 30min	u	3,00	\$ 71,27	\$ 213,81
99	Comunicaciones radiales Dur.= 1 minuto	u	240,00	\$ 4,64	\$ 1.113,60
100	Agua para control de polvo	m3	301,00	\$ 5,63	\$ 1.694,63
101	Señalética Preventiva (3); Conciencia Ambiental (3)	u	6,00	\$ 123,56	\$ 741,36
102	Letrero de identificación de la obra Estr. metálica con lona 4x2m	u	1,00	\$ 362,48	\$ 362,48
103	Cinta de Peligro	m	500,00	\$ 0,44	\$ 220,00
104	Sum. e inst. de tubería PVC d= 63 mm, U/Z 1.25 MPA	m	272,15	\$ 5,62	\$ 1.529,48
105	Sum. e inst. de tubería PVC d= 110 mm, U/Z 1.25 MPA	m	54,00	\$ 15,12	\$ 816,48
106	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 63mm, U/Z	u	1,00	\$ 207,60	\$ 207,60
107	Sum. e inst. de tee PVC d = 200 a 110 mm, U/Z	u	2,00	\$ 194,27	\$ 388,54
108	Sum. e inst. de tee PVC d = 110 a 63 mm, U/Z	u	1,00	\$ 43,91	\$ 43,91
109	Sum. e inst. de tapón PVC d = 63 mm, U/Z	u	3,00	\$ 8,83	\$ 26,49
110	Sum. e inst. de válvula de Corte de 63mm	u	2,00	\$ 167,34	\$ 334,68
111	Sum. e inst. unión de reparación 200mm u/z	u	3,00	\$ 51,46	\$ 154,38
112	Sum. e inst. de acometida domiciliaria para red de tubería d=63 mm x 1/2" L=0-7 m incluye materiales, excavaciones y relleno compactado	u	14,00	\$ 90,29	\$ 1.264,06
113	Medidor para AAPP	u	14,00	\$ 100,52	\$ 1.407,28
SUBTOTAL					\$842.153,92

ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANEXO B: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Replanteo y nivelación (Bordillo, Red de AALL., Red de AASS, Red Eléctrica y Red de Datos)

ITEM: 1 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,01
Equipo Topográfico (Teodolito, estación, nivel, jalones,	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	0,020	\$ 0,09
SUBTOTAL M					\$ 0,10
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Topógrafo 2: titulado exper. mayor de 5 años (Est. Oc. C1)	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,020	\$ 0,08
Cadenero	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	0,020	\$ 0,15
SUBTOTAL N					\$ 0,23
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Clavos 2"	lb	0,06	\$ 1,30	\$ 0,08	
Estacas 4x4x50cm	u	0,15	\$ 1,10	\$ 0,17	
Mojones	u	0,01	\$ 5,78	\$ 0,06	
Piola #6	u	0,00	\$ 4,39	\$ 0,01	
SUBTOTAL O				\$ 0,32	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			0,65
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			0,13
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			0,78

Estos precios no incluyen IVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Corte de acera o asfalto h=10cm

ITEM: 2 de 113

UNIDAD: m

EQUÍPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,11
Cortadora de pavimento	1,00	\$ 1,75	\$ 1,75	0,300	\$ 0,53
SUBTOTAL M					\$ 0,64
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Albañil	0,80	\$ 3,66	\$ 2,93	0,300	\$ 0,88
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,300	\$ 1,09
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,26	\$ 4,06	\$ 1,06	0,300	\$ 0,32
SUBTOTAL N					\$ 2,29
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
				\$ -	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				2,93
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				0,59
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				3,52

Estos precios no incluyen IVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Demolición de estructuras existentes

ITEM: 3 de 113

UNIDAD: m3

EQUÍPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,43
Martillo demoledor	1,00	\$ 15,00	\$ 15,00	1,1865	\$ 17,80
SUBTOTAL M					\$ 18,23
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	1,1865	\$ 4,30
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,1865	\$ 4,34
SUBTOTAL N					\$ 8,64
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cuña para martillo demoledor	u	0,20	\$ 46,20	\$ 9,24	
SUBTOTAL O				\$ 9,24	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				36,11
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				7,22
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				43,33

Estos precios no incluyen IVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Excavación a máquina

ITEM: 4 de 113

UNIDAD: m³

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
Retroexcavadora mínimo 80HP	1,00	\$ 30,00	\$ 30,00	0,1054	\$ 3,16
SUBTOTAL M					\$ 3,20
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,1054	\$ 0,38
Operador Retroexcavadora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,1054	\$ 0,43
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,15	\$ 4,06	\$ 0,61	0,1054	\$ 0,06
SUBTOTAL N					\$ 0,87
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
				\$ -	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
				COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P) 4,07	
				INDIRECTOS Y UTILIDADES 20% 0,81	
				COSTO TOTAL DEL RUBRO 4,88	

Estos precios no incluyen IVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desalojo de material de excavación

ITEM: 5 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,05
Retroexcavadora mínimo 80HP	0,60	\$ 30,00	\$ 18,00	0,0890	\$ 1,60
CHOFER: Volquetas (Estr. Oc. C1)	0,40	\$ 31,25	\$ 12,50	0,0890	\$ 1,11
SUBTOTAL M					\$ 2,76
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	0,50	\$ 3,62	\$ 1,81	0,0890	\$ 0,16
Operador Retroexcavadora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0890	\$ 0,36
CHOFER: Volquetas (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,0890	\$ 0,47
SUBTOTAL N					\$ 0,99
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
				\$ -	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
				COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	
				3,75	
				INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%	
				0,75	
				COSTO TOTAL DEL RUBRO	
				4,50	

Estos precios no incluyen IVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Bordillos con cuneta fc=210 kg/cm² 15x40x55cm

ITEM: 6 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,45
Vibrador	0,25	\$ 4,38	\$ 1,10	0,2007	\$ 0,22
Concretera 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	0,2007	\$ 0,88
SUBTOTAL M					\$ 1,55
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	7,00	\$ 3,62	\$ 25,34	0,2007	\$ 5,09
Albañil	3,00	\$ 3,66	\$ 10,98	0,2007	\$ 2,20
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,25	\$ 4,06	\$ 1,02	0,2007	\$ 0,20
Encofrador	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	0,2007	\$ 1,47
SUBTOTAL N					\$ 8,96
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Agua	m ³	0,030	\$ 1,25	\$ 0,04	
Arena (incl. Transporte)	m ³	0,091	\$ 12,00	\$ 1,09	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m ³	0,120	\$ 20,00	\$ 2,40	
Encofrado metálico para bordillos h=40cm	ml	1,000	\$ 4,32	\$ 4,32	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	1,001	\$ 7,50	\$ 7,51	
SUBTOTAL O				\$ 15,36	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					25,87
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					5,17
COSTO TOTAL DEL RUBRO					31,04

Estos precios no incluyen IVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Bordillo con cuneta para ingreso a garaje/peatones, fc=210 kg/cm²
 15cmx25xcmx55cm

ITEM: 7 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,40
Vibrador	0,25	\$ 4,38	\$ 1,10	0,1990	\$ 0,22
Concretera 1 saco	0,50	\$ 4,38	\$ 2,19	0,1990	\$ 0,44
SUBTOTAL M					\$ 1,06
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	7,00	\$ 3,62	\$ 25,34	0,1990	\$ 5,04
Albañil	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	0,1990	\$ 1,46
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,10	\$ 4,06	\$ 0,41	0,1990	\$ 0,08
Encofrador	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	0,1990	\$ 1,46
SUBTOTAL N					\$ 8,04
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Agua	m ³	0,022	\$ 1,25	\$ 0,03	
Arena (incl. Transporte)	m ³	0,078	\$ 12,00	\$ 0,94	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m ³	0,102	\$ 20,00	\$ 2,04	
Encofrado metálico para bordillos h=40cm	ml	1,000	\$ 3,47	\$ 3,47	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	0,858	\$ 7,50	\$ 6,44	
SUBTOTAL O				\$ 12,92	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			22,02
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			4,40
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			26,42

Estos precios no incluyen IVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Reparación de cajas de revisión domiciliarias existentes hasta 2m de 80x80 con doble marco metálico, incluye tapa de H.A.

ITEM: 8 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,29
Concretera 1 saco	0,30	\$ 4,38	\$ 1,31	0,5065	\$ 0,67
Martillo demoledor	0,12	\$ 15,00	\$ 1,80	0,5065	\$ 0,91
SUBTOTAL M					\$ 1,87
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,5065	\$ 1,85
Albañil	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,5065	\$ 3,67
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,10	\$ 4,06	\$ 0,41	0,5065	\$ 0,21
SUBTOTAL N					\$ 5,73
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,050	\$ 12,00	\$ 0,60	
Agua	m3	0,200	\$ 1,25	\$ 0,25	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,203	\$ 20,00	\$ 4,06	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	1,000	\$ 7,50	\$ 7,50	
Acero en barras	kg	5,000	\$ 1,05	\$ 5,25	
Tapa con cerco metálico 0,7x0,7	u	1,000	\$ 35,00	\$ 35,00	
Encofrado para cajas	u	1,000	\$ 25,00	\$ 25,00	
Excavación a máquina	m3	1,200	\$ 4,07	\$ 4,88	
Desalojo con material de excavación	m3	1,200	\$ 3,75	\$ 4,50	
SUBTOTAL O				\$ 87,04	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				94,64
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				18,93
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				113,57

Estos precios no incluyen IVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Replanteo y nivelación de aceras
UNIDAD: m2

ITEM: 9 de 113

EQUÍPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,02
Equipo Topográfico (Teodolito, estación, nivel, jalones,	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	0,0400	\$ 0,18
SUBTOTAL M					\$ 0,20
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Topógrafo 2: titulado exper. mayor de 5 años (Est. Oc. C1)	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0400	\$ 0,16
Cadenero	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	0,0400	\$ 0,29
SUBTOTAL N					\$ 0,45
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Clavos 2"	lb	0,060	\$ 1,30	\$ 0,08	
Estacas 4x4x50cm	u	0,160	\$ 1,10	\$ 0,18	
Mojones	u	0,001	\$ 5,78	\$ 0,01	
SUBTOTAL O				\$ 0,27	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			0,92
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			0,18
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			1,10

Estos precios no incluyen IVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Relleno compactado con material de mejoramiento, (compactado manual)

ITEM: 10 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,12
Compactador de plancha	0,32	\$ 3,00	\$ 0,96	0,3510	\$ 0,34
Retroexcavadora mínimo 80HP	0,32	\$ 30,00	\$ 9,60	0,3510	\$ 3,37
SUBTOTAL M					\$ 3,83
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,3510	\$ 1,27
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,18	\$ 4,06	\$ 0,73	0,3510	\$ 0,26
Operador de equipo liviano	0,32	\$ 3,66	\$ 1,17	0,3510	\$ 0,41
Operador Retroexcavadora	0,32	\$ 4,06	\$ 1,30	0,3510	\$ 0,46
SUBTOTAL N					\$ 2,40
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Arcilla de cantera o material de mejoramiento (incluye transporte)	m3	1,200	\$ 6,00	\$ 7,20	
SUBTOTAL O				\$ 7,20	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					13,43
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					2,69
COSTO TOTAL DEL RUBRO					16,12



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Hormigón Simple en Muro $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$

ITEM: 11 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,30
Concreteira 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	0,8785	\$ 3,85
Vibrador	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	0,8785	\$ 3,85
SUBTOTAL M					\$ 9,00
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	5,00	\$ 3,62	\$ 18,10	0,8785	\$ 15,90
Albañil	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	0,8785	\$ 6,43
Encofrador	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,8785	\$ 3,22
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,10	\$ 4,06	\$ 0,41	0,8785	\$ 0,36
SUBTOTAL N					\$ 25,91
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Clavos 2"	lb	0,250	\$ 1,30	\$ 0,33	
Agua	m3	0,190	\$ 1,25	\$ 0,24	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,580	\$ 12,00	\$ 6,96	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,870	\$ 20,00	\$ 17,40	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	7,250	\$ 7,50	\$ 54,38	
Tablas 0,2mx 4m x 3 usos	u	12,000	\$ 4,00	\$ 48,00	
Tira de madera de 5cm x3 usos	u	6,000	\$ 2,80	\$ 16,80	
SUBTOTAL O				\$ 144,11	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					179,02
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					35,80
COSTO TOTAL DEL RUBRO					214,82



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Hormigón Simple en Muro $f'c=210$ Kg/cm²

ITEM: 12 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,33
Concretera 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	0,1821	\$ 0,80
Cortadora de Hormigón /asfalto	1,00	\$ 4,00	\$ 4,00	0,1821	\$ 0,73
SUBTOTAL M					\$ 1,86
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	6,00	\$ 3,62	\$ 21,72	0,1821	\$ 3,95
Albañil	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	0,1821	\$ 1,33
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,1821	\$ 0,74
Operador de equipo liviano	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,1821	\$ 0,67
SUBTOTAL N					\$ 6,69
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Agua	m3	0,029	\$ 1,25	\$ 0,04	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,044	\$ 12,00	\$ 0,53	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,060	\$ 20,00	\$ 1,20	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	0,510	\$ 7,50	\$ 3,83	
Tira de madera de 5cm x3 usos	u	0,150	\$ 4,39	\$ 0,66	
SUBTOTAL O				\$ 6,26	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			14,81
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			2,96
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			17,77



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Suministro y colocación de malla electrosoldada de 15x15x4mm

ITEM: 13 de 113

UNIDAD: m2

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,03
SUBTOTAL M					\$ 0,03
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,0725	\$ 0,26
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0725	\$ 0,27
SUBTOTAL N					\$ 0,53
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Malla electrosoldada 15x15x4mm	m2	1,150	\$ 1,85	\$ 2,13	
Alambre negro No. 18	kg	0,040	\$ 1,35	\$ 0,05	
SUBTOTAL O				\$ 2,18	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
			COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		2,74
			INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%		0,55
			COSTO TOTAL DEL RUBRO		3,29



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Relleno piedra bola =<30cm

ITEM: 14 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,15
Retroexcavadora mínimo 80HP	1,00	30,00	30,00	0,2015	\$ 6,05
SUBTOTAL M					\$ 6,20
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	0,2015	\$ 2,19
Operador Retroexcavadora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,2015	\$ 0,82
SUBTOTAL N					\$ 3,01
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Piedra Bola	m3	1,000	\$ 13,75	\$ 13,75	
SUBTOTAL O				\$ 13,75	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			22,96
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			4,59
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			27,55



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Replanteo y nivelación para vías

ITEM: 15 de 113

UNIDAD: km

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 23,66
Estación Total	1,00	\$ 5,00	\$ 5,00	18,2695	\$ 91,35
SUBTOTAL M					\$ 115,01
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Cadenero	3,00	\$ 3,66	\$ 10,98	18,2695	\$ 200,60
Topógrafo 2: titulado exper. mayor de 5 años (Est. Oc. C1)	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	18,2695	\$ 74,17
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	18,2695	\$ 198,41
SUBTOTAL N					\$ 473,18
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Mojones	u	10,000	\$ 5,78	\$ 57,80	
Estacas 4x4x50cm	lb	60,000	\$ 0,20	\$ 12,00	
SUBTOTAL O				\$ 69,80	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			657,99
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			131,60
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			789,59



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Levantamiento y desalojo de pavimento flexible

ITEM: 16 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
Retroexcavadora mínimo 80HP	1,00	\$ 30,00	\$ 30,00	0,0402	\$ 1,21
Volqueta 17TN	1,00	\$ 31,25	\$ 31,25	0,0402	\$ 1,26
Recicladora de asfalto	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	0,0402	\$ 2,41
SUBTOTAL M					\$ 4,92
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Operador Retroexcavadora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0402	\$ 0,16
CHOFER: Volquetas (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,0402	\$ 0,21
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,0402	\$ 0,29
Operador de Recicladora de pavimento asfáltico/rtormil	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0402	\$ 0,16
SUBTOTAL N					\$ 0,82
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
					\$ -
SUBTOTAL O					\$ -
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
					\$ -
SUBTOTAL P					\$ -
			COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		5,74
			INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%		1,15
			COSTO TOTAL DEL RUBRO		6,89



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Acabado de obra básica

ITEM: 17 de 113

UNIDAD: m2

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,01
Tanquerp de agua 8TN	1,00	\$ 20,00	\$ 20,00	0,0039	\$ 0,08
Motoniveladora 180 HP	1,00	\$ 50,00	\$ 50,00	0,0039	\$ 0,20
Rodillo liso vibratorio 125HP min	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	0,0039	\$ 0,18
Densímetro nuclear	1,00	\$ 20,00	\$ 20,00	0,0039	\$ 0,08
SUBTOTAL M					\$ 0,54
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	6,00	\$ 3,62	\$ 21,72	0,0039	\$ 0,08
CHOFER: Tanqueros (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,0039	\$ 0,02
OperadorMotoniveladora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0039	\$ 0,02
Operador de rodillo autopropulsado	1,00	\$ 3,86	\$ 3,86	0,0039	\$ 0,02
Engrasador o abastecedor responsable (Estr. Oc. D2)	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	0,0039	\$ 0,03
Laboratorista: (En construcción - Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0039	\$ 0,02
SUBTOTAL N					\$ 0,19
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
					\$ -
SUBTOTAL O					\$ -
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
					\$ -
SUBTOTAL P					\$ -
				COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P) 0,73	
				INDIRECTOS Y UTILIDADES 20% 0,15	
				COSTO TOTAL DEL RUBRO 0,88	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Estabilización de sub-rasante con material de mejoramiento

ITEM: 18 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
Volqueta 17TN	1,00	\$ 31,25	\$ 31,25	0,0279	\$ 0,87
Retroexcavadora mínimo 80HP	1,00	\$ 30,00	\$ 30,00	0,0279	\$ 0,84
Tanquero de agua 8TN	1,00	\$ 20,00	\$ 20,00	0,0279	\$ 0,56
Motoniveladora 180 HP	1,00	\$ 50,00	\$ 50,00	0,0279	\$ 1,39
Rodillo liso vibratorio 125HP min	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	0,0279	\$ 1,25
SUBTOTAL M					\$ 4,95
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,0279	\$ 0,10
CHOFER: Volquetas (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,0279	\$ 0,15
Operador Retroexcavadora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0279	\$ 0,11
CHOFER: Tanqueros (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,0279	\$ 0,15
Operador de rodillo autopropulsado	1,00	\$ 3,86	\$ 3,86	0,0279	\$ 0,11
Operador Motoniveladora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0279	\$ 0,11
SUBTOTAL N					\$ 0,73
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Material de mejoramiento	m3	1,250	\$ 3,00	\$ 3,75	
Agua	m3	0,030	\$ 1,25	\$ 0,04	
SUBTOTAL O				\$ 3,79	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					9,47
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					1,89
COSTO TOTAL DEL RUBRO					11,36



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Relleno compactado con material sub-base clase III

ITEM: 19 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
Volqueta 17TN	1,00	\$ 31,25	\$ 31,25	0,0279	\$ 0,87
Retroexcavadora mínimo 80HP	1,00	\$ 30,00	\$ 30,00	0,0279	\$ 0,84
Tanquero de agua 8TN	1,00	\$ 20,00	\$ 20,00	0,0279	\$ 0,56
Motoniveladora 180 HP	1,00	\$ 50,00	\$ 50,00	0,0279	\$ 1,39
Rodillo liso vibratorio 125HP min	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	0,0279	\$ 1,25
SUBTOTAL M					\$ 4,95
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,0279	\$ 0,10
CHOFER: Volquetas (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,0279	\$ 0,15
Operador Retroexcavadora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0279	\$ 0,11
CHOFER: Tanqueros (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,0279	\$ 0,15
Operador de rodillo autopropulsado	1,00	\$ 3,86	\$ 3,86	0,0279	\$ 0,11
Operador Motoniveladora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0279	\$ 0,11
SUBTOTAL N					\$ 0,73
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Sub-base clase III	m3	1,250	\$ 3,00	\$ 7,91	
Agua	m3	0,030	\$ 1,25	\$ 0,04	
SUBTOTAL O				\$ 7,95	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			13,63
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			2,73
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			16,36



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Relleno compactado con material base clase IV

ITEM: 20 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
Volqueta 17TN	1,00	\$ 31,25	\$ 31,25	0,0279	\$ 0,87
Retroexcavadora mínimo 80HP	1,00	\$ 30,00	\$ 30,00	0,0279	\$ 0,84
Tanquero de agua 8TN	1,00	\$ 20,00	\$ 20,00	0,0279	\$ 0,56
Motoniveladora 180 HP	1,00	\$ 50,00	\$ 50,00	0,0279	\$ 1,39
Rodillo liso vibratorio 125HP min	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	0,0279	\$ 1,25
SUBTOTAL M					\$ 4,95
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,0279	\$ 0,10
CHOFER: Volquetas (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,0279	\$ 0,15
Operador Retroexcavadora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0279	\$ 0,11
CHOFER: Tanqueros (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,0279	\$ 0,15
Operador de rodillo autopropulsado	1,00	\$ 3,86	\$ 3,86	0,0279	\$ 0,11
Operador Motoniveladora	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0279	\$ 0,11
SUBTOTAL N					\$ 0,73
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Base Clase IV	m3	1,250	\$ 3,00	\$ 10,00	
Agua	m3	0,030	\$ 1,25	\$ 0,04	
SUBTOTAL O				\$ 10,04	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					15,72
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					3,14
COSTO TOTAL DEL RUBRO					18,86



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Relleno compactado con material de excavación seleccionado

ITEM: 21 de 113

UNIDAD: m3

EQUÍPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,12
Compactador de plancha	0,32	\$ 3,00	\$ 0,96	0,3500	\$ 0,34
Retroexcavadora mínimo 80HP	0,32	\$ 30,00	\$ 9,60	0,3500	\$ 3,36
SUBTOTAL M					\$ 3,82
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,3500	\$ 1,27
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,18	\$ 4,06	\$ 0,73	0,3500	\$ 0,26
Operador de equipo liviano	0,32	\$ 3,66	\$ 1,17	0,3500	\$ 0,41
Operador Retroexcavadora	0,32	\$ 4,06	\$ 1,30	0,3500	\$ 0,45
SUBTOTAL N					\$ 2,39
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			6,21
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			1,24
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			7,45



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Resanteo ne fondo de zanja

ITEM: 22 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,06
SUBTOTAL M					\$ 0,06
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,2100	\$ 0,76
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	0,2100	\$ 0,43
SUBTOTAL N					\$ 1,19
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
			COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		1,25
			INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%		0,25
			COSTO TOTAL DEL RUBRO		1,50



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Replantillo y cubierta de arena

ITEM: 23 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,06
SUBTOTAL M					\$ 0,06
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,1650	\$ 0,60
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,1650	\$ 0,60
SUBTOTAL N					\$ 1,20
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Arena (incl. transporte)	m3	1,048	\$ 12,00	\$ 12,58	
SUBTOTAL O				\$ 12,58	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
			-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					13,84
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					2,77
COSTO TOTAL DEL RUBRO					16,61



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Relleno acostillado material granular

ITEM: 24 de 113

UNIDAD: m3

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,14
SUBTOTAL M					\$ 0,14
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,3370	\$ 2,44
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,25	\$ 4,06	\$ 1,02	0,3370	\$ 0,34
SUBTOTAL N					\$ 2,78
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Triturado de 3/4" (incl. transporte)	m3	1,000	\$ 20,00	\$ 20,00	
SUBTOTAL O				\$ 20,00	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			22,92
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			4,58
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			27,50



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Caja de registro de 60x60cm interior h=0 a 2m Incl. Tapa de Hº Aº

ITEM: 25 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,23
Concretera 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	3,4455	\$ 15,09
SUBTOTAL M					\$ 17,32
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	3,4455	\$ 24,95
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,4455	\$ 12,61
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	3,4455	\$ 6,99
SUBTOTAL N					\$ 44,55
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	3,670	\$ 7,50	\$ 27,53	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,330	\$ 12,00	\$ 3,96	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,430	\$ 20,00	\$ 8,60	
Agua	m3	0,080	\$ 1,25	\$ 0,10	
Malla electrosoldada 15x15x4mm	m2	4,430	\$ 1,85	\$ 8,20	
Ángulo de 1 1/2" x 1/8	u	0,500	\$ 12,47	\$ 6,24	
Ángulo de 2" x 1/9	u	0,500	\$ 15,66	\$ 7,83	
Acero en barras	kg	6,150	\$ 1,05	\$ 6,46	
Soldadura 60-11 1/8	lb	0,200	\$ 1,88	\$ 0,38	
Cuartones 4m x3 usos	u	2,000	\$ 2,32	\$ 4,64	
Tablas 0,2m x4m x3 usos	u	2,000	\$ 4,00	\$ 8,00	
SUBTOTAL O					\$ 81,94
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					143,81
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					28,76
COSTO TOTAL DEL RUBRO					172,57



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=220mm Di=200mm

ITEM: 26 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,10
SUBTOTAL M					\$ 0,10
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,2143	\$ 0,78
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,2143	\$ 0,78
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	0,2143	\$ 0,44
SUBTOTAL N					\$ 2,00
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Lubricante para instalación de tubería	cc	8,000	\$ 0,05	\$ 0,40	
Tubería perfilada pvc 200mm	m	1,000	\$ 15,35	\$ 15,35	
SUBTOTAL O				\$ 15,75	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			17,85
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			3,57
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			21,42



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=175mm Di=160mm

ITEM: 27 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,05
SUBTOTAL M					\$ 0,05
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,0807	\$ 0,58
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0807	\$ 0,30
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,10	\$ 4,06	\$ 0,41	0,0807	\$ 0,03
SUBTOTAL N					\$ 0,91
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Lubricante para instalación de tubería	cc	8,000	\$ 0,05	\$ 0,40	
Tubería PVC Perfilada E/C Di=160mm	m	1,000	\$ 9,18	\$ 9,18	
SUBTOTAL O				\$ 9,58	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			10,54
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			2,11
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			12,65



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Pozo de revisión (h=2 a 4.0m) D=90cm interior, con tapa de HºAº

ITEM: 28 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 6,84
Concretera 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	5,2890	\$ 23,17
Vibrador	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	5,2890	\$ 23,17
SUBTOTAL M					\$ 53,18
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Albañil	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	5,2890	\$ 38,72
Peón	4,00	\$ 3,62	\$ 14,48	5,2890	\$ 76,58
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	5,2890	\$ 21,47
SUBTOTAL N					\$ 136,77
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Agua	m3	0,532	\$ 1,25	\$ 0,67	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	14,500	\$ 7,50	\$ 108,75	
Arena (incl. Transporte)	m3	1,300	\$ 12,00	\$ 15,60	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	1,700	\$ 20,00	\$ 34,00	
Encofrado metálico para bordillos h=40cm	u	1,000	\$ 29,30	\$ 29,30	
Acero en barras	kg	185,000	\$ 1,05	\$ 194,25	
Tapa cónica diámetro 7000mm tipo A h=10cm	u	1,000	\$ 108,00	\$ 108,00	
SUBTOTAL O				\$ 490,57	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					680,52
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					136,10
COSTO TOTAL DEL RUBRO					816,62



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Conexión de tubería a pozos existentes

ITEM: 29 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,28
SUBTOTAL M					\$ 0,28
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,4960	\$ 1,82
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,4960	\$ 1,80
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,4960	\$ 2,01
SUBTOTAL N					\$ 5,63
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Agua	m3	0,010	\$ 1,25	\$ 0,01	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	2,500	\$ 7,50	\$ 18,75	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,030	\$ 12,00	\$ 0,36	
SUBTOTAL O				\$ 19,12	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
				COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P) 25,03	
				INDIRECTOS Y UTILIDADES 20% 5,01	
				COSTO TOTAL DEL RUBRO 30,04	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sumideros de Aguas Lluvias Incl. Tapa de Hº

ITEM: 30 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,50
Concreteira 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	2,1353	\$ 9,35
SUBTOTAL M					\$ 10,85
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	2,1353	\$ 7,82
Albañil	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	2,1353	\$ 15,46
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	2,1353	\$ 4,33
Encofrador	0,30	\$ 3,66	\$ 1,10	2,1353	\$ 2,34
SUBTOTAL N					\$ 29,95
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Agua	m3	0,040	\$ 1,25	\$ 0,05	
Clavos 2"	lb	2,440	\$ 1,30	\$ 3,17	
Malla electrosoldada 15x15x4mm	m2	1,400	\$ 1,85	\$ 2,59	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,078	\$ 12,00	\$ 0,94	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,100	\$ 20,00	\$ 2,00	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	0,876	\$ 7,50	\$ 6,57	
Tablas 0,2mx 4m x 3 usos	u	4,200	\$ 4,00	\$ 16,80	
Tira de madera de 5cm x3 usos	u	2,700	\$ 2,80	\$ 7,56	
SUBTOTAL O					\$ 39,68
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P					-
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					80,48
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					16,10
COSTO TOTAL DEL RUBRO					96,58



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de postes de Hormigón de alumbrado Público de 9 a 12m con grúa

ITEM: 31 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,57
Carro grúa	1,00	\$ 55,00	\$ 55,00	1,0000	\$ 55,00
SUBTOTAL M					\$ 55,57
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	1,0000	\$ 7,24
Operador de grúa	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,0000	\$ 4,06
SUBTOTAL N					\$ 11,30
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				66,87
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				13,37
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				80,24



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de estructura trifásica 3CP

ITEM: 32 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,14
SUBTOTAL M					\$ 1,14
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	1,0100	\$ 10,97
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,0100	\$ 3,70
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	1,0100	\$ 8,20
SUBTOTAL N					\$ 22,87
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				24,01
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				4,80
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				28,81



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de estructura trifásica 3CR

ITEM: 33 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,72
SUBTOTAL M					\$ 1,72
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	1,5200	\$ 16,51
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,5200	\$ 5,56
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	1,5200	\$ 12,34
SUBTOTAL N					\$ 34,41
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			36,13
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			7,23
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			43,36



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de estructura trifásica 3CD

ITEM: 34 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,72
SUBTOTAL M					\$ 1,72
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	1,5170	\$ 16,47
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,5170	\$ 5,55
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	1,5170	\$ 12,32
SUBTOTAL N					\$ 34,34
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
			COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		36,06
			INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%		7,21
			COSTO TOTAL DEL RUBRO		43,27



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de luminaria 250w existente

ITEM: 35 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,94
SUBTOTAL M					\$ 0,94
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	1,2510	\$ 9,06
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,2510	\$ 4,58
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,2510	\$ 5,08
SUBTOTAL N					\$ 18,72
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					19,66
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					3,93
COSTO TOTAL DEL RUBRO					23,59



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de transformador monofásico de 15kva

ITEM: 36 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,11
Carro grúa	1,00	\$ 55,00	\$ 55,00	2,2006	\$ 121,03
SUBTOTAL M					\$ 123,14
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	2,2006	\$ 15,93
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	2,2006	\$ 8,05
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	2,2006	\$ 8,93
Supervisor eléctrico general/ supervisor sanitario general	0,05	\$ 4,07	\$ 0,20	2,2006	\$ 0,45
Operador de grúa	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	2,2006	\$ 8,93
SUBTOTAL N					\$ 42,29
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					165,43
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					33,09
COSTO TOTAL DEL RUBRO					198,52



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de transformador monofásico de 50 y 75kva

ITEM: 37 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,64
Carro grúa	1,00	\$ 55,00	\$ 55,00	2,7504	\$ 151,27
SUBTOTAL M					\$ 153,91
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	2,7504	\$ 19,91
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	2,7504	\$ 10,07
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	2,7504	\$ 11,17
Supervisor eléctrico general/ supervisor sanitario general	0,05	\$ 4,07	\$ 0,20	2,7504	\$ 0,56
Operador de grúa	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	2,7504	\$ 11,17
SUBTOTAL N					\$ 52,88
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				206,79
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				41,36
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				248,15



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de tensor aéreo

ITEM: 38 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,00
SUBTOTAL M					\$ 1,00
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	1,2500	\$ 9,05
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,2500	\$ 4,58
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,2500	\$ 5,08
Supervisor eléctrico general/ supervisor sanitario general	0,25	\$ 4,07	\$ 1,02	1,2500	\$ 1,27
SUBTOTAL N					\$ 19,98
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			20,98
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			4,20
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			25,18



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISIA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de tensor a tierra

ITEM: 39 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,50
SUBTOTAL M					\$ 0,50
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,7200	\$ 5,21
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,7200	\$ 2,64
Maestro eléctrico /liniero/subestación	0,75	\$ 4,06	\$ 3,05	0,7200	\$ 2,19
SUBTOTAL N					\$ 10,04
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
					\$ -
SUBTOTAL O					\$ -
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
					-
SUBTOTAL P					-
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			10,54
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			2,11
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			12,65



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de estructura monofásica 1CR

ITEM: 40 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,90
SUBTOTAL M					\$ 0,90
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	1,2000	\$ 8,69
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,2000	\$ 4,39
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,2000	\$ 4,87
SUBTOTAL N					\$ 17,95
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					18,85
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					3,77
COSTO TOTAL DEL RUBRO					22,62



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de cable preensablado 2x50+1x50

ITEM: 41 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
SUBTOTAL M					\$ 0,04
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,1000	\$ 0,36
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,1000	\$ 0,37
Maestro eléctrico /liniero/subestación	0,25	\$ 4,06	\$ 1,02	0,1000	\$ 0,10
SUBTOTAL N					\$ 0,83
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				0,87
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				0,17
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				1,04



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de conductor de Al 2/0 media tensión

ITEM: 42 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
SUBTOTAL M					\$ 0,04
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,1000	\$ 0,36
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,1000	\$ 0,37
Maestro eléctrico /liniero/subestación	0,10	\$ 4,06	\$ 0,41	0,1000	\$ 0,04
SUBTOTAL N					\$ 0,77
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
					\$ -
SUBTOTAL O					\$ -
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
					-
SUBTOTAL P					-
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			0,81
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			0,16
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			0,97



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de estructura de baja tensión 1PR3

ITEM: 43 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,11
SUBTOTAL M					\$ 1,11
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	1,3000	\$ 9,41
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,3000	\$ 4,76
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,3000	\$ 5,28
Supervisor eléctrico general/ supervisor sanitario general	0,50	\$ 4,07	\$ 2,04	1,3000	\$ 2,65
SUBTOTAL N					\$ 22,10
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-		
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			23,21
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			4,64
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			27,85



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de seccionador de 15kva

ITEM: 44 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,44
SUBTOTAL M					\$ 1,44
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	1,8500	\$ 13,39
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,8500	\$ 6,77
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,8500	\$ 7,51
Supervisor eléctrico general/ supervisor sanitario general	0,15	\$ 4,07	\$ 0,61	1,8500	\$ 1,13
SUBTOTAL N					\$ 28,80
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
					\$ -
SUBTOTAL O					\$ -
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-		-
SUBTOTAL P					-
				COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P) 30,24	
				INDIRECTOS Y UTILIDADES 20% 6,05	
				COSTO TOTAL DEL RUBRO 36,29	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Retiro de acometidas

ITEM: 45 de 113

UNIDAD: u

EQUÍPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,49
SUBTOTAL M					\$ 0,49
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,7500	\$ 5,43
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,7500	\$ 2,75
Maestro eléctrico /liniero/subestación	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	0,7500	\$ 1,52
SUBTOTAL N					\$ 9,70
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
			COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		10,19
			INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%		2,04
			COSTO TOTAL DEL RUBRO		12,23



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de cable de Al #2 baja tensión

ITEM: 46 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
SUBTOTAL M					\$ 0,04
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,0750	\$ 0,54
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0750	\$ 0,27
Maestro eléctrico /liniero/subestación	0,15	\$ 4,06	\$ 0,61	0,0750	\$ 0,05
SUBTOTAL N					\$ 0,86
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
					\$ -
SUBTOTAL O					\$ -
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
					-
SUBTOTAL P					-
			COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		0,90
			INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%		0,18
			COSTO TOTAL DEL RUBRO		1,08



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de cable de Al 2/0 media tensión

ITEM: 47 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
SUBTOTAL M					\$ 0,04
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,0750	\$ 0,54
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0750	\$ 0,27
Maestro eléctrico /liniero/subestación	0,20	\$ 4,06	\$ 0,81	0,0750	\$ 0,06
SUBTOTAL N					\$ 0,87
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-		
SUBTOTAL P				-	
			COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		0,91
			INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%		0,18
			COSTO TOTAL DEL RUBRO		1,09



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de estructura 1PP3

ITEM: 48 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,12
SUBTOTAL M					\$ 1,12
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	1,5000	\$ 10,86
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,5000	\$ 5,49
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,5000	\$ 6,09
SUBTOTAL N					\$ 22,44
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
				\$ -	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				23,56
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				4,71
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				28,27



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Desmontaje de estructura trifásica VP

ITEM: 49 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,20
SUBTOTAL M					\$ 1,20
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	1,6024	\$ 11,60
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,6024	\$ 5,86
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,6024	\$ 6,51
SUBTOTAL N					\$ 23,97
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL O				\$ -	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
SUBTOTAL P				-	
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				25,17
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				5,03
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				30,20



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Caja de Revisión de H°A° de fc=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas

ITEM: 50 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,91
Concretera 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	3,5130	\$ 15,39
SUBTOTAL M					\$ 18,30
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	3,5130	\$ 25,43
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,5130	\$ 12,86
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	3,5130	\$ 7,13
Enconfrador	0,50	\$ 3,66	\$ 1,83	3,5130	\$ 6,43
Fierrero	0,50	\$ 3,66	\$ 1,83	3,5130	\$ 6,43
SUBTOTAL N					\$ 58,28
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	2,660	\$ 7,50	\$ 19,95	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,243	\$ 12,00	\$ 2,92	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,316	\$ 20,00	\$ 6,32	
Agua	m3	0,670	\$ 1,25	\$ 0,84	
Malla electrosoldada 15x15x4mm	m2	2,620	\$ 1,85	\$ 4,85	
Ángulo de 1 1/2" x 1/8	u	0,500	\$ 12,47	\$ 6,24	
Ángulo de 2" x 1/9	u	0,500	\$ 15,66	\$ 7,83	
Acero en barras	kg	2,221	\$ 1,05	\$ 2,33	
Soldadura 60-11 1/8	lb	0,200	\$ 1,88	\$ 0,38	
Cuartones 4m x3 usos	u	0,500	\$ 2,32	\$ 1,16	
Tablas 0,2m x 4m x3 usos	u	3,000	\$ 4,00	\$ 12,00	
Soporte galvanizado para cables	u	1,000	\$ 6,00	\$ 6,00	
SUBTOTAL O					\$ 70,82
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P					-
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					147,40
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					29,48
COSTO TOTAL DEL RUBRO					176,88



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Caja de Revisión de H°A° de fc=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subteranea

ITEM: 51 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 3,13
Concreteira 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	3,7720	\$ 16,52
SUBTOTAL M					\$ 19,65
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	3,7720	\$ 27,31
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,7720	\$ 13,81
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	3,7720	\$ 7,66
Enconfrador	0,50	\$ 3,66	\$ 1,83	3,7720	\$ 6,90
Fierrero	0,50	\$ 3,66	\$ 1,83	3,7720	\$ 6,90
SUBTOTAL N					\$ 62,58
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	4,370	\$ 7,50	\$ 32,78	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,430	\$ 12,00	\$ 5,16	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,562	\$ 20,00	\$ 11,24	
Agua	m3	0,119	\$ 1,25	\$ 0,15	
Malla electrosoldada 15x15x4mm	m2	4,280	\$ 1,85	\$ 7,92	
Ángulo de 1 1/2" x 1/8	u	0,670	\$ 12,47	\$ 8,35	
Ángulo de 2" x 1/9	u	0,670	\$ 15,66	\$ 10,49	
Acero en barras	kg	3,350	\$ 1,05	\$ 3,52	
Soldadura 60-11 1/8	lb	0,500	\$ 1,88	\$ 0,94	
Cuartones 4m x3 usos	u	4,000	\$ 2,32	\$ 9,28	
Tablas 0,2m x 4m x3 usos	u	3,800	\$ 4,00	\$ 15,20	
Soporte galvanizado para cables	u	4,000	\$ 6,00	\$ 24,00	
SUBTOTAL O				\$ 129,03	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					211,26
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					42,25
COSTO TOTAL DEL RUBRO					253,51



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Caja de Revisión de H°A° de fc=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subteranea

ITEM: 52 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,67
Concreteira 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	3,9350	\$ 17,24
SUBTOTAL M					\$ 19,91
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	3,9350	\$ 28,49
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,9350	\$ 14,40
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,30	\$ 4,06	\$ 1,22	3,9350	\$ 4,79
Enconfrador	0,20	\$ 3,66	\$ 0,73	3,9350	\$ 2,88
Fierro	0,20	\$ 3,66	\$ 0,73	3,9350	\$ 2,88
SUBTOTAL N					\$ 53,44
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	6,000	\$ 7,50	\$ 45,00	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,659	\$ 12,00	\$ 7,91	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,862	\$ 20,00	\$ 17,24	
Agua	m3	0,183	\$ 1,25	\$ 0,23	
Malla electrosoldada 15x15x4mm	m2	4,180	\$ 1,85	\$ 7,73	
Ángulo de 1 1/2" x 1/8	u	0,900	\$ 12,47	\$ 11,22	
Ángulo de 2" x 1/9	u	1,300	\$ 15,66	\$ 20,36	
Acero en barras	kg	4,442	\$ 1,05	\$ 4,66	
Soldadura 60-11 1/8	lb	1,000	\$ 1,88	\$ 1,88	
Cuartones 4m x3 usos	u	4,000	\$ 2,32	\$ 9,28	
Tablas 0,2m x 4m x3 usos	u	4,800	\$ 4,00	\$ 19,20	
Soporte galvanizado para cables	u	4,000	\$ 6,00	\$ 24,00	
SUBTOTAL O				\$ 168,71	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					242,06
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					48,41
COSTO TOTAL DEL RUBRO					290,47



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Caja de Revisión de H°A° de fc=210 kg/cm2, e=10cm, para redes subteranea

ITEM: 53 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,89
Concretera 1 saco	1,00	\$ 4,38	\$ 4,38	3,6817	\$ 16,13
SUBTOTAL M					\$ 19,02
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	3,6817	\$ 26,66
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,6817	\$ 13,47
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	3,6817	\$ 14,95
Enconfrador	0,20	\$ 3,66	\$ 0,73	3,6817	\$ 2,69
SUBTOTAL N					\$ 57,77
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,302	\$ 12,00	\$ 3,62	
Agua	m3	0,090	\$ 1,25	\$ 0,11	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,400	\$ 20,00	\$ 8,00	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	3,330	\$ 7,50	\$ 24,98	
Malla electrosoldada 15x15x4mm	m2	4,150	\$ 1,85	\$ 7,68	
Clavos 2"	lb	0,710	\$ 1,30	\$ 0,92	
Ángulo de 1 1/2" x 1/8	u	0,670	\$ 12,47	\$ 8,35	
Ángulo de 2" x 1/8	u	0,670	\$ 15,66	\$ 10,49	
Acero en barras	kg	3,350	\$ 1,05	\$ 3,52	
Soldadura 60-11 1/8	lb	0,500	\$ 1,88	\$ 0,94	
Cuartones 4m x3 usos	u	4,000	\$ 2,32	\$ 9,28	
Tablas 0,2m x 4m x3 usos	u	3,700	\$ 4,00	\$ 14,80	
Soporte galvanizado para cables	u	4,000	\$ 6,00	\$ 24,00	
SUBTOTAL O					\$ 116,69
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P					-
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					193,48
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					38,70
COSTO TOTAL DEL RUBRO					232,18



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 4 vías con Tubería PVC

ITEM: 54 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,22
SUBTOTAL M					\$ 0,22
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	0,2320	\$ 2,52
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,2320	\$ 0,85
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,2320	\$ 0,94
SUBTOTAL N					\$ 4,31
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,260	\$ 12,00	\$ 3,12	
Tubería PVC Perfilada E/C di= 110mm	m	4,000	\$ 5,25	\$ 21,00	
Excavación a máquina	m3	0,500	\$ 4,07	\$ 2,04	
Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	0,240	\$ 6,21	\$ 1,49	
Desalojo con material de excavación	m3	0,550	\$ 3,75	\$ 2,06	
Rasanteo en fondo de zanja	m2	0,600	\$ 1,25	\$ 0,75	
SUBTOTAL O				\$ 30,46	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					34,99
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					7,00
COSTO TOTAL DEL RUBRO					41,99



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 2 vías con Tubería PVC

ITEM: 55 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,13
SUBTOTAL M					\$ 0,13
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	0,1345	\$ 1,46
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,1345	\$ 0,49
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,1345	\$ 0,55
SUBTOTAL N					\$ 2,50
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,240	\$ 12,00	\$ 2,88	
Tubería PVC Perfilada E/C di= 110mm	m	2,000	\$ 5,25	\$ 10,50	
Excavación a máquina	m3	0,500	\$ 4,07	\$ 2,04	
Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	0,220	\$ 6,21	\$ 1,37	
Desalojo con material de excavación	m3	0,500	\$ 3,75	\$ 1,88	
Rasanteo en fondo de zanja	m2	0,600	\$ 1,25	\$ 0,75	
SUBTOTAL O				\$ 19,42	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					22,05
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					4,41
COSTO TOTAL DEL RUBRO					26,46



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Canalización 4 vías para redes subterráneas de DATOS con Tubería PVC

ITEM: 56 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,22
SUBTOTAL M					\$ 0,22
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	0,2320	\$ 2,52
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,2320	\$ 0,85
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,2320	\$ 0,94
SUBTOTAL N					\$ 4,31
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,260	\$ 12,00	\$ 3,12	
Tubería PVC Perfilada E/C di= 110mm	m	4,000	\$ 5,25	\$ 21,00	
Excavación a máquina	m3	0,500	\$ 4,07	\$ 2,04	
Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	0,240	\$ 6,21	\$ 1,49	
Desalojo con material de excavación	m3	0,550	\$ 3,75	\$ 2,06	
Rasanteo en fondo de zanja	m2	0,600	\$ 1,25	\$ 0,75	
Triducto	m	1,000	\$ 5,00	\$ 5,00	
SUBTOTAL O				\$ 35,46	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			39,99
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			8,00
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			47,99



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Canalización 4 vías para redes subterráneas de DATOS con Tubería PVC

ITEM: 57 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,22
SUBTOTAL M					\$ 0,22
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	0,2320	\$ 2,52
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,2320	\$ 0,85
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,2320	\$ 0,94
SUBTOTAL N					\$ 4,31
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,260	\$ 12,00	\$ 3,12	
Tubería PVC Perfilada E/C di= 110mm	m	4,000	\$ 5,25	\$ 21,00	
Excavación a máquina	m3	0,500	\$ 4,07	\$ 2,04	
Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	0,240	\$ 6,21	\$ 1,49	
Desalojo con material de excavación	m3	0,550	\$ 3,75	\$ 2,06	
Rasanteo en fondo de zanja	m2	0,600	\$ 1,25	\$ 0,75	
SUBTOTAL O				\$ 30,46	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					34,99
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					7,00
COSTO TOTAL DEL RUBRO					41,99



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Politubo 3/4

ITEM: 58 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,07
SUBTOTAL M					\$ 0,07
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,3000	\$ 1,09
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,305	\$ 4,06	\$ 1,24	0,3000	\$ 0,37
SUBTOTAL N					\$ 1,46
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Politubo 3/4	m3	1,000	\$ 0,60	\$ 0,60	
SUBTOTAL O				\$ 0,60	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					2,13
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					0,43
COSTO TOTAL DEL RUBRO					2,56



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Tubería de pvc de 2" para Acometida domiciliaria eléctrica y datos

ITEM: 59 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,05
SUBTOTAL M					\$ 0,05
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,2000	\$ 0,72
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,300	\$ 4,06	\$ 1,22	0,2000	\$ 0,24
SUBTOTAL N					\$ 0,96
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tubo de 2" PVC	m3	1,000	\$ 2,00	\$ 2,00	
Kalipega	u	0,010	\$ 14,95	\$ 0,15	
SUBTOTAL O				\$ 2,15	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					3,16
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					0,63
COSTO TOTAL DEL RUBRO					3,79



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de Poste metálico decorativo de 9m, incluye luminarias y base de

ITEM: 60 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 7,12
Carro grúa	0,50	\$ 55,00	\$ 27,50	4,0000	\$ 110,00
SUBTOTAL M					\$ 117,12
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	4,00	\$ 3,62	\$ 14,48	4,0000	\$ 57,92
Operador de grúa	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	4,0000	\$ 16,24
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	4,0000	\$ 14,64
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	4,0000	\$ 16,24
Albañil	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	4,0000	\$ 29,28
Supervisor eléctrico general /supervisor sanitario general	0,50	\$ 4,07	\$ 2,04	4,0000	\$ 8,14
SUBTOTAL N					\$ 142,46
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Poste ornamental eléctrico cónico metálico h=8m (incl. base de Hº)	u	1,000	\$ 750,00	\$ 750,00	
Cinta aislante 9m	u	0,100	\$ 1,44	\$ 0,14	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,150	\$ 13,39	\$ 2,01	
Luminaria Led 90V 5000K 90-305 V IP66	u	1,000	\$ 240,00	\$ 240,00	
Brazo simple PP cónico 1.5m 2" verde PCGA	u	1,000	\$ 32,00	\$ 32,00	
Brazo simple PP cónico 1.m 2" verde PCGA1	u	1,000	\$ 25,00	\$ 25,00	
Faldones en fibra de vidrio 0.95 cm pintados y con logo	u	1,000	\$ 123,00	\$ 123,00	
Conector dentado estanco 10-95-15-10 A	u	4,000	\$ 2,00	\$ 8,00	
Luminaria Led SKY 180V 5000K 90-305 V	u	1,000	\$ 360,00	\$ 360,00	
SUBTOTAL O				\$ 1.540,15	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			1.799,73
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			359,95
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			2.159,68



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de Poste metálico decorativo de 9m, incluye luminarias y base de

ITEM: 61 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,66
Carro grúa	1,00	\$ 55,00	\$ 55,00	0,5789	\$ 31,84
Escatera 32pies	0,25	\$ 1,95	\$ 0,49	0,5789	\$ 0,28
SUBTOTAL M					\$ 32,78
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Operador de grúa	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,5789	\$ 2,35
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,5789	\$ 2,35
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,5789	\$ 2,12
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	0,5789	\$ 6,29
SUBTOTAL N					\$ 13,11
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Poste de HºAº L=12m 500kg	u	1,000	\$ 270,00	\$ 270,00	
Crucetas mult. gav. 3x1/4x2 con huecos P/perno Pin de 3/4	u	1,250	\$ 37,00	\$ 46,25	
Angulo pie de amigo galv. 1 1/2/2x1-1/4x70cm	u	1,250	\$ 7,00	\$ 8,75	
Aisladores de suspensión porcelana ANSI. 52-1	u	3,000	\$ 8,00	\$ 24,00	
Pistola de retención	u	1,000	\$ 45,00	\$ 45,00	
SUBTOTAL O				\$ 394,00	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			439,89
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			87,98
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			527,87



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de poste H^ºA^º 10m-500Kg (Incluye crucetas)

ITEM: 62 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,97
Carro grúa	1,00	\$ 55,00	\$ 55,00	0,8536	\$ 46,95
Escatera 32pies	0,50	\$ 1,95	\$ 0,98	0,8536	\$ 0,83
SUBTOTAL M					\$ 48,75
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Operador de grúa	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,8536	\$ 3,47
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,8536	\$ 3,47
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,8536	\$ 3,12
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	0,8536	\$ 9,27
SUBTOTAL N					\$ 19,33
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Poste de H ^º A ^º L=10m 500kg	u	1,000	\$ 200,00	\$ 200,00	
Crucetas mult. gav. 3x1/4x2 con huecos P/perno Pin de 3/4	u	1,250	\$ 37,00	\$ 46,25	
Angulo pie de amigo galv. 1 1/2/2x1-1/4x70cm	u	1,250	\$ 7,00	\$ 8,75	
Aisladores de suspensión porcelana ANSI. 52-1	u	3,000	\$ 8,00	\$ 24,00	
Pistola de retención	u	1,000	\$ 45,00	\$ 45,00	
SUBTOTAL O				\$ 324,00	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			392,08
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			78,42
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			470,50



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Tubo EMT 4" (sum. e inst.)

ITEM: 63 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,06
SUBTOTAL M					\$ 0,06
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,1500	\$ 0,54
Maestro mayor ene ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,1500	\$ 0,61
SUBTOTAL N					\$ 1,15
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tubo EMT 4"x3m	u	0,350	\$ 40,00	\$ 14,00	
Unión EMT 4"	u	0,350	\$ 8,00	\$ 2,80	
Codo EMT 4"x90	u	0,350	\$ 25,50	\$ 8,93	
Reversible MET RIG. A 4"	u	0,350	\$ 36,00	\$ 12,60	
Fleje de acero inoxidable de 3/4" x 19mm B206 Bobina	u	1,000	\$ 1,75	\$ 1,75	
Hebilla inox de 3/4"	u	1,000	\$ 1,25	\$ 1,25	
SUBTOTAL O				\$ 41,33	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					42,54
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					8,51
COSTO TOTAL DEL RUBRO					51,05



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Tubo EMT 2" (sum. e inst.)

ITEM: 64 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,06
SUBTOTAL M					\$ 0,06
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,1500	\$ 0,54
Maestro mayor ene ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,1500	\$ 0,61
SUBTOTAL N					\$ 1,15
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tubo EMT 2"x3m	u	0,350	\$ 23,50	\$ 8,23	
Unión EMT 2"	u	0,360	\$ 5,00	\$ 1,80	
Codo EMT 2"	u	0,350	\$ 15,00	\$ 5,25	
Reversible EMT 2"	u	0,350	\$ 21,24	\$ 7,43	
Fleje de acero inoxidable de 3/4" x 19mm B206 Bobina	u	1,000	\$ 1,75	\$ 1,75	
Hebilla inox de 3/4"	u	1,000	\$ 1,25	\$ 1,25	
SUBTOTAL O				\$ 25,71	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					26,92
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					5,38
COSTO TOTAL DEL RUBRO					32,30



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Tubo EMT 1/2" (sum. e inst.)

ITEM: 65 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
SUBTOTAL M					\$ 0,04
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,1000	\$ 0,36
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,1000	\$ 0,41
SUBTOTAL N					\$ 0,77
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Hebilla inox de 3/4"	u	0,500	\$ 1,25	\$ 0,63	
Fleje de acero inoxidable de 3/4" x 19mm B206 Bobina	u	0,500	\$ 1,75	\$ 0,88	
Tubo EMT GALV 1/2x3m	u	0,350	\$ 3,50	\$ 1,23	
SUBTOTAL O				\$ 2,74	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					3,55
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					0,71
COSTO TOTAL DEL RUBRO					4,26



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Reubicación de conductor de Al. ACSR #2/0

ITEM: 66 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,08
SUBTOTAL M					\$ 0,08
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,1000	\$ 0,37
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,1000	\$ 0,41
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,1000	\$ 0,72
Supervisor eléctrico general/ supervisor sanitario general	0,25	\$ 4,07	\$ 1,02	0,1000	\$ 0,10
SUBTOTAL N					\$ 1,60
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
					\$ -
SUBTOTAL O					\$ -
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-		-
SUBTOTAL P					-
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			1,68
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			0,34
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			2,02



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Conductor concéntrico 2 x 8 AWG (sum. e inst.)

ITEM: 67 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
SUBTOTAL M					\$ 0,04
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,0760	\$ 0,28
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0760	\$ 0,28
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0760	\$ 0,31
SUBTOTAL N					\$ 0,87
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cable Cu. THHN #8 AWG HIPERFLEX 600V	m	1,000	\$ 1,60	\$ 1,60	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,025	\$ 13,39	\$ 0,33	
SUBTOTAL O				\$ 1,93	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			2,84
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			0,57
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			3,41



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de conductor de Cu aislado #2 AWG

ITEM: 68 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,11
SUBTOTAL M					\$ 0,11
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,1500	\$ 1,09
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,1500	\$ 0,55
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,1500	\$ 0,61
SUBTOTAL N					\$ 2,25
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,020	\$ 13,39	\$ 0,27	
Cinta aislante 9m	u	0,060	\$ 1,44	\$ 0,09	
Cable Cu. THHN #2 AWG HIPERFLEX 600V	m	1,000	\$ 6,00	\$ 6,00	
SUBTOTAL O				\$ 6,36	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					8,72
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					1,74
COSTO TOTAL DEL RUBRO					10,46



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de conductor de Cu aislado #4 AWG

ITEM: 69 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,06
SUBTOTAL M					\$ 0,06
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,0850	\$ 0,62
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0850	\$ 0,31
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0850	\$ 0,35
SUBTOTAL N					\$ 1,28
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,025	\$ 13,39	\$ 0,33	
Cinta aislante 9m	u	0,020	\$ 1,44	\$ 0,03	
Cable Cu. THHN #2 AWG HIPERFLEX 600V	m	1,000	\$ 5,00	\$ 5,00	
SUBTOTAL O				\$ 5,36	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					6,70
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					1,34
COSTO TOTAL DEL RUBRO					8,04



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de conductor de Cu desnudo #2 de 15kva

ITEM: 70 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,26
SUBTOTAL M					\$ 0,26
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,3500	\$ 2,53
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,3500	\$ 1,28
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,3500	\$ 1,42
SUBTOTAL N					\$ 5,23
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,025	\$ 13,39	\$ 0,33	
Cable CU XPL 15KV #2 AWG 90C 133% ROJO	m	1,000	\$ 8,50	\$ 8,50	
SUBTOTAL O				\$ 8,83	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			14,32
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			2,86
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			17,18



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de conductor de Cu desnudo #4/0 de 15kva

ITEM: 71 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,37
SUBTOTAL M					\$ 0,37
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,5000	\$ 3,62
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,5000	\$ 1,83
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,5000	\$ 2,03
SUBTOTAL N					\$ 7,48
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,049	\$ 13,39	\$ 0,66	
Cable CU XPL 15KV #4/0 AWG 90C 133% ROJO	m	1,000	\$ 20,10	\$ 20,10	
SUBTOTAL O				\$ 20,76	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					28,61
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					5,72
COSTO TOTAL DEL RUBRO					34,33



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sim. e inst. de cable Cu THHN #14 AWG HIPERFLEX 600V

ITEM: 72 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,03
SUBTOTAL M					\$ 0,03
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,0750	\$ 0,27
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0750	\$ 0,27
SUBTOTAL N					\$ 0,54
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,025	\$ 13,39	\$ 0,33	
Cable CU THHN #14 AWG HIPERFLEX 600V	m	1,000	\$ 0,90	\$ 0,90	
SUBTOTAL O				\$ 1,23	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			1,80
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			0,36
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			2,16



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de cable aislado 2x8 (para luminarias)

ITEM: 73 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,04
SUBTOTAL M					\$ 0,04
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,0750	\$ 0,54
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0750	\$ 0,27
SUBTOTAL N					\$ 0,81
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,025	\$ 13,39	\$ 0,33	
Cable Cu. Aislado 2x8	m	1,000	\$ 1,67	\$ 1,67	
SUBTOTAL O				\$ 2,00	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			2,85
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			0,57
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			3,42



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de acometidsa subterranneas

ITEM: 74 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,91
SUBTOTAL M					\$ 2,91
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	4,0000	\$ 28,96
Electricista o instalador de revestimiento en general	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	4,0000	\$ 29,28
SUBTOTAL N					\$ 58,24
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cinta aislante 9m	u	0,050	\$ 1,44	\$ 0,07	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,124	\$ 13,39	\$ 1,66	
Conector dentado estanco 16-150-4-35-1	u	3,000	\$ 3,00	\$ 9,00	
Cable AL SEU ANTIHURTO 2x6+1x6 XLPE 0.60KV/0.60KV/1KV	m	20,000	\$ 1,75	\$ 35,00	
SUBTOTAL O				\$ 45,73	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					106,88
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					21,38
COSTO TOTAL DEL RUBRO					128,26



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Instalación de puesta a tierra

ITEM: 75 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,87
SUBTOTAL M					\$ 1,87
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	2,5000	\$ 18,10
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	2,5000	\$ 9,15
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	2,5000	\$ 10,15
SUBTOTAL N					\$ 37,40
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Varilla Copperweld P-T5-8x6 alta camada	u	1,000	\$ 27,30	\$ 27,30	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,309	\$ 13,39	\$ 4,14	
Cable CU desnudo #2 AWG 7H clase A	m	10,000	\$ 3,50	\$ 35,00	
SUBTOTAL O				\$ 66,44	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
			COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	105,71	
			INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%	21,14	
			COSTO TOTAL DEL RUBRO	126,85	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de cable preensablado 2x50+1x50 mm AACAC90 1.1 KV

ITEM: 76 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,18
SUBTOTAL M					\$ 0,18
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,4500	\$ 1,63
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,4500	\$ 1,83
Técnico liniero eléctrico	0,10	\$ 3,66	\$ 0,37	0,4500	\$ 0,16
SUBTOTAL N					\$ 3,62
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cinta aislante 9m	u	0,030	\$ 1,44	\$ 0,04	
Cable preensablado 2x50+1x50 mm AACAC90 1.1 KVLP	m	1,000	\$ 3,00	\$ 3,00	
Conector dentado estanco 25-120-25-120 CDP12021	u	0,200	\$ 4,00	\$ 0,80	
Perno de 1/2 x1 1/2" GALV.	u	0,235	\$ 1,50	\$ 0,35	
SUBTOTAL O				\$ 4,19	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					7,99
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					1,60
COSTO TOTAL DEL RUBRO					9,59



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de estructura monofásica 1CR

ITEM: 77 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,87
SUBTOTAL M					\$ 1,87
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	2,5000	\$ 18,10
Ingeniero eléctrico	1,00	\$ 4,08	\$ 4,08	2,5000	\$ 10,20
Técnico liniero eléctrico	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	2,5000	\$ 9,15
SUBTOTAL N					\$ 37,45
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Grapa terminal pistola Al. 6-3/0 AWG	u	3,000	\$ 10,50	\$ 31,50	
Abrazadera simple de 5 1/2" galv. platina 1 1/2 x3/16 MEER	u	3,000	\$ 4,50	\$ 13,50	
Tuerca de ojo de gal. 5/8" P	u	3,000	\$ 3,00	\$ 9,00	
Aisladores de suspensión porcelana ANSI. 52-1	u	6,000	\$ 8,00	\$ 48,00	
SUBTOTAL O				\$ 102,00	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					141,32
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					28,26
COSTO TOTAL DEL RUBRO					169,58



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISIA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Transformador monofásico PADMOUNTED 13200 de 25KVA 120-240 tipo malla

ITEM: 78 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 12,14
Carro grúa	1,00	\$ 55,00	\$ 55,00	8,0000	\$ 440,00
SUBTOTAL M					\$ 452,14
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Operador de grúa	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	8,0000	\$ 32,48
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	8,0000	\$ 86,88
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	8,0000	\$ 64,96
Electricista o instalador de revestimiento en general	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	8,0000	\$ 58,56
SUBTOTAL N					\$ 242,88
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Transformador tipo PADMOUNTED 13200 120-240 monof. 25kva tipo	u	1,000	\$ 2.525,00	\$ 2.525,00	
Varilla Copperweld P-T5-8x6 alta camada	u	1,000	\$ 27,30	\$ 27,30	
Conector insert. 15 kv.200A HUBBELL	u	2,000	\$ 60,00	\$ 120,00	
Terminal compresión CU #2 AWG 1H CAÑA LARGA	u	1,000	\$ 2,16	\$ 2,16	
Cable CU desnudo #2 AWG 7H clase A	m	2,000	\$ 3,50	\$ 7,00	
SUBTOTAL O				\$ 2.681,46	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					3.376,48
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					675,30
COSTO TOTAL DEL RUBRO					4.051,78



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Suministro y armada de EST-3CR

ITEM: 79 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 3,33
SUBTOTAL M					\$ 3,33
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	3,4967	\$ 25,32
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	3,4967	\$ 28,39
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,4967	\$ 12,80
SUBTOTAL N					\$ 66,51
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Crucetas mult. gav. 3x1/4x2 con huecos P/perno Pin de 3/4	u	1,000	\$ 37,00	\$ 37,00	
Angulo pie de amigo galv. 1 1/2/2x1-1/4x70cm	u	2,000	\$ 7,00	\$ 14,00	
Perno ojo cara tuerca 5/8x10 galv.	u	3,000	\$ 4,00	\$ 12,00	
Perno rosca corrida 5/8 x12" C4A/T GALV.	u	2,500	\$ 3,50	\$ 8,75	
Aisladores PIN porcelana 56-1	u	3,000	\$ 6,50	\$ 19,50	
Pin galv. P/Cruceta met. 56-1-3/4 cortos de 3/4 x12 rosca plastica	u	3,000	\$ 4,10	\$ 12,30	
Aisladores de suspensión porcelana ANSI. 52-1	u	3,000	\$ 8,00	\$ 24,00	
Grapa terminal pistola Al. 6-3/0 AWG	u	1,500	\$ 10,50	\$ 15,75	
Aisladores de retenidas porcelana ANSI. 54-2	u	1,000	\$ 3,00	\$ 3,00	
Retención preformada P/C tensor 3/8 6hilos	u	3,000	\$ 5,00	\$ 15,00	
Abrazadera doble galv. de 5 1/2" x 3/16 MEER	u	1,000	\$ 5,00	\$ 5,00	
Tuerca de ojo de gal. 5/8" P	u	1,500	\$ 3,00	\$ 4,50	
Perno de 1/2 x1 1/2" GALV	u	1,000	\$ 1,50	\$ 1,50	
SUBTOTAL O					\$ 172,30
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					242,14
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					48,43
COSTO TOTAL DEL RUBRO					290,57



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISIA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Suministro y armada de EST-3CP

ITEM: 80 de 113

UNIDAD: u

EQUÍPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,61
SUBTOTAL M					\$ 2,61
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	2,7430	\$ 19,86
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	2,7430	\$ 22,27
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	2,7430	\$ 10,04
SUBTOTAL N					\$ 52,17
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Crucetas mult. gav. 3x1/4x2 con huecos P/perno Pin de 3/4	u	1,000	\$ 37,00	\$ 37,00	
Angulo pie de amigo galv. 1 1/2/2x1-1/4x70cm	u	2,000	\$ 7,00	\$ 14,00	
Perno U. P/Cruceta MT. 5/8x6" galv.	u	1,000	\$ 6,00	\$ 6,00	
Aisladores PIN porcelana 56-1	u	3,000	\$ 6,50	\$ 19,50	
Pin galv. P/Cruceta met. 56-1-3/4 cortos de 3/4 x12 rosca plastica	u	3,000	\$ 4,10	\$ 12,30	
Abrazadera simple de 5 1/2" galv. platina 1 1/2 x3/16 MEER	u	1,000	\$ 4,50	\$ 4,50	
Perno de 1/2 x1 1/2" GALV.	u	2,500	\$ 1,50	\$ 3,75	
SUBTOTAL O				\$ 97,05	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					151,83
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					30,37
COSTO TOTAL DEL RUBRO					182,20



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISIA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Suministro y armada de EST-3CD

ITEM: 81 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,71
SUBTOTAL M					\$ 2,71
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	2,8500	\$ 20,63
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	2,8500	\$ 23,14
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	2,8500	\$ 10,43
SUBTOTAL N					\$ 54,20
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Crucetas mult. gav. 3x1/4x2 con huecos P/perno Pin de 3/4	u	1,000	\$ 37,00	\$ 37,00	
Angulo pie de amigo galv. 1 1/2/2x1-1/4x70cm	u	2,000	\$ 7,00	\$ 14,00	
Perno U. P/Cruceta MT. 5/8x6" galv.	u	2,500	\$ 3,50	\$ 8,75	
Perno de 1/2 x1 1/2" GALV	u	2,500	\$ 1,50	\$ 3,75	
Aisladores PIN porcelana 56-1	u	3,000	\$ 6,50	\$ 19,50	
Pin galv. P/Cruceta met. 56-1-3/4 cortos de 3/4 x12 rosca plastica	u	3,000	\$ 4,10	\$ 12,30	
Abrazadera simple de 5 1/2" galv. platina 1 1/2 x3/16 MEER	u	1,000	\$ 5,00	\$ 5,00	
SUBTOTAL O				\$ 100,30	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					157,21
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					31,44
COSTO TOTAL DEL RUBRO					188,65



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. seccionador portafusible 100Amp 15Kv

ITEM: 82 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 3,68
SUBTOTAL M					\$ 3,68
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	3,2500	\$ 35,30
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	3,2500	\$ 26,39
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,2500	\$ 11,90
SUBTOTAL N					\$ 73,59
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Perno de 1/2 x1 1/2" GALV.	u	3,000	\$ 1,50	\$ 4,50	
Grapa caliente Al. 6-2/0 AWG	u	1,000	\$ 11,50	\$ 11,50	
Caja fusible 15kva 100A C-rompe carga YINCANBM11 ABB	u	1,000	\$ 141,00	\$ 141,00	
Tirafusible K 6Amp. ZRE	u	1,000	\$ 6,90	\$ 6,90	
SUBTOTAL O				\$ 163,90	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					241,17
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					48,23
COSTO TOTAL DEL RUBRO					289,40



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. seccionador portafusible 200Amp 15Kv

ITEM: 83 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 4,53
SUBTOTAL M					\$ 4,53
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	4,0000	\$ 43,44
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	4,0000	\$ 32,48
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	4,0000	\$ 14,64
SUBTOTAL N					\$ 90,56
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Perno de 1/2 x1 1/2" GALV.	u	3,000	\$ 1,50	\$ 4,50	
Caja fusible 15kva 200A C-rompe carga YINCANBM11 ABB	u	1,000	\$ 206,10	\$ 206,10	
Tirafusible K 6Amp. ZRE	u	1,000	\$ 6,90	\$ 6,90	
SUBTOTAL O				\$ 217,50	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					312,59
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					62,52
COSTO TOTAL DEL RUBRO					375,11



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. y colocación de tensor a tierra

ITEM: 84 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,17
SUBTOTAL M					\$ 1,17
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	1,5250	\$ 11,04
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,5250	\$ 6,19
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,5250	\$ 5,58
Supervisor eléctrico general /supervisor sanitario general	0,10	\$ 4,07	\$ 0,41	1,5250	\$ 0,62
SUBTOTAL N					\$ 23,43
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Varilla de anclaje galv. 5/8"x6	u	1,000	\$ 11,35	\$ 11,35	
Ancla cónica 40cm	u	1,000	\$ 6,35	\$ 6,35	
Cable de tensor galv. de 3/8	m	15,000	\$ 1,50	\$ 22,50	
Aisladores de retenidas porcelana ANSI. 54-2	u	1,000	\$ 3,00	\$ 3,00	
Retención preformada P/C tensor 3/8 6hilos	u	3,000	\$ 5,00	\$ 15,00	
Horquilla de anclaje de 5/8	u	3,000	\$ 7,00	\$ 21,00	
SUBTOTAL O				\$ 79,20	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			103,80
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			20,76
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			124,56



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Transformador monofásico PADMOUNTED 13200 de 37.5KVA 120-240 tipo malla

ITEM: 85 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 12,14
Carro grúa	1,00	\$ 55,00	\$ 55,00	8,0000	\$ 440,00
SUBTOTAL M					\$ 452,14
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	8,0000	\$ 86,88
Operador de grúa	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	8,0000	\$ 32,48
Electricista o instalador de revestimiento en general	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	8,0000	\$ 58,56
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	8,0000	\$ 64,96
SUBTOTAL N					\$ 242,88
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Varilla Copperweld P-T5-8x6 alta camada	u	1,000	\$ 27,30	\$ 27,30	
Cable CU desnudo #2 AWG 7H clase A	m	2,000	\$ 3,50	\$ 7,00	
Conector insert. 15 kv.200A HUBBELL	u	2,000	\$ 60,00	\$ 120,00	
Terminal compresión CU #2 AWG 1H CAÑA LARGA	u	1,000	\$ 2,16	\$ 2,16	
Transformador tipo PAD 13200 120-240 monof. 37.5kva tipo malla	u	1,000	\$ 2.567,00	\$ 2.567,00	
SUBTOTAL O				\$ 2.723,46	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				3.418,48	
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				683,70	
COSTO TOTAL DEL RUBRO				4.102,18	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Transformador PADMOUNTED 1F de 50KVA 120-240 (sum. e inst.)

ITEM: 86 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 12,14
Carro grúa	1,00	\$ 55,00	\$ 55,00	8,0000	\$ 440,00
SUBTOTAL M					\$ 452,14
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	8,0000	\$ 86,88
Operador de grúa	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	8,0000	\$ 32,48
Electricista o instalador de revestimiento en general	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	8,0000	\$ 58,56
Maestro eléctrico /liniero/subestación	2,00	\$ 4,06	\$ 8,12	8,0000	\$ 64,96
SUBTOTAL N					\$ 242,88
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Varilla Copperweld P-T5-8x6 alta camada	u	1,000	\$ 27,30	\$ 27,30	
Cable CU desnudo #2 AWG 7H clase A	m	2,000	\$ 3,50	\$ 7,00	
Conector insert. 15 kv.200A HUBBELL	u	2,000	\$ 60,00	\$ 120,00	
Terminal compresión CU #2 AWG 1H CAÑA LARGA	u	1,000	\$ 2,16	\$ 2,16	
Transformador tipo PAD 13200 120-240 monof. 37.5kva tipo malla	u	1,000	\$ 3.020,00	\$ 3.020,00	
SUBTOTAL O				\$ 3.176,46	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				3.871,48	
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				774,30	
COSTO TOTAL DEL RUBRO				4.645,78	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de caja de control para luminarias

ITEM: 87 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,39
SUBTOTAL M					\$ 2,39
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	3,2000	\$ 23,17
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	3,2000	\$ 12,99
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,2000	\$ 11,71
SUBTOTAL N					\$ 47,87
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cable Cu. THHN #8 AWG HIPERFLEX 600V	m	15,000	\$ 1,60	\$ 24,00	
Caja de control para lum. breker+contactor+foto celda	u	1,000	\$ 92,00	\$ 92,00	
Conector dentado estanco 10-95-15-10 A	u	6,000	\$ 2,00	\$ 12,00	
SUBTOTAL O				\$ 128,00	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					178,26
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					35,65
COSTO TOTAL DEL RUBRO					213,91



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de puntas exteriores #2 15kv

ITEM: 88 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 3,17
SUBTOTAL M					\$ 3,17
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	3,4100	\$ 37,03
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	3,4100	\$ 13,84
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,4100	\$ 12,48
SUBTOTAL N					\$ 63,35
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Punta interior-exterior goma 15Kv #2	u	1,000	\$ 64,00	\$ 64,00	
Cinta autofundente (23Y)	u	1,010	\$ 13,39	\$ 13,52	
Cinta aislante 9m	u	2,000	\$ 1,44	\$ 2,88	
Terminal espiga 2 AWG #SC0002 35kv	u	1,000	\$ 25,00	\$ 25,00	
SUBTOTAL O				\$ 105,40	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					171,92
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					34,38
COSTO TOTAL DEL RUBRO					206,30



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: sum. e inst. de puntas exteriores #4/0 15kv

ITEM: 89 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 3,75
SUBTOTAL M					\$ 3,75
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	4,0370	\$ 43,84
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	4,0370	\$ 16,39
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	4,0370	\$ 14,78
SUBTOTAL N					\$ 75,01
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Punta interior-exterior goma 15Kv #4/0	u	1,000	\$ 96,00	\$ 96,00	
Cinta autofundente (23Y)	u	1,000	\$ 13,39	\$ 13,39	
Cinta aislante 9m	u	2,000	\$ 1,44	\$ 2,88	
Terminal espiga 2 AWG #SC0002 35kv	u	1,000	\$ 25,00	\$ 25,00	
SUBTOTAL O				\$ 137,27	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					216,03
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					43,21
COSTO TOTAL DEL RUBRO					259,24



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: sum. e inst. de puntas exteriores #4/0 15kv

ITEM: 90 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,12
SUBTOTAL M					\$ 1,12
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	1,5000	\$ 16,29
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	1,5000	\$ 6,09
SUBTOTAL N					\$ 22,38
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Abrazadera simple de 5 1/2" galv. platina 1 1/2 x3/16 MEE	u	1,000	\$ 4,50	\$ 4,50	
SUBTOTAL O				\$ 4,50	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					28,00
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					5,60
COSTO TOTAL DEL RUBRO					33,60



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Señales reglamentarias

ITEM: 91 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,48
Aplicador	1,00	\$ 2,80	\$ 2,80	0,4737	\$ 1,33
Mesa	1,00	\$ 1,50	\$ 1,50	0,4737	\$ 0,71
Camión 2.5Tn	1,00	\$ 8,60	\$ 8,60	0,4737	\$ 4,07
SUBTOTAL M					\$ 6,59
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,4737	\$ 1,73
Técnico electromecánico de construcción	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,4737	\$ 1,73
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,4737	\$ 1,71
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,4737	\$ 1,92
CHOFER: Otros camiones (Estr. Oc. C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,4737	\$ 2,52
SUBTOTAL N					\$ 9,61
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Placa de aluminio anonizado 2mm (2.44x1.22)	m2	0,563	\$ 33,50	\$ 18,86	
Tubo galvanizado 2"x6m (poste)ASTM	m	3,500	\$ 21,00	\$ 73,50	
Perno Inoxidables	u	2,000	\$ 0,30	\$ 0,60	
Diamante cubo DGE Fluorescente	m2	0,563	\$ 75,00	\$ 42,19	
Electrocorte (sobrelaminación y pictograma, leyendas, números, etc)	m2	0,563	\$ 25,50	\$ 14,36	
Varios	Set	1,000	\$ 2,95	\$ 2,95	
Angulo 30x3mm galvanizado	m	3,000	\$ 1,75	\$ 5,25	
Cemento Portlad Tipo I - 50kg	saco	0,420	\$ 7,50	\$ 3,15	
Triturado de 3/4" (incl. Transporte)	m3	0,059	\$ 20,00	\$ 1,18	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,420	\$ 12,00	\$ 5,04	
Agua	m3	0,020	\$ 1,25	\$ 0,03	
SUBTOTAL O				\$ 167,11	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
				COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	
				183,31	
				INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%	
				36,66	
				COSTO TOTAL DEL RUBRO	
				219,97	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sistema de semaforización en intersección (Incl. suministro, instalación y conf.)

ITEM: 92 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 7,84
Carro grúa	0,25	\$ 55,00	\$ 13,75	8,0000	\$ 110,00
SUBTOTAL M					\$ 117,84
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	8,0000	\$ 86,88
Electricista o instalador de revestimiento en general	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	8,0000	\$ 29,28
Maestro eléctrico /liniero/subestación	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	8,0000	\$ 32,48
Operador de grúa	0,25	\$ 4,06	\$ 1,02	8,0000	\$ 8,12
SUBTOTAL N					\$ 156,76
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Base de HºAº para poste metálico h=6.00 S1	u	2,000	\$ 75,28	\$ 150,56	
Base de HºAº para poste metálico h=2.40-4.00m S2-S3-S4	u	1,000	\$ 54,34	\$ 54,34	
Poste tronco cónico para semaforo tipo S1 (F) (h=6m; horiz=4m)	u	2,000	\$ 1.099,12	\$ 2.198,24	
Poste para semaforo vehicular tipo S2 (h=4m)	u	1,000	\$ 321,36	\$ 321,36	
Semáforo 3x200	u	2,000	\$ 500,00	\$ 1.000,00	
Semáforo 3x300	u	4,000	\$ 650,00	\$ 2.600,00	
Cable concéntrico flexible 4x16 AWG	m	400,000	\$ 2,25	\$ 900,00	
Regulador de tráfico 6 grupo	u	1,000	\$ 2.982,38	\$ 2.982,38	
Cable Plastiplomo sólido 2x10 AWG	m	60,000	\$ 2,70	\$ 162,00	
SUBTOTAL O				\$ 10.368,88	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			10.643,48
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			2.128,70
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			12.772,18



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Pintura de alto tráfico para bordillos

ITEM: 93 de 113

UNIDAD: m2

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,14
Hidrolavadora	0,50	\$ 2,50	\$ 1,25	0,2500	\$ 0,31
SUBTOTAL M					\$ 0,45
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,2500	\$ 1,81
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,10	\$ 4,06	\$ 0,41	0,2500	\$ 0,10
Pintor	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,2500	\$ 0,92
SUBTOTAL N					\$ 2,83
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Pintura de Tráfico base solvente	Caneca	0,030	\$ 117,00	\$ 3,51	
Diluyente	lt	0,015	\$ 1,60	\$ 0,02	
Agua	m3	0,020	\$ 1,25	\$ 0,03	
SUBTOTAL O				\$ 3,56	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			6,84
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			1,37
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			8,21



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Siembra de arbol cebra H=2.00, incl. tierra vegetal y excavación, con protección

ITEM: 94 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,31
SUBTOTAL M					\$ 1,31
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	1,8060	\$ 19,61
Jardinero	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	1,8060	\$ 6,54
SUBTOTAL N					\$ 26,15
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tierra vegetal	m3	0,870	\$ 8,50	\$ 7,40	
Erythrina variegata o Colorin amarillo H= 2.00	u	1,000	\$ 25,00	\$ 25,00	
Enraizador	u	1,000	\$ 1,20	\$ 1,20	
Caneca sin base reciclada	u	1,000	\$ 1,50	\$ 1,50	
Excavación a máquina	m3	1,720	\$ 4,07	\$ 7,00	
Desalojo con material de excavación	m3	1,080	\$ 3,75	\$ 4,05	
SUBTOTAL O				\$ 46,15	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					73,61
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					14,72
COSTO TOTAL DEL RUBRO					88,33



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Alcorque de hormigón f'c= 210 kg/cm2 (80x80cm)

ITEM: 95 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 3,53
Soldadora	1,00	\$ 5,00	\$ 5,00	3,1665	\$ 15,83
SUBTOTAL M					\$ 19,36
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,1665	\$ 11,59
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	3,1665	\$ 22,93
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	3,1665	\$ 12,86
Soldador	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	3,1665	\$ 23,18
SUBTOTAL N					\$ 70,56
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Agua	m3	0,010	\$ 1,25	\$ 0,01	
Arena (incl. transporte)	m3	0,015	\$ 12,00	\$ 0,18	
Triturado de 3/4" (Incluye transporte)	m3	0,020	\$ 20,00	\$ 0,40	
Cemento Portland Tipo I 50 kg	saco	0,200	\$ 7,50	\$ 1,50	
Malla electrosoldada 15x15x4mm	m2	0,634	\$ 1,85	\$ 1,17	
Soldadura 60-11 1/8	lb	1,000	\$ 1,88	\$ 1,88	
Pintura para hormigón	Gal.	0,100	\$ 58,50	\$ 5,85	
Platina de 2"x2mm	m	12,000	\$ 1,00	\$ 12,00	
Varilla 12mm cuadrada	Kg	1,000	\$ 1,25	\$ 1,25	
SUBTOTAL O				\$ 24,24	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				114,16	
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				22,83	
COSTO TOTAL DEL RUBRO				136,99	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Parada de Buses Estructura metálica- Cubierta de Policarbonato e=12 mm

ITEM: 96 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 37,63
Soldadora	1,00	5,00	\$ 5,00	30,0000	\$ 150,00
Amoladora	1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	30,0000	\$ 30,00
SUBTOTAL M					\$ 217,63
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	3,00	\$ 3,62	\$ 10,86	30,0000	\$ 325,80
Soldador	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	30,0000	\$ 109,80
Albañil	2,00	\$ 3,66	\$ 7,32	30,0000	\$ 219,60
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,80	\$ 4,06	\$ 3,25	30,0000	\$ 97,44
SUBTOTAL N					\$ 752,64
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Agua	m3	0,030	\$ 1,25	\$ 0,04	
Triturado de 3/4" (Incluye transporte)	m3	6,380	\$ 20,00	\$ 127,60	
Cemento Portland Tipo I 50 kg	saco	5,450	\$ 7,50	\$ 40,88	
Arena (incl. transporte)	m3	4,880	\$ 12,00	\$ 58,56	
Tubo cuadrado NE-Est. 100x100x3mm (4x3mm)	u	2,040	\$ 50,20	\$ 102,41	
Tubo rectangular NE-Est. 10x50x3mm	u	1,070	\$ 45,00	\$ 48,15	
Tubo cuadrado NE-Est. 50x50x3mm (4x3mm)	u	1,790	\$ 26,50	\$ 47,44	
Cubierta de policarbonato color azul 8mm	m2	12,200	\$ 67,00	\$ 817,40	
Canalón metálico plancha galv. 1/20	m	5,200	\$ 24,61	\$ 127,97	
Vidrio claro 6mm	m2	7,830	\$ 12,50	\$ 97,88	
Plancha de hierro e=4mm	Plancha	0,050	\$ 123,00	\$ 6,15	
Asiento para paradero(Incluye transporte)	u	8,000	\$ 40,00	\$ 320,00	
Luminaria Led SKY 80V 5000K 100-240	u	2,000	\$ 40,00	\$ 80,00	
Excavación manual	m3	0,800	\$ 7,49	\$ 5,99	
Caja octogonal	u	2,000	\$ 0,52	\$ 1,04	
Tubo PVC Elect. - Telef. 1" Liviana L=3.00 m	u	0,677	\$ 123,00	\$ 83,27	
Conductor concéntrico 3x10	m	23,500	\$ 2,60	\$ 61,10	
Cinta aislante 9m	u	0,553	\$ 1,44	\$ 0,80	
Cinta autofundente (23Y)	u	0,721	\$ 13,39	\$ 9,65	
Fotocelula PT-115 GR/FOF120-240 1000 A 1800 W, PROT:445J, ANSI	u	1,000	\$ 6,00	\$ 6,00	
Fondo acrílico	Gal.	0,650	\$ 24,00	\$ 15,60	
Pintura acrílica	Gal.	0,800	\$ 25,00	\$ 20,00	
Soldadura 60-11 1/8	lb	4,850	\$ 1,88	\$ 9,12	
Lijas	u	2,000	\$ 0,35	\$ 0,70	
SUBTOTAL O				\$ 2.087,75	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O)		3.058,02	
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%		611,60	
		COSTO TOTAL DEL RUBRO		3.669,62	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Charlas de concienciación para la comunidad 60min

ITEM: 97 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Proyector	1,00	\$ 3,94	\$ 3,94	1,0000	\$ 3,94
SUBTOTAL M					\$ 3,94
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Sociólogo	1,00	\$ 13,00	\$ 13,00	1,0000	\$ 13,00
SUBTOTAL N					\$ 13,00
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Equipo/material de apoyo para charlas; coffee break	u	1,000	\$ 187,22	\$ 187,22	
SUBTOTAL O				\$ 187,22	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
				COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P) 204,16	
				INDIRECTOS Y UTILIDADES 20% 40,83	
				COSTO TOTAL DEL RUBRO 244,99	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Charlas de Inducción a obreros 30min

ITEM: 98 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Proyector	1,00	\$ 3,94	\$ 3,94	0,5000	\$ 1,97
SUBTOTAL M					\$ 1,97
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Inspector de obra	1,00	\$ 4,07	\$ 4,07	0,5000	\$ 2,04
Ingeniero industrial	1,00	\$ 6,25	\$ 6,25	0,5000	\$ 3,13
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,5000	\$ 1,81
SUBTOTAL N					\$ 6,98
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Presentación de diapositivas/cd, hojas volantes	u	1,000	\$ 25,44	\$ 25,44	
Elementos de apoyo para charlas; coffe break	u	1,000	\$ 25,00	\$ 25,00	
SUBTOTAL O				\$ 50,44	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			59,39
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			11,88
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			71,27



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Comunicaciones radiales Dur.= 1 minuto

ITEM: 99 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
SUBTOTAL M					\$ -
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
SUBTOTAL N					\$ -
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cuñas radiales	min	1,000	\$ 3,87	\$ 3,87	
SUBTOTAL O				\$ 3,87	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
			COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		3,87
			INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%		0,77
			COSTO TOTAL DEL RUBRO		4,64



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Agua para control de polvo

ITEM: 100 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,05
Tanquero de agua 8TN	1,00	20,00	\$ 20,00	0,117	\$ 2,35
SUBTOTAL M					\$ 2,40
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,1174	\$ 0,42
CHOFER: Tanqueros (Estr.Oc.C1)	1,00	\$ 5,31	\$ 5,31	0,1174	\$ 0,62
SUBTOTAL N					\$ 1,04
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Agua	m3	1,000	\$ 1,25	\$ 1,25	
SUBTOTAL O				\$ 1,25	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			4,69
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			0,94
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			5,63



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISIA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Señalética Preventiva (3); Conciencia Ambiental (3)

ITEM: 101 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,34
Soldadora	1,00	\$ 5,00	\$ 5,00	3,6700	\$ 18,35
Compresor	1,00	\$ 3,13	\$ 3,13	3,6700	\$ 11,49
SUBTOTAL M					\$ 31,18
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	3,6700	\$ 13,29
Fierrero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,6700	\$ 13,43
SUBTOTAL N					\$ 26,72
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Impresión de adhesivo 1.25X0.40x2 lados	m2	1,000	\$ 10,48	\$ 10,48	
Disco de corte de metal	u	0,250	\$ 3,99	\$ 1,00	
Diluyente	lt	0,500	\$ 1,60	\$ 0,80	
Masilla	Gal.	0,050	\$ 20,61	\$ 1,03	
Desoxidante	Galv.	0,011	\$ 14,01	\$ 0,15	
Soldadura 60-11 1/8	lb	0,250	\$ 1,88	\$ 0,47	
Waipe de hilo	lb	0,100	\$ 2,78	\$ 0,28	
Tubo cuadrado galvanizado 25x25x2mm	u	1,500	\$ 14,28	\$ 21,42	
Plancha galvanizada 1/20"	m2	1,000	\$ 8,32	\$ 8,32	
Pintura anticorrosiva	Gal.	0,080	\$ 14,00	\$ 1,12	
SUBTOTAL O					\$ 45,07
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P					-
	COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				102,97
	INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				20,59
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				123,56



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Letrero de identificación de la obra Estr. metálica con lona 4x2m

ITEM: 102 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 2,81
Soldadora	0,50	\$ 5,00	\$ 2,50	3,0225	\$ 7,56
Compresor	0,50	\$ 3,13	\$ 1,57	3,0225	\$ 4,73
SUBTOTAL M					\$ 15,10
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	3,0225	\$ 21,88
Soldador	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,0225	\$ 11,06
Albañil	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	3,0225	\$ 11,06
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	3,0225	\$ 12,27
SUBTOTAL N					\$ 56,27
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Impresión en lona	m2	8,000	\$ 10,48	\$ 83,84	
Disco de corte de metal	u	1,330	\$ 3,99	\$ 5,31	
Masilla	Gal-	0,050	\$ 20,61	\$ 1,03	
Diluyente	lt.	1,000	\$ 1,60	\$ 1,60	
Desoxidante	Galv.	0,150	\$ 14,01	\$ 2,10	
Waípe de hilo	lb	0,500	\$ 2,78	\$ 1,39	
Soldadura 60-11 1/8	lb	1,000	\$ 1,88	\$ 1,88	
Tubo cuadrado negro 3" x 2mm	ml	10,000	\$ 2,62	\$ 26,20	
Tubo cuadrado galvanizado 2"x1.5"mm	ml	18,000	\$ 2,30	\$ 41,40	
Pintura anticorrosiva	Gal.	0,235	\$ 14,00	\$ 3,29	
Tornillos	u	59,000	\$ 0,18	\$ 10,62	
Agua	m3	0,190	\$ 1,25	\$ 0,24	
Cemento Portland Tipo I 50 k/g	saco	4,720	\$ 7,50	\$ 35,40	
Arena (incl. Transporte)	m3	0,430	\$ 12,00	\$ 5,16	
Triturado de 3/4" (Incluye transporte)	m3	0,562	\$ 20,00	\$ 11,24	
SUBTOTAL O					\$ 230,70
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					302,07
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					60,41
COSTO TOTAL DEL RUBRO					362,48



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Cinta de peligro

ITEM: 103 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,01
SUBTOTAL M					\$ 0,01
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,0125	\$ 0,05
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,0125	\$ 0,05
SUBTOTAL N					\$ 0,10
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Cinta de peligro	m	1,000	\$ 0,26	\$ 0,26	
SUBTOTAL O					\$ 0,26
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P					-
				COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	0,37
				INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%	0,07
				COSTO TOTAL DEL RUBRO	0,44



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de tubería PVC d= 63 mm, U/Z 1.25 MPA

ITEM: 104 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,03
SUBTOTAL M					\$ 0,03
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,0670	\$ 0,24
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0670	\$ 0,25
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	0,0670	\$ 0,14
SUBTOTAL N					\$ 0,63
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tubería PVC U/Z 1.25 MPA 63 mm	m	1,000	\$ 4,02	\$ 4,02	
SUBTOTAL O				\$ 4,02	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					4,68
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					0,94
COSTO TOTAL DEL RUBRO					5,62



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de tubería PVC d= 110 mm, U/Z 1.25 MPA

ITEM: 105 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,03
SUBTOTAL M					\$ 0,03
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,0720	\$ 0,26
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,0720	\$ 0,26
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	0,0720	\$ 0,15
SUBTOTAL N					\$ 0,67
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tubería PVC U/Z 1.25 MPA 110 mm	m	1,000	\$ 11,90	\$ 11,90	
SUBTOTAL O				\$ 11,90	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					12,60
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					2,52
COSTO TOTAL DEL RUBRO					15,12



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de tee PVC d = 200 a 63 mm, U/Z

ITEM: 106 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,47
SUBTOTAL M					\$ 0,47
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	1,0000	\$ 3,62
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,0000	\$ 3,66
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	1,0000	\$ 2,03
SUBTOTAL N					\$ 9,31
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tee PVC d= 200 a 90 mm UZ	u	1,000	\$ 154,55	\$ 154,55	
Reductor PVC d= 90 a 63 mm, UZ 1.25 MPA	u	1,000	\$ 8,67	\$ 8,67	
SUBTOTAL O				\$ 163,22	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
		COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			173,00
		INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%			34,60
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			207,60



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de tee PVC d = 200 a 110 mm, UZ

ITEM: 107 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,35
SUBTOTAL M					\$ 0,35
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,7500	\$ 2,72
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,7500	\$ 2,75
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	0,7500	\$ 1,52
SUBTOTAL N					\$ 6,99
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tee PVC d= 200 a 110 mm UZ	u	1,000	\$ 154,55	\$ 154,55	
SUBTOTAL O				\$ 154,55	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					161,89
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					32,38
COSTO TOTAL DEL RUBRO					194,27



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de tee PVC d = 110 a 63 mm, U/Z

ITEM: 108 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,35
SUBTOTAL M					\$ 0,35
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,7500	\$ 2,72
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,7500	\$ 2,75
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	0,7500	\$ 1,52
SUBTOTAL N					\$ 6,99
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tee PVC d= 110 a 63 mm UZ	u	1,000	\$ 29,25	\$ 29,25	
SUBTOTAL O				\$ 29,25	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
			-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					36,59
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					7,32
COSTO TOTAL DEL RUBRO					43,91



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de tapón PVC d = 63 mm

ITEM: 109 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,14
SUBTOTAL M					\$ 0,14
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	0,3600	\$ 1,30
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,3600	\$ 1,32
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,10	\$ 4,06	\$ 0,41	0,3600	\$ 0,15
SUBTOTAL N					\$ 2,77
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Tapón ° PVC d= 63 mm., UZ	u	1,000	\$ 4,45	\$ 4,45	
SUBTOTAL O				\$ 4,45	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
			-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					7,36
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					1,47
COSTO TOTAL DEL RUBRO					8,83



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de válvula de corte d = 63 mm

ITEM: 110 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 1,16
SUBTOTAL M					\$ 1,16
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	2,5000	\$ 9,05
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	2,5000	\$ 9,15
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	2,5000	\$ 5,08
SUBTOTAL N					\$ 23,28
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Válvula de corte 63mm	u	1,000	\$ 115,01	\$ 115,01	
SUBTOTAL O				\$ 115,01	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
			-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					139,45
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					27,89
COSTO TOTAL DEL RUBRO					167,34



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de Unión de reparación PVC d = 200 mm, U/Z

ITEM: 111 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,56
SUBTOTAL M					\$ 0,56
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	1,2000	\$ 4,34
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,2000	\$ 4,39
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,50	\$ 4,06	\$ 2,03	1,2000	\$ 2,44
SUBTOTAL N					\$ 11,17
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Unión de reparación U/Z 200mm	u	1,000	\$ 31,15	\$ 31,15	
SUBTOTAL O				\$ 31,15	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
				-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					42,88
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					8,58
COSTO TOTAL DEL RUBRO					51,46



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Sum. e inst. de acometida domiciliaria para red de tubería d=63 mm x 1/2" L=0-7 m incluye materiales, excavaciones y relleno compactado

ITEM: 112 de 113

UNIDAD: m

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,74
Retroexcavadora mínimo 80HP	0,15	\$ 30,00	\$ 4,50	0,9500	\$ 4,28
Compactador de plancha	0,50	\$ 3,00	\$ 1,50	0,9500	\$ 1,43
SUBTOTAL M					\$ 6,45
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	2,00	\$ 3,62	\$ 7,24	0,9500	\$ 6,88
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	0,9500	\$ 3,48
Operador Retroexcavadora	0,15	\$ 4,06	\$ 0,61	0,9500	\$ 0,58
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1,00	\$ 4,06	\$ 4,06	0,9500	\$ 3,86
SUBTOTAL N					\$ 14,80
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Manguera de polietileno de 1/2" 125 PSI	m	7,000	\$ 1,08	\$ 7,56	
Cinta teflón	rollo	2,000	\$ 0,43	\$ 0,86	
Llave de incorporación d=1/2"	u	1,000	\$ 14,56	\$ 14,56	
Abrazadera de 3/4" acerada	u	2,000	\$ 2,72	\$ 5,44	
Unión pegable roscable de 1/2" plastica	u	1,000	\$ 0,56	\$ 0,56	
Tubo de politileno para protección 1 1/2" 57 PSI	u	7,000	\$ 3,01	\$ 21,07	
Collarin PVC de 63 mm x1/2" con perno de acero	u	1,000	\$ 3,94	\$ 3,94	
SUBTOTAL O				\$ 53,99	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)				75,24	
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%				15,05	
COSTO TOTAL DEL RUBRO				90,29	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

RUBRO: Medidor para AAPP

ITEM: 113 de 113

UNIDAD: u

EQUIPO (M)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO/HR. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Herramienta menor (5% MO)		-	-	-	\$ 0,61
SUBTOTAL M					\$ 0,61
MANO DE OBRA (N)					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/HR. B	COSTO H. C=AxB	RENDIM. R	COSTO D=CxR
Peón	1,00	\$ 3,62	\$ 3,62	1,5000	\$ 5,43
Plomero	1,00	\$ 3,66	\$ 3,66	1,5000	\$ 5,49
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0,20	\$ 4,06	\$ 0,81	1,5000	\$ 1,22
SUBTOTAL N					\$ 12,14
MATERIALES (O)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	P. UNITARIO B	COSTO C=AxB	
Medidor de 1/2" R315	u	1,000	\$ 49,00	\$ 49,00	
Caja rectangular plástico (AA.PP)	u	1,000	\$ 16,02	\$ 16,02	
Llave inviolable de 1/2" roscable	u	1,000	\$ 6,00	\$ 6,00	
SUBTOTAL O				\$ 71,02	
TRANSPORTE (P)					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	
		-	-	-	
SUBTOTAL P				-	
COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)					83,77
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20%					16,75
COSTO TOTAL DEL RUBRO					100,52

ANEXO C: IPCO MAYO 2021 A FEBRERO DEL 2022

ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

DENOMINACIÓN	2 0 2 1												Nivel Nacional 2 0 2 2	
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	
	Aceites, lubricantes, hidráulicos y afines *	351.30	351.30	363.96	369.13	388.42	388.42	380.33	382.06	390.53	390.53	390.53	390.53	392.54
Acero en barras *	284.34	284.34	284.34	290.47	290.47	290.47	290.47	290.47	290.47	290.47	290.47	290.47	290.47	
Acero estructural para puentes	384.31	389.42	385.72	383.36	386.37	392.72	391.67	395.84	393.16	399.62	397.26	403.39	406.58	
Aceíllo *	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	255.28	
Aditivos para hormigones asfálticos 3/	199.66	200.27	210.47	216.33	223.50	230.57	244.10	248.85	252.28	247.85	240.55	241.88	241.50	
Alambres y cables para Inst. eléctricas *	216.93	222.89	226.15	244.80	249.05	250.92	251.18	252.04	253.20	253.74	253.74	261.22	267.20	
Alambres y cables para Inst. telefónicas														
Exteriores (I) 2/	204.70	212.40	222.61	231.93	237.11	237.48	240.07	243.99	246.43	249.84	254.72	251.59	254.85	
Interiores *	290.53	295.38	305.46	338.84	344.95	350.41	351.20	351.20	356.50	358.97	358.97	359.82	360.02	
Alambres de metal *	281.75	281.75	281.75	304.26	308.77	308.77	308.77	308.77	308.77	308.77	310.77	311.25	311.25	
Alcantarillas de láminas de metal y Acc. *	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	
Artículos de soldadura *	313.64	330.87	330.87	330.87	330.87	330.87	330.87	330.87	337.37	340.47	340.47	367.23	367.23	
Ascensores	128.53	128.15	128.76	129.84	131.23	131.15	129.93	130.00	132.44	132.32	146.13	145.16	148.25	
Azulejos, cerámicos vitrificados y porcelanatos *	176.83	176.83	176.83	177.35	178.14	178.14	175.76	177.85	177.88	177.90	177.90	179.91	180.04	
Baldosas de vinil (I) 5/ *	110.89	110.89	110.89	110.89	110.89	107.16	107.16	108.56	109.71	109.71	109.71	109.71	109.71	
Betún petróleo (Asfalto) (O) *	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	
Bombas de Agua	177.22	177.29	177.10	175.25	165.79	169.53	169.12	173.98	173.45	173.55	173.65	182.01	180.66	
Calderas	213.20	214.89	218.68	210.45	176.14	181.68	188.87	183.77	184.57	184.59	197.49	197.49	197.49	
Cal química *	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	
Carpint. de hierro (puertas enrollables) *	257.04	257.04	257.04	257.04	273.96	273.96	273.96	273.96	273.96	273.96	273.96	273.96	271.09	
Cementina *	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	
Cemento Portland *	172.97	173.80	175.87	176.50	176.50	176.50	176.50	176.50	176.50	176.50	176.50	182.45	185.91	
Sacos *	171.21	172.19	174.58	175.31	175.31	175.31	175.31	175.31	175.31	175.31	175.31	181.38	184.78	
Granel *	182.08	182.05	182.20	182.20	182.20	182.20	182.20	182.20	182.20	182.20	182.20	187.42	191.24	
Centrales telefónicas	67.76	67.68	67.93	68.09	67.19	69.24	67.31	66.51	66.75	68.13	66.86	67.36	73.24	
Cerraduras y similares *	403.43	403.30	403.30	403.30	403.30	409.12	410.50	410.50	412.14	412.14	412.14	435.82	437.45	

E2/ Índice eliminado, por falta de información de empresas productoras

* Índice resultante de enero y febrero 2022

BOLETÍN INEC-IPCO No 263

ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN
(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

D E N O M I N A C I Ó N	2 0 2 1												Nivel Nacional	
													2 0 2 2	
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	
Ductos de planchas galvanizadas *	494.66	494.66	494.66	494.66	494.66	494.66	494.66	494.66	494.66	494.66	543.66	543.66	543.66	564.66
Emulsiones asfálticas (1/)	224.84	224.84	224.84	224.84	224.84	224.84	234.53	234.53	234.53	234.53	234.53	234.53	234.53	234.53
Equipo de aire acondicionado	162.08	162.08	159.54	158.98	157.70	158.98	156.25	157.29	158.26	158.62	159.23	167.21	167.51	167.51
Equipo de circuito cerrado de televisión	138.67	138.67	139.29	140.02	140.02	143.97	127.91	131.15	131.52	132.85	135.06	136.03	136.46	136.46
Equipo para detección de incendios	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	102.23	102.23	109.35	109.35	109.35
Equipo para lavado y secado de ropa	105.28	105.28	106.46	106.46	106.46	107.52	109.49	109.49	110.89	112.35	112.35	118.61	122.38	122.38
Equipo para tratamiento de aguas residuales	154.42	154.66	155.32	155.93	156.65	164.12	164.12	164.37	164.73	167.00	167.76	170.84	171.66	171.66
Equipo y maquinaria de Construc. vial	158.11	158.31	158.44	160.44	160.62	162.59	162.69	162.75	165.36	168.65	170.19	175.19	171.95	171.95
Equipo y maquinaria para aseo de áreas y vías públicas	164.21	165.01	164.31	166.37	167.85	170.31	171.73	172.28	174.31	174.56	175.07	181.20	182.79	182.79
Explosivos y Aditamentos *	228.58	228.58	228.58	234.73	245.93	245.93	245.93	264.38	280.53	280.53	280.53	280.53	280.53	280.53
Grifería y similares *	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40
Grupos electrógenos	163.10	165.20	165.28	166.29	166.07	167.53	159.01	162.74	166.27	172.66	172.97	177.02	179.84	179.84
Hidrantes *	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74
Hormigón premezclado **	216.38	216.38	216.38	216.31	216.30	216.64	216.69	216.71	216.68	216.89	216.91	219.24	222.07	222.07
Instalaciones eléctricas (vivienda) *	223.34	224.78	230.87	239.50	240.80	251.58	265.41	267.70	267.39	272.88	278.35	280.18	286.53	286.53
Instalaciones sanitarias (vivienda) *	222.93	221.25	227.02	240.12	240.76	248.66	248.25	248.78	248.73	248.71	249.38	249.54	249.13	249.13
Interruptores y tomacorrientes (tacos) *	131.36	131.36	131.36	131.36	131.36	212.88	212.88	212.25	208.10	208.10	208.10	208.10	211.47	211.47
Ladrillos arcilla (prensados Huecos) *	310.47	310.80	311.06	311.59	311.59	311.59	311.06	309.95	309.95	308.76	308.76	314.20	316.27	316.27
Láminas de acero de espesor mayor a 10 mm	146.40	154.61	153.99	169.17	180.49	179.31	178.69	183.60	184.16	195.02	195.02	206.03	208.34	208.34
Láminas y placas asfálticas *	271.79	271.79	271.79	271.79	271.79	271.79	285.23	285.23	285.23	285.23	285.23	285.23	285.23	285.23
Láminas y planchas Galv. Prepintadas moldeadas (cubiertas y recubrimientos) *	144.17	144.17	148.73	161.28	163.03	167.86	167.62	167.62	167.62	167.62	168.00	170.55	170.55	170.55
Luminarias para lámparas, aparatos y Acc. Eléctricos														
Para alumbrado público *	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70
Para interiores *	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01
Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada) *	498.54	497.62	497.62	497.62	497.62	497.62	502.96	511.53	511.53	512.65	514.38	514.38	514.38	514.38
Madera tratada químicamente (postes) *	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63
Mallas diversas (lumbados) *	301.80	304.53	306.75	327.97	334.08	334.08	334.08	334.08	334.08	334.08	342.85	344.92	344.92	344.92
Mallas metálicas (gaviones) *	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	343.76	345.06	345.06	345.06
Mallas metálicas para cerramiento *	323.58	323.58	323.58	327.86	340.18	340.18	340.18	340.18	340.18	340.18	345.66	346.98	346.98	346.98
Medidores y contadores de agua (I)	142.10	142.10	141.95	141.95	142.17	146.57	147.24	148.73	148.73	149.32	149.86	149.86	150.84	150.84

* Índices provisionales de enero y febrero 2022

** Se modifica índice de enero 2022

*** Se modifica índices de diciembre 2021 y enero 2022

BOLETÍN INEC-IPCO No 263

ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

DENOMINACIÓN	Nivel Nacional													
	2 0 2 1													
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	2 0 2 2		
	ENERO	FEBRERO												
Oxígeno *	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	147.20	147.20
Parquet *	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46
Perfiles de aluminio *	186.38	186.38	187.64	187.83	191.17	197.85	200.35	205.03	215.44	227.35	227.35	230.56	231.17	
Perfiles estructurales de acero *	298.33	304.37	323.69	358.44	369.46	376.71	387.26	391.20	391.63	393.11	393.11	389.43	371.49	
Piezas de hierro fundido *	268.12	268.12	268.12	268.12	268.12	268.12	255.45	255.45	255.45	255.45	255.45	255.45	255.45	
Piezas sanitarias de metal *	137.67	137.67	137.67	137.67	137.67	137.67	140.70	153.31	153.31	153.31	153.31	153.31	153.31	
Piezas sanitarias porcelana vitrificada *	248.79	240.61	240.61	240.61	240.61	272.26	272.26	272.26	272.26	254.57	254.57	254.57	254.57	
Inodoros *	251.37	234.31	234.31	234.31	234.31	268.11	268.11	268.11	268.11	249.38	249.38	249.38	249.38	
Lavamanos *	243.26	256.79	256.79	256.79	256.79	283.99	283.99	283.99	283.99	268.70	268.70	268.70	268.70	
Urinaríos *	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	206.61	206.61	206.61	206.61	
Pinturas al látex *	243.45	246.18	247.37	247.37	252.13	250.88	250.87	251.76	252.33	253.69	255.63	259.20	264.67	
Pinturas anticorrosivas *	253.12	254.62	254.62	254.62	261.85	258.76	257.00	257.76	258.26	260.27	261.94	262.33	261.99	
Placas de piedra (cortada a máquina) *	156.88	156.88	170.21	170.21	170.21	170.21	170.21	170.21	170.21	170.21	170.21	170.21	170.21	
Placas y adoquines de piedra (cortada manualmente) *	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	611.48	612.85	612.85	612.85	
Placas y piezas complementarias de fibro cemento E2/	243.48	243.48	243.48	243.48	243.48	-	-	-	-	-	-	-	-	
Postes de hormigón armado *	288.42	288.42	288.20	287.74	287.74	287.74	287.74	287.74	287.74	287.74	287.74	287.74	287.74	
Productos aislantes acústicos y térmicos de fibra (vidrio, mineral, etc) y Acc. E2/	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	-	-	-	-	-	-	-	-	
Productos diversos de arcilla, gres (para recubrimiento y acabados) *	314.00	315.82	315.82	316.93	316.93	316.93	316.93	316.93	316.93	316.93	321.42	328.31	331.04	
Productos de vidrio (mosaicos) *	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	
Productos geosintéticos *	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	
Productos metálicos estructurales electrosoldados *	284.04	284.04	284.04	270.25	272.55	272.55	272.55	272.55	272.55	272.55	275.74	276.51	276.51	
Productos para juntas y tapajuntas *	319.06	319.06	319.06	319.06	319.06	319.06	321.20	321.20	321.20	321.20	321.20	364.04	364.04	
Productos químicos para hormigón y morteros *	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	247.38	247.38	
Repuestos para maquinaria de construcción	149.40	150.29	150.38	151.37	151.66	155.19	145.94	145.67	147.60	152.01	154.16	155.62	158.41	

E2/ Índice eliminado, por falta de información de empresas productoras

* Índices provisionales de enero y febrero 2022

BOLETÍN INEC-IPCO No 263

ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional

D E N O M I N A C I Ó N	2 0 2 1											2 0 2 2	
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Tableros contrachapados *	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13	268.02	268.89	268.89	268.89	268.89	281.01	281.84
Clase A *	293.17	293.17	293.17	293.17	293.17	293.17	421.86	421.86	421.86	421.86	421.86	421.86	421.86
Clase B *	250.68	250.68	250.68	250.68	250.68	250.68	262.04	262.94	262.94	262.94	262.94	277.89	278.92
Clase C *	246.56	246.56	246.56	246.56	246.56	246.56	268.11	268.99	268.99	268.99	268.99	277.27	277.84
Tableros de control, distribución y Acc.	134.39	134.53	135.13	135.13	135.13	136.06	135.35	136.28	136.68	136.46	136.43	138.89	147.69
Tambores metálicos cerrados *	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60
Transformadores de distribución *	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	223.38	224.74	224.74
Tubos y Acc.de acero negro y galvanizado sin costura para conducción de gases y líquidos *	299.46	301.70	329.64	391.21	392.97	393.94	390.24	389.86	393.41	404.85	401.89	401.18	398.21
Tubos y Acc.de hierro o acero galvanizado para instalaciones eléctricas *	226.39	227.55	238.70	264.15	265.07	265.56	293.40	298.93	300.45	306.85	306.85	306.50	305.03
Tubos y Acc. de hierro o acero (I)	229.39	234.23	237.05	238.26	255.82	261.26	260.84	268.99	270.58	272.42	272.82	270.82	276.17
Tubos y Acc. de cobre para conducción de gases y líquidos *	261.37	261.37	261.37	261.37	261.37	267.97	283.53	305.27	321.90	321.90	332.05	337.14	337.14
Tubos y postes de hierro o acero negro y galvanizado para cerramiento ** *	259.41	263.12	281.37	328.95	331.87	333.47	330.25	330.18	335.83	354.23	348.32	347.16	342.31
Tubos y accesorios de PVC													
Para alcantarillado *	138.10	138.10	138.99	156.33	158.86	158.86	158.86	158.87	159.97	160.42	160.55	168.06	169.17
Para presión *	112.97	112.97	117.75	131.73	132.94	132.94	132.94	133.00	125.99	134.60	140.38	143.78	144.25
Para desagüe *	127.24	127.24	134.09	149.99	151.57	151.57	151.57	151.57	151.22	161.89	165.53	165.64	165.64
Para instalaciones eléctricas *	182.84	182.84	220.41	245.61	247.70	247.70	247.70	247.70	247.70	247.70	257.77	258.47	258.47
Tubos y accesorios de Polietileno Alta Densidad 9/ *	113.14	113.14	116.74	139.33	140.82	140.82	140.82	140.82	140.45	140.30	140.72	140.75	140.75
Tubos y accesorios de PRFV 6/ *	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23
Válvulas de bronce (I) *	163.62	163.62	163.62	163.62	163.62	163.62	166.50	170.59	170.73	170.73	170.73	170.73	170.73
Válvulas de hierro fundido *	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76
Vehículos para transporte liviano *	159.64	159.64	159.64	159.97	159.97	159.97	159.97	160.69	161.41	161.69	161.69	161.69	161.69
Vidrio plano *	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22
Vidrio plano (I) *	129.92	129.92	152.08	156.72	156.72	156.72	156.72	156.72	156.72	156.72	156.72	174.52	180.53

* Índices provisionales de enero y febrero 2022

BOLETÍN INEC-IPCO No 263

ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN
(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional

D E N O M I N A C I Ó N	2 0 2 1												2 0 2 2	
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	
COMPONENTES NO PRINCIPALES POR TIPOS DE OBRA														
Alcantarillado sanitario														
Zona rural	*	292.72	293.40	301.84	320.45	320.99	321.28	320.16	320.05	321.12	324.58	325.72	330.53	329.63
Zona urbana	*	264.03	264.03	264.03	273.93	275.91	275.91	285.93	286.42	286.42	286.42	287.30	294.30	294.77
Sistemas de agua potable (redes y plantas de tratamiento)														
Zona rural (redes y plantas Tratam.)	*	251.02	251.02	251.02	251.02	251.02	251.02	258.62	258.99	258.99	258.99	258.99	264.14	264.49
Zona urbana (redes de distribución)	*	234.87	235.41	236.74	238.02	238.02	238.02	238.02	238.02	238.02	238.02	238.02	241.84	244.14
Plantas de tratamiento	*	297.98	298.25	301.70	314.51	317.41	318.41	317.60	318.17	319.97	322.90	323.55	326.86	326.91
Hospitales														
Obra civil	*	268.58	271.38	277.76	288.79	293.43	295.39	298.67	300.05	300.33	301.06	301.54	301.62	297.49
Inst. eléctricas y electrónicas	*	248.93	250.37	253.27	263.00	264.81	266.43	260.13	259.81	260.91	261.64	261.64	261.89	262.47
Inst. hidráulico sanitarias y mecánicas	*	233.39	233.39	233.39	233.39	233.39	233.39	235.31	243.29	243.29	243.29	243.29	243.29	246.53
Construcciones escolares	*	218.86	219.72	223.36	232.65	233.30	233.97	242.48	244.22	244.88	246.86	246.86	250.51	251.14
Obras de riego	*	288.47	288.47	288.47	288.47	288.47	288.47	294.13	294.39	294.39	294.39	294.77	305.27	305.61
Pequeñas centrales hidroeléctricas *	***	242.31	242.82	243.43	251.96	254.03	253.91	253.91	254.00	254.01	255.42	256.72	258.11	259.00
Vivienda														
Multifamiliar	*	247.05	247.21	256.86	260.59	261.08	260.96	260.51	261.12	261.32	261.33	261.47	270.84	273.59
Unifamiliar	*	284.00	283.98	288.90	289.93	289.93	291.06	291.32	291.32	291.64	291.64	291.64	300.19	302.70
MISCELANEOS														
Llantas para equipo y maquinaria de aseo de áreas y vías públicas (I) 7/	*	93.55	93.55	92.37	92.13	92.13	91.81	92.19	92.28	92.28	92.12	92.37	92.02	92.27

* Índices provisionales de enero y febrero 2022

*** Se modifica índices de diciembre 2021 y enero 2022

BOLETÍN INEC-IPCO No 263

ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Colopaxi

DENOMINACIÓN	2 0 2 1											2 0 2 2	
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Adoquines de hormigón	240.82	237.63	237.63	237.63	237.63	232.98	231.60	238.25	238.25	238.25	235.93	235.93	235.93
Bloques de hormigón	205.14	204.82	204.31	203.94	203.94	203.94	205.46	205.27	204.48	204.48	204.48	204.48	204.48
Ladrillos comunes de arcilla	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39	538.78	538.78	538.78	538.78	531.39
Materiales pétreos	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	772.22	774.37	773.91	776.90
Tubos de hormigón simple y accesorios	311.95	311.95	311.95	311.95	311.95	311.95	306.75	306.75	306.75	306.75	306.75	306.75	309.79

Chimborazo

DENOMINACIÓN	2 0 2 1											2 0 2 2	
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Adoquines de hormigón	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58
Bloques de hormigón	316.03	316.03	316.03	316.03	316.03	316.03	316.03	329.63	328.48	328.48	326.55	326.55	326.55
Ladrillos comunes de arcilla	137.55	134.77	134.77	133.57	132.33	127.62	121.95	117.10	125.91	115.71	115.00	118.30	116.07
Materiales pétreos	336.11	336.11	336.11	346.84	346.84	349.80	346.72	353.08	353.08	354.89	365.54	370.80	376.77
Tubos de hormigón simple y accesorios	559.07	559.07	559.07	559.07	594.31	594.31	594.31	596.67	596.67	596.67	596.67	596.67	596.67

El Oro

DENOMINACIÓN	2 0 2 1											2 0 2 2	
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Bloques de hormigón	279.13	279.13	274.48	276.95	277.04	275.95	275.71	276.25	276.50	277.23	278.11	280.86	280.18
Ladrillos comunes de arcilla	383.63	379.39	370.46	387.55	387.55	392.09	382.85	382.85	391.27	399.88	399.88	399.88	407.96
Materiales pétreos	337.77	335.08	335.08	336.11	336.11	336.11	336.11	336.11	340.40	354.68	354.68	354.68	354.68
Tubos de hormigón simple y accesorios	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33
Tubos de hormigón armado y accesorios	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83

BOLETÍN INEC-IPCO No 263

ÍNDICES DE GRUPOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN
BASE ABRIL/12 2000 = 100.00

DENOMINACIÓN	2021											2022	
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	
Equipo para instalaciones eléctricas *	168.65	168.93	169.27	169.20	170.08	166.85	168.53	169.91	171.97	174.03	176.79	181.40	
Equipo y maquinaria *	156.08	156.56	156.98	155.62	157.52	157.40	158.69	160.41	161.24	165.82	170.17	170.33	
Materiales eléctricos *	175.90	181.64	193.72	195.02	209.70	212.80	213.39	213.54	214.46	215.68	216.70	217.77	
Productos de hormigón armado *	291.75	291.64	291.41	291.41	291.41	291.41	291.41	291.41	291.41	291.41	291.41	291.66	
Productos de hormigón simple *	330.56	330.51	330.55	331.04	331.14	331.00	331.16	331.09	331.12	331.31	332.29	333.86	
Productos metálicos *	245.86	248.88	258.73	260.69	262.19	262.60	263.34	263.66	264.64	264.86	265.11	264.74	
Índice General de la Construcción *	252.27	255.48	261.85	263.48	265.28	266.14	267.67	269.65	273.48	274.17	278.79	280.98	
Índice General al Consumidor	104.63	104.99	105.08	104.89	105.45	105.57	105.58	105.80	106.18	106.26	107.02	107.27	

* Índice provisional de enero y febrero 2022

** Se modifica índice de enero 2022

*** Se modifica índices de diciembre 2021 y enero 2022

VARIACIONES PORCENTUALES MENSUALES

DENOMINACIÓN	MAR/21	ABR/21	MAY/21	JUN/21	JUL/21	AGO/21	SEP/21	OCT/21	NOV/21	DIC/21	ENE/22	FEB/22
	FEB/21	MAR/21	ABR/21	MAY/21	JUN/21	JUL/21	AGO/21	SEP/21	OCT/21	NOV/21	DIC/21	ENE/22
Equipo para instalaciones eléctricas	0.46	0.17	0.20	-0.04	0.52	-1.90	1.01	0.82	1.21	1.20	1.59	2.61
Equipo y maquinaria	0.09	0.31	0.27	-0.87	1.22	-0.08	0.82	1.08	0.52	2.84	2.62	0.09
Materiales eléctricos	0.70	3.26	6.65	0.67	7.53	1.48	0.28	0.07	0.43	0.57	0.47	0.49
Productos de hormigón armado	0.00	-0.04	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
Productos de hormigón simple	0.04	-0.02	0.01	0.15	0.03	-0.04	0.05	-0.02	0.01	0.06	0.30	0.47
Productos metálicos	0.29	1.23	3.96	0.76	0.58	0.16	0.28	0.12	0.37	0.08	0.09	-0.14
Índice General de la Construcción	0.65	1.27	2.49	0.62	0.68	0.32	0.57	0.74	1.42	0.25	1.69	0.79
Índice General al Consumidor	0.18	0.35	0.08	-0.18	0.53	0.12	0.02	0.21	0.36	0.07	0.72	0.23

VARIACIONES PORCENTUALES ANUALES

DENOMINACIÓN	MAR/21	ABR/21	MAY/21	JUN/21	JUL/21	AGO/21	SEP/21	OCT/21	NOV/21	DIC/21	ENE/22	FEB/22
	MAR/20	ABR/20	MAY/20	JUN/20	JUL/20	AGO/20	SEP/20	OCT/20	NOV/20	DIC/20	ENE/21	FEB/21
Equipo para instalaciones eléctricas	1.35	1.38	1.58	1.54	2.07	0.13	1.12	1.79	2.96	4.19	5.45	8.06
Equipo y maquinaria	2.05	2.36	2.62	1.76	2.98	2.88	3.55	4.58	5.07	8.00	9.98	9.23
Materiales eléctricos	3.78	7.16	14.29	15.06	23.72	25.88	26.12	26.13	26.23	26.60	24.27	24.67
Productos de hormigón armado	-0.05	-0.09	-0.17	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.03
Productos de hormigón simple	0.17	0.15	0.16	0.38	0.46	0.43	0.53	0.12	0.14	0.25	0.53	1.04
Productos metálicos	5.57	6.93	11.16	12.02	12.67	12.82	12.95	13.23	13.12	12.92	8.31	7.99
Índice General de la Construcción	3.39	4.70	7.43	8.41	9.06	9.31	9.75	10.34	11.49	11.47	11.61	12.10
Índice General al Consumidor	-0.83	-1.47	-1.13	-0.69	0.45	0.89	1.07	1.47	1.84	1.94	2.56	2.71

BOLETÍN INEC- IPCO No 263

ANEXO D: SALARIOS MÍNIMOS 2021 Y 2022

CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO
DIRECCIÓN NACIONAL DE AUDITORÍA DE TRANSPORTE, VIALIDAD, INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y AEROPORTUARIA
ENERO A _____ DE 2021
SALARIOS EN DÓLARES)

REAJUSTE DE PRECIOS
SALARIOS MÍNIMOS POR LEY

CATEGORÍAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	TRANS- PORTE	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO
REMUNERACIÓN BÁSICA UNIFICADA MÍNIMA	400.00								
CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS Y ARQUITECTÓNICOS									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2									
Peon	410.40	410.40	400.00		598.36	410.40	6.743.96	28.94	3.62
Ayudante de albañil	410.40	410.40	400.00		598.36	410.40	6.743.96	28.94	3.62
Ayudante de carpintero	410.40	410.40	400.00		598.36	410.40	6.743.96	28.94	3.62
Ayudante de electricista	410.40	410.40	400.00		598.36	410.40	6.743.96	28.94	3.62
Ayudante de fierro	410.40	410.40	400.00		598.36	410.40	6.743.96	28.94	3.62
Ayudante de plomero	410.40	410.40	400.00		598.36	410.40	6.743.96	28.94	3.62
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2									
Ayudante de maquinaria	422.28	422.28	400.00		615.68	422.28	6.927.60	29.73	3.72
Albañil	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Operador de equipo liviano	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Pintor	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Pintor de exteriores	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Pintor empapelador	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Fierro	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Carpintero	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Encofrador o carpintero de ribera	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Plomero	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Electricista o instalador de revestimiento en general	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Ayudante de perforador	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Cadenero	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Mampostero	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Enlucidor	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Hojalatero	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Técnico linero eléctrico	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Técnico en montaje de subestaciones	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Técnico electromecánico de construcción	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Obrero especializado en la elaboración de prefabricados de hormigón	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
Parqueteros y colocadores de pisos	415.75	415.75	400.00		606.16	415.75	6.826.66	29.30	3.66
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1									
Maestro eléctrico/linero/subestaciones	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Maestro soldador especializado (En Construcción - Estr. Oc. C1)									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Operador de perforador (En Construcción)	439.95	439.95	400.00		641.45	439.95	7.200.75	30.90	3.86
Perfilero (En Construcción)	439.95	439.95	400.00		641.45	439.95	7.200.75	30.90	3.86
Técnico en albañilería	439.95	439.95	400.00		641.45	439.95	7.200.75	30.90	3.86
Técnico en obras civiles	439.95	439.95	400.00		641.45	439.95	7.200.75	30.90	3.86
Maestro de obra	439.95	439.95	400.00		641.45	439.95	7.200.75	30.90	3.86
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3									
Inspector de obra	464.32	464.32	400.00		676.98	464.32	7.577.46	32.52	4.07
Supervisor eléctrico general/ Supervisor sanitario general	464.32	464.32	400.00		676.98	464.32	7.577.46	32.52	4.07
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1									
Ingeniero Eléctrico	465.51	465.51	400.00		678.71	465.51	7.595.85	32.60	4.08
Ingeniero Civil (Estructural, Hidráulico y Vial)	465.51	465.51	400.00		678.71	465.51	7.595.85	32.60	4.08
Residente de Obra	465.51	465.51	400.00		678.71	465.51	7.595.85	32.60	4.08
LABORATORIO									
Laboratorista: (En Construcción - Estr. Oc. C1)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
TOPOGRAFÍA									
Topógrafo (En Construcción - Estr. Oc. C1)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
DIBUJANTES									
Dibujante (En Construcción - Estr. Oc. C2)	439.95	439.95	400.00		641.45	439.95	7.200.75	30.90	3.86

OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO Y CAMINERO DE EXCAVACION, CONSTRUCCION, INDUSTRIA Y OTRAS SIMILARES									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1									
Motoniñeladora	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Excavadora	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Grúa puente de elevación	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Pala de castillo	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Grúa estacionaria	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Draga/Dráguine	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Tractor carriles o ruedas (bulldozer, topador, roturador, malacate, trailla)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Tractor tiende tubos (side bone)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Mototrailla	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Cargadora frontal (Payloader, sobre ruedas u ongas)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Retroexcavadora	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Auto-tran cama baja (trayler)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Fresadora de pavimento asfáltico / Rotomil	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Recicladora de pavimento asfáltico / Rotomil	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Planta de emisión asfáltica	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Máquina para sellos asfálticos	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Squider	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Camión articulado con volteo (En Construcción)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Camión mezclador para micropavimentos	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Camión cisterna para cemento y asfalto (Adicional al traslado debe conectar los equipos para embarque y desembarque, monitorear equipo de presión)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Perforadora de brazos múltiples (jumbo)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Máquina tneladora (topo)	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Concretera rodante / mgsgr	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Máquina extendedora de adoquín	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06
Máquina zanjadora	463.52	463.52	400.00		675.81	463.52	7.565.09	32.47	4.06

Nota: El listado corresponde exclusivamente a las estructuras ocupacionales que constan en la publicación de los salarios de las Comisiones Sectoriales del Ministerio del Trabajo, en los Acuerdos Ministeriales MDT-2020-249 y MDT-2020-282 de 30 de noviembre y 22 de diciembre de 2020, respectivamente, que están en vigencia a partir del 1 de enero de 2021.

CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO
DIRECCIÓN NACIONAL DE AUDITORÍA DE TRANSPORTE, VIALIDAD, INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y AEROPORTUARIA
ENERO A _____ DE 2021
SALARIOS EN DÓLARES)

REAJUSTE DE PRECIOS
SALARIOS MÍNIMOS POR LEY

CATEGORÍAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	TRANSPORTE	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Operador responsable de planta hormigonera	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador responsable de planta trituradora	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador responsable de planta asfáltica	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de track drill	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de rodillo autopropulsado	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de distribuidor de asfalto	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de distribuidor de agregados	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de acabadora de pavimento de hormigón	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de acabadora de pavimento asfáltico	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de grada elevadora / canastilla elevadora	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de bomba impulsadora de hormigón, equipos móviles de planta, molino de amianto, planta dosificadora de hormigón, productos terminados (tanques moldeados, postes de alumbrado eléctrico, acabados de piezas afines)	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de tractor de ruedas (barredora, cegadora, rodillo remolcado, franjeadora)	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de caldero planta asfáltica	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de barredora autopropulsada	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de puzón neumático	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador congresor	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Camión de carga frontal (En Construcción)	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador de camión de volteo con o sin articulación / Dumper (En Construcción)	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador minicavadora/minicargadora con sus aditamentos	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Operador termoformado	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Técnico en carpintería	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
Técnico en mantenimiento de viviendas y edificios	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C3									
Operador máquina estacionaria clasificadora de material	422,29	422,29	400,00		615,70	422,29	6.927,76	29,73	3,72
Soldador en construcción	422,29	422,29	400,00		615,70	422,29	6.927,76	29,73	3,72
MECÁNICOS									
Mecánico de equipo pesado caminero (En Construcción - Estr. Oc.C1)	463,52	463,52	400,00		675,81	463,52	7.565,09	32,47	4,06
Mecánico de equipo liviano (Estr. Oc. C3)	422,29	422,29	400,00		615,70	422,29	6.927,76	29,73	3,72
SIN TITULO									
Engrasador o abastecedor responsable en construcción (En Construcción - Estr. Oc.D2)	415,75	415,75	400,00		606,16	415,75	6.826,66	29,30	3,66
CHOFERES PROFESIONALES									
CHOFER: De vehículos de emergencia (Ambulancia, motobomba, carrocierna, entre otros - Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Para camiones pesados y extra pesados con o sin remolque de más de 3.5 toneladas (Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Tráiler (Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Volquetas (Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Tanqueros (Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Plataformas (Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Otros camiones (Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Para ferrocarriles (Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Para auto ferros (Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Camiones para transportar mercancías o sustancias peligrosas y otros vehículos especiales (Estr. Oc. C1)	614,84	614,84	400,00		896,44	614,84	9.904,20	42,51	5,31
CHOFER: Para transporte Escolares-Personal y turismo, hasta 45 pasajeros (Estr. Oc. C2)	608,39	608,39	400,00		887,03	608,39	9.804,49	42,08	5,26
CHOFER: Para camiones sin acoplados (Estr. Oc. C3)	594,06	594,06	400,00		866,14	594,06	9.582,98	41,13	5,14
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Operador de bomba lanzadora de concreto	439,95	439,95	400,00		641,45	439,95	7.200,75	30,90	3,86
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2									
Preparador de mezcla de materias primas	415,75	415,75	400,00		606,16	415,75	6.826,66	29,30	3,66
Tubero (En Construcción)	415,75	415,75	400,00		606,16	415,75	6.826,66	29,30	3,66
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2									
Resamador en general (En Construcción)	410,40	410,40	400,00		598,36	410,40	6.743,96	28,94	3,62
Tinero de pasta de amianto	410,40	410,40	400,00		598,36	410,40	6.743,96	28,94	3,62

Nota: El listado corresponde exclusivamente a las estructuras ocupacionales que constan en la publicación de los salarios de las Comisiones Sectoriales del Ministerio del Trabajo, en los Acuerdos Ministeriales MDT-2020-249 y MDT-2020-282 de 30 de noviembre y 22 de diciembre de 2020, respectivamente, que están en vigencia a partir del 1 de enero de 2021.

CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO
DIRECCIÓN NACIONAL DE AUDITORÍA DE TRANSPORTE, VIALIDAD, INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y AEROPORTUARIA
ENERO A ----- DE 2022
(SALARIOS EN DÓLARES)

REAJUSTE DE PRECIOS
SALARIOS MÍNIMOS POR LEY

CATEGORÍAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	TRANS- PORTE	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO
REMUNERACIÓN BÁSICA UNIFICADA MÍNIMA	425,00								
CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS Y ARQUITECTÓNICOS									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2									
Peón	436,05	436,05	425,00		635,76	436,05	7.165,46	30,62	3,83
Ayudante de albañil	436,05	436,05	425,00		635,76	436,05	7.165,46	30,62	3,83
Ayudante de carpintero	436,05	436,05	425,00		635,76	436,05	7.165,46	30,62	3,83
Ayudante de electricista	436,05	436,05	425,00		635,76	436,05	7.165,46	30,62	3,83
Ayudante de fierro	436,05	436,05	425,00		635,76	436,05	7.165,46	30,62	3,83
Ayudante de plomero	436,05	436,05	425,00		635,76	436,05	7.165,46	30,62	3,83
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2									
Ayudante de maquinaria	448,68	448,68	425,00		654,18	448,68	7.360,70	31,46	3,93
Albañil	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Operador de equipo liviano	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Pintor	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Pintor de exteriores	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Pintor empapelador	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Fierro	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Carpintero	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Encofrador o carpintero de ribera	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Plomero	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Electricista o instalador de revestimiento en general	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Ayudante de perforador	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Cadenero	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Mampostero	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Enlucidor	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Hojalatero	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Técnico liniero eléctrico	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Técnico en montaje de subestaciones	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Técnico electromecánico de construcción	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Obrero especializado en la elaboración de prefabricados de hormigón	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Parqueteros y colocadores de pisos	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1									
Maestro eléctrico/liniero/subestaciones	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Maestro soldador especializado (En Construcción - Estr.Oc.C1)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Operador de perforador (En Construcción)	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Perfilero (En Construcción)	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Técnico en albañilería	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Técnico en obras civiles	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Maestro de obra	467,45	467,45	425,00		681,54	467,45	7.650,84	32,70	4,09
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3									
Inspector de obra	493,34	493,34	425,00		719,29	493,34	8.051,05	34,41	4,30
Supervisor eléctrico general	493,34	493,34	425,00		719,29	493,34	8.051,05	34,41	4,30
Supervisor sanitario general	493,34	493,34	425,00		719,29	493,34	8.051,05	34,41	4,30
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1									
Ingeniero Eléctrico	494,61	494,61	425,00		721,14	494,61	8.070,88	34,49	4,31
Ingeniero Civil (Estructural, Hidráulico y Vial)	494,61	494,61	425,00		721,14	494,61	8.070,88	34,49	4,31
Residente de Obra	494,61	494,61	425,00		721,14	494,61	8.070,88	34,49	4,31
LABORATORIO									
Laboratorista (En Construcción - Estr.Oc.C1)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
TOPOGRAFÍA									
Topógrafo (En Construcción - Estr.Oc.C1)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
DIBUJANTES									
Dibujante (En Construcción - Estr.Oc.C2)	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09

OPERADORES Y MECÁNICOS DE EQUIPO PESADO Y CAMINERO DE EXCAVACIÓN, CONSTRUCCIÓN, INDUSTRIA Y OTRAS SIMILARES									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1									
Motoniveladora	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Excavadora	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Grúa puente de elevación	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Pala de castillo	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Grúa estacionaria	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Draga/Dráglina	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Tractor de carriles o ruedas (bulldozer, topador, roturador, malacate, trailla)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Tractor tiende tubos (side bone)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Mototrailla	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Cargadora frontal (Payloader, sobre ruedas u orugas)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Retroexcavadora	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Auto-trén cama baja (trayler)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Fresadora de pavimento asfáltico / Rotomil	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Recicladora de pavimento asfáltico / Rotomil	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Planta de emulsión asfáltica	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Máquina para sellos asfálticos	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Squider	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Camión articulado con volteo (En Construcción)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Camión mezclador para micropavimentos	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Camión sistema para cemento y asfalto (Adicional al traslado debe conectar los equipos para embarque y desembarque, monitorear equipo de presión)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Perforadora de brazos múltiples (jumbo)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Máquina tuneladora (topo)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Concretera rodante / migser (sic)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Máquina extendidora de adoquín	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Máquina zanjadora	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29

Nota: El listado corresponde exclusivamente a las estructuras ocupacionales que constan en la publicación de los salarios de las Comisiones Sectoriales del Ministerio del Trabajo, en los Acuerdos Ministeriales MDT-2021-276 y MDT-2021-277 de 21 y 22 de diciembre de 2021, respectivamente, que están en vigencia a partir del 1 de enero de 2022.

CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO
DIRECCIÓN NACIONAL DE AUDITORÍA DE TRANSPORTE, VIALIDAD, INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y AEROPORTUARIA
ENERO A ----- DE 2022
(SALARIOS EN DÓLARES)

REAJUSTE DE PRECIOS
SALARIOS MÍNIMOS POR LEY

CATEGORÍAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	TRANS- PORTE	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Operador responsable de planta hormigonera	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador responsable de planta trituradora	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador responsable de planta asfáltica	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de track drill	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de rodillo autopropulsado	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de distribuidor de asfalto	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de distribuidor de agregados	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de acabadora de pavimento de hormigón	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de acabadora de pavimento asfáltico	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de grada elevadora / canastilla elevadora	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de bomba impulsadora de hormigón, equipos móviles de planta, molino de amianto, planta dosificadora de hormigón, productos terminados (tanques moldeados, postes de alumbrado eléctrico, acabados de piezas afines)	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de tractor de ruedas (barredora, cegadora, rodillo remolcado, franjeadora)	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de caldero planta asfáltica	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de barredora autopropulsada	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de punzón neumático	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador compresor	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Camión de carga frontal (En Construcción)	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador de camión de volteo con o sin articulación / Dumper (En Construcción)	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador minicavadora/minicargadora con sus aditamentos	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Operador termoforado	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Técnico en carpintería	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
Técnico en mantenimiento de viviendas y edificios	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C3									
Operador máquina estacionaria clasificadora de material	448,68	448,68	425,00		654,18	448,68	7.360,70	31,46	3,93
Soldador en construcción	448,68	448,68	425,00		654,18	448,68	7.360,70	31,46	3,93
MECÁNICOS									
Mecánico de equipo pesado caminero (En Construcción - Estr.Oc.C1)	492,49	492,49	425,00		718,05	492,49	8.037,91	34,35	4,29
Mecánico de equipo liviano (Estr.Oc.C3)	448,68	448,68	425,00		654,18	448,68	7.360,70	31,46	3,93
SIN TÍTULO									
Engrasador o abastecedor responsable en construcción (En Construcción - Estr.Oc.D2)	441,73	441,73	425,00		644,05	441,73	7.253,33	31,00	3,87
CHOFERES PROFESIONALES									
CHOFER: De vehículos de emergencia (Ambulancia, motobomba, camo sistema, entre otros - Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Para camiones pesados y extra pesados con o sin remolque de más de 3,5 toneladas (Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Tráiler (Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Volquetas (Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Tanqueros (Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Plataformas (Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Otros camiones (Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Para ferrocarriles (Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Para auto ferros (Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Camiones para transportar mercancías o sustancias peligrosas y otros vehículos especiales (Estr.Oc.C1)	653,27	653,27	425,00		952,47	653,27	10.523,25	44,97	5,62
CHOFER: Para transporte Escolares- Personal y turismo, hasta 45 pasajeros (Estr.Oc.C2)	646,41	646,41	425,00		942,47	646,41	10.417,21	44,52	5,56
CHOFER: Para camiones sin acoplados (Estr.Oc.C3)	631,19	631,19	425,00		920,28	631,19	10.181,94	43,51	5,44
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Operador de bomba lanzadora de concreto	467,44	467,44	425,00		681,53	467,44	7.650,69	32,70	4,09
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2									
Preparador de mezcla de materias primas	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
Tubero (En Construcción)	441,73	441,73	425,00		644,04	441,73	7.253,26	31,00	3,87
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2									
Resanador en general (En Construcción)	436,05	436,05	425,00		635,76	436,05	7.165,46	30,62	3,83
Tinero de pasta de amianto	436,05	436,05	425,00		635,76	436,05	7.165,46	30,62	3,83
OPERADORES Y MECÁNICOS DE EQUIPO PESADO EN ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, AGROPECUARIAS Y AGROINDUSTRIALES									
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2									
Excavadora Grúa (Grupo A: operadores tabla 1)	441,35	441,35	425,00		643,49	441,35	7.247,39	30,97	3,87
Perforadora de pozos profundos o rodantes (Grupo A: operadores tabla 1)	441,35	441,35	425,00		643,49	441,35	7.247,39	30,97	3,87

Nota: El listado corresponde exclusivamente a las estructuras ocupacionales que constan en la publicación de los salarios de las Comisiones Sectoriales del Ministerio del Trabajo, en los Acuerdos Ministeriales MDT-2021-276 y MDT-2021-277 de 21 y 22 de diciembre de 2021, respectivamente; que están en vigencia a partir del 1 de enero de 2022.

ANEXO F: CUADRILLA TIPO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



CUADRILLA TIPO

No	Rubro	COSTOS DIRECTOS DE MANO DE OBRA				ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2		ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2		ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2		ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1		ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3		ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1		ACUM.
		U	Cant	P.UNIT	TOTAL	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	
1	Replanteo y nivelación (Bordillo, Red de AALL, Red de AASS , Red Eléctrica y Red de Datos)	m	3913,54	0,23	900,11		0	0,15	587,031		0	0,08	313,0832		0			900,11
2	Corte de acera o asfalto h=10cm	m	580,62	2,29	1329,62	1,09	632,8758	0,88	510,9456		0	0,32	185,7984		0			1329,62
3	Demolición de estructuras existentes	m3	35,66	8,64	308,10	4,3	153,338	4,34	154,7644		0		0		0			308,10
4	Excavación a máquina	m3	7893,84	0,87	6867,64	0,38	2999,6592		0		0	0,49	3867,9816		0			6867,64
5	Desalojo con material de excavación	m3	9380,91	0,99	9287,10	0,16	1500,9456		0		0	0,83	7786,1553		0			9287,10
6	Bordillos con cuneta f=210 kg/cm2 15x40x55cm	m	1521,08	8,96	13628,88	5,09	7742,2972	3,67	5582,3636		0	0,2	304,216		0			13628,88
7	Bordillo con cuneta para ingreso a garaje/peatonales, f=210 kg/cm2 15cmx25cmx55cm	m	305,97	8,04	2460,00	5,04	1542,0888	2,92	893,4324		0	0,08	24,4776		0			2460,00
8	Reparación de cajas de revisión domiciliarias existentes hasta 2m de 90x90 con doble marco metálico, incluye tapa de H.A.	u	4,00	5,73	22,92	3,67	14,68	1,85	7,4		0	0,21	0,84		0			22,92
9	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6186,00	0,45	2783,70		0	0,29	1793,94		0	0,16	989,76		0			2783,70
10	Relleno compactado con material de mejoramiento, (compactado manual)	m3	2950,88	2,40	7082,11	1,27	3747,6176	0,41	1209,8608		0	0,72	2124,6336		0			7082,11
11	Hormigón simple en muro f=210 kg/cm2	m3	37,38	25,91	968,52	15,9	594,342	9,65	360,717		0	0,36	13,4568		0			968,52
12	Acera e=7cm con hormigón f=210kg/cm2, Incl. Corte para juntas	m2	4497,04	6,69	30085,20	3,95	17763,308	2	8994,08		0	0,74	3327,8096		0			30085,20
13	Suministro y colocación de malla electrosoldada de 15x15x4mm	m2	4497,04	0,53	2383,43	0,26	1169,2304	0,27	1214,2008		0	0	0		0			2383,43
14	Relleno Piedra bola =-30cm	m3	539,41	3,01	1623,62	2,19	1181,3079		0		0	0,82	442,3162		0			1623,62
15	Replanteo y nivelación para vías	Km	0,62	473,18	293,37	198,41	123,0142	200,6	124,372		0	74,17	45,9854		0			293,37
16	Levantamiento y desalojo de pavimento flexible	m3	266,38	0,82	218,43	0,29	77,2502		0		0	0,53	141,1814		0			218,43
17	Acabado de obra básica	m2	6590,60	0,19	1252,21	0,08	527,248	0,03	197,718	0,02	131,812	0,06	395,436		0			1252,21
18	Estabilización de sub-rasante con material de mejoramiento	m3	2781,46	0,73	2030,47	0,1	278,146		0	0,11	305,9606	0,52	1446,3592		0			2030,47
19	Relleno compactado con material sub-base clase III	m3	1264,20	0,73	922,87	0,1	126,42		0	0,11	138,062	0,52	657,384		0			922,87
20	Relleno compactado con material base clase IV	m3	758,49	0,73	553,70	0,1	75,849		0	0,11	83,4338	0,52	394,4148		0			553,70
21	Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	109,09	2,39	260,73	1,27	138,5443	0,41	44,7269		0	0,71	77,4539		0			260,73
22	Rasanteo en fondo de zanja	m2	159,10	1,19	189,33	0,76	120,916		0		0	0,43	68,413		0			189,33
23	Replanteo y cubierta de arena	m3	45,80	1,20	54,96	0,6	27,48	0,6	27,48		0		0		0			54,96
24	Relleno acostillado material granular	m3	12,58	2,78	34,97	2,44	30,6952		0		0	0,34	4,2772		0			34,97
25	Caja de registro de 60x60cm interior h=0 a 2m Incl. Tapa de HFA*	u	8,00	44,55	356,40	24,95	199,6	12,61	100,88		0	6,99	55,92		0			356,40
26	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=220mm Di=200mm	m	285,23	2,00	570,46	0,78	222,4794	0,78	222,4794		0	0,44	155,5012		0			570,46
27	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=175mm Di=160mm	m	94,89	0,91	86,35	0,58	55,0362	0,3	28,467		0	0,03	2,8467		0			86,35
28	Pozo de revisión (h=2 a 4.0m) D=90cm interior, con tapa de HFA*	u	7,00	136,77	957,39	76,58	536,06	38,72	271,04		0	21,47	150,29		0			957,39
29	Conexión de tubería a pozos existente	u	2,00	5,63	11,26	1,8	3,6	1,82	3,64		0	2,01	4,02		0			11,26
30	Sumideros de Aguas Lluvias Incl. Tapa de HF	u	10,00	29,95	299,50	15,46	154,6	10,16	101,6		0	4,33	43,3		0			299,50
31	Desmontaje de postes de Hormigón de alumbrado Público de 9 a 12m, con	u	17,00	11,30	192,10	7,24	123,08		0		0	4,06	69,02		0			192,10
32	Desmontaje de estructura trifásica 3CP	u	6,00	22,87	137,22	10,97	65,82	3,7	22,2		0	8,2	49,2		0			137,22
33	Desmontaje de estructura trifásica 3CR	u	5,00	34,41	172,05	16,51	82,55	5,56	27,8		0	12,34	61,7		0			172,05
34	Desmontaje de estructura trifásica 3CD	u	1,00	34,34	34,34	16,47	16,47	5,55	5,55		0	12,32	12,32		0			34,34
35	Desmontaje de luminaria 250W existente	u	13,00	18,72	243,36	9,06	117,78	4,58	59,54		0	5,08	66,04		0			243,36
36	Desmontaje de transformador Monofásico 15 kva	u	2,00	42,29	84,58	15,93	31,86	8,05	16,1		0	17,86	35,72	0,45	0,9			84,58
37	Desmontaje de transformador Monofásico 50 y 75 kva	u	2,00	52,88	105,76	19,91	39,82	10,07	20,14		0	22,34	44,68	0,56	1,12			105,76
38	Desmontaje de tensor aéreo	u	1,00	19,98	19,98	9,05	9,05	4,58	4,58		0	5,08	5,08	1,27	1,27			19,98
39	Desmontaje de tensor a tierra	u	1,00	10,04	10,04	5,21	5,21	2,64	2,64		0	2,19	2,19		0			10,04
40	Desmontaje de estructuras monofásica 1CR	u	3,00	17,95	53,85	8,69	26,07	4,39	13,17		0	4,87	14,61		0			53,85
41	Desmontaje de cable preensablado 2x50+1x50	m	50,00	0,83	41,50	0,36	18	0,37	18,5		0	0,1	5		0			41,50
42	Desmontaje de conductor de Al 2/0 media tensión	m	1768,00	0,77	1361,36	0,36	636,48	0,37	654,16		0	0,04	70,72		0			1361,36
43	Desmontaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	22,10	22,10	9,41	9,41	4,76	4,76		0	5,28	5,28	2,65	2,65			22,10
44	Desmontaje de seccionador de 15Kva	u	5,00	28,80	144,00	13,39	66,95	6,77	33,85		0	7,51	37,55	1,13	5,65			144,00
45	Retiro de acometidas	u	32,00	9,70	310,40	5,43	173,76	2,75	88		0	1,52	48,64		0			310,40
46	Desmontaje de cable de Al #2 de baja tensión	m	660,00	0,86	567,60	0,54	356,4	0,27	178,2		0	0,05	33		0			567,60
47	Desmontaje de cable de Al 2/0 de media tensión	m	975,00	0,87	848,25	0,54	526,5	0,27	263,25		0	0,06	58,5		0			848,25
48	Desmontaje de estructura 1PPP3	u	9,00	22,44	201,96	10,86	97,74	5,49	49,41		0	6,09	54,81		0			201,96
49	Desmontaje de estructura trifásica VP	u	4,00	23,97	95,88	11,6	46,4	5,86	23,44		0	6,51	26,04		0			95,88
50	Caja de Revisión de HFA* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterráneas ELECTRICAS TIPO A (60x60x75cm interior), incl. Tapa HFA*	u	37,00	58,28	2156,36	25,43	940,91	25,72	951,64		0	7,13	263,81		0			2156,36
51	Caja de Revisión de HFA* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterráneas ELECTRICAS TIPO B (90x90x90cm interior), incl. Tapa HFA*	u	11,00	62,58	688,38	27,31	300,41	27,61	303,71		0	7,66	84,26		0			688,38
52	Caja de Revisión de HFA* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterráneas ELECTRICAS TIPO C (120x120x120cm interior), incl. Tapa	u	4,00	53,44	213,76	28,49	113,96	20,16	80,64		0	4,79	19,16		0			213,76
53	Caja de revisión de HFA* de f=210kg/cm2, e=10cm, para redes de DATOS (90x90x80cm interior, incl. Tapa de HFA* y marco metálico)	u	13,00	57,77	751,01	26,66	346,58	16,16	210,08		0	14,95	194,35		0			751,01
54	Canalización para redes subterráneas ELECTRICAS de 4 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	116,37	4,31	501,55	2,52	293,2524	0,85	98,9145		0	0,94	109,3878		0			501,55
55	Canalización para redes subterráneas ELECTRICAS de 2 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	1212,82	2,50	3032,05	1,46	1770,7172	0,49	594,2818		0	0,55	667,051		0			3032,05
56	Canalización 4 vías para redes subterráneas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm + triducto de D=40mm	m	355,90	4,31	1533,93	2,52	896,868	0,85	302,515		0	0,94	334,546		0			1533,93
57	Canalización 4 vías para redes subterráneas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm	m	67,26	4,31	289,89	2,52	169,4952	0,85	57,171		0	0,94	63,2244		0			289,89
58	Politubo 3/4	m	72,00	1,46	105,12	1,09	78,48		0		0	0,37	26,64		0			105,12



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



CUADRILLA TIPO

No	Rubro	COSTOS DIRECTOS DE MANO DE OBRA				ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2		ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2		ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2		ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1		ESTRUCTURA OCUPACIONAL E3		ESTRUCTURA OCUPACIONAL E1		ACUM.
		U	Cant	P.UNIT	TOTAL	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	RUBRO	T. COSTO	
59	Tubería de pvc de 2" para Acometida domiciliaria eléctrica y datos	m	453,35	0,96	435,22	0,72	326,412		0	0	0,24	108,804		0			0	435,22
60	Sum. e inst. de poste metálico decorativo de 9m, incl. Luminarias y base de HPS	u	65,00	142,46	9259,90	57,92	3764,8	43,92	2854,8	0	32,48	2111,2	8,14	529,1			0	9259,90
61	Sum. e inst. de poste H.A 12m-500kg (Incluye crucetas)	u	10,00	13,11	131,10	6,29	62,9	2,12	21,2	0	4,7	47		0			0	131,10
62	Sum. e inst. de poste H.A 10m-500kg (Incluye crucetas)	u	2,00	19,33	38,66	9,27	18,54	3,12	6,24	0	6,94	13,88		0			0	38,66
63	Tubo EMT 4" (sum. e inst.)	m	24,00	1,15	27,60	0,54	12,96		0	0	0,61	14,64		0			0	27,60
64	Tubo EMT 2" (sum. e inst.)	m	6,00	1,15	6,90	0,54	3,24		0	0	0,61	3,66		0			0	6,90
65	Tubo EMT 1/2"(sum. e inst.)	m	9,00	0,77	6,93	0,36	3,24		0	0	0,41	3,69		0			0	6,93
66	Reubicación de conductor de Al. ACSR #2/0	m	1768,00	1,60	2828,80	0,72	1272,96	0,37	654,16	0	0,41	724,88	0,1	176,8			0	2828,80
67	Conductor concéntrico 2 x 8 AWG (sum. e inst.)	m	2580,00	0,87	2244,60	0,28	722,4	0,28	722,4	0	0,31	799,8		0			0	2244,60
68	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado # 2 AWG	m	790,00	2,25	1777,50	1,09	861,1	0,55	434,5	0	0,61	481,9		0			0	1777,50
69	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado # 4 AWG	m	550,00	1,28	704,00	0,62	341	0,31	170,5	0	0,35	192,5		0			0	704,00
70	Sum. e inst. de cable Cu desnudo # 2 de 15Kva	m	520,00	5,23	2719,60	2,53	1315,6	1,28	665,6	0	1,42	738,4		0			0	2719,60
71	Sum. e inst. de cable Cu desnudo # 4/0 de 15Kva	m	1155,00	7,48	8639,40	3,62	4181,1	1,83	2113,65	0	2,03	2344,65		0			0	8639,40
72	Sum. e inst. de cable Cu THHN #14 AWG HIPERFLEX 600V	m	1430,00	0,54	772,20	0,27	386,1	0,27	386,1	0	0	0		0			0	772,20
73	Sum. e inst. de cable aislado 2x8 (para luminarias)	m	1400,00	0,81	1134,00	0,54	756	0,27	378	0	0	0		0			0	1134,00
74	Sum. e inst. de acometidas subterráneas	u	27,00	58,24	1572,48	28,96	781,92	29,28	790,56	0	0	0		0			0	1572,48
75	Instalación de puesta a tierra	u	8,00	37,40	299,20	18,1	144,8	9,15	73,2	0	10,15	81,2		0			0	299,20
76	Sum. e inst. de cable preensamblado 2x50+1x50 mm AACAAAC90 1.1 KVXLP	m	295,00	3,62	1067,90	1,63	480,85	0,16	47,2	0	1,63	539,85		0			0	1067,90
77	Sum. e inst. de estructura monofásica 1CR	u	2,00	37,45	74,90	18,1	36,2	9,15	18,3	0	0	0		0		10,2	20,4	74,90
78	Transformador monofásico PADMOUNTED 13200 de 25KVA 120-240 tipo malla (sum. e inst.)	u	3,00	242,88	728,64	86,88	260,64	58,56	175,68	0	97,44	292,32		0			0	728,64
79	Suministro y Armada de EST-3CR	u	3,00	66,51	199,53	25,32	75,96	12,8	38,4	0	28,39	85,17		0			0	199,53
80	Suministro y Armada de EST-3CP	u	7,00	52,17	365,19	19,86	139,02	10,04	70,28	0	22,27	155,89		0			0	365,19
81	Suministro y Armada de EST-3CD	u	1,00	54,20	54,20	20,63	20,63	10,43	10,43	0	23,14	23,14		0			0	54,20
82	Sum. e inst. Seccionador portafusible 100Amp 15kv	u	7,00	73,59	515,13	35,3	247,1	11,9	83,3	0	26,39	184,73		0			0	515,13
83	Sum. e inst. Seccionador portafusible 200Amp 15kv	u	7,00	90,56	633,92	43,44	304,08	14,64	102,48	0	32,48	227,36		0			0	633,92
84	Sum. y colocación de tensor a tierra	u	4,00	23,43	93,72	11,04	44,16	5,58	22,32	0	6,19	24,76	0,62	2,48			0	93,72
85	Transformador monofásico PAD 13200 de 37,5KVA 120-240 tipo malla (sum. e inst.)	u	1,00	242,88	242,88	86,88	86,88	58,56	58,56	0	97,44	97,44		0			0	242,88
86	Transformador PADMOUNTED 1F de 50KVA 120-240 (sum. e inst.)	u	1,00	242,88	242,88	86,88	86,88	58,56	58,56	0	97,44	97,44		0			0	242,88
87	Sum. e inst. de caja de control para luminarias	u	6,00	47,87	287,22	23,17	139,02	11,71	70,26	0	12,99	77,94		0			0	287,22
88	Sum. e inst. de puntas exteriores #2 15kv	u	6,00	63,35	380,10	37,03	222,18	12,48	74,88	0	13,84	83,04		0			0	380,10
89	Sum. e inst. de puntas exteriores #4/0 15kv	u	6,00	75,01	450,06	43,84	263,04	14,78	88,68	0	16,39	98,34		0			0	450,06
90	Montaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	22,38	22,38	16,29	16,29		0	0	6,09	6,09		0			0	22,38
91	Señales Reglamentarias	u	20,00	9,61	192,20	1,71	34,2	3,46	69,2	0	4,44	88,6		0			0	192,20
92	Sistema de semaforización en intersección (incl. suministro, instalación y configuración)	u	2,00	156,76	313,52	86,88	173,76	29,28	58,56	0	40,6	81,2		0			0	313,52
93	Pintura alto tráfico para bordillos	m2	462,74	2,83	1309,55	1,81	837,5994	0,92	425,7208	0	0,1	46,274		0			0	1309,55
94	Siembra de árbol cebra H=2,00, incl. tierra vegetal y excavación, con protección de raíces.	u	114,00	26,15	2981,10	26,15	2981,1		0	0	0	0		0			0	2981,10
95	Alcornoque de hormigón f=210 kg/cm2 (80x80 cm)	u	114,00	70,56	8043,84	22,93	2614,02	11,59	1321,26	0	36,04	4108,56		0			0	8043,84
96	Parada de Buses Estructura metálica- Cubierta de Policarbonato e=12 mm	u	4,00	752,64	3010,56	325,8	1303,2	219,6	878,4	0	207,24	828,96		0			0	3010,56
97	Charlas de concienciación para la comunidad 60min	u	2,00	13,00	26,00	0	0	0	0	0	0	0		0		13	26	26,00
98	Charlas de Inducción a obreros 30min	u	3,00	6,98	20,94	1,81	5,43	0	0	0	0	0	2,04	6,12	3,13	9,39	0	20,94
99	Comunicaciones radiales Dur.= 1 minuto	u	240,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0,00
100	Agua para control de polvo	m3	301,00	1,04	313,04	0,42	126,42		0	0	0,62	186,62		0			0	313,04
101	Señalética Preventiva (3); Conciencia Ambiental (3)	u	6,00	26,72	160,32	13,29	79,74	13,43	80,58	0	0	0		0			0	160,32
102	Letrero de identificación de la obra Estr. metálica con lona 4x2m	u	1,00	56,27	56,27	21,88	21,88	11,06	11,06	0	23,33	23,33		0			0	56,27
103	Cinta de Peligro	m	500,00	0,10	50,00	0,05	25		0	0	0,05	25		0			0	50,00
104	Sum. e inst. de tubería PVC d= 63 mm, UIZ 1.25 MPA	m	272,15	0,63	171,45	0,24	65,316	0,25	68,0375	0	0,14	38,101		0			0	171,45
105	Sum. e inst. de tubería PVC d= 110 mm, UIZ 1.25 MPA	m	54,00	0,67	36,18	0,26	14,04	0,26	14,04	0	0,15	8,1		0			0	36,18
106	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 63mm, UIZ	u	1,00	9,31	9,31	3,62	3,62	3,66	3,66	0	2,03	2,03		0			0	9,31
107	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 110 mm, UIZ	u	2,00	6,99	13,98	2,72	5,44	2,75	5,5	0	1,52	3,04		0			0	13,98
108	Sum. e inst. de tee PVC d= 110 a 63 mm, UIZ	u	1,00	6,99	6,99	2,72	2,72	2,75	2,75	0	1,52	1,52		0			0	6,99
109	Sum. e inst. de tapón PVC d= 63 mm, UIZ	u	3,00	2,77	8,31	1,3	3,9	1,32	3,96	0	0,15	0,45		0			0	8,31
110	Sum. e inst. de válvula de Corte de 63mm	u	2,00	23,28	46,56	9,05	18,1	9,15	18,3	0	5,08	10,16		0			0	46,56
111	Sum. e inst. unión de reparación 200mm u/z	u	3,00	11,17	33,51	4,34	13,02	4,39	13,17	0	2,44	7,32		0			0	33,51
112	Sum. e inst. de acometida domiciliaria para red de tubería d=63 mm x 1/2" L=0,7 m incluye materiales, excavaciones y relleno compactado	u	14,00	14,80	207,20	6,88	96,32	3,48	46,72	0	4,44	62,16		0			0	207,20
113	Medidor para AAPP	u	14,00	12,14	169,96	5,43	76,02	5,49	76,86	0	1,22	17,08		0			0	169,96
COSTOS DIRECTOS PROYECTOS					156879,27		74977,46		38805,40		660,27		40654,26		726,09		55,79	156879,27
TOTAL MANO DE OBRA					156879,27		74977,46		38805,40		660,27		40654,26		726,09		55,79	156879,27
MANO DE OBRA REQ.							74977,46		38805,40		660,27		40654,26		726,09		55,79	156879,27
TOTAL MANO DE OBRA					156879,27		74977,46		38805,40		660,27		40654,26		726,09		55,79	156879,27
COSTO TOTAL COMPONENTE SALARIO-HOMBRE-HORA							3,620		3,860		0,004		4,060		4,070		0,000	4,060
HORAS-HOMBRE							20712,01		10875,73		171,054		10013,36		178,400		13,674	41964,29
COEFICIENTES							0,484		0,259		0,004		0,239		0,004		0,0003	1,000

ANEXO G: PLANILLAS PRESENTADAS



Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Rosa El Oro - Ecuador

PLANILLA N° 01

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001
 CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR
 PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021
 MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355
 PROVINCIA: EL ORO
 CANTÓN: SANTA ROSA
 FECHA DE PRESENTACIÓN: Lunes, 02 de agosto del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
 PERIODO DE TRABAJO: 28 DE JUNIO DE 2021 AL 28 DE JULIO DE 2021
 VALOR DE LA PLANILLA: \$ 302.847,00 ✓

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
 FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
 FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
 AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
 PLAZO TOTAL: 300 DIAS
 FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
							2.715,20	2.715,20		\$ 2.117,86	\$ 2.117,86	0,27%
1	Replanteo y nivelación (Bordillo, Red de A.A.LL.,Red de A.A.SS , Red Eléctrica y Red de Datos)	m	3.913,54	\$ 0,78	\$ 3.052,56494					\$ 1.277,69	\$ 1.277,69	0,16%
2	Corte de acera o asfalto h=10cm	m	580,62	\$ 3,52	\$ 2.043,78240		362,98	362,98		\$ 631,32	\$ 631,32	0,08%
3	Demolición de estructuras existentes	m3	35,66	\$ 43,33	\$ 1.545,14780		14,57	14,57		\$ 21.591,71	\$ 21.591,71	2,79%
4	Excavación a máquina	m3	7.893,84	\$ 3,67	\$ 28.970,39647		5.883,30	5.883,30		\$ 21.078,89	\$ 21.078,89	2,72%
5	Desalojo con material de excavación	m3	9.380,91	\$ 2,88	\$ 27.017,02166		7.319,06	7.319,06		\$ 12.161,47	\$ 12.161,47	1,57%
6	Bordillos con cuneta f _c =210 kg/cm ² 15x40x55cm	m	1.521,08	\$ 31,04	\$ 47.214,32413		391,80	391,80		\$ 2.989,42	\$ 2.989,42	0,39%
7	Bordillo con cuneta para ingreso a garaje/peatones, f _c =210 kg/cm ² 15cmx25xcmx55cm	m	305,97	\$ 26,42	\$ 8.063,73268		113,15	113,15		\$ 440,68	\$ 440,68	0,06%
8	Reparación de cajas de revisión domiciliarias existentes hasta 2m de 80x80 con doble marco metálico, incluye tapa de H.A.	u	4,00	\$ 110,17	\$ 440,68000		4,00	4,00		\$ 6.674,80	\$ 6.674,80	0,08%
9	Replanteo y nivelación de aceras	m ²	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000		6.068,00	6.068,00		\$ 42.625,12	\$ 42.625,12	5,50%
10	Relleno compactado con material de mejoramiento, (compactado manual)	m3	2.950,88	\$ 16,20	\$ 47.804,26410		2.631,18	2.631,18		\$ -	\$ -	0,00%
11	Hormigón simple en muro f _c =210 kg/cm ²	m3	37,38	\$ 214,82	\$ 8.029,97160		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
12	Acera e=7cm con hormigón f _c =210kg/cm ² , Incl. Corte para juntas	m ²	4.497,04	\$ 17,80	\$ 80.047,31200		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
13	Suministro y colocación de malla electrosoldada de 15x15x4mm	m ²	4.497,04	\$ 3,29	\$ 14.795,26160		-	-		\$ 5.065,07	\$ 5.065,07	0,65%
14	Relleno Piedra bola = <=30cm	m3	539,41	\$ 27,55	\$ 14.860,75377		183,85	183,85		\$ 489,55	\$ 489,55	0,06%
15	Replanteo y nivelación para vías	km	0,62	\$ 789,59	\$ 489,54580		0,62	0,62		\$ -	\$ -	0,00%
16	Levantamiento y desalojo de pavimento flexible	m3	266,38	\$ 6,89	\$ 1.835,35820		-	-		\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 01

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGÓ VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE JUNIO DE 2021 AL 28 DE JULIO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	29 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 302.847,00	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634,2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Lunes, 02 de agosto del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
17	Acabado de obra básica	m2	6.590,60	\$ 0,89	\$ 5.865,83400		5.869,30	5.869,30		\$ 5.170,28	\$ 5.170,28	0,67%
18	Estabilización de sub-rasante con material de mejoramiento	m3	2.781,46	\$ 11,39	\$ 31.680,82840		3.369,20	3.369,20		\$ 38.375,19	\$ 38.375,19	4,95%
19	Relleno compactado con material sub-base clase III	m3	1.264,20	\$ 16,38	\$ 20.707,59600		1.322,20	1.322,20		\$ 21.657,64	\$ 21.657,64	2,80%
20	Relleno compactado con material base clase IV	m3	758,49	\$ 18,89	\$ 14.327,87610		793,70	793,70		\$ 14.992,99	\$ 14.992,99	1,94%
21	Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	109,09	\$ 7,45	\$ 812,72050		69,27	69,27		\$ 516,06	\$ 516,06	0,07%
22	Rasanteo en fondo de zanja	m2	159,10	\$ 1,50	\$ 238,65000		443,51	443,51		\$ 665,27	\$ 665,27	0,09%
23	Replanteo y cubierta de arena	m3	45,80	\$ 16,61	\$ 760,73800		79,22	79,22		\$ 1.315,84	\$ 1.315,84	0,17%
24	Relleno acostillado material granular	m3	12,58	\$ 27,50	\$ 345,95000		17,30	17,30		\$ 475,75	\$ 475,75	0,08%
25	Caja de registro de 60x60cm Interior h=0 a 2m Incl. Tapa de H°A°	u	8,00	\$ 172,57	\$ 1.380,56000		21,00	21,00		\$ 3.623,97	\$ 3.623,97	0,47%
26	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=220mm DI=200mm	m	285,23	\$ 21,42	\$ 6.109,62660		155,93	155,93		\$ 3.340,02	\$ 3.340,02	0,43%
27	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=175mm DI=160mm	m	94,89	\$ 12,65	\$ 1.200,35850		142,39	142,39		\$ 1.801,23	\$ 1.801,23	0,23%
28	Pozo de revisión (h=2 a 4.0m) D=90cm interior, con tapa de H°A°	u	7,00	\$ 816,82	\$ 5.718,34000		5,00	5,00		\$ 4.083,10	\$ 4.083,10	0,53%
29	Conexión de tubería a pozos existente	u	2,00	\$ 30,04	\$ 60,08000		5,00	5,00		\$ 150,20	\$ 150,20	0,02%
30	Sumideros de Aguas Lluvias Incl. Tapa de H°	u	10,00	\$ 96,58	\$ 965,80000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
31	Desmontaje de postes de Hormigón de alumbrado Público de 9 a 12m, con grúa	u	17,00	\$ 80,24	\$ 1.364,08000		8,00	8,00		\$ 641,92	\$ 641,92	0,08%
32	Desmontaje de estructura trifásica 3CP	u	6,00	\$ 28,81	\$ 172,86000		6,00	6,00		\$ 172,86	\$ 172,86	0,02%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 01

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001
 CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR
 PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021
 MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355
 PROVINCIA: EL ORO
 CANTÓN: SANTA ROSA
 FECHA DE PRESENTACIÓN: Lunes, 02 de agosto del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
 PERIODO DE TRABAJO: 28 DE JUNIO DE 2021 AL 28 DE JULIO DE 2021
 VALOR DE LA PLANILLA: \$ 302.847,00

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 Jun 2021
 FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 Jun 2021
 FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
 AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
 PLAZO TOTAL: 300 DIAS
 FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
33	Desmontaje de estructura trifásica 3CR	u	5,00	\$ 43,36	\$ 216,80000		1,00	1,00		\$ 43,36	\$ 43,36	0,01%
34	Desmontaje de estructura trifásica 3CD	u	1,00	\$ 43,27	\$ 43,27000		1,00	1,00		\$ 43,27	\$ 43,27	0,01%
35	Desmontaje de luminaria 250W existente	u	13,00	\$ 23,59	\$ 306,67000		6,00	6,00		\$ 141,54	\$ 141,54	0,02%
36	Desmontaje de transformador Monofásico 15 kva	u	2,00	\$ 198,52	\$ 397,04000		2,00	2,00		\$ 397,04	\$ 397,04	0,05%
37	Desmontaje de transformador Monofásico 50 y 75 kva	u	2,00	\$ 248,15	\$ 496,30000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
38	Desmontaje de tensor aéreo	u	1,00	\$ 25,18	\$ 25,18000		1,00	1,00		\$ 25,18	\$ 25,18	0,00%
39	Desmontaje de tensor a tierra	u	1,00	\$ 12,65	\$ 12,65000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
40	Desmontaje de estructuras monofásica 1CR	u	3,00	\$ 22,62	\$ 67,86000		1,00	1,00		\$ 22,62	\$ 22,62	0,00%
41	Desmontaje de cable preensamblado 2x50+1x50	m	50,00	\$ 1,04	\$ 52,00000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
42	Desmontaje de conductor de Al 2/0 media tensión	m	1.768,00	\$ 0,87	\$ 1.714,98000		1.671,81	1.671,81		\$ 1.621,66	\$ 1.621,66	0,21%
43	Desmontaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 27,85	\$ 27,85000		1,00	1,00		\$ 27,85	\$ 27,85	0,00%
44	Desmontaje de seccionador de 15Kva	u	5,00	\$ 36,29	\$ 181,45000		4,00	4,00		\$ 145,16	\$ 145,16	0,02%
45	Retiro de acometidas	u	32,00	\$ 12,23	\$ 391,36000		20,00	20,00		\$ 244,60	\$ 244,60	0,03%
46	Desmontaje de cable de Al No.2 de baja tensión	m	660,00	\$ 1,08	\$ 712,80000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
47	Desmontaje de cable de Al 2/0 de media tensión	m	975,00	\$ 1,09	\$ 1.062,75000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
48	Desmontaje de estructura 1PP3	u	9,00	\$ 28,27	\$ 254,43000		1,00	1,00		\$ 28,27	\$ 28,27	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 01

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+640 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE JUNIO DE 2021 AL 28 DE JULIO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 302.847,00	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Lunes, 02 de agosto del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
49	Desmontaje de estructura trifásica VP	u	4,00	\$ 30,20	\$ 120,80000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
50	Caja de Revisión de H*A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO A (80x80x75cm interior), incl. Tapa H*A* y marco metálico	u	37,00	\$ 176,88	\$ 6.544,56000		27,00	27,00		\$ 4.775,76	\$ 4.775,76	0,62%
51	Caja de Revisión de H*A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO B (90x90x90cm interior), incl. Tapa H*A* y marco metálico	u	11,00	\$ 253,51	\$ 2.788,61000		13,00	13,00		\$ 3.295,63	\$ 3.295,63	0,43%
52	Caja de Revisión de H*A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO C (120x120x120cm interior), incl. Tapa H*A* y marco metálico	u	4,00	\$ 290,47	\$ 1.161,88000		8,00	8,00		\$ 2.323,76	\$ 2.323,76	0,30%
53	Caja de revisión de H*A* de f=210kg/cm2, e=10cm, para redes de DATOS (90x90x80cm interior, incl. Tapa de H*A* y marco metálico)	u	13,00	\$ 232,20	\$ 3.018,60000		13,00	13,00		\$ 3.018,60	\$ 3.018,60	0,39%
54	Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 4 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	116,37	\$ 40,48	\$ 4.711,82130		133,39	133,39		\$ 5.400,96	\$ 5.400,96	0,70%
55	Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 2 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	1.212,82	\$ 25,03	\$ 30.356,88460		1.167,34	1.167,34		\$ 29.218,52	\$ 29.218,52	3,77%
56	Canalización 4 vías para redes subterranas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm + triducto de D=40mm	m	356,90	\$ 46,49	\$ 16.545,79100		353,87	353,87		\$ 16.451,42	\$ 16.451,42	2,12%
57	Canalización 4 vías para redes subterranas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm	m	67,26	\$ 40,48	\$ 2.723,35740		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
58	Politubo 3/4	m	72,00	\$ 2,56	\$ 184,32000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
59	Tubería de pvc de 2" para Acometida domiciliar eléctrica y datos	m	453,35	\$ 3,79	\$ 1.718,19650		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
60	Sum. e inst. de poste metálico decorativo de 9m, incl. Luminarias y base de H*A*	u	65,00	\$ 1.522,26	\$ 98.948,90000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
61	Sum. e inst. de poste H.A 12m-500kg (Incluye crucetas)	u	10,00	\$ 527,87	\$ 5.278,70000		14,00	14,00		\$ 7.390,18	\$ 7.390,18	0,95%
62	Sum. e inst. de poste H.A 10m-500kg (Incluye crucetas)	u	2,00	\$ 470,50	\$ 941,00000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 01

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 Jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE JUNIO DE 2021 AL 28 DE JULIO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 Jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 302.847,00	FECHA DE TERMINACIÓN:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.834.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Lunes, 02 de agosto del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
63	Tubo EMT 4" (sum. e inst.)	m	24,00	\$ 51,05	\$ 1.225,20000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
64	Tubo EMT 2" (sum. e inst.)	m	6,00	\$ 32,30	\$ 193,80000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
65	Tubo EMT 1/2"(sum. e inst.)	m	9,00	\$ 4,26	\$ 38,34000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
66	Reubicación de conductor de AL ACSR No.2/0	m	1.768,00	\$ 2,02	\$ 3.571,36000		1.671,81	1.671,81	\$ 3.377,06	\$ 3.377,06	\$ 3.377,06	0,44%
67	Conductor concéntrico 2 x 8 AWG (sum. e inst.)	m	2.580,00	\$ 3,41	\$ 8.797,80000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
68	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado No. 2 AWG	m	790,00	\$ 10,46	\$ 8.283,40000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
69	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado No. 4 AWG	m	550,00	\$ 8,04	\$ 4.422,00000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
70	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 2 de 15Kva	m	520,00	\$ 17,18	\$ 8.933,60000		30,00	30,00	\$ 515,40	\$ 515,40	\$ 515,40	0,07%
71	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 4/0 de 15Kva	m	1.155,00	\$ 34,33	\$ 39.651,15000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
72	Sum. e inst. de cable Cu THHN No.14 AWG HIPERFLEX 600V	m	1.430,00	\$ 2,16	\$ 3.088,80000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
73	Sum. e inst. de cable aislado 2x8 (para luminarias)	m	1.400,00	\$ 3,42	\$ 4.788,00000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
74	Sum. e inst. de acometidas subterráneas	u	27,00	\$ 128,26	\$ 3.463,02000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
75	Instalación de puesta a tierra	u	8,00	\$ 126,85	\$ 1.014,80000		2,00	2,00	\$ 253,70	\$ 253,70	\$ 253,70	0,03%
76	Sum. e inst. de cable preensamblado 2x50+1x50 mm AACAAAC90 1.1 KVXLPL	m	295,00	\$ 9,59	\$ 2.829,06000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
77	Sum. e inst. de estructura monofásica 1CR	u	2,00	\$ 169,58	\$ 339,16000		1,00	1,00	\$ 169,58	\$ 169,58	\$ 169,58	0,02%
78	Transformador monofásico PADMOUNTED 13200 de 25KVA 120-240 tipo malla (sum. e inst.)	u	3,00	\$ 4.051,78	\$ 12.155,34000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 01

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355
PROVINCIA: EL ORO
CANTÓN: SANTA ROSA
FECHA DE PRESENTACIÓN: Lunes, 02 de agosto del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
PERIODO DE TRABAJO: 28 DE JUNIO DE 2021 AL 28 DE JULIO DE 2021
VALOR DE LA PLANILLA: \$ 302.847,00

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 Jun 2021
FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 Jun 2021
FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PLAZO TOTAL: 300 DIAS
FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
79	Suministro y Armada de EST-3CR	u	3,00	\$ 290,57	\$ 871,71000		2,00	2,00		\$ 581,14	\$ 581,14	0,08%
80	Suministro y Armada de EST-3CP	u	7,00	\$ 182,20	\$ 1.275,40000		12,00	12,00		\$ 2.186,40	\$ 2.186,40	0,26%
81	Suministro y Armada de EST-3CD	u	1,00	\$ 188,65	\$ 188,65000		1,00	1,00		\$ 188,65	\$ 188,65	0,02%
82	Sum. e inst. Seccionador portafusible 100Amp 15kv	u	7,00	\$ 289,40	\$ 2.025,80000		4,00	4,00		\$ 1.157,80	\$ 1.157,80	0,15%
83	Sum. e inst. Seccionador portafusible 200Amp 15kv	u	7,00	\$ 375,11	\$ 2.625,77000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
84	Sum. y colocacion de tensor a tierra	u	4,00	\$ 124,56	\$ 498,24000		2,00	2,00		\$ 249,12	\$ 249,12	0,03%
85	Transformador monofásico PAD 13200 de 57,5KVA 120-240 tipo malla (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.102,18	\$ 4.102,18000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
86	Transformador PADMOUNTED 1F de 50KVA 120-240 (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.845,78	\$ 4.845,78000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
87	Sum. e inst. de caja de control para luminarias	u	6,00	\$ 213,91	\$ 1.283,46000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
88	Sum. e inst. de puntas exteriores No.2 15Kv	u	6,00	\$ 206,30	\$ 1.237,80000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
89	Sum. e inst. de puntas exteriores No.4/0 15Kv	u	6,00	\$ 259,24	\$ 1.555,44000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
90	Montaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 33,60	\$ 33,60000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
91	Señales Reglamentarias	u	20,00	\$ 219,97	\$ 4.399,40000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
92	Sistema de semaforización en intersección (Incl. suministro, instalación y configuración)	u	2,00	\$ 12.772,18	\$ 25.544,36000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
93	Pintura alto tráfico para bordillos	m2	462,74	\$ 8,21	\$ 3.799,09540		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
94	Siembra de árbol ceiba H=2,00, incl. tierra vegetal y excavación, con protección de raíces	u	114,00	\$ 94,03	\$ 10.719,42000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 01

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE JUNIO DE 2021 AL 28 DE JULIO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 302.547,00	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634,2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Lunes, 02 de agosto del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
95	Acorque de hormigón f _c =210 kg/cm ² (80X80 cm)	u	114,00	\$ 136,99	\$ 15.616,88000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
96	Parada de Buses Estructura metálica- Cubierta de Policarbonato e=12 mm	u	4,00	\$ 3.669,62	\$ 14.678,48000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
97	Charlas de concienciación para la comunidad 60min	u	2,00	\$ 244,99	\$ 489,98000		-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
98	Charlas de Inducción a obreros 30min	u	3,00	\$ 71,27	\$ 213,81000		1,00	1,00	\$ 71,27	\$ 71,27	\$ 71,27	0,01%
99	Comunicaciones radiales Dur. = 1 minuto	u	240,00	\$ 4,64	\$ 1.113,80000		90,00	90,00	\$ 417,60	\$ 417,60	\$ 417,60	0,05%
100	Agua para control de polvo	m ³	301,00	\$ 5,63	\$ 1.694,63000		63,00	63,00	\$ 354,69	\$ 354,69	\$ 354,69	0,05%
101	Señalética Preventiva (3); Conciencia Ambiental (3)	u	6,00	\$ 123,56	\$ 741,36000		6,00	6,00	\$ 741,36	\$ 741,36	\$ 741,36	0,10%
102	Letrero de identificación de la obra Estr. metálica con lona 4x2m	u	1,00	\$ 362,48	\$ 362,48000		1,00	1,00	\$ 362,48	\$ 362,48	\$ 362,48	0,05%
103	Cinta de Peligro	m	500,00	\$ 0,44	\$ 220,00000		300,00	300,00	\$ 132,00	\$ 132,00	\$ 132,00	0,02%
104	Sum. e inst. de tubería PVC d= 63 mm, U/Z1.25 MPA	m	272,15	\$ 5,62	\$ 1.529,48300		299,80	299,80	\$ 1.684,88	\$ 1.684,88	\$ 1.684,88	0,22%
105	Sum. e inst. de tubería PVC d= 110 mm, U/Z1.25 MPA	m	54,00	\$ 15,12	\$ 816,48000		28,70	28,70	\$ 433,94	\$ 433,94	\$ 433,94	0,06%
106	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 63mm, U/Z	u	1,00	\$ 207,60	\$ 207,60000		1,00	1,00	\$ 207,60	\$ 207,60	\$ 207,60	0,03%
107	Sum. e inst. de tee PVC d = 200 a 110 mm, U/Z	u	2,00	\$ 194,27	\$ 388,54000		2,00	2,00	\$ 388,54	\$ 388,54	\$ 388,54	0,05%
108	Sum. e inst. de tee PVC d = 110 a 63 mm, U/Z	u	1,00	\$ 43,91	\$ 43,91000		1,00	1,00	\$ 43,91	\$ 43,91	\$ 43,91	0,01%
109	Sum. e inst. de tapón PVC d = 63 mm, U/Z	u	3,00	\$ 8,83	\$ 26,49000		4,00	4,00	\$ 35,32	\$ 35,32	\$ 35,32	0,00%
110	Sum. e inst. de válvula de Corte de 63mm	u	2,00	\$ 167,34	\$ 334,68000		3,00	3,00	\$ 502,02	\$ 502,02	\$ 502,02	0,06%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 01

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, BOTTERRIAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSIBA 0+220 A 0+040 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

CONTRATO No.: 001
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355
PROVINCIA: EL ORO
CANTÓN: SANTA ROSA
FECHA DE PRESENTACIÓN: Lunes, 02 de agosto del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
PERIODO DE TRABAJO: 28 DE JUNIO DE 2021 AL 28 DE JULIO DE 2021
VALOR DE LA PLANILLA: \$ 302.847,00

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PLAZO TOTAL: 300 DIAS
FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
111	Sum. e inst. unión de reparación 200mm utz	u	3,00	\$ 51,46	\$ 154,38000		1,00	1,00		\$ 51,46	\$ 51,46	0,01%
112	Sum. e inst. de acometida domiciliar para red de tubería d=63 mm x 1/2" L=0.7 m incluye materiales, excavaciones y relleno compactado	u	14,00	\$ 90,29	\$ 1.264,06000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
113	Medidor para AAPP	u	14,00	\$ 100,52	\$ 1.407,28000		-	-		\$ -	\$ -	0,00%
TOTALES				\$	774.634,23545							
DETALLE TÉCNICO CONTRACTUAL						SUMAN		\$ -	\$ 302.847,00	\$ 302.847,00	39,10%	
						IVA 12 %		\$ -	\$ 36.341,64	\$ 36.341,64		
DESCUENTO DE LA PLANILLA						0% AMORTIZACION DEL ANTICIPO		\$ -	\$ -	\$ -		
						1,75% RETENCION A LA FUENTE		\$ -	\$ 5.299,82	\$ 5.299,82		
MONTO CONTRACTUAL: MONTO DEL ANTICIPO 0%: MONTO DEL ANTICIPO POR AMORTIZAR:						100% RETENCION DEL IVA		\$ -	\$ 36.341,64	\$ 36.341,64		
						TOTAL DESCUENTO		\$ -	\$ 41.641,46	\$ 41.641,46		
						LIQUIDO PAGAR AL CONTRATISTA		\$ -	\$ 297.547,18	\$ 297.547,18		

ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
FISCALIZACIÓN

ING. WILSON GALARZA ORDONEZ
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

ING. CIVIL CHRISTIAN R. VALLEJO ARAUZ
PROCURADOR COMUN
CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR
CONTRATISTA



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 02

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 Jun 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDMAR	PERIODO DE TRABAJO: 29 DE JULIO DE 2021 AL 28 DE AGOSTO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 Jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 277.384,13	FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355		AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 300 DIAS
CANTÓN: SANTA ROSA		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN: Jueves, 02 de septiembre del 2021		

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	AVANCE %
1	Replanteo y nivelación (Bordillo, Red de A.A.LL., Red de A.A.SS , Red Eléctrica y Red de Datos)	m	3.913,54	\$ 0,78	\$ 3.052,56494	2.715,20	1.228,64	3.943,84	\$ 2.117,86	\$ 958,34	\$ 3.076,20	0,40%
2	Corte de acera o asfalto h=10cm	m	580,62	\$ 3,52	\$ 2.043,78240	362,98	88,90	451,88	\$ 1.277,89	\$ 312,93	\$ 1.590,62	0,21%
3	Demolición de estructuras existentes	m3	35,66	\$ 43,33	\$ 1.545,14780	14,57	3,56	18,13	\$ 631,32	\$ 154,25	\$ 785,57	0,10%
4	Excavación a máquina	m3	7.893,84	\$ 3,67	\$ 28.970,39647	5.883,30	-	5.883,30	\$ 21.591,71	\$ -	\$ 21.591,71	2,79%
5	Desalojo con material de excavación	m3	9.380,91	\$ 2,88	\$ 27.017,02166	7.319,06	3,92	7.322,98	\$ 21.078,89	\$ 11,29	\$ 21.090,18	2,72%
6	Bordillos con cuneta f'c=210 kg/cm2 15x40x55cm	m	1.521,08	\$ 31,04	\$ 47.214,32413	391,80	1.012,92	1.404,72	\$ 12.181,47	\$ 31.441,04	\$ 43.602,51	5,63%
7	Bordillo con cuneta para ingreso a garaje/peatonales, f'c=210 kg/cm2 15cmx25cmx55cm	m	305,97	\$ 26,42	\$ 8.083,73268	113,15	87,06	210,23	\$ 2.988,42	\$ 2.564,85	\$ 5.554,27	0,72%
8	Reparación de cajas de revisión domiciliarias existentes hasta 2m de 80x80 con doble marco metálico, incluye tapa de H.A.	u	4,00	\$ 110,17	\$ 440,68000	4,00	-	4,00	\$ 440,68	\$ -	\$ 440,68	0,06%
9	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
10	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
11	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
12	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
13	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
14	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
15	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
16	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
17	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
18	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
19	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
20	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
21	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
22	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
23	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
24	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
25	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
26	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
27	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
28	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
29	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
30	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
31	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
32	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
33	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
34	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
35	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
36	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
37	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
38	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
39	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
40	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
41	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
42	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
43	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
44	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
45	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
46	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
47	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
48	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
49	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
50	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
51	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
52	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
53	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
54	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
55	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
56	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
57	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
58	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
59	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
60	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
61	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
62	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
63	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
64	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
65	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
66	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
67	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
68	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-	6.068,00	\$ 6.674,80	\$ -	\$ 6.674,80	0,88%
69	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.068,00	-					



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 02

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO: 29 DE JULIO DE 2021 AL 28 DE AGOSTO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 277.384,13	FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355		AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 300 DIAS
CANTÓN: SANTA ROSA		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN: Jueves, 02 de septiembre del 2021		

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
17	Acabado de obra básica	m2	5.590,60	\$ 0,89	\$ 5.885,63400	5.809,30	-	5.809,30	\$ 5.170,28	\$ -	\$ 5.170,28	0,67%
18	Estabilizacion de sub-rasante con material de mejoramiento	m3	2.781,46	\$ 11,39	\$ 31.680,82940	3.369,20	-	3.369,20	\$ 38.375,19	\$ -	\$ 38.375,19	4,95%
19	Relleno compactado con material sub-base clase III	m3	1.264,20	\$ 16,38	\$ 20.707,59600	1.322,20	-	1.322,20	\$ 21.657,64	\$ -	\$ 21.657,64	2,80%
20	Relleno compactado con material base clase IV	m3	758,49	\$ 18,89	\$ 14.327,87610	793,70	-	793,70	\$ 14.992,99	\$ -	\$ 14.992,99	1,94%
21	Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	109,09	\$ 7,45	\$ 812,72050	69,27	-	69,27	\$ 516,08	\$ -	\$ 516,08	0,07%
22	Rasanteo en fondo de zanja	m2	159,10	\$ 1,50	\$ 238,65000	443,51	-	443,51	\$ 665,27	\$ -	\$ 665,27	0,09%
23	Replanillo y cubierta de arena	m3	45,80	\$ 16,61	\$ 760,73800	79,22	-	79,22	\$ 1.315,84	\$ -	\$ 1.315,84	0,17%
24	Relleno acostillado material granular	m3	12,58	\$ 27,50	\$ 345,95000	17,30	-	17,30	\$ 475,75	\$ -	\$ 475,75	0,06%
25	Caja de registro de 80x60cm interior h=0 a 2m Incl. Tapa de H*A"	u	8,00	\$ 172,57	\$ 1.380,56000	21,00	-	21,00	\$ 3.623,97	\$ -	\$ 3.623,97	0,47%
26	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=220mm DI=200mm	m	285,23	\$ 21,42	\$ 6.109,82860	155,93	-	155,93	\$ 3.340,02	\$ -	\$ 3.340,02	0,43%
27	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=175mm DI=160mm	m	94,89	\$ 12,85	\$ 1.200,35850	142,39	-	142,39	\$ 1.801,23	\$ -	\$ 1.801,23	0,23%
28	Pozo de revisión (h=2 a 4.0m) D=90cm interior, con tapa de H*A"	u	7,00	\$ 816,82	\$ 5.718,34000	5,00	-	5,00	\$ 4.083,10	\$ -	\$ 4.083,10	0,53%
29	Conexión de tubería a pozos existente	u	2,00	\$ 30,04	\$ 60,08000	5,00	-	5,00	\$ 150,20	\$ -	\$ 150,20	0,02%
30	Sumideros de Aguas Lluvias Incl. Tapa de H"	u	10,00	\$ 96,58	\$ 965,80000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
31	Desmontaje de postes de Hormigón de alumbrado Público de 9 a 12m, con grúa	u	17,00	\$ 80,24	\$ 1.364,08000	8,00	10,00	18,00	\$ 641,92	\$ 802,40	\$ 1.444,32	0,19%
32	Desmontaje de estructura trifásica 3CP	u	6,00	\$ 28,81	\$ 172,86000	6,00	9,00	15,00	\$ 172,86	\$ 259,29	\$ 432,15	0,08%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 02

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO: 29 DE JULIO DE 2021 AL 28 DE AGOSTO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 277.384,13	FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.834,2355		AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 300 DIAS
CANTÓN: SANTA ROSA		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN: Jueves, 02 de septiembre del 2021		

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	AVANCE %
33	Desmontaje de estructura trifásica 3CR	u	5,00	\$ 43,36	\$ 216,80000	1,00	4,00	5,00	\$ 43,36	\$ 173,44	\$ 216,80	0,03%
34	Desmontaje de estructura trifásica 3CD	u	1,00	\$ 43,27	\$ 43,27000	1,00	1,00	2,00	\$ 43,27	\$ 43,27	\$ 86,54	0,01%
35	Desmontaje de luminaria 250W existente	u	13,00	\$ 23,59	\$ 306,67000	6,00	10,00	16,00	\$ 141,54	\$ 235,90	\$ 377,44	0,05%
36	Desmontaje de transformador Monofásico 15 kva	u	2,00	\$ 198,52	\$ 397,04000	2,00	-	2,00	\$ 397,04	\$ -	\$ 397,04	0,05%
37	Desmontaje de transformador Monofásico 50 y 75 kva	u	2,00	\$ 248,15	\$ 496,30000	-	1,00	1,00	\$ -	\$ 248,15	\$ 248,15	0,03%
38	Desmontaje de tensor aereo	u	1,00	\$ 25,18	\$ 25,18000	1,00	1,00	2,00	\$ 25,18	\$ 25,18	\$ 50,36	0,01%
39	Desmontaje de tensor a tierra	u	1,00	\$ 12,65	\$ 12,65000	-	1,00	1,00	\$ -	\$ 12,65	\$ 12,65	0,00%
40	Desmontaje de estructuras monofásica 1CR	u	3,00	\$ 22,62	\$ 67,86000	1,00	1,00	2,00	\$ 22,62	\$ 22,62	\$ 45,24	0,01%
41	Desmontaje de cable preensamblado 2x50+1x50	m	50,00	\$ 1,04	\$ 52,00000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
42	Desmontaje de conductor de AI 2/0media tensión	m	1.768,00	\$ 0,97	\$ 1.714,96000	1.871,81	1.500,00	3.171,81	\$ 1.621,66	\$ 1.455,00	\$ 3.076,66	0,40%
43	Desmontaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 27,85	\$ 27,85000	1,00	3,00	4,00	\$ 27,85	\$ 83,55	\$ 111,40	0,01%
44	Desmontaje de seccionador de 15Kva	u	5,00	\$ 36,29	\$ 181,45000	4,00	4,00	8,00	\$ 145,16	\$ 145,16	\$ 290,32	0,04%
45	Retiro de acometidas	u	32,00	\$ 12,23	\$ 391,36000	20,00	10,00	30,00	\$ 244,60	\$ 122,30	\$ 366,90	0,05%
46	Desmontaje de cable de AI No.2 de baja tensión	m	680,00	\$ 1,08	\$ 712,80000	-	600,00	600,00	\$ -	\$ 648,00	\$ 648,00	0,08%
47	Desmontaje de cable de AI 2/0 de media tensión	m	975,00	\$ 1,09	\$ 1.062,75000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
48	Desmontaje de estructura 1PP3	u	9,00	\$ 28,27	\$ 254,43000	1,00	-	1,00	\$ 28,27	\$ -	\$ 28,27	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 02

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001

CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDVAR

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 Jun 2021

PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021

PERIODO DE TRABAJO: 28 DE JULIO DE 2021 AL 28 DE AGOSTO DE 2021

FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 Jun 2021

MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355

VALOR DE LA PLANILLA: \$ 277.384,13

FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022

PROVINCIA: EL ORO

AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS

CANTÓN: SANTA ROSA

PLAZO TOTAL: 300 DIAS

FECHA DE PRESENTACIÓN: Jueves, 02 de septiembre del 2021

FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
49	Desmontaje de estructura trifásica VP	u	4,00	\$ 30,20	\$ 120,80000	-	7,00	7,00	\$ -	\$ 211,40	\$ 211,40	0,03%
50	Caja de Revisión de H*A* de fc=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO A (80x60x75cm interior), incl. Tapa H*A* y marco metálico	u	37,00	\$ 176,88	\$ 6.544,56000	27,00	1,00	28,00	\$ 4.775,76	\$ 176,88	\$ 4.952,64	0,64%
51	Caja de Revisión de H*A* de fc=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO B (90x90x90cm interior), incl. Tapa H*A* y marco metálico	u	11,00	\$ 253,51	\$ 2.788,61000	13,00	-	13,00	\$ 3.295,63	\$ -	\$ 3.295,63	0,43%
52	Caja de Revisión de H*A* de fc=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO C (120x120x120cm interior), incl. Tapa H*A* y marco metálico	u	4,00	\$ 290,47	\$ 1.161,88000	8,00	-	8,00	\$ 2.323,76	\$ -	\$ 2.323,76	0,30%
53	Caja de revisión de H*A* de fc=210kg/cm2, e=10cm, para redes de DATOS (90x90x80cm interior, incl. Tapa de H*A* y marco metálico)	u	13,00	\$ 232,20	\$ 3.018,60000	13,00	4,00	17,00	\$ 3.018,60	\$ 926,80	\$ 3.947,40	0,51%
54	Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 4 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	116,37	\$ 40,49	\$ 4.711,82130	133,39	32,40	165,79	\$ 5.400,96	\$ 1.311,88	\$ 6.712,84	0,87%
55	Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 2 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	1.212,82	\$ 25,03	\$ 30.356,88460	1.167,34	-	1.167,34	\$ 29.218,52	\$ -	\$ 29.218,52	3,77%
56	Canalización 4 vías para redes subterranas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm + triducto de D=40mm	m	355,90	\$ 46,49	\$ 16.545,79100	353,87	80,95	434,82	\$ 16.451,42	\$ 3.763,37	\$ 20.214,79	2,61%
57	Canalización 4 vías para redes subterranas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm	m	67,26	\$ 40,49	\$ 2.723,35740	-	99,04	99,04	\$ -	\$ 4.010,13	\$ 4.010,13	0,52%
58	Poitubo 3/4	m	72,00	\$ 2,56	\$ 184,32000	-	85,75	85,75	\$ -	\$ 219,52	\$ 219,52	0,03%
59	Tubería de pvc de 2' para Acometida domiciliar eléctrica y datos	m	453,35	\$ 3,79	\$ 1.718,19650	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
60	Sum. e inst. de poste metálico decorativo de 9m, incl. Luminarias y base de H*A*	u	65,00	\$ 1.522,28	\$ 98.946,90000	-	66,00	66,00	\$ -	\$ 100.469,16	\$ 100.469,16	12,97%
61	Sum. e inst. de poste H.A 12m-500kg (Incluye crucetas)	u	10,00	\$ 527,87	\$ 5.278,70000	14,00	2,00	16,00	\$ 7.390,18	\$ 1.055,74	\$ 8.445,92	1,09%
62	Sum. e inst. de poste H.A 10m-500kg (Incluye crucetas)	u	2,00	\$ 470,50	\$ 941,00000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 02

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BÓRDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BÓRDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	29 DE JULIO DE 2021 AL 28 DE AGOSTO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 277.394,13	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Jueves, 02 de septiembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
63	Tubo EMT 4" (sum. e inst.)	m	24,00	\$ 51,05	\$ 1.225,20000	-	42,00	42,00	\$ -	\$ 2.144,10	\$ 2.144,10	0,28%
64	Tubo EMT 2" (sum. e inst.)	m	6,00	\$ 32,30	\$ 193,80000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
65	Tubo EMT 1/2"(sum. e inst.)	m	9,00	\$ 4,26	\$ 38,34000	-	36,00	36,00	\$ -	\$ 153,36	\$ 153,36	0,02%
66	Reubicación de conductor de Al. ACSR No.20	m	1.768,00	\$ 2,02	\$ 3.571,36000	1.671,81	-	1.671,81	\$ 3.377,06	\$ -	\$ 3.377,06	0,44%
67	Conductor concéntrico 2 x 8 AWG (sum. e inst.)	m	2.580,00	\$ 3,41	\$ 8.797,80000	-	1.400,00	1.400,00	\$ -	\$ 4.774,00	\$ 4.774,00	0,62%
68	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado No. 2 AWG	m	790,00	\$ 10,46	\$ 8.263,40000	-	490,00	490,00	\$ -	\$ 5.125,40	\$ 5.125,40	0,66%
69	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado No. 4 AWG	m	550,00	\$ 8,04	\$ 4.422,00000	-	245,00	245,00	\$ -	\$ 1.989,80	\$ 1.989,80	0,25%
70	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 2 de 15Kva	m	520,00	\$ 17,18	\$ 8.933,60000	30,00	850,00	880,00	\$ 515,40	\$ 14.603,00	\$ 15.118,40	1,95%
71	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 40 de 15Kva	m	1.155,00	\$ 34,33	\$ 39.651,15000	-	1.500,00	1.500,00	\$ -	\$ 51.495,00	\$ 51.495,00	6,65%
72	Sum. e inst. de cable Cu THHN No.14 AWG HIPERFLEX 600V	m	1.430,00	\$ 2,16	\$ 3.088,80000	-	3.564,00	3.564,00	\$ -	\$ 7.698,24	\$ 7.698,24	0,99%
73	Sum. e inst. de cable aislado 2x6 (para luminarias)	m	1.400,00	\$ 3,42	\$ 4.788,00000	-	1.600,00	1.600,00	\$ -	\$ 5.472,00	\$ 5.472,00	0,71%
74	Sum. e inst. de acometidas subterráneas	u	27,00	\$ 128,28	\$ 3.463,02000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
75	Instalación de puesta a tierra	u	8,00	\$ 126,85	\$ 1.014,80000	2,00	10,00	12,00	\$ 253,70	\$ 1.268,50	\$ 1.522,20	0,20%
76	Sum. e inst. de cable preensamblado 2x50+1x50 mm AACAAAC90 1.1 KVXLP	m	295,00	\$ 9,59	\$ 2.829,05000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
77	Sum. e inst. de estructura monofásica 1CR	u	2,00	\$ 169,58	\$ 339,16000	1,00	2,00	3,00	\$ 169,58	\$ 339,16	\$ 508,74	0,07%
78	Transformador monofásico PADMOUNTED 13200 de 25KVA 120-240 tipo malla (sum. e inst.)	u	3,00	\$ 4.051,78	\$ 12.155,34000	-	3,00	3,00	\$ -	\$ 12.155,34	\$ 12.155,34	1,57%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 02

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+040 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021	PERIODO DE TRABAJO: 28 DE JULIO DE 2021 AL 28 DE AGOSTO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021	FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 277.384,13	AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS	PLAZO TOTAL: 300 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022	
CANTÓN: SANTA ROSA			
FECHA DE PRESENTACIÓN: Jueves, 02 de septiembre del 2021			

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
79	Suministro y Armada de EST-3CR	u	3,00	\$ 290,57	\$ 871,71000	2,00	-	2,00	\$ 581,14	\$ -	\$ 581,14	0,08%
80	Suministro y Armada de EST-3CP	u	7,00	\$ 182,20	\$ 1.275,40000	12,00	-	12,00	\$ 2.186,40	\$ -	\$ 2.186,40	0,28%
81	Suministro y Armada de EST-3CD	u	1,00	\$ 188,65	\$ 188,65000	1,00	-	1,00	\$ 188,65	\$ -	\$ 188,65	0,02%
82	Sum. e inst. Seccionador portafusible 100Amp 15kv	u	7,00	\$ 289,40	\$ 2.025,80000	4,00	9,00	13,00	\$ 1.157,80	\$ 2.604,60	\$ 3.762,20	0,49%
83	Sum. e inst. Seccionador portafusible 200Amp 15kv	u	7,00	\$ 375,11	\$ 2.625,77000	-	3,00	3,00	\$ -	\$ 1.125,33	\$ 1.125,33	0,15%
84	Sum. y colocacion de tensor a tierra	u	4,00	\$ 124,58	\$ 498,24000	2,00	-	2,00	\$ 249,12	\$ -	\$ 249,12	0,03%
85	Transformador monofásico PAD 13200 de 37,5KVA 120-240 tipo malla (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.102,18	\$ 4.102,18000	-	1,00	1,00	\$ -	\$ 4.102,18	\$ 4.102,18	0,53%
86	Transformador PADMOUNTED 1F de 50KVA 120-240 (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.645,78	\$ 4.645,78000	-	1,00	1,00	\$ -	\$ 4.645,78	\$ 4.645,78	0,60%
87	Sum. e inst. de caja de control para luminarias	u	6,00	\$ 213,91	\$ 1.283,46000	-	5,00	5,00	\$ -	\$ 1.069,55	\$ 1.069,55	0,14%
88	Sum. e inst. de puntas exteriores No.2 15Kv	u	6,00	\$ 206,30	\$ 1.237,80000	-	9,00	9,00	\$ -	\$ 1.856,70	\$ 1.856,70	0,24%
89	Sum. e inst. de puntas exteriores No.4/0 15Kv	u	6,00	\$ 259,24	\$ 1.555,44000	-	3,00	3,00	\$ -	\$ 777,72	\$ 777,72	0,10%
90	Montaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 33,80	\$ 33,80000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
91	Señales Reglamentarias	u	20,00	\$ 219,97	\$ 4.399,40000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
92	Sistema de semaforización en intersección (incl. suministro, instalación y configuración)	u	2,00	\$ 12.772,18	\$ 25.544,36000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
93	Pintura alto tráfico para bordillos	m2	462,74	\$ 8,21	\$ 3.799,09540	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
94	Siembra de árbol cebrá H=2,00, incl. tierra vegetal y excavación, con protección de raíces	u	114,00	\$ 94,03	\$ 10.719,42000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 02

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+040 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO: 29 DE JULIO DE 2021 AL 28 DE AGOSTO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 277.384,13	FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.834,2355		AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 300 DIAS
CANTÓN: SANTA ROSA		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN: Jueves, 02 de septiembre del 2021		

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
95	Alcorque de hormigón f=210 kg/cm2 (80X80 cm)	u	114,00	\$ 136,99	\$ 15.616,88000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
96	Parada de Buses Estructura metálica- Cubierta de Policarbonato e=12 mm	u	4,00	\$ 3.669,62	\$ 14.678,48000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
97	Charlas de concienciación para la comunidad 60min	u	2,00	\$ 244,99	\$ 489,98000	-	1,00	1,00	\$ -	\$ 244,99	\$ 244,99	0,03%
98	Charlas de inducción a obreros 30min	u	3,00	\$ 71,27	\$ 213,81000	1,00	-	1,00	\$ 71,27	\$ -	\$ 71,27	0,01%
99	Comunicaciones radiales Dur.= 1 minuto	u	240,00	\$ 4,64	\$ 1.113,80000	90,00	90,00	180,00	\$ 417,60	\$ 417,60	\$ 835,20	0,11%
100	Agua para control de polvo	m3	301,00	\$ 5,63	\$ 1.694,63000	63,00	70,00	133,00	\$ 354,69	\$ 394,10	\$ 748,79	0,10%
101	Señalética Preventiva (3); Conciencia Ambiental (3)	u	6,00	\$ 123,56	\$ 741,36000	6,00	-	6,00	\$ 741,36	\$ -	\$ 741,36	0,10%
102	Letrero de identificación de la obra Estr. metálica con lona 4x2m	u	1,00	\$ 362,48	\$ 362,48000	1,00	-	1,00	\$ 362,48	\$ -	\$ 362,48	0,05%
103	Cinta de Peligro	m	500,00	\$ 0,44	\$ 220,00000	300,00	200,00	500,00	\$ 132,00	\$ 88,00	\$ 220,00	0,03%
104	Sum. e inst. de tubería PVC d= 63 mm, U/Z1,25 MPA	m	272,15	\$ 5,62	\$ 1.529,48300	299,80	-	299,80	\$ 1.684,88	\$ -	\$ 1.684,88	0,22%
105	Sum. e inst. de tubería PVC d= 110 mm, U/Z1,25 MPA	m	94,00	\$ 15,12	\$ 1.421,28000	28,70	-	28,70	\$ 433,94	\$ -	\$ 433,94	0,06%
106	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 63mm, U/Z	u	1,00	\$ 207,60	\$ 207,60000	1,00	-	1,00	\$ 207,60	\$ -	\$ 207,60	0,03%
107	Sum. e inst. de tee PVC d = 200 a 110 mm, U/Z	u	2,00	\$ 194,27	\$ 388,54000	2,00	-	2,00	\$ 388,54	\$ -	\$ 388,54	0,05%
108	Sum. e inst. de tee PVC d = 110 a 63 mm, U/Z	u	1,00	\$ 43,91	\$ 43,91000	1,00	-	1,00	\$ 43,91	\$ -	\$ 43,91	0,01%
109	Sum. e inst. de tapón PVC d = 63 mm, U/Z	u	3,00	\$ 8,83	\$ 26,49000	4,00	-	4,00	\$ 35,32	\$ -	\$ 35,32	0,00%
110	Sum. e inst. de válvula de Corte de 63mm	u	2,00	\$ 167,34	\$ 334,68000	3,00	-	3,00	\$ 502,02	\$ -	\$ 502,02	0,06%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 02

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA D+220 A D+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	29 DE JULIO DE 2021 AL 28 DE AGOSTO DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 277.384,13	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Jueves, 02 de septiembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
111	Sum. e inst. unión de reparación 200mm u/z	u	3,00	\$ 51,46	\$ 154,38000	1,00	-	1,00	\$ 51,46	\$ -	\$ 51,46	0,01%
112	Sum. e inst. de acometida domiciliaria para red de tubería d=63 mm x 1/2" L=0-7 m incluye materiales, excavaciones y relleno compactado	u	14,00	\$ 90,29	\$ 1.264,06000	-	11,00	11,00	\$ -	\$ 993,19	\$ 993,19	0,13%
113	Medidor para AAPP	u	14,00	\$ 100,52	\$ 1.407,28000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
TOTALES				\$	774.634.23545				\$	\$	\$	
DETALLE TÉCNICO CONTRACTUAL						SUMAN		\$ 302.847,00	\$ 277.384,13	\$ 580.231,13	74,90%	
						IVA 12 %		\$ 36.341,64	\$ 33.286,10	\$ 69.627,74		
						DESCUENTO DE LA PLANILLA		\$ 339.188,64	\$ 310.870,23	\$ 649.858,87		
						0% AMORTIZACION DEL ANTICIPO		\$ -	\$ -	\$ -		
MONTO CONTRACTUAL \$ 774.634.2355						1,75% RETENCION A LA FUENTE		\$ 5.299,62	\$ 4.654,22	\$ 10.154,04		
						100% RETENCION DEL IVA		\$ 36.341,64	\$ 33.286,10	\$ 69.627,74		
MONTO DEL ANTICIPO 0%						TOTAL DESCUENTO		\$ 41.641,46	\$ 38.140,32	\$ 79.781,78		
MONTO DEL ANTICIPO POR AMORTIZAR \$ 0,00						LIQUIDO PAGAR AL CONTRATISTA		\$ 297.547,18	\$ 272.529,91	\$ 570.077,09		

 ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO FISCALIZACIÓN	 ING. WILSON GALARZA ORDÓÑEZ ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
 ING. CIVIL CRISLIHAN R. VALLEJO ARAUZ PROCURADOR COMUN CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR CONTRATISTA	



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 03 EVALUACION

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CURBETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDONDEROS HIERROBANTARRAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E SUMINISTRACION EN EL BARRIO ESTE (CALLE BILLAGARRA) DESDE LA AV. CIBOLA #028 A 03048

CONTRATO NO.: 80
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANIVAR
PROCESAMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMIR-081-2021
MONTO CONTRATO: \$774.934,2000
PROVINCIA: EL ORO
CANTÓN: SANTA ROSA
FECHA DE PRESENTACION: Viernes, 01 de octubre del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGUIRTO
PERIODO DE TRABAJO: 29 DE AGOSTO DEL 2021 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2021
VALOR DE LA PLANILLA: \$ 911.528,40

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 29 Jun 2021
FECHA DE FIN DE PLAZO CONTRACTUAL: 29 Jun 2021
FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PLAZO TOTAL: 306 DIAS
FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	AVANCE %
1	Replanteo y nivelación Bordillo, Rad de AA LL, Rad de AA SS, Rad Eléctrica y Rad de Gases	m	3.813,54	\$ 8,76	\$ 3.338,5664	3.043,04	177,88	4.114,00	\$ 3.878,20	\$ 133,44	\$ 3.208,54	3,41%
2	Coleo de arena o asfalto 1+1 con	m ²	998,52	\$ 3,30	2.045,13240	491,88	-	491,88	\$ 1.596,00	\$ -	\$ 1.580,40	0,21%
3	Demolición de muretes existentes	m ³	45,98	\$ 43,23	1.986,14760	16,13	30,86	28,80	\$ 795,07	\$ 470,68	\$ 1.250,13	0,16%
4	Extracción a máquina	m ³	7.083,64	\$ 3,87	28.870,26647	3.883,30	-	3.883,30	\$ 21.581,71	\$ -	\$ 21.581,71	2,70%
5	Desajuste con material de excavación	m ³	9.380,81	\$ 2,80	27.017,02168	7.322,98	11,95	7.334,93	\$ 21.306,16	\$ 34,42	\$ 21.124,80	2,73%
6	Bordillo con caneta f=1218 kg/m ² 15x48x55cm	m	1.821,36	\$ 31,04	47.214,30416	1.494,72	18,84	1.424,88	\$ 43.802,91	\$ 619,04	\$ 44.221,45	5,71%
7	Bordillo con caneta para ripio a gresolpeones, f=1218 kg/m ² 15x48x55cm	m	365,97	\$ 26,43	9.663,73281	216,23	151,14	367,37	\$ 5.554,27	\$ 3.993,12	\$ 9.547,39	1,23%
8	Reparación de sajas de revestimiento domiciliario existentes hasta 2m de BoxB0 con doble mano resilla, incluye tapa de H.A.	m	4,00	\$ 110,17	440,6800	4,00	-	4,00	\$ 440,68	\$ -	\$ 440,68	0,06%
9	Replanteo y nivelación de aceras	m ²	6.186,80	\$ 1,70	10.517,56000	9.088,08	-	9.088,08	\$ 8.874,80	\$ -	\$ 8.874,80	0,08%
10	Asfalto compactado con material de reemplazo, (compactado manual)	m ³	3.868,89	\$ 16,20	47.884,28410	2.631,18	-	2.631,18	\$ 42.635,13	\$ -	\$ 42.635,13	5,98%
11	Hormigón simple en masa f=218 kg/m ²	m ³	57,26	\$ 214,92	12.309,97180	-	23,67	23,67	\$ -	\$ 5.084,79	\$ 5.084,79	0,65%
12	Asfalto extra con hormigón f=218kg/m ² , incl. Cora para juntas	m ³	4.487,04	\$ 17,88	80.947,31306	-	2.595,18	2.595,18	\$ -	\$ 42.820,20	\$ 42.820,20	5,79%
13	Suministro y colocación de malla electrosoldada de 15x15x4mm	m ²	4.487,04	\$ 3,20	14.358,52800	-	2.946,18	2.946,18	\$ -	\$ 9.725,53	\$ 9.725,53	1,26%
14	Relevo Piedra loca r=10cm	m ³	836,41	\$ 27,36	22.883,75377	183,89	-	183,89	\$ 5.065,07	\$ -	\$ 5.065,07	0,63%
15	Replanteo y nivelación para vías	m ²	3,40	\$ 780,58	2.655,97200	0,82	-	0,82	\$ 480,58	\$ -	\$ 480,58	0,06%
16	Uniforamiento y desajuste de pavimento flexible	m ³	265,28	\$ 6,88	1.825,35840	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 03 EVALUACION

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARÍA) DESDE LA ARCSISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTERACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

CONTRATO N°: 001
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021
MONTO CONTRATO: \$ 774.604.2365
PROVINCIA: EL ORO
CANTÓN: SANTA ROSA
FECHA DE PRESENTACIÓN: Viernes, 01 de octubre del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
PERIODO DE TRABAJO: 29 DE AGOSTO DEL 2021 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2021
VALOR DE LA PLANILLA: \$ 81.526,42

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 Jun 2021
FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 Jun 2021
FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
AMPLACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PLAZO TOTAL: 300 DIAS
FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
17	Acabado de obra básica	m2	6.590,60	\$ 0,89	\$ 5.855,63400	5.809,30	-	5.809,30	\$ 5.170,28	\$ -	\$ 5.170,28	0,87%
18	Estabilización de sub-rasante con material de mejoramiento	m3	2.781,46	\$ 11,39	\$ 31.690,62940	3.369,20	-	3.369,20	\$ 38.375,19	\$ -	\$ 38.375,19	4,96%
19	Relleno compactado con material sub-base clase II	m3	1.264,20	\$ 16,38	\$ 20.707,59600	1.322,20	-	1.322,20	\$ 21.657,64	\$ -	\$ 21.657,64	2,80%
20	Relleno compactado con material base clase IV	m3	758,49	\$ 18,89	\$ 14.327,67910	793,70	-	793,70	\$ 14.992,99	\$ -	\$ 14.992,99	1,94%
21	Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	109,09	\$ 7,45	\$ 812,72050	89,27	-	89,27	\$ 516,06	\$ -	\$ 516,06	0,67%
22	Rasanteo en fondo de zanja	m2	159,10	\$ 1,30	\$ 206,83000	443,51	-	443,51	\$ 665,27	\$ -	\$ 665,27	0,09%
23	Replanteo y cubierta de arena	m3	45,80	\$ 16,61	\$ 760,73800	79,22	-	79,22	\$ 1.315,84	\$ -	\$ 1.315,84	0,17%
24	Relleno acostillado material granular	m3	12,58	\$ 27,50	\$ 345,95000	17,30	-	17,30	\$ 475,75	\$ -	\$ 475,75	0,06%
25	Caja de registro de 60x60cm interior h=0 a 2m Incl. Tapa de H1A	u	8,00	\$ 172,67	\$ 1.380,96000	21,00	-	21,00	\$ 3.623,97	\$ -	\$ 3.623,97	0,47%
26	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=220mm Di=200mm	m	285,23	\$ 21,42	\$ 6.109,62960	155,93	-	155,93	\$ 3.340,02	\$ -	\$ 3.340,02	0,43%
27	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=175mm Di=160mm	m	94,89	\$ 12,65	\$ 1.200,39660	142,39	-	142,39	\$ 1.801,23	\$ -	\$ 1.801,23	0,23%
28	Pozo de revisión (h=2 a 4,0m) D=90cm interior, con tapa de H5A	u	7,00	\$ 818,62	\$ 5.718,34000	5,00	-	5,00	\$ 4.083,10	\$ -	\$ 4.083,10	0,53%
29	Conexión de tubería a pozos existente	u	2,00	\$ 30,04	\$ 60,08000	5,00	-	5,00	\$ 150,20	\$ -	\$ 150,20	0,02%
30	Sumideros de Aguas Lluvias Incl. Tapa de H1	u	10,00	\$ 96,58	\$ 965,80000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
31	Desmontaje de postes de Hormigón de alumbrado Público de 9 a 12m, con grúa	u	17,00	\$ 80,24	\$ 1.364,08000	16,00	-	16,00	\$ 1.444,32	\$ -	\$ 1.444,32	0,19%
32	Desmontaje de estructura trifásica SCP	u	6,00	\$ 28,81	\$ 172,86000	15,00	-	15,00	\$ 432,15	\$ -	\$ 432,15	0,26%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 03 EVALUACION

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, BOTTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISIA 0+220 A 0+940 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR
PROCEDIMIENTO Y NÚMERO: COTO-GADMSP-001-2021
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355
PROVINCIA: EL ORO
CAVÓN: SANTA ROSA
FECHA DE PRESENTACIÓN: Vares, 01 de octubre del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO ASURTO
PERIODO DE TRABAJO: 29 DE AGOSTO DEL 2021 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2021
VALOR DE LA PLANILLA: \$ 91.528,42

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 29 jun 2021
FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PLAZO TOTAL: 300 DIAS
FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
33	Desmontaje de estructura trifásica 3CR	u	5,00	\$ 43,36	\$ 216,80000	5,00	-	5,00	\$ 216,80	\$ -	\$ 216,80	0,03%
34	Desmontaje de estructura trifásica 3CD	u	1,00	\$ 43,27	\$ 43,27000	2,00	-	2,00	\$ 86,54	\$ -	\$ 86,54	0,01%
35	Desmontaje de luminaria 250W existente	u	13,00	\$ 23,59	\$ 306,67000	16,00	-	16,00	\$ 377,44	\$ -	\$ 377,44	0,00%
36	Desmontaje de transformador Monofásico 15 kva	u	2,00	\$ 198,52	\$ 397,04000	2,00	-	2,00	\$ 397,04	\$ -	\$ 397,04	0,05%
37	Desmontaje de transformador Monofásico 50 y 75 kva	u	2,00	\$ 248,15	\$ 496,30000	1,00	-	1,00	\$ 248,15	\$ -	\$ 248,15	0,03%
38	Desmontaje de tensor aereo	u	1,00	\$ 25,18	\$ 25,18000	2,00	-	2,00	\$ 50,36	\$ -	\$ 50,36	0,01%
39	Desmontaje de tensor a Serra	u	1,00	\$ 12,65	\$ 12,65000	1,00	-	1,00	\$ 12,65	\$ -	\$ 12,65	0,00%
40	Desmontaje de estructuras monofásica 1CR	u	3,00	\$ 22,62	\$ 67,86000	2,00	-	2,00	\$ 45,24	\$ -	\$ 45,24	0,01%
41	Desmontaje de cable preensablado 2x50+1x50	m	50,00	\$ 1,04	\$ 52,00000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
42	Desmontaje de conductor de Al 3/0 media tensión	m	1.785,00	\$ 0,97	\$ 1.714,95000	3.171,81	-	3.171,81	\$ 3.076,66	\$ -	\$ 3.076,66	0,40%
43	Desmontaje de estructura de baja tensión 1PRS	u	1,00	\$ 37,65	\$ 37,65000	4,00	-	4,00	\$ 111,40	\$ -	\$ 111,40	0,01%
44	Desmontaje de seccionador de 15Kva	u	5,00	\$ 36,28	\$ 181,40000	8,00	-	8,00	\$ 290,32	\$ -	\$ 290,32	0,04%
45	Retiro de acometidas	u	32,00	\$ 12,23	\$ 391,36000	30,00	-	30,00	\$ 366,90	\$ -	\$ 366,90	0,06%
46	Desmontaje de cable de Al No 2 de baja tensión	m	680,00	\$ 1,08	\$ 712,80000	600,00	-	600,00	\$ 648,00	\$ -	\$ 648,00	0,08%
47	Desmontaje de cable de Al 2/0 de media tensión	m	975,00	\$ 1,09	\$ 1.062,75000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
48	Desmontaje de estructura 1PP3	u	9,00	\$ 28,27	\$ 254,43000	1,00	-	1,00	\$ 28,27	\$ -	\$ 28,27	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 03 EVALUACION

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, AGERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA D+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

CONTRATO No.: 001	CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 Jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTD-GADMSE-001-2021	PERIODO DE TRABAJO: 29 DE AGOSTO DEL 2021 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 Jun 2021	FECHA DE TERMINACION: 24 Abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.694.2386	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 81.528,42	AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS	PLAZO TOTAL: 300 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 Abr 2022	
CANTÓN: SANTA ROSA			
FECHA DE PRESENTACIÓN: Viernes, 01 de octubre del 2021			

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
49	Desmontaje de estructura trifásica VP	u	4,00	\$ 30,20	\$ 120,80000	7,00	-	7,00	\$ 211,40	\$ -	\$ 211,40	0,03%
50	Caja de Revisión de H'A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO A (60x6x75cm interior), incl. Tapa H'A* y marco metálico	u	37,00	\$ 176,88	\$ 6.544,56000	28,00	1,00	29,00	\$ 4.952,64	\$ 176,88	\$ 5.129,52	0,66%
51	Caja de Revisión de H'A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO B (90x90x90cm interior), incl. Tapa H'A* y marco metálico	u	11,00	\$ 253,51	\$ 2.788,61000	13,00	-	13,00	\$ 3.295,63	\$ -	\$ 3.295,63	0,43%
52	Caja de Revisión de H'A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO C (120x120x120cm interior), incl. Tapa H'A* y marco metálico	u	4,00	\$ 290,47	\$ 1.161,88000	8,00	1,00	9,00	\$ 2.323,76	\$ 290,47	\$ 2.614,23	0,34%
53	Caja de revisión de H'A* de f=210kg/cm2, e=10cm, para redes de DATOS (90x90x90cm interior, incl. Tapa de H'A* y marco metálico)	u	13,00	\$ 232,20	\$ 3.018,60000	17,00	1,00	18,00	\$ 3.947,40	\$ 232,20	\$ 4.179,60	0,54%
54	Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 4 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	116,37	\$ 40,49	\$ 4.711,82130	165,79	28,59	194,29	\$ 6.712,84	\$ 1.153,97	\$ 7.866,81	1,02%
55	Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 2 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	1.212,82	\$ 25,03	\$ 30.396,88460	1.167,34	43,20	1.210,54	\$ 29.218,52	\$ 1.081,30	\$ 30.299,82	3,91%
56	Canalización 4 vías para redes subterranas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm + triducto de D=40mm	m	356,90	\$ 46,48	\$ 16.545,79100	434,82	52,19	486,92	\$ 20.214,79	\$ 2.422,13	\$ 22.636,92	2,92%
57	Canalización 4 vías para redes subterranas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm	m	67,28	\$ 40,49	\$ 2.723,35740	99,04	-	99,04	\$ 4.010,13	\$ -	\$ 4.010,13	0,52%
58	Polítubo 3/4	m	72,00	\$ 2,56	\$ 184,32000	85,75	140,40	226,15	\$ 219,52	\$ 358,42	\$ 578,94	0,07%
59	Tubería de pvc de 2" para Acometida domiciliar eléctrica y datos	m	453,35	\$ 3,79	\$ 1.718,10650	-	588,72	588,72	\$ -	\$ 2.231,25	\$ 2.231,25	0,29%
60	Sum. e inst. de poste metálico decorativo de 9m, incl. Luminarias y base de H'A*	u	65,00	\$ 1.522,25	\$ 98.946,90000	66,00	-	66,00	\$ 100.469,16	\$ -	\$ 100.469,16	12,57%
61	Sum. e inst. de poste H.A 12m-500kg (Incluye crucetas)	u	10,00	\$ 527,67	\$ 5.276,70000	16,00	-	16,00	\$ 8.445,92	\$ -	\$ 8.445,92	1,02%
62	Sum. e inst. de poste H.A 10m-500kg (Incluye crucetas)	u	2,00	\$ 470,50	\$ 941,00000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA Nº 03 EVALUACION

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO: 29 DE AGOSTO DEL 2021 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 81.528,42	FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2066		AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 300 DIAS
CANTÓN: SANTA ROSA		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN: Viamas, 01 de octubre del 2021		

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
63	Tubo EMT 4" (sum. e inst.)	m	24,00	\$ 51,06	\$ 1.225,20000	42,00	-	42,00	\$ 2.144,10	\$ -	\$ 2.144,10	0,26%
64	Tubo EMT 2" (sum. e inst.)	m	6,00	\$ 32,30	\$ 193,80000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
65	Tubo EMT 1/2" (sum. e inst.)	m	9,00	\$ 4,26	\$ 38,34000	36,00	-	36,00	\$ 153,36	\$ -	\$ 153,36	0,02%
66	Reubicación de conductor de Al. ACSR No.2/0	m	1.768,00	\$ 2,02	\$ 3.571,36000	1.671,81	-	1.671,81	\$ 3.377,06	\$ -	\$ 3.377,06	0,44%
67	Conductor concéntrico 2 x 8 AWG (sum. e inst.)	m	2.580,00	\$ 3,41	\$ 8.797,80000	1.400,00	-	1.400,00	\$ 4.774,00	\$ -	\$ 4.774,00	0,62%
68	Sum. e inst. de conductor de Cu alado No. 2 AWG	m	790,00	\$ 10,46	\$ 8.263,40000	490,00	-	490,00	\$ 5.125,40	\$ -	\$ 5.125,40	0,66%
69	Sum. e inst. de conductor de Cu alado No. 4 AWG	m	550,00	\$ 8,04	\$ 4.422,00000	245,00	-	245,00	\$ 1.969,80	\$ -	\$ 1.969,80	0,25%
70	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 2 de 15Kva	m	920,00	\$ 17,18	\$ 15.803,60000	880,00	-	880,00	\$ 15.118,40	\$ -	\$ 15.118,40	1,90%
71	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 4/0 de 15Kva	m	1.155,00	\$ 34,33	\$ 39.651,15000	1.500,00	-	1.500,00	\$ 51.495,00	\$ -	\$ 51.495,00	6,65%
72	Sum. e inst. de cable Cu THHN No. 14 AWG HIPERFLEX 600V	m	1.430,00	\$ 2,16	\$ 3.088,80000	3.564,00	-	3.564,00	\$ 7.698,24	\$ -	\$ 7.698,24	0,99%
73	Sum. e inst. de cable aislado 2xd (para luminarias)	m	1.400,00	\$ 3,42	\$ 4.788,00000	1.800,00	-	1.800,00	\$ 5.472,00	\$ -	\$ 5.472,00	0,71%
74	Sum. e inst. de acomodas subterranas	u	27,00	\$ 126,26	\$ 3.403,02000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
75	Instalación de puesta a tierra	u	6,00	\$ 126,86	\$ 1.014,80000	12,00	-	12,00	\$ 1.522,20	\$ -	\$ 1.522,20	0,20%
76	Sum. e inst. de cable preensamblado 2x50+1x50 mm AACAA090 1.1 KVXLP	m	295,00	\$ 9,59	\$ 2.829,05000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
77	Sum. e inst. de estructura monofásica 1CR	u	2,00	\$ 169,58	\$ 339,16000	3,00	-	3,00	\$ 508,74	\$ -	\$ 508,74	0,07%
78	Transformador monofásico PADMOUNTED 13200 de 25KVA 120-240 tipo mála (sum. e inst.)	u	3,00	\$ 4.051,78	\$ 12.155,34000	3,00	-	3,00	\$ 12.155,34	\$ -	\$ 12.155,34	1,57%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 03 EVALUACION

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARSA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO: 29 DE AGOSTO DEL 2021 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 81.528,42	FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355		AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 300 DIAS
CANTÓN: SANTA ROSA		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN: Vernez, 01 de octubre del 2021		

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
79	Suministro y Armada de EST-3CR	u	3,00	\$ 290,57	\$ 871,71000	3,00	-	3,00	\$ 551,14	\$ -	\$ 551,14	0,06%
80	Suministro y Armada de EST-3CP	u	7,00	\$ 182,20	\$ 1.275,40000	12,00	-	12,00	\$ 2.186,40	\$ -	\$ 2.186,40	0,28%
81	Suministro y Armada de EST-3CD	u	1,00	\$ 188,65	\$ 188,65000	1,00	-	1,00	\$ 188,65	\$ -	\$ 188,65	0,02%
82	Sum. e inst. Seccionador portafusible 100Amp 15kv	u	7,00	\$ 289,40	\$ 2.025,80000	13,00	-	13,00	\$ 3.762,20	\$ -	\$ 3.762,20	0,49%
83	Sum. e inst. Seccionador portafusible 200Amp 15kv	u	7,00	\$ 375,11	\$ 2.625,77000	3,00	-	3,00	\$ 1.125,33	\$ -	\$ 1.125,33	0,15%
84	Sum. y colocacion de tensor a tierra	u	4,00	\$ 124,95	\$ 495,24000	2,00	-	2,00	\$ 249,12	\$ -	\$ 249,12	0,03%
85	Transformador monofásico PAD 13200 de 37,5KVA 120-240 tipo mala (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.102,18	\$ 4.102,18000	1,00	-	1,00	\$ 4.102,18	\$ -	\$ 4.102,18	0,53%
86	Transformador PADMOUNTED 1F de 50KVA 120-240 (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.645,78	\$ 4.645,78000	1,00	-	1,00	\$ 4.645,78	\$ -	\$ 4.645,78	0,60%
87	Sum. e inst. de caja de control para luminarias	u	6,00	\$ 213,91	\$ 1.283,46000	6,00	-	6,00	\$ 1.069,55	\$ -	\$ 1.069,55	0,14%
88	Sum. e inst. de puntas exteriores No.2 15Kv	u	6,00	\$ 206,30	\$ 1.237,80000	9,00	-	9,00	\$ 1.856,70	\$ -	\$ 1.856,70	0,24%
89	Sum. e inst. de puntas exteriores No.4/0 15Kv	u	6,00	\$ 259,24	\$ 1.555,44000	3,00	-	3,00	\$ 777,72	\$ -	\$ 777,72	0,10%
90	Montaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 33,60	\$ 33,60000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
91	Señales Reglamentarias	u	20,00	\$ 216,97	\$ 4.339,40000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
92	Sistema de señalización en intersección (Incl. suministro, instalación y configuración)	u	2,00	\$ 12.772,18	\$ 25.544,36000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
93	Pintura alto tráfico para bordillos	m2	462,74	\$ 8,21	\$ 3.799,09540	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
94	Siembra de árbol ceiba H=2,00, incl. tierra vegetal y excavación, con protección de raíces	u	114,00	\$ 94,03	\$ 10.719,42000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 03 EVALUACION

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+640 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO: 29 DE AGOSTO DEL 2021 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 81.529.42	FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.834.2395		AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 300 DIAS
CANTÓN: SANTA ROSA		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN: Viernes, 01 de octubre del 2021		

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
95	Albornoque de hormigón f _c =210 kg/cm ² (80X80 cm)	u	114,00	\$ 136,99	\$ 15.616,88000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
96	Parada de Buses Estructura metálica- Cubierta de Policarbonato e=12 mm	u	4,00	\$ 3.669,62	\$ 14.678,48000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
97	Charlas de concienciación para la comunidad 90min	u	2,00	\$ 244,99	\$ 489,98000	1,00	-	1,00	\$ 244,99	\$ -	\$ 244,99	0,03%
98	Charlas de inducción a obreros 30min	u	3,00	\$ 71,27	\$ 213,81000	1,00	-	1,00	\$ 71,27	\$ -	\$ 71,27	0,01%
99	Comunicaciones radiales Dur.= 1 minuto	u	240,00	\$ 4,64	\$ 1.113,60000	180,00	90,00	270,00	\$ 835,20	\$ 417,60	\$ 1.252,80	0,16%
100	Agua para control de polvo	m ³	301,00	\$ 5,63	\$ 1.694,63000	133,00	70,00	203,00	\$ 748,79	\$ 394,10	\$ 1.142,89	0,15%
101	Señalética Preventiva (3): Conciencia Ambiental (3)	u	6,00	\$ 123,56	\$ 741,36000	6,00	-	6,00	\$ 741,36	\$ -	\$ 741,36	0,10%
102	Letrero de identificación de la obra Estr. metálica con lona 4x2m	u	1,00	\$ 362,48	\$ 362,48000	1,00	-	1,00	\$ 362,48	\$ -	\$ 362,48	0,05%
103	Cinta de Peligro	m	500,00	\$ 0,44	\$ 220,00000	500,00	200,00	700,00	\$ 220,00	\$ 88,00	\$ 308,00	0,04%
104	Sum. e inst. de tubería PVC d= 63 mm, U/21.25 MPA	m	272,15	\$ 5,62	\$ 1.528,48300	250,80	-	299,80	\$ 1.684,68	\$ -	\$ 1.684,68	0,22%
105	Sum. e inst. de tubería PVC d= 110 mm, U/21.25 MPA	m	54,00	\$ 15,12	\$ 816,48000	28,70	-	28,70	\$ 433,94	\$ -	\$ 433,94	0,06%
106	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 63mm, U/2	u	1,00	\$ 207,60	\$ 207,60000	1,00	-	1,00	\$ 207,60	\$ -	\$ 207,60	0,03%
107	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 110 mm, U/2	u	2,00	\$ 194,27	\$ 388,54000	2,00	-	2,00	\$ 388,54	\$ -	\$ 388,54	0,05%
108	Sum. e inst. de tee PVC d= 110 a 63 mm, U/2	u	1,00	\$ 43,91	\$ 43,91000	1,00	-	1,00	\$ 43,91	\$ -	\$ 43,91	0,01%
109	Sum. e inst. de tapón PVC d= 63 mm, U/2	u	3,00	\$ 8,83	\$ 26,49000	4,00	-	4,00	\$ 35,32	\$ -	\$ 35,32	0,00%
110	Sum. e inst. de válvula de Corte de 63mm	u	2,00	\$ 167,34	\$ 334,68000	3,00	-	5,00	\$ 502,02	\$ -	\$ 502,02	0,06%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 03 EVALUACION

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARSA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	29 DE AGOSTO DEL 2021 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMIR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 91.528.42	FECHA DE TERMINACIÓN:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Viernes, 01 de octubre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
111	Sum. e Inst. unión de reparación 200mm u/2	u	3,00	\$ 51,48	\$ 154,58000	1,00	-	1,00	\$ 51,48	\$ -	\$ 51,48	0,01%
112	Sum. e Inst. de acomoda domiciliaria para red de tubería d=63 mm x 1/2" L=0-7 m incluye materiales, excavaciones y relleno compactado	u	14,00	\$ 90,29	\$ 1.264,06000	11,00	-	11,00	\$ 993,19	\$ -	\$ 993,19	0,13%
113	Medidor para AAPP	u	14,00	\$ 100,52	\$ 1.407,28000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
TOTALES				\$	774.634.23545							

DETALLE TÉCNICO CONTRACTUAL		SUMAN	\$ 580.231,13	\$ 81.528,42	\$ 661.759,55	85,43%
		IVA 12 %	\$ 69.627,74	\$ 9.783,41	\$ 79.411,15	
			\$ 649.658,87	\$ 91.311,83	\$ 741.170,70	
		DESCUENTO DE LA PLANILLA				
MONTO CONTRACTUAL	\$ 774.634,2355	0% AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$ -	\$ -	\$ -	
MONTO DEL ANTICIPO 0%	\$ 0,00	1,75% RETENCION A LA FUENTE	\$ 10.154,04	\$ 1.426,75	\$ 11.580,79	
MONTO DEL ANTICIPO POR AMORTIZAR	\$ 0,00	100% RETENCION DEL IVA	\$ 69.627,74	\$ 9.783,41	\$ 79.411,15	
		TOTAL DESCUENTO	\$ 79.781,78	\$ 11.210,16	\$ 90.991,94	
		LIQUIDO PAGAR AL CONTRATISTA	\$ 579.877,89	\$ 80.101,67	\$ 659.178,76	

ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
FISCALIZACIÓN

ING. WILSON GALARZA ORDOÑEZ
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

ING. CIVIL CRISTIAN R. VALLEJO ARAUZ
PROCURADOR COMUN
CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR
CONTRATISTA



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 04

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA D+220 A 0+640 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDMAR	PERIODO DE TRABAJO:	26 DE SEPTIEMBRE DEL 2021 AL 27 DE OCTUBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 95.388,38	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MCMTO CONTRATO:	\$ 774.634.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	900 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACION:	Viernes, 04 de noviembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
1	Replanteo y nivelación (Bordillo, Red de A.A.LL., Red de A.A.SS., Red Eléctrica y Red de Datos)	m	3.913,54	\$ 0,78	\$ 3.052,96494	4.114,82	97,60	4.212,52	\$ 3.209,84	\$ 78,13	\$ 3.285,77	0,42%
2	Corte de asera o asfalto h=10cm	m	580,62	\$ 3,52	\$ 2.043,78240	451,88	-	451,88	\$ 1.580,62	\$ -	\$ 1.580,62	0,21%
3	Demolición de estructuras existentes	m3	35,66	\$ 43,33	\$ 1.545,14780	28,99	-	28,99	\$ 1.256,13	\$ -	\$ 1.256,13	0,16%
4	Excavación a máquina	m3	7.893,84	\$ 3,67	\$ 28.970,39547	5.883,30	423,27	6.306,57	\$ 21.591,71	\$ 1.553,40	\$ 23.145,11	2,99%
5	Desalzo con material de excavación	m3	9.380,91	\$ 2,88	\$ 27.017,02186	7.334,93	445,44	7.780,37	\$ 21.124,90	\$ 1.282,87	\$ 22.407,47	2,89%
6	Bordillos con cuneta f _c =210 kg/cm ² 15x10x55cm	m	1.521,08	\$ 31,04	\$ 47.214,32413	1.424,66	-	1.424,66	\$ 44.221,45	\$ -	\$ 44.221,45	5,71%
7	Bordillo con cuneta para ingreso a garajes peatonales, f _c =210 kg/cm ² 15cmx25x7cmx55cm	m	395,97	\$ 26,42	\$ 9.083,73288	361,37	-	361,37	\$ 9.547,39	\$ -	\$ 9.547,39	1,23%
8	Reparación de cajas de revisión domiciliarias existentes hasta 2m de 30x80 con doble marco metálico, incluye tapa de H.A.	u	4,00	\$ 110,17	\$ 440,88000	4,00	-	4,00	\$ 440,88	\$ -	\$ 440,88	0,06%
9	Replanteo y nivelación de aceras	m2	5.186,00	\$ 1,10	\$ 5.804,60000	5.066,00	-	5.066,00	\$ 5.674,80	\$ -	\$ 5.674,80	0,86%
10	Releño compactado con material de mejoramiento, (compactado manual)	m3	2.950,88	\$ 16,20	\$ 47.804,29410	2.631,18	-	2.631,18	\$ 42.625,12	\$ -	\$ 42.625,12	5,50%
11	Hormigón simple en muro f _c =210 kg/cm ²	m3	37,36	\$ 214,82	\$ 8.029,97160	23,67	12,68	36,35	\$ 5.084,79	\$ 2.723,92	\$ 7.808,71	1,01%
12	Acera e=7cm con hormigón f _c =210kg/cm ² , incl. Corte para juntas	m2	4.497,04	\$ 17,80	\$ 80.047,31200	2.956,18	1.507,16	4.463,34	\$ 52.820,00	\$ 26.827,45	\$ 79.447,45	10,26%
13	Suministro y colocación de malla electrosoldada de 15x15x4mm	m2	4.497,04	\$ 3,29	\$ 14.795,26160	2.956,18	1.507,16	4.463,34	\$ 9.725,83	\$ 4.958,56	\$ 14.684,39	1,80%
14	Releño Piedra bola >=30cm	m3	538,41	\$ 27,55	\$ 14.860,75377	183,85	-	183,85	\$ 5.065,07	\$ -	\$ 5.065,07	0,65%
15	Replanteo y nivelación para vías	km	0,62	\$ 789,59	\$ 489,54580	0,62	-	0,62	\$ 489,55	\$ -	\$ 489,55	0,06%
16	Levantamiento y desalzo de pavimento flexible	m3	285,38	\$ 0,69	\$ 1.835,35620	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 04

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+320 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO N°:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGUIRTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	29 jun 2021
CONTRATISTA:	CONDORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021 AL 27 DE OCTUBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	29 jun 2021
PROCESAMIENTO Y NUMERO:	CDTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 96.388,38	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.834,3355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Viernes, 04 de noviembre del 2021.				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
17	Acabado de obra básica	m2	6.590,60	\$ 0,89	\$ 5.965,83400	5.909,30	380,00	6.169,30	\$ 5.170,28	\$ 338,20	\$ 5.508,48	0,71%
18	Estabilización de sub-casante con material de mejoramiento	m3	2.781,46	\$ 11,39	\$ 31.680,82940	3.369,20	209,20	3.578,40	\$ 28.375,19	\$ 2.982,79	\$ 40.757,98	5,28%
19	Relleno compactado con material sub-base clase III	m3	1.264,20	\$ 18,38	\$ 23.207,59600	1.322,20	95,20	1.417,40	\$ 21.857,84	\$ 1.559,38	\$ 23.217,02	3,02%
20	Relleno compactado con material base clase IV	m3	758,49	\$ 18,99	\$ 14.327,87810	793,70	-	793,70	\$ 14.992,99	\$ -	\$ 14.992,99	1,94%
21	Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	109,09	\$ 7,45	\$ 812,72050	89,27	28,36	55,83	\$ 518,06	\$ 198,38	\$ 712,44	0,08%
22	Rasanteo en fondo de zanja	m2	159,10	\$ 1,50	\$ 238,65000	443,61	-	443,61	\$ 665,27	\$ -	\$ 665,27	0,08%
23	Replanteo y cubierta de arena	m3	45,80	\$ 18,61	\$ 850,38000	79,22	15,65	14,87	\$ 1.315,84	\$ 259,95	\$ 1.575,79	0,25%
24	Relleno acostillado material granular	m3	12,58	\$ 27,50	\$ 345,95000	17,30	-	17,30	\$ 475,75	\$ -	\$ 475,75	0,06%
25	Caja de registro de 60x60cm interior h=0 a 2m incl. Tapa de HPA	u	8,00	\$ 172,57	\$ 1.380,56000	21,00	-	21,00	\$ 3.623,97	\$ -	\$ 3.623,97	0,47%
26	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=220mm Di=200mm	m	265,23	\$ 21,42	\$ 5.681,62860	155,93	87,80	253,53	\$ 3.340,02	\$ 2.090,59	\$ 5.430,61	0,70%
27	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=175mm Di=160mm	m	94,89	\$ 12,65	\$ 1.200,35850	142,39	-	142,39	\$ 1.801,23	\$ -	\$ 1.801,23	0,23%
28	Pozo de revisión (h=2 a 4.0m) D=90cm interior, con tapa de HPA	u	7,00	\$ 816,82	\$ 5.718,34000	5,00	-	5,00	\$ 4.083,10	\$ -	\$ 4.083,10	0,53%
29	Conexión de tubería a pozos existentes	u	2,00	\$ 30,04	\$ 60,08000	5,00	-	5,00	\$ 150,20	\$ -	\$ 150,20	0,02%
30	Sumideros de Aguas Lluvias incl. Tapa de HPA	u	10,00	\$ 96,58	\$ 965,80000	-	13,00	13,00	\$ -	\$ 1.255,54	\$ 1.255,54	0,18%
31	Desmontaje de postes de Hormigón de alumbrado Público de 9 a 12m, con grúa	u	17,00	\$ 80,24	\$ 1.364,06000	18,00	-	18,00	\$ 1.444,32	\$ -	\$ 1.444,32	0,18%
32	Desmontaje de estructura trifásica 3CP	u	8,00	\$ 28,81	\$ 230,48000	15,00	-	15,00	\$ 432,15	\$ -	\$ 432,15	0,06%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 04

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALDOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA USARTE DE LANDVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021 AL 27 DE OCTUBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 96.388,36	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.034.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Viernes, 04 de noviembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
33	Desmontaje de estructura trifásica 3CR	u	5,00	\$ 43,38	\$ 216,80000	5,00	-	5,00	\$ 216,80	\$ -	\$ 216,80	0,03%
34	Desmontaje de estructura trifásica 3CD	u	1,00	\$ 43,27	\$ 43,27000	2,00	-	2,00	\$ 86,54	\$ -	\$ 86,54	0,01%
35	Desmontaje de luminaria 250W existente	u	13,00	\$ 23,59	\$ 306,67000	16,00	-	16,00	\$ 377,44	\$ -	\$ 377,44	0,05%
36	Desmontaje de transformador Monofásico 15 kva	u	2,00	\$ 198,52	\$ 397,04000	2,00	-	2,00	\$ 397,04	\$ -	\$ 397,04	0,05%
37	Desmontaje de transformador Monofásico 50 y 75 kva	u	2,00	\$ 248,15	\$ 496,30000	1,00	-	1,00	\$ 248,15	\$ -	\$ 248,15	0,03%
38	Desmontaje de tensor aereo	u	1,00	\$ 25,18	\$ 25,18000	2,00	-	2,00	\$ 50,36	\$ -	\$ 50,36	0,01%
39	Desmontaje de tensor a tierra	u	1,00	\$ 12,65	\$ 12,65000	1,00	-	1,00	\$ 12,65	\$ -	\$ 12,65	0,00%
40	Desmontaje de estructuras monofásica 1CR	u	3,00	\$ 22,82	\$ 67,98000	2,00	-	2,00	\$ 45,24	\$ -	\$ 45,24	0,01%
41	Desmontaje de cable preensamblado 2x50+1x50	m	50,00	\$ 1,04	\$ 52,00000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
42	Desmontaje de conductor de Al 20 media tensión	m	1.768,00	\$ 0,97	\$ 1.714,96000	3.171,81	-	3.171,81	\$ 3.076,86	\$ -	\$ 3.076,86	0,40%
43	Desmontaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 27,85	\$ 27,85000	4,00	-	4,00	\$ 111,40	\$ -	\$ 111,40	0,01%
44	Desmontaje de seccionador de 15Kva	u	5,00	\$ 38,29	\$ 191,45000	8,00	-	8,00	\$ 290,32	\$ -	\$ 290,32	0,04%
45	Ratiro de acometidas	u	32,00	\$ 12,23	\$ 391,36000	30,00	-	30,00	\$ 366,90	\$ -	\$ 366,90	0,05%
46	Desmontaje de cable de Al No.2 de baja tensión	m	680,00	\$ 1,08	\$ 712,80000	600,00	-	600,00	\$ 648,00	\$ -	\$ 648,00	0,08%
47	Desmontaje de cable de Al 20 de media tensión	m	975,00	\$ 1,09	\$ 1.062,75000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
48	Desmontaje de estructura 1PP3	u	8,00	\$ 28,27	\$ 254,48000	1,00	2,00	3,00	\$ 28,27	\$ 56,54	\$ 84,81	0,01%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 04

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+640 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGUIRTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDMAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021 AL 27 DE OCTUBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 90.588,38	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634,266			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Viernes, 04 de noviembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANELLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
40	Desmontaje de estructura trifásica VP	u	4,00	\$ 30,20	\$ 120,80000	7,00	-	7,00	\$ 211,40	\$ -	\$ 211,40	0,03%
50	Caja de Revisión de H*A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO A (80x80x75cm interior), incl. Tapa H*A* y marco metálico	u	37,00	\$ 176,88	\$ 6.544,56000	29,00	2,00	31,00	\$ 5.129,52	\$ 353,76	\$ 5.483,28	0,71%
51	Caja de Revisión de H*A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO B (90x90x90cm interior), incl. Tapa H*A* y marco metálico	u	11,00	\$ 253,51	\$ 2.788,61000	13,00	2,00	15,00	\$ 3.295,63	\$ 507,02	\$ 3.802,65	0,49%
52	Caja de Revisión de H*A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterranas ELECTRICAS TIPO C (120x120x120cm interior), incl. Tapa H*A* y marco metálico	u	4,00	\$ 290,47	\$ 1.161,88000	9,00	1,00	10,00	\$ 2.814,23	\$ 290,47	\$ 2.904,70	0,37%
53	Caja de revisión de H*A* de f=210kg/cm2, e=10cm, para redes de DATOS (90x90x80cm interior, incl. Tapa de H*A* y marco metálico)	u	13,00	\$ 232,20	\$ 3.018,60000	18,00	2,00	20,00	\$ 4.178,60	\$ 484,40	\$ 4.644,00	0,60%
54	Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 4 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	116,37	\$ 40,49	\$ 4.711,82130	194,29	18,50	212,79	\$ 7.886,81	\$ 749,07	\$ 8.635,88	1,11%
55	Canalización para redes subterranas ELECTRICAS de 2 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	1.212,82	\$ 25,03	\$ 30.355,89460	1.210,54	-	1.210,54	\$ 30.299,82	\$ -	\$ 30.299,82	3,91%
56	Canalización 4 vías para redes subterranas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm + triducto de D=40mm	m	356,90	\$ 46,49	\$ 16.545,79100	489,92	4,90	494,82	\$ 22.836,92	\$ 227,80	\$ 22.864,72	2,96%
57	Canalización 4 vías para redes subterranas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm	m	67,26	\$ 40,49	\$ 2.723,35740	99,04	-	99,04	\$ 4.010,13	\$ -	\$ 4.010,13	0,52%
58	Pollubo 3/4	m	72,00	\$ 2,56	\$ 184,32000	228,15	-	228,15	\$ 578,94	\$ -	\$ 578,94	0,07%
59	Tubería de pvc de 2" para Acomoda domiciliaria eléctrica y datos	m	453,35	\$ 3,79	\$ 1.718,19650	588,72	-	588,72	\$ 2.231,25	\$ -	\$ 2.231,25	0,29%
60	Sum. e inst. de poste metálico decorativo de 6m, incl. Luminarias y base de H*A*	u	65,00	\$ 1.522,26	\$ 98.945,90000	66,00	4,00	70,00	\$ 100.468,16	\$ 8.089,04	\$ 108.558,20	13,76%
61	Sum. e inst. de poste H.A 12m-500kg (Incluye crucetas)	u	10,00	\$ 527,87	\$ 5.278,70000	16,00	-	16,00	\$ 8.445,92	\$ -	\$ 8.445,92	1,09%
62	Sum. e inst. de poste H.A 10m-500kg (Incluye crucetas)	u	2,00	\$ 470,50	\$ 941,00000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,02%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 04

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA LIGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021 AL 27 DE OCTUBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTD-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 90.588,58	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.034.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Viernes, 04 de noviembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UND.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
63	Tubo EMT 4" (sum. e inst.)	m	24,00	\$ 51,05	\$ 1.225,20000	42,00	-	42,00	\$ 2.144,10	\$ -	\$ 2.144,10	0,28%
64	Tubo EMT 2" (sum. e inst.)	m	6,00	\$ 32,30	\$ 193,80000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
65	Tubo EMT 1/2" (sum. e inst.)	m	8,00	\$ 4,26	\$ 34,14000	58,00	-	58,00	\$ 153,36	\$ -	\$ 153,36	0,02%
66	Reubicación de conductor de Al. ACSR No.20	m	1.788,00	\$ 2,02	\$ 3.611,36000	1.671,91	-	1.671,91	\$ 3.377,06	\$ -	\$ 3.377,06	0,44%
67	Conductor concéntrico 2 x 8 AWG (sum. e inst.)	m	2.580,00	\$ 3,41	\$ 8.797,80000	1.400,00	-	1.400,00	\$ 4.774,00	\$ -	\$ 4.774,00	0,62%
68	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado No. 2 AWG	m	790,00	\$ 10,46	\$ 8.263,60000	490,00	-	490,00	\$ 5.125,40	\$ -	\$ 5.125,40	0,66%
69	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado No. 4 AWG	m	550,00	\$ 8,04	\$ 4.422,00000	245,00	-	245,00	\$ 1.969,80	\$ -	\$ 1.969,80	0,25%
70	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 2 de 15Kva	m	520,00	\$ 17,18	\$ 8.933,60000	880,00	-	880,00	\$ 15.118,40	\$ -	\$ 15.118,40	1,95%
71	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 40 de 15Kva	m	1.155,00	\$ 34,33	\$ 39.651,15000	1.500,00	-	1.500,00	\$ 51.495,00	\$ -	\$ 51.495,00	6,65%
72	Sum. e inst. de cable Cu THHN No.14 AWG HIPERFLEX 600V	m	1.430,00	\$ 2,16	\$ 3.088,80000	3.564,00	-	3.564,00	\$ 7.696,24	\$ -	\$ 7.696,24	0,99%
73	Sum. e inst. de cable aislado 2x8 (para luminarias)	m	1.400,00	\$ 3,42	\$ 4.788,00000	1.600,00	-	1.600,00	\$ 5.472,00	\$ -	\$ 5.472,00	0,71%
74	Sum. e inst. de acometidas subterráneas	u	27,00	\$ 128,26	\$ 3.463,02000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
75	Instalación de puesta a tierra	u	8,00	\$ 128,85	\$ 1.014,80000	12,00	-	12,00	\$ 1.522,20	\$ -	\$ 1.522,20	0,20%
76	Sum. e inst. de cable preensamblado 2x50+1x50 mm AACAAAC90 1.1 KVXL P	m	295,00	\$ 9,59	\$ 2.829,05000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
77	Sum. e inst. de estructura monofásica 1CR	u	2,00	\$ 166,58	\$ 333,16000	3,00	-	3,00	\$ 500,74	\$ -	\$ 500,74	0,07%
78	Transformador monofásico PADMOUNTED 13200 de 25KVA 120-240 tipo malta (sum. e inst.)	u	3,00	\$ 4.051,78	\$ 12.155,34000	3,00	-	3,00	\$ 12.155,34	\$ -	\$ 12.155,34	1,57%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 04

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSGSA 0-230 A 0-840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGLRTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	29 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDMAR	PERIODO DE TRABAJO:	29 DE SEPTIEMBRE DEL 2021 AL 27 DE OCTUBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	29 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GAONSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 96.388,38	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634,2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Vares, 04 de noviembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
79	Suministro y Armada de EST-3CR	u	3,00	\$ 290,57	\$ 871,71000	2,00	-	2,00	\$ 581,14	\$ -	\$ 581,14	0,08%
80	Suministro y Armada de EST-3CP	u	7,00	\$ 182,20	\$ 1.275,40000	12,00	-	12,00	\$ 2.186,40	\$ -	\$ 2.186,40	0,28%
81	Suministro y Armada de EST-3CD	u	1,00	\$ 188,65	\$ 188,65000	1,00	-	1,00	\$ 188,65	\$ -	\$ 188,65	0,02%
82	Sum. e inst. Seccionador portafusible 100Amp 15kv	u	7,00	\$ 289,40	\$ 2.025,80000	13,00	-	13,00	\$ 3.762,20	\$ -	\$ 3.762,20	0,49%
83	Sum. e inst. Seccionador portafusible 200Amp 15kv	u	7,00	\$ 375,11	\$ 2.625,77000	3,00	-	3,00	\$ 1.125,33	\$ -	\$ 1.125,33	0,15%
84	Sum. y colocacion de tensor a tema	u	4,00	\$ 124,56	\$ 498,24000	2,00	-	2,00	\$ 249,12	\$ -	\$ 249,12	0,03%
85	Transformador monofásico PAD 13200 da 37,5KVA 120-240 tpo malla (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.102,18	\$ 4.102,18000	1,00	-	1,00	\$ 4.102,18	\$ -	\$ 4.102,18	0,53%
86	Transformador PADMOUNTED 1F de 50KVA 120-240 (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.645,78	\$ 4.645,78000	1,00	-	1,00	\$ 4.645,78	\$ -	\$ 4.645,78	0,60%
87	Sum. e inst. de caja de control para luminarias	u	6,00	\$ 213,91	\$ 1.283,46000	6,00	-	6,00	\$ 1.089,56	\$ -	\$ 1.089,56	0,14%
88	Sum. e inst. de puntas exteriores No.2 15kv	u	6,00	\$ 206,30	\$ 1.237,80000	9,00	-	9,00	\$ 1.856,70	\$ -	\$ 1.856,70	0,24%
89	Sum. e inst. de puntas exteriores No.4/0 15kv	u	6,00	\$ 259,24	\$ 1.555,44000	3,00	-	3,00	\$ 777,72	\$ -	\$ 777,72	0,10%
90	Montaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 33,60	\$ 33,60000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
91	Señales Reglamentarias	u	20,00	\$ 219,97	\$ 4.399,40000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
92	Sistema de semaforización en intersección (incl. suministro, instalación y configuración)	u	2,00	\$ 12.772,18	\$ 25.544,36000	-	2,00	2,00	\$ -	\$ 25.544,36	\$ 25.544,36	3,30%
93	Pintura alto tráfico para bordillos	m2	482,74	\$ 8,21	\$ 3.790,09540	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
94	Siembra de árbol cabra H=2,00, incl. berra vegetal y excavación, con protección de raíces	u	114,00	\$ 94,03	\$ 10.719,42000	-	66,00	66,00	\$ -	\$ 6.205,98	\$ 6.205,98	0,80%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA N° 04

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON GUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARSA) DESDE LA ABSOLVA D+220 A D+040 Y BORDILLOS CON GUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGLRTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 Jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021 AL 27 DE OCTUBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 Jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	CDTO-GADMSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 96.386,38	FECHA DE TERMINACION:	24 Abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 Abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Viernes, 04 de noviembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
95	Alcance de hormigón fcr=210 kg/cm2 (80x80 cm)	u	114,00	\$ 136,99	\$ 15.616,88000	-	66,00	66,00	\$ -	\$ 9.041,34	\$ 9.041,34	1,17%
96	Parada de Buses Estructura metálica- Cubierta de Policarbonato e=12 mm	u	4,00	\$ 3.693,62	\$ 14.678,48000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
97	Charlas de concienciación para la comunidad 60min	u	2,00	\$ 244,99	\$ 489,98000	1,00	-	1,00	\$ 244,99	\$ -	\$ 244,99	0,03%
98	Charlas de inducción a obreros 30min	u	3,00	\$ 71,27	\$ 213,81000	1,00	-	1,00	\$ 71,27	\$ -	\$ 71,27	0,01%
99	Comunicaciones radiales Dur.: 1 minuto	u	240,00	\$ 4,94	\$ 1.113,60000	270,00	90,00	360,00	\$ 1.252,80	\$ 417,60	\$ 1.670,40	0,22%
100	Agua para control de polvo	m3	301,00	\$ 5,63	\$ 1.694,63000	203,00	70,00	273,00	\$ 1.142,89	\$ 394,10	\$ 1.536,99	0,20%
101	Señalética Preventiva (3). Conciencia Ambiental (3)	u	6,00	\$ 123,56	\$ 741,36000	6,00	-	6,00	\$ 741,36	\$ -	\$ 741,36	0,10%
102	Letrero de identificación de la obra Entr. metálica con lona 4x2m	u	1,00	\$ 362,48	\$ 362,48000	1,00	-	1,00	\$ 362,48	\$ -	\$ 362,48	0,06%
103	Cinta de Peligro	m	500,00	\$ 0,44	\$ 220,00000	700,00	-	700,00	\$ 308,00	\$ -	\$ 308,00	0,04%
104	Sum. e inst. de tubería PVC d= 63 mm, UIZ1.25 MPA	m	272,15	\$ 5,62	\$ 1.529,48300	299,80	-	299,80	\$ 1.684,88	\$ -	\$ 1.684,88	0,22%
105	Sum. e inst. de tubería PVC d= 110 mm, UIZ1.25 MPA	m	54,00	\$ 15,12	\$ 816,48000	28,70	-	28,70	\$ 433,94	\$ -	\$ 433,94	0,06%
106	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 63mm, UIZ	u	1,00	\$ 207,60	\$ 207,60000	1,00	-	1,00	\$ 207,60	\$ -	\$ 207,60	0,03%
107	Sum. e inst. de tee PVC d = 200 a 110 mm, UIZ	u	2,00	\$ 194,27	\$ 388,54000	2,00	-	2,00	\$ 388,54	\$ -	\$ 388,54	0,05%
108	Sum. e inst. de tee PVC d = 110 a 63 mm, UIZ	u	1,00	\$ 43,91	\$ 43,91000	1,00	-	1,00	\$ 43,91	\$ -	\$ 43,91	0,01%
109	Sum. e inst. de tapón PVC d = 63 mm, UIZ	u	3,00	\$ 8,33	\$ 24,99000	4,00	-	4,00	\$ 33,32	\$ -	\$ 33,32	0,00%
110	Sum. e inst. de válvula de Corte de 63mm	u	2,00	\$ 167,34	\$ 334,68000	3,00	-	3,00	\$ 502,02	\$ -	\$ 502,02	0,06%



GO. ERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZ. O
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR


PLANILLA N° 04

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO N°: 001
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355
PROVINCIA: EL ORO
CANTÓN: SANTA ROSA
FECHA DE PRESENTACIÓN: Viernes, 04 de noviembre del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
PERIODO DE TRABAJO: 28 DE SEPTIEMBRE DEL 2021 AL 27 DE OCTUBRE DEL 2021
VALOR DE LA PLANILLA: \$ 96.388,38

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 29 Jun 2021
FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 29 Jun 2021
FECHA DE TERMINACION: 24 Abr 2022
AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PLAZO TOTAL: 300 DIAS
FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 Abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %	
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA		
111	Sum. e inst. unión de reparación 200mm u/z	u	3,00	\$ 51,46	\$ 154,38000	1,00	-	1,00	\$ 51,46	\$ -	\$ 51,46	0,01%	
112	Sum. e inst. de acomoda domiciliar para red de tubería d=63 mm x 1/2" L=0.7 m incluye materiales, excavaciones y relleno compactado	u	14,00	\$ 90,29	\$ 1.264,06000	11,00	0,00	17,00	\$ 993,19	\$ 541,74	\$ 1.534,93	0,20%	
113	Medidor para AAPP	u	14,00	\$ 100,52	\$ 1.407,28000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%	
TOTALES				\$	774.634,23545								
DETALLE TÉCNICO CONTRACTUAL									SUMAN	\$ 681.756,55	\$ 96.388,38	\$ 758.147,93	97,87%
									IVA 12 %	\$ 79.411,15	\$ 11.066,61	\$ 90.977,76	
									DESCUENTO DE LA PLANILLA				
MONTO CONTRACTUAL				\$ 774.634,2355					0% AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$ -	\$ -	\$ -	
MONTO DEL ANTICIPO 0%				\$ 0,00					1,75% RETENCION A LA FUENTE	\$ 11.580,70	\$ 1.686,89	\$ 13.267,59	
MONTO DEL ANTICIPO POR AMORTIZAR				\$ 0,00					100% RETENCION DEL IVA	\$ 79.411,15	\$ 11.066,61	\$ 90.977,76	
									TOTAL DESCUENTO	\$ 90.991,94	\$ 13.253,41	\$ 104.245,35	
									LIQUIDO PAGAR AL CONTRATISTA	\$ 650.178,76	\$ 94.701,68	\$ 744.880,34	
 ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO FISCALIZACIÓN						 ING. WILSON GALARZA ORDONEZ ADMINISTRADOR DEL CONTRATO							
 ING. CIVIL CRISTIAN R. VALLEJO ARAUZ PROVEEDOR COMUN CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR CONTRATISTA													



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR
PLANILLA N° 05 LIQUIDACION**

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA D+220 A D+960 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO"

CONTRATO No.: 001
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-001-2021
MONTO CONTRATO: \$ 774.034.2355
PROVINCIA: EL ORO
CANTÓN: SANTA ROSA
FECHA DE PRESENTACIÓN: Miércoles, 20 de diciembre del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGUIRTE
PERIODO DE TRABAJO: 28 DE OCTUBRE DEL 2021 AL 11 DE DICIEMBRE DEL 2021
VALOR DE LA PLANILLA: \$ 65.947,07

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PLAZO TOTAL: 300 DIAS
FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UND.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
1	Replanteo y nivelación (Bordillo, Red de A.A.L.L., Red de A.A.S.S., Red Eléctrica y Red de Datos)	m	3.913,54	\$ 0,78	\$ 3.052,56494	4.212,52	478,59	4.891,11	\$ 3.265,77	\$ 373,30	\$ 3.659,07	0,47%
2	Corta de acero o asfalto f=10cm	m	580,62	\$ 3,52	\$ 2.043,78240	451,86	8,70	460,56	\$ 1.590,62	\$ 30,62	\$ 1.621,24	0,21%
3	Demolición de estructuras existentes	m3	35,66	\$ 43,33	\$ 1.545,14780	28,99	0,34	29,33	\$ 1.295,13	\$ 14,73	\$ 1.270,86	0,16%
4	Excavación a máquina	m3	7.893,84	\$ 3,67	\$ 28.970,30647	6.305,57	(203,60)	6.102,77	\$ 23.145,11	\$ -747,95	\$ 22.397,16	2,89%
5	Desalojo con material de excavación	m3	9.380,91	\$ 2,88	\$ 27.017,02188	7.780,37	(462,99)	7.317,98	\$ 22.407,47	\$ -1.331,68	\$ 21.075,79	2,72%
6	Desalojo con material de excavación	m3	1.521,08	\$ 31,04	\$ 47.214,32413	1.424,85	26,50	1.451,16	\$ 44.221,45	\$ 822,56	\$ 45.044,01	5,81%
7	Bordillo con cuneta para ingreso a garaje/peatones, f=210 kg/cm2 15cmx25cmx55cm	m	365,97	\$ 26,42	\$ 9.663,73288	361,37	12,10	373,47	\$ 9.547,36	\$ 319,66	\$ 9.867,07	1,27%
8	Reparación de cajas de revisión domiciliarias existentes hasta 2m de 80x80 con doble marco metálico, incluye tapa de H.A.	u	4,00	\$ 110,17	\$ 440,68000	4,00	9,00	13,00	\$ 440,68	\$ 991,63	\$ 1.432,21	0,18%
9	Replanteo y nivelación de aceras	m2	6.186,00	\$ 1,10	\$ 6.804,60000	6.058,00	(1.179,99)	4.888,01	\$ 6.674,90	\$ -1.297,90	\$ 5.376,81	0,69%
10	Relleno compactado con material de mejoramiento, (compactado manual)	m3	2.950,88	\$ 16,20	\$ 47.804,26410	2.631,18	377,02	3.008,20	\$ 42.629,12	\$ 6.107,72	\$ 48.732,84	6,29%
11	Hormigón simple en muro f=210 kg/cm2	m3	37,38	\$ 214,82	\$ 8.029,97160	36,35	0,94	37,29	\$ 7.808,71	\$ 201,93	\$ 8.010,64	1,03%
12	Acera en 7cm con hormigón f=210kg/cm2, incl. Corte para juntas	m2	4.497,04	\$ 17,80	\$ 80.047,31200	4.463,34	301,89	4.765,23	\$ 79.447,45	\$ 5.973,64	\$ 84.821,09	10,95%
13	Suministro y colocación de malla electrosoldada de 15x15x4mm	m2	4.497,04	\$ 3,29	\$ 14.795,26160	4.463,34	301,89	4.765,23	\$ 14.684,39	\$ 983,22	\$ 15.677,61	2,02%
14	Relleno Piedra bola <=30cm	m3	539,41	\$ 27,55	\$ 14.960,75377	183,85	23,85	207,50	\$ 5.065,07	\$ 651,56	\$ 5.716,63	0,74%
15	Replanteo y nivelación para vías	km	0,02	\$ 789,59	\$ 15,79180	0,02	0,10	0,12	\$ 15,79180	\$ 31,58360	\$ 47,37720	0,07%
16	Lixiviado y desalojo de pavimento flexible	m3	266,38	\$ 6,89	\$ 1.835,35820	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR

PLANILLA N° 05 LIQUIDACION

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAVARÍA) DESDE LA ABSCISA 9+220 A 9+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANIVAR
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTO-GADMSR-301-2021
MÓNTO CONTRATO: \$ 774.634,2355
PROVINCIA: EL ORO
CANTÓN: SANTA ROSA
FECHA DE PRESENTACIÓN: Miércoles, 23 de diciembre del 2021

FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
PERIODO DE TRABAJO: 28 DE OCTUBRE DEL 2021 AL 11 DE DICIEMBRE DEL 2021
VALOR DE LA PLANILLA: \$ 55.087,07

FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 Jun 2021
FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 Jun 2021
FECHA DE TERMINACIÓN: 24 Abr 2022
AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PLAZO TOTAL: 300 DIAS
FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 Abr 2022

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
17	Acabado de obra básica	m2	6.590,60	\$ 0,69	\$ 5.865,63400	6.180,30	(897,97)	6.291,33	\$ 5.508,48	\$ -798,19	\$ 4.708,29	0,81%
18	Estabilización de sub-rasante con material de mejoramiento	m3	2.781,40	\$ 11,39	\$ 31.680,82940	3.578,40	(1.636,69)	1.942,71	\$ 40.757,98	\$ -18.630,51	\$ 22.127,47	2,98%
19	Relleno compactado con material sub-base clase III	m3	1.264,20	\$ 16,38	\$ 20.707,59600	1.417,40	529,23	1.946,63	\$ 23.217,02	\$ 8.698,79	\$ 31.885,81	4,12%
20	Relleno compactado con material base clase IV	m3	758,49	\$ 18,89	\$ 14.327,87610	760,70	283,22	1.076,92	\$ 14.982,99	\$ 5.350,03	\$ 20.343,02	2,83%
21	Relleno compactado con material de excavación seleccionado	m3	109,09	\$ 7,45	\$ 812,72050	98,63	(84,28)	31,36	\$ 712,44	\$ -478,89	\$ 233,55	0,03%
22	Rasanteo en fondo de zanja	m2	159,10	\$ 1,50	\$ 238,65000	443,51	45,32	488,83	\$ 665,27	\$ 67,98	\$ 733,25	0,09%
23	Replanteo y cubierta de arena	m3	48,80	\$ 16,61	\$ 760,73800	94,87	21,22	116,09	\$ 1.575,79	\$ 352,48	\$ 1.928,25	0,25%
24	Refrno escostillado material granular	m3	12,58	\$ 27,50	\$ 345,95000	17,30	4,79	22,09	\$ 475,70	\$ 131,73	\$ 607,48	0,08%
25	Caja de registro de 60x60cm interior h=0 a 2m Incl. Tapa de H"A"	u	8,00	\$ 172,57	\$ 1.380,56000	21,00	-	21,00	\$ 3.623,97	\$ -	\$ 3.623,97	0,47%
26	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=220mm Di=200mm	m	285,23	\$ 21,42	\$ 6.109,62960	253,53	116,20	369,73	\$ 5.430,61	\$ 2.489,00	\$ 7.919,61	1,02%
27	Suministro e instalación de Tubería perfilada E/C D=175mm Di=160mm	m	94,88	\$ 12,65	\$ 1.200,36860	142,39	6,32	150,71	\$ 1.801,23	\$ 105,25	\$ 1.906,48	0,25%
28	Pozo de revisión (h=2 a 4.0m) D=90cm interior, con tapa de H"A"	u	7,00	\$ 815,62	\$ 5.718,34000	5,00	2,00	7,00	\$ 4.083,10	\$ 1.633,24	\$ 5.716,34	0,74%
29	Conexión de tubería a pozos existente	u	2,00	\$ 30,04	\$ 60,08000	5,00	13,00	18,00	\$ 150,20	\$ 390,52	\$ 540,72	0,07%
30	Sumideros de Aguas Lluvias Incl. Tapa de H²	u	10,00	\$ 96,58	\$ 965,80000	13,00	6,00	19,00	\$ 1.255,54	\$ 579,48	\$ 1.835,02	0,24%
31	Desmontaje de postes de Hormigón de alumbrado Público de 9 a 12m, con grúa	u	17,00	\$ 80,24	\$ 1.364,08000	16,00	4,00	22,00	\$ 1.444,32	\$ 320,96	\$ 1.765,28	0,23%
32	Desmontaje de estructura trifásica 3CP	u	6,00	\$ 29,81	\$ 172,86000	16,00	(2,00)	13,00	\$ 432,15	\$ -57,62	\$ 374,53	0,05%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR
PLANILLA N° 05 LIQUIDACION**

DBSA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISIA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE FINO DE TRABAJOS:	28 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIMAR	PERIODO DE TRABAJO:	20 DE OCTUBRE DEL 2021 AL 11 DE DICIEMBRE DEL 2021	FECHA DE FINO PLAZO CONTRACTUAL:	28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-040MSR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 55.067,07	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634,2095			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Miércoles, 29 de diciembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
33	Desmontaje de estructura trifásica SCR	u	5,00	\$ 43,36	\$ 216,80000	5,00	(3,00)	2,00	\$ 216,80	\$ -130,08	\$ 86,72	0,01%
34	Desmontaje de estructura trifásica JCD	u	1,00	\$ 43,27	\$ 43,27000	2,00	-	2,00	\$ 86,54	\$ -	\$ 86,54	0,01%
35	Desmontaje de luminario 250W existente	u	13,00	\$ 23,99	\$ 306,67000	16,00	-	16,00	\$ 377,44	\$ -	\$ 377,44	0,05%
36	Desmontaje de transformador Monofásico 15 kva	u	2,00	\$ 198,52	\$ 397,04000	2,00	-	2,00	\$ 397,04	\$ -	\$ 397,04	0,05%
37	Desmontaje de transformador Monofásico 50 y 75 kva	u	2,00	\$ 248,15	\$ 496,30000	1,00	1,00	2,00	\$ 248,15	\$ 248,15	\$ 496,30	0,06%
38	Desmontaje de tensor acero	u	1,00	\$ 25,18	\$ 25,18000	2,00	(1,00)	1,00	\$ 50,36	\$ -25,18	\$ 25,18	0,00%
39	Desmontaje de tensor a fierro	u	1,00	\$ 12,85	\$ 12,85000	1,00	2,00	3,00	\$ 12,85	\$ 25,30	\$ 37,95	0,00%
40	Desmontaje de estructuras monofásica 1CR	u	3,00	\$ 22,82	\$ 67,86000	2,00	1,00	3,00	\$ 45,24	\$ 22,82	\$ 67,86	0,01%
41	Desmontaje de cable preensamblado 2x50+1x50	m	50,00	\$ 1,04	\$ 52,00000	-	102,00	102,00	\$ -	\$ 106,08	\$ 106,08	0,01%
42	Desmontaje de conductor de Al 20media tensión	m	1.768,00	\$ 0,97	\$ 1.714,96000	3.171,81	(228,81)	2.943,00	\$ 3.076,86	\$ -221,96	\$ 2.854,71	0,37%
43	Desmontaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 27,85	\$ 27,85000	4,00	(2,00)	2,00	\$ 111,40	\$ -85,70	\$ 55,70	0,01%
44	Desmontaje de seccionador de 15Kva	u	5,00	\$ 36,29	\$ 181,45000	8,00	(2,00)	6,00	\$ 260,32	\$ -72,58	\$ 217,74	0,03%
45	Retiro de acometidas	u	32,00	\$ 12,23	\$ 391,36000	30,00	(10,00)	20,00	\$ 366,90	\$ -122,30	\$ 244,60	0,03%
46	Desmontaje de cable de Al No.2 de baja tensión	m	650,00	\$ 1,08	\$ 712,60000	600,00	114,00	714,00	\$ 648,00	\$ 123,12	\$ 771,12	0,10%
47	Desmontaje de cable de Al 2/0 de media tensión	m	975,00	\$ 1,08	\$ 1.062,75000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
48	Desmontaje de estructura 1PP3	u	9,00	\$ 28,27	\$ 254,43000	3,00	(1,00)	2,00	\$ 84,81	\$ -28,27	\$ 56,54	0,01%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR
PLANILLA Nº 05 LIQUIDACION**

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARÍA) DESDE LA ARCSGA 04220 A 04240 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGUIRTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	29 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE OCTUBRE DEL 2021 AL 11 DE DICIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	29 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMGR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 95.067,07	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634.2365			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Miércoles, 29 de diciembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
49	Desmontaje de estructura trifásica VP	u	4,00	\$ 30,20	\$ 120,80000	7,00	(6,00)	1,00	\$ 211,40	\$ -181,20	\$ 30,20	0,00%
50	Caja de Revisión de H'A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterráneas ELECTRICAS TIPO A (80x60x75cm interior), incl. Tapa H'A* y marco metálico	u	37,00	\$ 176,68	\$ 6.544,56000	31,00	2,00	33,00	\$ 5.483,28	\$ 353,76	\$ 5.837,04	0,75%
51	Caja de Revisión de H'A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterráneas ELECTRICAS TIPO B (80x60x90cm interior), incl. Tapa H'A* y marco metálico	u	11,00	\$ 253,51	\$ 2.788,61000	15,00	-	15,00	\$ 3.802,65	\$ -	\$ 3.802,65	0,49%
52	Caja de Revisión de H'A* de f=210 kg/cm2, e=12cm, para redes subterráneas ELECTRICAS TIPO C (120x120x120cm interior), incl. Tapa H'A* y marco metálico	u	4,00	\$ 290,47	\$ 1.161,88000	10,00	(1,00)	9,00	\$ 2.904,70	\$ -290,47	\$ 2.614,23	0,34%
53	Caja de revisión de H'A* de f=210kg/cm2, e=10cm, para redes de DATOS (90x90x80cm interior, incl. Tapa de H'A* y marco metálico)	u	13,00	\$ 232,20	\$ 3.018,60000	20,00	1,00	21,00	\$ 4.844,00	\$ 232,20	\$ 4.876,20	0,63%
54	Canalización para redes subterráneas ELECTRICAS de 4 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	116,37	\$ 40,49	\$ 4.711,82130	212,79	(19,00)	193,79	\$ 8.615,88	\$ -708,31	\$ 7.846,57	1,01%
55	Canalización para redes subterráneas ELECTRICAS de 2 vías con Tubería PVC perfilada de D. int.=110mm	m	1.212,82	\$ 25,03	\$ 30.356,86460	1.210,54	87,22	1.297,76	\$ 30.299,62	\$ 2.163,12	\$ 32.462,94	4,16%
56	Canalización 4 vías para redes subterráneas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm + triducto de D=40mm	m	365,90	\$ 46,49	\$ 16.545,79100	491,82	(13,00)	478,82	\$ 22.664,72	\$ -904,37	\$ 22.260,35	2,87%
57	Canalización 4 vías para redes subterráneas de DATOS con Tubería PVC perfilada de D.int.=110mm	m	67,26	\$ 40,49	\$ 2.723,35740	99,04	-	99,04	\$ 4.010,13	\$ -	\$ 4.010,13	0,52%
58	Polibuto 3/4"	m	72,00	\$ 2,56	\$ 184,32000	226,15	50,90	278,55	\$ 578,94	\$ 129,28	\$ 708,22	0,09%
59	Tubería de pvc de 2" para Acumulada domiciliar eléctrica y datos	m	453,35	\$ 3,79	\$ 1.718,19650	588,72	54,45	643,17	\$ 2.231,25	\$ 206,57	\$ 2.437,82	0,31%
60	Sum. e inst. de poste metálico decorativo de 9m, incl. Luminarios y base de HPA*	u	65,00	\$ 1.522,26	\$ 98.946,90000	70,00	(1,00)	69,00	\$ 106.568,20	\$ -1.522,26	\$ 105.035,94	13,56%
61	Sum. e inst. de poste H.A 12m-500kg (incluye crucetas)	u	10,00	\$ 527,87	\$ 5.278,70000	16,00	(1,00)	15,00	\$ 8.445,92	\$ -527,87	\$ 7.918,05	1,02%
62	Sum. e inst. de poste H.A 10m-500kg (incluye crucetas)	u	2,00	\$ 470,50	\$ 941,00000	-	2,00	2,00	\$ -	\$ 941,00	\$ 941,00	0,12%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR
PLANILLA N° 05 LIQUIDACION**

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ARBOSA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LÓTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGUIRTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA USARTE DE LANDVAR	PERIODO DE TRABAJO: 28 DE OCTUBRE DEL 2021 AL 11 DE DICIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NÚMERO: COTD-GADMSE-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 55.097,87	FECHA DE TERMINACION: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.634.2355		AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 300 DIAS
CANTÓN: SANTA ROSA		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN: Miércoles, 29 de diciembre del 2021		

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
63	Tubo EMT 4" (sum. e inst.)	m	24,00	\$ 51,06	\$ 1.225,20000	42,00	46,00	90,00	\$ 2.144,10	\$ 2.450,40	\$ 4.594,50	0,59%
64	Tubo EMT 2" (sum. e inst.)	m	6,00	\$ 32,30	\$ 193,80000	-	6,00	6,00	\$ -	\$ 193,80	\$ 193,80	0,03%
65	Tubo EMT 1/2"(sum. e inst.)	m	9,00	\$ 4,28	\$ 38,54000	36,00	(36,00)	-	\$ 153,36	\$ -153,36	\$ -	0,00%
66	Restricción de conductor de AL ACSR No.2/0	m	1.788,00	\$ 2,02	\$ 3.571,36000	1.671,81	219,09	1.890,90	\$ 3.377,06	\$ 442,56	\$ 3.819,62	0,49%
67	Conductor concéntrico 2 x 8 AWG (sum. e inst.)	m	2.580,00	\$ 3,41	\$ 8.797,80000	1.400,00	(1.064,50)	335,50	\$ 4.774,00	\$ -3.629,95	\$ 1.144,05	0,15%
68	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado No. 2 AWG	m	790,00	\$ 10,46	\$ 8.283,60000	490,00	710,00	1.200,00	\$ 5.125,40	\$ 7.426,60	\$ 12.552,00	1,02%
68	Sum. e inst. de conductor de Cu aislado No. 4 AWG	m	550,00	\$ 8,04	\$ 4.422,00000	245,00	160,00	405,00	\$ 1.869,80	\$ 1.286,40	\$ 3.256,20	0,42%
70	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 2 de 15Kva	m	520,00	\$ 17,16	\$ 8.933,60000	860,00	113,00	993,00	\$ 15.118,40	\$ 1.941,34	\$ 17.059,74	2,20%
71	Sum. e inst. de cable Cu desnudo No. 4/0 de 15Kva	m	1.155,00	\$ 34,33	\$ 39.851,15000	1.500,00	(75,00)	1.425,00	\$ 51.495,00	\$ -2.574,75	\$ 48.920,25	6,32%
72	Sum. e inst. de cable Cu THHN No.14 AWG HIPERFLEX 600V	m	1.430,00	\$ 2,16	\$ 3.088,80000	3.564,00	1.700,70	5.264,70	\$ 7.696,24	\$ 3.673,51	\$ 11.371,75	1,47%
73	Sum. e inst. de cable aislado 2x8 (para luminarias)	m	1.400,00	\$ 3,42	\$ 4.788,00000	1.600,00	271,50	1.871,50	\$ 5.472,00	\$ 928,53	\$ 6.400,53	0,83%
74	Sum. e inst. de acometidas subterráneas	u	27,00	\$ 126,26	\$ 3.413,02000	-	16,00	16,00	\$ -	\$ 2.308,68	\$ 2.308,68	0,30%
75	Instalación de puesta a tierra	u	8,00	\$ 126,85	\$ 1.014,80000	12,00	2,00	14,00	\$ 1.522,20	\$ 253,70	\$ 1.775,90	0,23%
76	Sum. e inst. de cable preensamblado 2x50+1x50 mm AACAC90 1.1 KV/LP	m	295,00	\$ 9,59	\$ 2.829,05000	-	180,00	180,00	\$ -	\$ 1.726,20	\$ 1.726,20	0,22%
77	Sum. e inst. de estructura monofásica 1CR	u	2,00	\$ 169,58	\$ 338,16000	3,00	(2,00)	1,00	\$ 508,74	\$ -308,16	\$ 169,58	0,02%
78	Transformador monofásico PADMOUNTED 13200 de 25KVA 120-240 lipo mala (sum. e inst.)	u	3,00	\$ 4.051,78	\$ 12.155,34000	3,00	-	3,00	\$ 12.155,34	\$ -	\$ 12.155,34	1,67%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR
PLANILLA N° 05 LIQUIDACION**

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (MÁ A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSOLSA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LÓTIZACION NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGUIRTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 jun 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDMAR	PERIODO DE TRABAJO: 28 DE OCTUBRE DEL 2021 AL 11 DE DICIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NÚMERO: COTD-GADMIR-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 55.007,07	FECHA DE TERMINACIÓN: 24 abr 2022
MONTO CONTRATO: \$ 774.634,2355		AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 300 DIAS
CANTÓN: SANTA ROSA		FECHA DE TERMINACIÓN PLAZO: 24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN: Miércoles, 23 de diciembre del 2021		

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANELLADOS			
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	AVANCE %
79	Suministro y Armado de EST-3CR	u	3,00	\$ 290,57	\$ 871,71000	2,00	1,00	3,00	\$ 581,14	\$ 290,57	\$ 871,71	0,11%
80	Suministro y Armado de EST-3CP	u	7,00	\$ 182,20	\$ 1.275,40000	12,00	-	12,00	\$ 2.188,40	\$ -	\$ 2.188,40	0,28%
81	Suministro y Armado de EST-3CD	u	1,00	\$ 188,65	\$ 188,65000	1,00	1,00	2,00	\$ 188,65	\$ 188,65	\$ 377,30	0,05%
82	Sum. e inst. Seccionador portafusible 100Amp 15kv	u	7,00	\$ 289,40	\$ 2.025,80000	13,00	1,00	14,00	\$ 3.782,20	\$ 289,40	\$ 4.051,60	0,52%
83	Sum. e inst. Seccionador portafusible 200Amp 15kv	u	7,00	\$ 375,11	\$ 2.625,77000	3,00	6,00	9,00	\$ 1.125,33	\$ 2.250,66	\$ 3.375,99	0,44%
84	Sum. y colocación de tensor a tierra	u	4,00	\$ 124,56	\$ 498,24000	2,00	2,00	4,00	\$ 249,12	\$ 249,12	\$ 498,24	0,06%
85	Transformador monofásico PAD 13200 de 37,8KVA 120-240 tpo mailla (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.102,18	\$ 4.102,18000	1,00	-	1,00	\$ 4.102,18	\$ -	\$ 4.102,18	0,53%
86	Transformador PADMOUNTED 1F de 50KVA 120-240 (sum. e inst.)	u	1,00	\$ 4.645,78	\$ 4.645,78000	1,00	-	1,00	\$ 4.645,78	\$ -	\$ 4.645,78	0,60%
87	Sum. e inst. de caja de control para luminarias	u	6,00	\$ 213,91	\$ 1.283,46000	5,00	3,00	8,00	\$ 1.069,55	\$ 641,73	\$ 1.711,28	0,22%
88	Sum. e inst. de puntas exteriores No.2 15kv	u	6,00	\$ 206,30	\$ 1.237,80000	9,00	4,00	13,00	\$ 1.856,70	\$ 625,20	\$ 2.681,90	0,35%
89	Sum. e inst. de puntas exteriores No.4/0 15kv	u	6,00	\$ 259,24	\$ 1.555,44000	3,00	3,00	6,00	\$ 777,72	\$ 777,72	\$ 1.555,44	0,20%
90	Montaje de estructura de baja tensión 1PR3	u	1,00	\$ 33,60	\$ 33,60000	-	5,00	5,00	\$ -	\$ 168,00	\$ 168,00	0,02%
91	Señales Reglamentarias	u	20,00	\$ 219,97	\$ 4.399,40000	-	12,00	12,00	\$ -	\$ 2.639,64	\$ 2.639,64	0,34%
92	Sistema de semaforización en intersección (Incl. suministro, instalación y configuración)	u	2,00	\$ 12.772,18	\$ 25.544,36000	2,00	-	2,00	\$ 25.544,36	\$ -	\$ 25.544,36	3,30%
93	Pintura alto tráfico para bordillos	m2	482,74	\$ 8,21	\$ 3.799,09540	-	521,70	521,70	\$ -	\$ 4.283,16	\$ 4.283,16	0,56%
94	Siembra de árbol ceiba H=2,00, incl. siema vegetal y excavación, con protección de raíces	u	114,00	\$ 94,03	\$ 10.718,42000	66,00	(2,00)	64,00	\$ 6.205,98	\$ -188,58	\$ 6.017,62	0,79%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR
PLANILLA N° 05 LIQUIDACION**

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSOSA 9-229 A 9-040 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.*

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	26 jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	26 DE OCTUBRE DEL 2021 AL 11 DE DICIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	26 jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-GADMSP-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 55.987,07	FECHA DE TERMINACION:	24 abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.634,3355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Miércoles, 29 de diciembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	AVANCE %
95	Alcorque de hormigón f=210 kg/cm2 (80X80 cm)	u	114,00	\$ 138,99	\$ 15.818,88000	66,00	(2,00)	64,00	\$ 9.041,34	\$ -273,98	\$ 5.767,36	1,13%
96	Pierda de Buses Estructura metálica- Cubierta de Policarbonato em12 mm	u	4,00	\$ 3.659,82	\$ 14.678,48000	-	4,00	4,00	\$ -	\$ 14.678,48	\$ 14.678,48	1,89%
97	Charlas de concienciación para la comunidad 60min	u	2,00	\$ 244,99	\$ 489,98000	1,00	-	1,00	\$ 244,99	\$ -	\$ 244,99	0,03%
98	Charlas de inducción a obreros 30min	u	3,00	\$ 71,27	\$ 213,81000	1,00	-	1,00	\$ 71,27	\$ -	\$ 71,27	0,01%
99	Comunicaciones radiales Dur. = 1 minuto	u	240,00	\$ 4,64	\$ 1.113,60000	360,00	-	360,00	\$ 1.670,40	\$ -	\$ 1.670,40	0,22%
100	Agua para control de polvo	m3	301,00	\$ 5,63	\$ 1.694,63000	273,00	-	273,00	\$ 1.536,99	\$ -	\$ 1.536,99	0,20%
101	Señalética Preventiva (3); Conciencia Ambiental (3)	u	6,00	\$ 123,56	\$ 741,36000	6,00	-	6,00	\$ 741,36	\$ -	\$ 741,36	0,10%
102	Letrero de identificación de la obra Estr. metálica con lona 4x2m	u	1,00	\$ 362,48	\$ 362,48000	1,00	-	1,00	\$ 362,48	\$ -	\$ 362,48	0,06%
103	Cinta de Peligro	m	500,00	\$ 0,44	\$ 220,00000	700,00	-	700,00	\$ 308,00	\$ -	\$ 308,00	0,04%
104	Sum. e inst. de tubería PVC d= 63 mm, UZ1,25 MPA	m	272,15	\$ 5,62	\$ 1.529,48300	269,60	-	269,60	\$ 1.694,68	\$ -	\$ 1.694,68	0,22%
105	Sum. e inst. de tubería PVC d= 110 mm, UZ1,25 MPA	m	54,00	\$ 15,12	\$ 816,48000	26,70	5,90	34,60	\$ 433,94	\$ 89,21	\$ 523,15	0,07%
106	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 63mm, UZ	u	1,00	\$ 207,60	\$ 207,60000	1,00	-	1,00	\$ 207,60	\$ -	\$ 207,60	0,03%
107	Sum. e inst. de tee PVC d= 200 a 110 mm, UZ	u	2,00	\$ 194,27	\$ 388,54000	2,00	-	2,00	\$ 388,54	\$ -	\$ 388,54	0,05%
108	Sum. e inst. de tee PVC d= 110 a 63 mm, UZ	u	1,00	\$ 43,91	\$ 43,91000	1,00	-	1,00	\$ 43,91	\$ -	\$ 43,91	0,01%
109	Sum. e inst. de tapón PVC d= 63 mm, UZ	u	3,00	\$ 8,83	\$ 26,49000	4,00	1,00	5,00	\$ 35,32	\$ 8,63	\$ 44,15	0,01%
110	Sum. e inst. de válvula de Corte de 63mm	u	2,00	\$ 167,34	\$ 334,68000	3,00	-	3,00	\$ 502,02	\$ -	\$ 502,02	0,08%



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR
PLANILLA N° 05 LIQUIDACION**

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VIA A BELLAMANA) DESDE LA ARCSISA (H-220 A H-840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.:	001	FISCALIZADOR:	ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGUIRTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS:	28 Jun 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO:	28 DE OCTUBRE DEL 2021 AL 11 DE DICIEMBRE DEL 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL:	28 Jun 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO:	COTO-3ADMRS-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA:	\$ 35.087,07	FECHA DE TERMINACION:	24 Abr 2022
MONTO CONTRATO:	\$ 774.834.2355			AMPLIACIONES DE PLAZO:	0 DIAS
PROVINCIA:	EL ORO			PLAZO TOTAL:	300 DIAS
CANTÓN:	SANTA ROSA			FECHA DE TERMINACION PLAZO:	24 Abr 2022
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Miércoles, 29 de diciembre del 2021				

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %	
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA		
111	Sum. e inst. unión de reparación 200mm u/z	u	3,00	\$ 51,46	\$ 154,38000	1,00	1,00	2,00	\$ 51,46	\$ 51,46	\$ 102,92	0,01%	
112	Sum. e inst. de acometida domiciliar para red de tubería d=63 mm x 1/2" L=0-7 m incluye materiales, excavaciones y relleno compactado	u	14,00	\$ 90,29	\$ 1.264,06000	17,00	(5,00)	11,00	\$ 1.534,03	\$ -541,74	\$ 993,19	0,13%	
113	Medidor para AAPP	u	14,00	\$ 100,52	\$ 1.407,28000	-	-	-	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%	
TOTALES				\$	774.834.23545								
DETALLE TÉCNICO CONTRACTUAL						SUMAN			\$ 758.147,93	\$ 55.087,07	\$ 813.235,00	104,96%	
						IVA 12 %			\$ 90.977,78	\$ 6.610,45	\$ 97.588,21		
						DESCUENTO DE LA PLANILLA							
						5% AMORTIZACION DEL ANTICIPO			\$ -	\$ -	\$ -		
MONTO CONTRACTUAL						\$ 774.834.2355	1,75% RETENCION A LA FUENTE			\$ 13.267,59	\$ 984,02	\$ 14.231,61	
MONTO DEL ANTICIPO 0%						\$ 0,00	100% RETENCION DEL IVA			\$ 90.977,78	\$ 6.610,45	\$ 97.588,21	
MONTO DEL ANTICIPO POR AMORTIZAR						\$ 0,00	TOTAL DESCUENTO			\$ 104.245,35	\$ 7.574,47	\$ 111.819,82	
							LIQUIDO PAGAR AL CONTRATISTA			\$ 744.880,34	\$ 54.123,85	\$ 799.003,39	
 ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGUIRTO FISCALIZACIÓN						 ING. WILSON GALARZA ORDOÑEZ ADMINISTRADOR DEL CONTRATO							
 ING. CIVIL CHRISTIAN R. VALLEJO ARAÚZ PROCURADOR COMUN CONSORCIO ZOLA UGARTE DE LANDIVAR CONTRATISTA													



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN SANTA ROSA
EL ORO - ECUADOR**

PLANILLA UNICA DE COMPLEMENTARIO

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA D+220 A 0+640 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO."

CONTRATO No.: 001	FISCALIZADOR: ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO	FECHA DE INICIO DE TRABAJOS: 28 nov 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR	PERIODO DE TRABAJO: 26 DE NOVIEMBRE DE 2021 AL 10 DE DICIEMBRE DE 2021	FECHA DE INICIO PLAZO CONTRACTUAL: 28 nov 2021
PROCEDIMIENTO Y NUMERO: COTD-GADMSE-001-2021	VALOR DE LA PLANILLA: \$ 61 954.29	FECHA DE TERMINACION: 26 dic 2021
MONTO CONTRATO: \$ 61 954.4900	CANTÓN: SANTA ROSA	AMPLIACIONES DE PLAZO: 0 DIAS
PROVINCIA: EL ORO		PLAZO TOTAL: 30 DIAS
FECHA DE PRESENTACIÓN: Lunes, 15 de diciembre del 2021		FECHA DE TERMINACION PLAZO: 26 dic 2021

ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNID.	CANTIDAD	CONTRACTUALES		CANTIDADES DE PLANILLA			VALORES PLANILLADOS			AVANCE %
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	PERIODO ANTERIOR	ESTE PERIODO	TOTAL A LA FECHA	
1	Excavación a máquina	m3	2 619.05	\$ 3.67	\$ 9 611.91000		2 639.35	2 639.35		\$ 9 686.41	\$ 9 686.41	15.63%
2	Desalojo con material de excavación	m3	5 142.86	\$ 2.80	\$ 9 051.44000		5 167.22	5 167.22		\$ 9 121.59	\$ 9 121.59	14.72%
3	Acabado de obra básica	m2	5 074.00	\$ 0.89	\$ 2 735.86000		5 080.85	5 080.85		\$ 2 724.16	\$ 2 724.16	4.40%
4	Estabilización de sub-casante con material de mejoramiento	m3	1 690.70	\$ 11.39	\$ 19 257.07000		1 684.55	1 684.55		\$ 19 187.02	\$ 19 187.02	30.97%
5	Releño compactado con material sub-base clase II	m3	768.50	\$ 16.30	\$ 12 588.03000		765.53	765.53		\$ 12 539.71	\$ 12 539.71	20.24%
6	Releño compactado con material base clase IV	m3	461.10	\$ 18.88	\$ 8 710.18000		459.10	459.10		\$ 8 672.40	\$ 8 672.40	14.00%
TOTALES				\$	61 954.49							
DETALLE TÉCNICO CONTRACTUAL						SUMAN		\$ -	\$ 61 931.29	\$ 61 931.29	99.96%	
						IVA 12 %		\$ -	\$ 7 431.75	\$ 7 431.75		
						DESCUENTO DE LA PLANILLA		\$ -	\$ 69 363.04	\$ 69 363.04		
						0% AMORTIZACION DEL ANTICIPO		\$ -	\$ -	\$ -		
MONTO CONTRACTUAL						\$ 61 954.4900		\$ -	\$ -	\$ -		
MONTO DEL ANTICIPO 0%						\$ 0.00		\$ -	\$ 1 083.80	\$ 1 083.80		
MONTO DEL ANTICIPO POR AMORTIZAR						\$ 0.00		\$ -	\$ 7 431.75	\$ 7 431.75		
								\$ -	\$ 8 515.55	\$ 8 515.55		
								\$ -	\$ 60 847.49	\$ 60 847.49		

ING. CIVIL RODRIGO VALAREZO AGURTO
FISCALIZACIÓN

ING. WILSON GALARZA ORDOÑEZ
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

ING. CIVIL CRISTIAN VALLEJO ARAUZ
PROCURADOR COMÚN DE CONSORCIO ZOILA UGARTE DE LANDIVAR
CONTRATISTA

ANEXO H: FECHAS DE PAGO DE PLANILLAS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



CRONOGRAMA DE PAGOS REALIZADOS AL CONTRATISTA POR PLANILLAS

DESCRIPCIÓN	FECHA DE PAGO	MONTO DE PLANILLA	MENOS 1,75% RET. FUENTE	VALORES PAGADOS	VALORES POR CANCELAR	OBSERVACIÓN
PAGO PLANILLA 1	11/8/2021	\$ 302.847,00	\$ 297.547,18	\$ 297.547,18	-	
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 1	11/8/2021	\$ 506,03	\$ 497,17	\$ 497,17	-	
PAGO PLANILLA 2	9/9/2021	\$ 277.384,13	\$ 272.529,91	\$ 272.529,90	-	
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 2	9/9/2021	\$ 1.318,14	\$ 1.295,08	\$ 1.295,08	-	
PAGO 1 PLANILLA 3	14/10/2021	\$ 71.246,82	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	-	
PAGO 2 PLANILLA 3	18/10/2021	\$ 10.281,60	\$ 10.101,67	\$ 10.101,67	-	
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 3	18/10/2021	\$ 483,26	\$ 474,80	\$ 474,80	-	
PAGO PLANILLA 4	12/11/2021	\$ 96.388,38	\$ 94.701,58	\$ 94.701,58	-	
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 4	12/11/2021	\$ 615,62	\$ 604,85	\$ 604,85	-	
PAGO 1 PLANILLA 5	12/1/2022	\$ 50.890,59	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	-	
PAGO 2 PLANILLA 5	21/1/2022	\$ 4.071,25	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	-	
PAGO 3 PLANILLA 5	23/1/2021	\$ 125,24	\$ 123,05	\$ 123,05	-	
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 5	23/1/2022	\$ 639,01	\$ 627,83	\$ 604,85	-	
PAGO PLANILLA COSTO MÁS PORCENTAJE	23/12/2021	\$ 15.451,31	\$ 15.180,91	\$ 15.180,91	-	
PAGO 1 PLANILLA CONTRATO COMPLEMENTARIO	23/12/2021	\$ 50.890,59	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	-	
PAGO 2 PLANILLA CONTRATO COMPLEMENTARIO	21/1/2022	\$ 10.178,12	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	-	
PAGO 3 PLANILLA CONTRATO COMPLEMENTARIO	21/2/2022	\$ 862,59	\$ 847,49	\$ 847,49	-	
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL CONTRATO COMPLEMENTARIO		\$ 584,20	\$ 573,97	-	\$ 573,97	No se aplicó este reajuste
REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 1		\$ 1.795,13	\$ 1.763,72	-	\$ 1.763,72	
REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 2		\$ 1.771,62	\$ 1.740,62	-	\$ 1.740,62	
REAJUSTE DEFINITIVO PAGO 1 DE PLANILLA 3		\$ 826,46	\$ 812,00	-	\$ 812,00	
REAJUSTE DEFINITIVO PAGO 2 DE PLANILLA 3		\$ 119,27	\$ 117,18	-	\$ 117,18	
REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 4		\$ 2.045,24	\$ 2.009,45	-	\$ 2.009,45	
REAJUSTE DEFINITIVO PAGO 1 DE PLANILLA 5		\$ 2.518,84	\$ 2.474,76	-	\$ 2.474,76	
REAJUSTE DEFINITIVO PAGO 2 DE PLANILLA 5		\$ 201,51	\$ 197,98	-	\$ 197,98	
REAJUSTE DEFINITIVO PAGO 3 DE PLANILLA 5		\$ 6,12	\$ 6,01	-	\$ 6,01	
REAJUSTE DEFINITIVO PAGO 1 DE PLANILLA CONT. COMPL.		\$ 693,47	\$ 681,33	-	\$ 681,33	No se aplicó este reajuste
REAJUSTE DEFINITIVO PAGO 2 DE PLANILLA CONT. COMPL.		\$ 380,55	\$ 373,89	-	\$ 373,89	No se aplicó este reajuste
REAJUSTE DEFINITIVO PAGO 3 DE PLANILLA CONT. COMPL.		\$ 32,25	\$ 31,69	-	\$ 31,69	No se aplicó este reajuste
TOTALES		\$ 905.154,35	\$ 889.314,15	\$ 914.508,53	\$ 10.782,61	

ANEXO I: REAJUSTES PROVISIONALES DE PLANILLAS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 1
Contratista	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Periodo de Trabajo:	27 de Junio al 28 de Julio del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,92	Última publicación INEC:	Junio del 2021
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Valor de planilla:	\$302.847,00

REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 1

$$\text{Fórmula: } P_i = P_0 \left\{ 0,223 \frac{B_i}{B_0} + 0,051 \frac{C_i}{C_0} + 0,019 \frac{D_i}{D_0} + 0,185 \frac{E_i}{E_0} + 0,014 \frac{M_i}{M_0} + 0,086 \frac{L_i}{L_0} + 0,117 \frac{P_i}{P_0} + 0,015 \frac{R_i}{R_0} + 0,036 \frac{T_i}{T_0} + 0,069 \frac{V_i}{V_0} + 0,186 \frac{X_i}{X_0} \right\}$$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,494	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,259	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,004	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,239	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,004	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,000	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	160,620	1,001	0,185	0,18472	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	497,620	1,000	0,014	0,01363	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	336,110	1,000	0,117	0,11719	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	249,050	1,017	0,069	0,06992	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	104,990	0,999	0,186	0,18615	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	jun-21		1,0000	1,002	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 1	MONTO A REAJUSTAR	\$	302847,00
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	303353,03
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	506,03
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL	x	CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO			



UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 2
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Periodo de Trabajo:	29 de Julio al 28 de Agosto del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,92	Última publicación INEC:	Julio del 2021
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Valor de planilla:	\$277.384,13

REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 2

Fórmula: $P_r = P_0 \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	162,590	1,013	0,185	0,18698	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	497,620	1,000	0,014	0,01363	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	336,110	1,000	0,117	0,11719	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	249,050	1,017	0,069	0,06992	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	105,450	1,004	0,186	0,18696	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	jul-21		1,0000	1,005	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 2	MONTO A REAJUSTAR	\$	277384,13
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	278702,27
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	1318,14
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL	x	CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO			



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 3
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Periodo de Trabajo:	29 de Agosto al 27 de Sept. del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,92	Última publicación INEC:	Agosto del 2021
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Valor de planilla:	\$81.528,42

REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 3

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_o} + 0,051 \frac{C_1}{C_o} + 0,019 \frac{D_1}{D_o} + 0,185 \frac{E_1}{E_o} + 0,014 \frac{M_1}{M_o} + 0,086 \frac{L_1}{L_o} + 0,117 \frac{P_1}{P_o} + 0,015 \frac{R_1}{R_o} + 0,036 \frac{T_1}{T_o} + 0,069 \frac{V_1}{V_o} + 0,186 \frac{X_1}{X_o} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	162,780	1,015	0,185	0,18720	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	502,960	1,011	0,014	0,01377	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	336,110	1,000	0,117	0,11719	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	251,180	1,026	0,069	0,07051	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	105,570	1,005	0,186	0,18718	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	ago-21		1,0000	1,006	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 3	MONTO A REAJUSTAR	\$	81528,42
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	82011,68
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	483,26
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL	x	CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO			



UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 4
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Periodo de Trabajo:	28 de Sept. al 27 de Octubre del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Última publicación INEC:	Septiembre del 2021
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Valor de planilla:	\$96.388,38

REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 4

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	162,750	1,014	0,185	0,18717	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	511,530	1,028	0,014	0,01401	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	336,110	1,000	0,117	0,11719	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	252,040	1,030	0,069	0,07076	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	105,580	1,005	0,186	0,18719	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	sep-21		1,0000	1,006	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 4	MONTO A REAJUSTAR	\$	96388,38
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	97004,00
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	615,62
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL	x	CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO			



UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 5
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Periodo de Trabajo:	28 de Octubre al 11 de Dic. del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Última publicación INEC:	Octubre del 2021
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Valor de planilla:	\$55.087,07

REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA 5

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	165,360	1,031	0,185	0,19017	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	511,530	1,028	0,014	0,01401	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	340,400	1,013	0,117	0,11869	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	253,200	1,034	0,069	0,07108	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	105,800	1,007	0,186	0,18758	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	oct-21		1,0000	1,012	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 5	MONTO A REAJUSTAR	\$	55087,07
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	55726,08
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	639,01
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL	x	CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO			

ANEXO J: REAJUSTES DEFINITIVOS DE PAGO DE PLANILLAS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 1
Contratista	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	11 de Agosto del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,92	Monto de planilla:	\$302.847,00
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$302.847,00

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 1

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	may-21	3,739	ago-21	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	162,780	1,015	0,185	0,18720	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	502,960	1,011	0,014	0,01377	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	336,110	1,000	0,117	0,11719	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	251,180	1,026	0,069	0,07051	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	105,570	1,005	0,186	0,18718	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	ago-21		1,000	1,006	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 1	MONTO A REAJUSTAR	\$	302847,00
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	304642,13
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	1795,13
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL			POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		



UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 2
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	09 de Septiembre del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,92	Monto de planilla:	\$277.384,13
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$277.384,13

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 2

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	162,750	1,014	0,185	0,18717	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	511,530	1,028	0,014	0,01401	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	336,110	1,000	0,117	0,11719	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	252,040	1,030	0,069	0,07076	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	105,580	1,005	0,186	0,18719	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	sep-21		1,0000	1,006	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 2	MONTO A REAJUSTAR	\$	277384,13
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	279155,75
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	1771,62
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL		CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		



UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 3 - PAGO 1
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	14 de Octubre del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Monto de planilla:	\$81.528,42
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$71.246,82

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 3

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	165,360	1,031	0,185	0,19017	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	511,530	1,028	0,014	0,01401	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	340,400	1,013	0,117	0,11869	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	253,200	1,034	0,069	0,07108	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	105,800	1,007	0,186	0,18758	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	oct-21		1,0000	1,012	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 3	MONTO A REAJUSTAR	\$	71246,82
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	72073,28
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	826,46
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL			
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		



UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 3 - PAGO 2
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	18 de Octubre del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Monto de planilla:	\$81.528,42
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$10.281,60

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 3

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	may-21	3,739	oct-21	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	165,360	1,031	0,185	0,19017	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	511,530	1,028	0,014	0,01401	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	340,400	1,013	0,117	0,11869	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	253,200	1,034	0,069	0,07108	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	105,800	1,007	0,186	0,18758	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	oct-21		1,0000	1,012	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 3	MONTO A REAJUSTAR	\$	10281,60
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	10400,87
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	119,27
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL		CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		



UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 4
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	12 de Noviembre del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Monto de planilla:	\$96.388,38
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$96.388,38

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 4

Fórmula: $P_t = P_0 \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	168,650	1,051	0,185	0,19395	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	512,650	1,030	0,014	0,01404	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	354,680	1,055	0,117	0,12367	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	272,550	1,009	0,015	0,01465	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	247,700	1,009	0,036	0,03635	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	253,740	1,037	0,069	0,07123	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	106,180	1,010	0,186	0,18826	Nivel nacional
	SUMATORIA	may-21	nov-21		1,0000	1,021	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 4	MONTO A REAJUSTAR	\$	96388,38
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	98433,62
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	2045,24
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL		CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		



UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 5 - PAGO 1
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	12 de Enero del 2022
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Monto de planilla:	\$55.087,07
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$50.890,59

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 5

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,83	1,89	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021 Y 2022
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,87	1,003	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	4,09	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,29	1,024	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,30	0,018	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,31	0,001	
SUMATORIA	1,00	may-21	3,739	ene-22	3,953	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO MAYO 2021 Y ENERO 2022
B	Mano de Obra	3,739	3,953	1,057	0,223	0,23623	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	181,380	1,035	0,051	0,05276	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	224,740	1,041	0,019	0,01952	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	175,190	1,092	0,185	0,20148	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	514,380	1,034	0,014	0,01409	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	354,680	1,055	0,117	0,12367	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	276,510	1,023	0,015	0,01487	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	258,470	1,052	0,036	0,03793	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	261,220	1,067	0,069	0,07333	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	107,020	1,018	0,186	0,18975	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	ene-22		1,0000	1,049	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 5	MONTO A REAJUSTAR	\$	50890,59
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	53409,43
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	2518,84
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL		CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETAS Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 5 - PAGO 2
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	21 de Enero del 2022
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Monto de planilla:	\$55.087,07
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$4.071,25

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 5

Fórmula: $P_r = P_0 \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,83	1,89	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021 Y 2022
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,87	1,003	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	4,09	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,29	1,024	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,30	0,018	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,31	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,953	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO MAYO 2021 Y ENERO 2022
B	Mano de Obra	3,739	3,953	1,057	0,223	0,23623	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	181,380	1,035	0,051	0,05276	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	224,740	1,041	0,019	0,01952	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	175,190	1,092	0,185	0,20148	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	514,380	1,034	0,014	0,01409	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	354,680	1,055	0,117	0,12367	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	276,510	1,023	0,015	0,01487	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	258,470	1,052	0,036	0,03793	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	261,220	1,067	0,069	0,07333	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	107,020	1,018	0,186	0,18975	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	ene-22		1,0000	1,049	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 5	MONTO A REAJUSTAR	\$	4071,25
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	4272,76
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	201,51
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL			
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		
		CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA 5 - PAGO 3
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	23 de Febrero del 2022
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Monto de planilla:	\$55.087,07
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$125,24

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 5

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,83	1,89	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021 Y 2022
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,87	1,003	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	4,09	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,29	1,024	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,30	0,018	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,31	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,953	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO MAYO 2021 Y FEBRERO 2022
B	Mano de Obra	3,739	3,953	1,057	0,223	0,23623	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	184,780	1,054	0,051	0,05375	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	224,740	1,041	0,019	0,01952	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	160,440	171,950	1,072	0,185	0,19775	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	497,620	514,380	1,034	0,014	0,01409	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	336,110	354,680	1,055	0,117	0,12367	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	270,250	276,510	1,023	0,015	0,01487	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	245,610	258,470	1,052	0,036	0,03793	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	244,800	267,200	1,092	0,069	0,07501	Nivel nacional
X	VARIOS	105,080	107,270	1,021	0,186	0,19019	Nivel nacional
SUMATORIA		may-21	feb-22		1,0000	1,049	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA 5	MONTO A REAJUSTAR	\$	125,24
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	131,36
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	6,12
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL		CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		

ANEXO K: CONTRATO COMPLEMENTARIO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISCA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.		
UBICACIÓN:	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	FECHA DE CONTRATO PRINCIPAL:	28/7/2021
CONTRATISTA:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	INICIO DE CONTRATO COMPLEM.	26/11/2021
VALOR CONTRATO:	\$61.954,49230	PLAZO (DÍAS):	30
VALOR ANTICIPO:	NO APLICA	FECHA TERMINACIÓN DE PLAZO:	0
		FIALIZACIÓN CONTRATO COMPLEM.:	10/12/2021

CONTRATO COMPLEMENTARIO					
No.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Excavación a máquina	m3	2.619,05	\$ 3,67	\$ 9.611,91
2	desalojo con material de excavación	m3	3142,86	\$ 2,88	\$ 9.051,44
3	Abado de obra básica	m2	3074,00	\$ 0,89	\$ 2.735,86
4	Estabilización de sub-rasante con material de mejoramiento	m3	1.690,70	\$ 11,39	\$ 19.257,07
5	Relleno compactado con material sub-base Clase III	m3	768,50	\$ 16,38	\$ 12.588,03
6	Relleno compactado con materlal base Clase IV	m3	461,10	\$ 18,89	\$ 8.710,18
SUBTOTAL					\$61.954,49

ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANEXO L: REAJUSTES PROVISIONAL Y DEFINITIVOS DE CONT. COMPLEM.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Periodo de Trabajo:	26 de Nov. al 10 de Diciembre del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Última publicación INEC:	Noviembre del 2021
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Valor de planilla:	\$61.931,29

REAJUSTE PROVISIONAL PLANILLA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO

Fórmula: $P_r = P_0 \left\{ 0,223 \frac{P_1}{P_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{R_1}{R_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	215,860	1,000	0,019	0,01875	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	165,360	168,650	1,020	0,185	0,18818	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	511,530	512,650	1,002	0,014	0,01366	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	340,400	354,680	1,042	0,117	0,12211	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	272,550	272,550	1,000	0,015	0,01453	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	247,700	247,700	1,000	0,036	0,03604	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	253,200	253,740	1,002	0,069	0,06887	Nivel nacional
X	VARIOS	105,800	106,180	1,004	0,186	0,18698	Nivel nacional
SUMATORIA		oct-21	nov-21		1,0000	1,009	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO	MONTO A REAJUSTAR	\$	61931,29
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	62515,49
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	584,20
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL	x	CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO			



**UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2**



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO - PAGO 1
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	23 de Diciembre del 2021
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Monto de planilla:	\$61.931,29
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$50.890,59

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 5

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,62	1,787	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,66	0,949	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	3,86	0,016	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,06	0,969	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,07	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,08	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,739	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO 2021
B	Mano de Obra	3,739	3,739	1,000	0,223	0,22344	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	175,310	1,000	0,051	0,05099	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	223,380	1,035	0,019	0,01940	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	165,360	170,190	1,029	0,185	0,18990	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	511,530	514,380	1,006	0,014	0,01370	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	340,400	354,680	1,042	0,117	0,12211	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	272,550	275,740	1,012	0,015	0,01470	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	247,700	257,770	1,041	0,036	0,03751	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	253,200	253,740	1,002	0,069	0,06887	Nivel nacional
X	VARIOS	105,800	106,260	1,004	0,186	0,18712	Nivel nacional
SUMATORIA		oct-21	dic-21		1,000	1,014	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO	MONTO A REAJUSTAR	\$	50890,59
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	51584,06
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	693,47
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL		CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO - PAGO 2
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	21 de Enero del 2022
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Monto de planilla:	\$61.931,29
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$10.178,12

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 5

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,83	1,89	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021 Y 2022
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,87	1,003	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	4,09	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,29	1,024	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,30	0,018	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,31	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,953	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO OCTUBRE 2021 Y ENERO DEL 2022
B	Mano de Obra	3,739	3,953	1,057	0,223	0,23623	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	181,380	1,035	0,051	0,05276	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	224,740	1,041	0,019	0,01952	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	165,360	175,190	1,059	0,185	0,19548	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	511,530	514,380	1,006	0,014	0,01370	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	340,400	354,680	1,042	0,117	0,12211	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	272,550	276,510	1,015	0,015	0,01474	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	247,700	258,470	1,043	0,036	0,03761	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	253,200	261,220	1,032	0,069	0,07090	Nivel nacional
X	VARIOS	105,800	107,020	1,012	0,186	0,18846	Nivel nacional
SUMATORIA		oct-21	ene-22		1,0000	1,037	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO	MONTO A REAJUSTAR	\$	10178,12
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	10558,67
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	380,55
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL		CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BORDILLOS CON CUNETAS, ACERAS, MEJORAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN VIAL, REDES HIDROSANITARIAS, SOTERRAMIENTO DE REDES E ILUMINACIÓN EN EL INGRESO ESTE (VÍA A BELLAMARÍA) DESDE LA ABCSCISA 0+220 A 0+840 Y BORDILLOS CON CUNETA Y ACERAS EN LOTIZACIÓN NUEVA ESPERANZA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA DE LA PROVINCIA DE EL ORO.

UBICACIÓN	SANTA ROSA - EL ORO - ECUADOR	OBJETO DEL REAJUSTE	PLANILLA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO - PAGO 3
Contratista:	ING. CRISTHIAN VALLEJO ARAUZ	Fecha pago planilla:	21 de Enero del 2022
Monto del Contrato	\$ 842153,9227	Monto de planilla:	\$61.931,29
Valor del Anticipo:	\$ No aplica	Monto de pago:	\$862,59

REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA 5

Fórmula: $P_r = P_o \left\{ 0,223 \frac{B_1}{B_0} + 0,051 \frac{C_1}{C_0} + 0,019 \frac{D_1}{D_0} + 0,185 \frac{E_1}{E_0} + 0,014 \frac{M_1}{M_0} + 0,086 \frac{L_1}{L_0} + 0,117 \frac{P_1}{P_0} + 0,015 \frac{R_1}{R_0} + 0,036 \frac{T_1}{T_0} + 0,069 \frac{V_1}{V_0} + 0,186 \frac{X_1}{X_0} \right\}$

CUADRILLA TIPO	COEF. %	SRD 30 D.A OFERTA	SRD OFER. %	SRD FECHA PAGO	SRD F. PAGO %	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0,4936	3,62	1,787	3,83	1,89	SALARIOS TOMADOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA EL AÑO 2021 Y 2022
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0,2592	3,66	0,949	3,87	1,003	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0,0041	3,86	0,016	4,09	0,017	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0,2386	4,06	0,969	4,29	1,024	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0,0043	4,07	0,017	4,30	0,018	
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1	0,0003	4,08	0,001	4,31	0,001	
SUMATORIA	1,00	Bo=	3,739	B1=	3,953	

COD. IND	COMPONENTE	PRECIO O IND. 30 D.A	PRECIO O IND.F. PAGO	RELACION DE INDICES	COEF. FÓRMULA	COEF. X RELACIÓN	PUBLICACIÓN INEC IPCO OCTUBRE 2021 Y ENERO DEL 2022
B	Mano de Obra	3,739	3,953	1,057	0,223	0,23623	Nivel nacional
C	Cemento Portland - Tipo I - sacos	175,310	181,380	1,035	0,051	0,05276	Nivel nacional
D	Transformadores de distribución	215,860	224,740	1,041	0,019	0,01952	Nivel nacional
E	Equipo y maquinaria de Const. Vial	165,360	175,190	1,059	0,185	0,19548	Nivel nacional
M	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	511,530	514,380	1,006	0,014	0,01370	Nivel nacional
L	Luminarias para lámparas, aparatos y acc. Eléctricos	117,700	117,700	1,000	0,086	0,08589	Nivel nacional
P	Materiales pétreos (El Oro)	340,400	354,680	1,042	0,117	0,12211	Nivel provincial
R	Productos metálicos estructurales electrosoldados	272,550	276,510	1,015	0,015	0,01474	Nivel nacional
T	Tubos y Acc. de PVC para inst. eléctricas	247,700	258,470	1,043	0,036	0,03761	Nivel nacional
V	Alambres y cables para inst. eléctricas	253,200	261,220	1,032	0,069	0,07090	Nivel nacional
X	VARIOS	105,800	107,020	1,012	0,186	0,18846	Nivel nacional
SUMATORIA		oct-21	ene-22		1,0000	1,037	Factor de reajuste (FR)

PLANILLA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO	MONTO A REAJUSTAR	\$	862,59
MONTO DE PLANILLA REAJUSTADA	Pr=Po x (FR)	\$	894,84
VALOR DEL REAJUSTE DE PRECIOS	Pr-Po	\$	32,25
REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONAL		CONDICIÓN DEL REAJUSTE	POSITIVO
REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO	x		

ANEXO M: PAGOS PENDIENTES PRESENTADOS EN ACTA DEFINITIVA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL EXAMEN COMPLEXIVO 2022-D2



PAGO REALIZADOS AL CONTRATISTA POR PLANILLAS			VALORES PENDIENTES A CANCELAR
DESCRIPCION	FECHA DE PAGO SEGÚN SPI - SP	VALORES PAGADOS	
PAGO PLANILLA N°1	11/8/2021	\$ 297.547,18	\$ -
PAGO PLANILLA N°2	9/9/2021	\$ 272.529,90	\$ -
PAGO 1 PLANILLA N°3	18/10/2021	\$ 70.000,00	\$ -
PAGO 2 PLANILLA N°3	14/10/2021	\$ 10.101,67	\$ -
PAGO PLANILLA N°4	12/11/2021	\$ 94.701,58	\$ -
PAGO 1 PLANILLA N°5	12/1/2022	\$ 50.000,00	\$ -
PAGO 2 PLANILLA N°5	21/1/2022	\$ 4.000,00	\$ -
PAGO 3 PLANILLA N°5	23/2/2022	\$ 123,05	\$ -
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL N°1	11/8/2021	\$ 595,09	\$ -
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL N°2	9/9/2021	\$ 1.090,12	\$ -
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL N°3	18/10/2021	\$ 400,51	\$ -
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL N°4	12/11/2021	\$ 568,21	\$ -
PAGO REAJUSTE PROVISIONAL N°5	23/2/2022	\$ 595,36	\$ -
PAGO PLANILLA UNICA COSTO MAS PORCENTAJE	23/12/2021	\$ 15.180,91	\$ -
PAGO 1 PLANILLA UNICA CONTRATO COMPLEMENTARIO	23/12/2021	\$ 50.000,00	\$ -
PAGO 2 PLANILLA UNICA CONTRATO COMPLEMENTARIO	21/1/2022	\$ 10.000,00	\$ -
PAGO 3 PLANILLA UNICA CONTRATO COMPLEMENTARIO	21/2/2022	\$ 847,49	\$ -
REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA N°1			\$ 892,65
REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA N°2			\$ 545,05
REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA N°3 (Pago 1 y 2)			\$ 480,61
REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA N°4			\$ 1.420,53
REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA N°5 (LIQUIDACIÓN) (Pago 1 y 2)			\$ 2.004,34
REAJUSTE DEFINITIVO PLANILLA N°5 (LIQUIDACIÓN)			\$ 52,34
TOTAL CANCELADO		\$ 878.281,07	\$ 5.395,52