



Dirección de Obras Públicas



TUZANTLA
"un gobierno para el futuro"

"2021, AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSUMACIÓN DE LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO"

DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA

Av. Sixto Verduzco Nte. #6, Col. Centro, Tuzantla, Michoacán. C.P. 61540.
Tel. 7861920145 | tuzantla.gob.mx





RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

Tuzantla Michoacán, a 12 de Octubre de 2021

LIC. HUGO VILLAVERDE HERNANDEZ
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
P R E S E N T E.

Manifiesto que:

Oportunamente se me entregaron las bases y sus anexos relativos a la licitación de que se trata, y se ha tomado debida nota de los datos y las bases a que se sujetará éste, y conforme a los cuales se llevará a cabo la obra. Se aceptan íntegramente los requisitos contenidos en las citadas bases y anexos.

Igualmente expongo que se han tomado providencias para cumplir en los lineamientos descritos en las bases.

Así mismo manifiesto que esta empresa conoce la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado de Michoacán de Ocampo y sus Municipios, y su Reglamento así como Las Especificaciones Generales de Construcción de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, las Normas de Control de Calidad de los Materiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Especificaciones Particulares de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas y a las que considere en su momento la Direccion y que acepto que tales documentos rigen en lo conducente respecto a la licitación indicada y demás actos que de él deriven. De conformidad con lo anterior, se presenta la proposición respectiva con un importe de:

\$ 844, 667.06	(OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 06/100 M.N.)
Más 16% de IVA. \$135,146.73	(CIENTO TREINTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 73/100 M.N.)
Total \$ 979,813.79	(NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS 79/100 M.N.)



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

Tuzantla Michoacán, a 12 de Octubre de 2021

LIC. HUGO VILLAYERDE HERNANDEZ
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
PRESENTE.

Cheque de Garantía

Me refiero a la invitación de fecha **01 de Octubre de 2021**, mediante la cual se me invita a participar en la Licitación número **MTM/DOP/025-2021**, relativo a: **"REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."**

BBVA 58185214

Páguese por este cheque a la orden de: Fecha 12 OCT 2021

TESORERIA MUNICIPAL DE TUZANTLA \$48,990.69

CON LETRA: CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Moneda Nacional

GRUPO RANMAR INGENIERIA Y CONSTRUCCION D
RFC: GRI180903 1S3
OFICINA : 1760 CENTRO PYME MORELIA PONIENTE
No DE CUENTA: 00112791242
MORELIA, MICH

BBVA Bancomer, S.A. Institución de Banca Múltiple. Grupo Financiero.

Firma (s)

6362151470017910011279124210000109

CUENTA No. CHEQUE No.

De garantía: \$48,990.69 (CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS p69/100 M.N.)

Banco: **BANAMEX**

Contratista: **GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.**



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

Además comunico a usted que mi representante técnico es el C.ING. ESTEBAN RAMIREZ SANTIAGO con Cédula Profesional No. 11887078, Expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y quien conoce las Especificaciones Generales de Construcción de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, las Normas de Control de Calidad de los Materiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Especificaciones Particulares de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas y a las que considere en su momento la Dirección el proyecto y especificaciones y tiene suficiente experiencia. Anexo copia fotostática de la Cédula Profesional respectiva y Currículum Vitae.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



Estados Unidos Mexicanos
Secretaría de Educación Pública
Dirección General de Profesiones
Cédula Profesional Electrónica

Número de Cédula Profesional
11887078



Clave Única de Registro de Población

RASE920320HNMNS00



Entidad Federativa de Registro

CIUDAD DE MÉXICO

Libro	Foja	Número	Tipo
1188	394	5	C1

Se expide a:

Datos del profesionista

ESTEBAN

Nombre(s)

RAMIREZ

Primer apellido

SANTIAGO

Segundo apellido

Quien cumplió con los requisitos establecidos en la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México y su Reglamento, la cédula con efectos de patente para ejercer profesionalmente en el nivel de:

LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

Nombre del programa

511301

Clave

Datos de la institución educativa

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO

Nombre o denominación

160001

Clave

Datos de expedición y firma electrónica

20/01/2020

Fecha

17:19:01

Hora

Se expide la presente cédula electrónica de conformidad con el artículo 32 del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México y demás relativos y aplicables.

El presente acto administrativo cuenta con la firma electrónica avanzada del servidor público competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Firma Electrónica Avanzada.

Firma electrónica

Cadena original

||11887078||1188|394|5|C1|20/01/2020 00:00:00|9|CIUDAD DE MÉXICO|RASE920320HNMNS00|ESTEBAN|RAMIREZ|SANTIAGO|4408|160001|UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO|5647|511301|LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL||

Firma electrónica avanzada del servidor público facultado

gIMQC8wEE7L7noVbNfHIZyCBCHrUuQmQlaC3Z9Lg+XWVcxazCTt+NzHINVMhEAbOO99qWnJkP7pVzb8ZmkwClnq8R/SJU3XnhTU5v4ge+upKkd46JTC6J5YBD5WuZRoq
q2BtrDQNonreVL2oBNVz9kSwmjP3O+9JUBaDg+NSZM18Ukz78LYLrPoliTWdJ58wb0n+yWgv8WTGa+D3dCbXhJAqXCowWvFgJDvnmvHb0KcPsn0IMZTol8ixWVmg6ECy5rG
aqmEALUMS/Qf+bzqDecomCaVe9FGyk1a30nVeg73vySvzSLV64S7v7f7S5+JqyW//LdA==

Sello digital de tiempo SEP

6TUJNAq7GBfB7v8XPgIKrZAJcQNJkIfg+oqv9BgW7xRUGRbFzVW7O44y0nwCFsnuwWnZ6/cu0T9w0RtNUB6vd7xoahOLRRPTNfL1CYIGraEhGaD1Zs9biOOWLFz4QbULhwi
ZF+V3f0R7Ro5qSPcwZUCI9XQ+Nv6+gaWIPUzJB3XJ0nZnms8KfYTuMfd1yed3KhcVSlw6xAbkSvKSMDS3q3DA+IN1bUFNkevaxP+E+Y8qJkPmHSIQKwG+oIMEH/UhAV7G
DQE8WQsWqWzR2ixB07pIFN/yvYgH+7F/UrmzIE9caZSurBDLaT82cdUOt+xQudMFOxw==

La presente cédula electrónica, su integridad y autoría se podrá comprobar en www.gob.mx/cedulaprofesional

Identificador electrónico - cédula

11887078



DR. JUSTINO EDUARDO ANDRADE SANCHEZ
DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

QR para validar la información



CURRICULUM VITAE

DATOS GENERALES



**NOMBRE
DIRECCIÓN**

ESTEBAN RAMÍREZ SANTIAGO
ATENAS 79, VILLA UNIVERSIDAD,

MORELIA; MICHOACÁN

EMAIL: esteban_rs15@hotmail.com

CEL. (352) 1171434

FECHA DE NACIMIENTO

20 DE MARZO DE 1992

LUGAR DE NACIMIENTO

LA PIEDAD, MICHOACÁN

ESTADO CIVIL

CASADO

DESARROLLO ESCOLAR

PRIMARIA:

COLEGIO INTERAMERICANO ANAHUAC

1998 A 2004

SECUNDARIA:

COLEGIO INTERAMERICANO ANAHUAC

DE 2004 A 2007

PREPARATORIA:

UNID

DE 2007 A 2008

COLEGIO JUANA DE ASBAJE

AREA FISICO MATEMATICO



DE 2008 A 2010

LICENCIATURA:

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

DE 2010 A 2015

CEDULA PROFESIONAL NO. 11887078

SERVICIO SOCIAL:

GOBIERNO DE MICHOACÁN.

CENTRO PARA EL DESARROLLO MUNICIPAL

DE JUNIO DE 2015 A DICIEMBRE DE 2015

CAPACITACION RECIBIDA

SEPTIEMBRE DE 2010. CURSO DE AUTOCAD. IMPARTIDO POR EL DEPARTAMENTO DE CÁLCULO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UMSNH.

DE SEPTIEMBRE DEL 2015 A ENERO DE 2016, CURSO "SUPERVISION DE OBRA". IMPARTIDO POR EL DEPARTAMENTO DE EDUCACION CONTINÚA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UMSNH.

SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DE 2017, CURSO DE PRECIOS UNITARIOS UTILIZANDO EL PROGRAMA OPUS. RECIBIDO POR LA EMPRESA PROTECSA S.A. DE C.V.

MANEJO DE PAQUETE MICROSOFT OFFICE 90%

MANEJO DE AUTOCAD 90%

MANEJO DE OPUS 90%

IDIOMA ADICIONAL AL ESPAÑOL:

INGLES 60%



DESARROLLO PROFESIONAL

INMOBILIARIA Y CONSTRUCCIONES LA PALOMA S. A. DE C. V.

Cordillera occidental no. 507, lomas 4ta sección, San Luis Potosí.

Contacto Ing. Jairo Santiago Manríquez Tel. 01 (444) 8 25 70 17

Auxiliar Técnico en oficina central Y Oficinas de campo participando en Licitaciones de Obra, asistiendo a visitas de obra, juntas de aclaraciones, presentación y apertura de propuestas, fallos de licitaciones. Apoyando en estimaciones, generadores y supervisión de obra.

- CRUCE DE BOULEVARD ANTONIO ROCHA CORDERO Y EL CENTRO COMERCIAL CARLOS SLIM, UBICADA EN LA LOCALIDAD DE SAN LUIS POTOSI, MUNICIPIO DE SAN LUIS POTOSI, S.L.P. DURANTE JULIO Y AGOSTO DE 11.
- CONSTRUCCION DE TERRACERIAS, OBRAS DE DRENAJE, ESTRUCTURAS, PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO, TRABAJOS DIVERSOS Y SEÑALAMIENTO EN EL LIBRAMIENTO VILLA DE REYES, INCLUYENDO EL PASO INFERIOR VEHICULAR "PALOMAS" (KM 142+120) Y EL ENTRONQUE "TERMoeLECTRICA I" (KM 143+200), DEL KILOMETRO 142+120 AL KILOMETRO 142+940, DEL TRAMO: LIM. EDOS. GTO/SLP-ENTR. CARR 57, DE LA CARRETERA; SAN FELIPE-ENTRONQUE CARRETERA 57, EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI. EN AGOSTO DE 11.
- MODERNIZACION Y AMPLIACION DEL EJE 140, CONSTRUCCION DE CANAL PLUVIAL, UBICADO EN LA ZONA INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSI, S.L.P. DE JUNIO A AGOSTO DE 2012.
- TRABAJOS DE URBANIZACION DEL CONJUNTO RESIDENCIAL DENOMINADO MONTERRA, EN EL INMUEBLE IDENTIFICADO COMO EL MACROLOTE DE TERRENO UBICADO EN LA PROLONGACION AV. SIERRA VISTA PONIENTE No. 4000, DENTRO DEL FRACCIONAMIENTO PRIVADAS DEL PEDREGAL, EN SAN LUIS POTOSI, S.L.P. EN JUNIO 2013.

GRUPO CONSTRUCTOR LORSAM, S.A. DE C.V.

Rosa de Galicia No. 144-A, Fracc. El Rosedal, San Luis Potosí.

Contacto Ing. Jairo Santiago Manríquez Tel. 01 (444) 8 25 70 17

Auxiliar Técnico en oficina central y oficinas de campo.

- SEGUNDA ETAPA DE LA REHABILITACION EN TRAMOS AISLADOS EN VIALIDADES DEL PARQUE TANGAMANGA II, UBICADO EN LA CIUDAD CAPITAL DE SAN LUIS POTOSI. JULIO y AGOSTO DE 2013.

SOLUCIONES EN ACERO

Morelos 271-8, col. lomas estrella 2da. sección, Iztapalapa, ciudad de México.

Contacto Ing. Luis Daniel Santiago Manríquez Tel. 01 (556) 5464425

Auxiliar técnico y de Campo.

- ESTRUCTURA METÁLICA PARA ESTACIONAMIENTO EN EDIFICIO DE 15 NIVELES, SUMINISTRO Y HABILITADO DE COLUMNAS METÁLICAS DE HSS DE 12", PARA ESTRUCTURA METÁLICA EN EDIFICIOS DE DEPARTAMENTOS FASE 1 (CIMENTACIÓN Y SÓTANO), ESTRUCTURA METÁLICA PARA SÓTANOS DE ESTACIONAMIENTO. UBICADO EN BALDERAS NO. 136. SEP 2015 – ABR 2016

CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y ELECTROMECHANICAS DE MEXICO S.A. DE C.V.

Granjeno No. 384 - 3, col. Las Jacarandas, Morelia; Michoacán.

Contacto Ing. Heriberto Cira Tel. 01 (443) 2 34 13 25

Auxiliar Técnico y residente de obra, realizando licitaciones, estimaciones, generadores, finiquitos y supervisión de obra. Por mencionar algunas en las siguientes obras:

- CONSTRUCCION DE AULA DE 6 X 8 EN LA ESCUELA SECUNDARIA, EN LA LOCALIDAD DE VILLA MADERO, MUNICIPIO DE VILLA MADERO; MICHOACAN DE OCAMPO. MAYO y JULIO DE 2016.
- CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN EN LA CARRETERA VILLA MADERO - LA CUMBRE, EN LA LOCALIDAD DE LA CUMBRE, MUNICIPIO DE VILLA MADERO; MICHOACAN DE OCAMPO. JULIO y AGOSTO DE 2016.
- CONSTRUCCION DE MODULO DE BAÑOS EN LA ESCUELA PRIMARIA, EN LA LOCALIDAD DE LA CUMBRE, MUNICIPIO DE VILLA MADERO; MICHOACAN DE OCAMPO. JULIO y AGOSTO DE 2016.
- REHABILITACION DE CASA DE SALUD, EN LA LOCALIDAD DE SAN PEDRO, MUNICIPIO DE VILLA MADERO; MICHOACAN DE OCAMPO. AGOSTO DE 2016.



- CONSTRUCCION DE LINEA DE AGUA POTABLE, EN LA LOCALIDAD DE LA CUMBRE, MUNICIPIO DE VILLA MADERO; MICHOACAN DE OCAMPO. AGOSTO DE 2016.
- CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA Y DRENAJE PLUVIAL EN LA LOCALIDAD SAN DIEGO, MUNICIPIO DE VILLA MADERO; MICHOACAN DE OCAMPO. AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 2016.
- CONSTRUCCION DE LINEA DRENAJE SANITARIO DE LA CALLE S/N, EN LA LOCALIDAD SAN DIEGO, MUNICIPIO DE VILLA MADERO; MICHOACAN DE OCAMPO. AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 2016.
- CONSTRUCCION DE LINEA DRENAJE SANITARIO DE LA CALLE DEL ALBERGUE, EN LA LOCALIDAD SAN DIEGO, MUNICIPIO DE VILLA MADERO; MICHOACAN DE OCAMPO. AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 2016.
- PAVIMENTACION CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE ISABEL LA CATOLICA, EN EL MUNICIPIO DE SAHUAYO, MICHOACAN DE OCAMPO. OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2016
- CONSTRUCCION DEL CENTRO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL, EN EL MUNICIPIO DE PERIBAN DE RAMOS, MICHOACAN DE OCAMPO. DE OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2016.

SERVICIO COMERCIAL E INDUSTRIAL PROTECSA S.A. DE C.V.

Lago del Oso No. 600, col. Ocho cedros, Toluca; Edomex.

Contacto: Froylan Martínez Moreno Tel. 01 (722) 843 18 73

GARFRO SOCIEDAD DE SERVICIOS INTEGRALES S. DE R.L. DE C.V.

Gertrudis G. Sánchez S/N, col. Centro, Tuzantla; Michoacán.

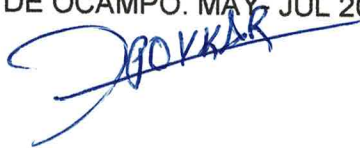
Contacto: Froylan Martínez Moreno Tel. 01 (722) 843 18 73

Jefe del departamento técnico, encargado de proyectos, licitaciones, estimaciones, finiquitos, supervisión y ejecucion de obra.

- CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE USOS MÚLTIPLES Y TECHUMBRE, EN LA LOCALIDAD DEL ORGANISTA Y POTRERILLOS, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. NOV 2016 – ENERO -2017
- CONSTRUCCIÓN DE COMEDOR COMUNITARIO, EN LA LOCALIDAD DE GUAJES DE TERÁN, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. NOV 2016 – ENERO 2107

Froylan

- PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO EN LA CALLE S/N COLONIA MORELOS 1, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. NOV 2016 – ENERO 2017
- PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO EN LA CALLE S/N COLONIA MORELOS 2, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. NOV 2016 – ENERO 2017
- CONSTRUCCIÓN DE BÓVEDA PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE MELCHOR OCAMPO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. NOV 2016 – ENERO 2017
- CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE LAS CRUCITAS, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. NOV 2016 – ENERO 2017
- REHABILITACIÓN DE LA CASA DE SALUD, EN LA LOCALIDAD DE GUAJES DE TERÁN, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. FEB – MAR 2017
- AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE FOSA SÉPTICA EN LA LOCALIDAD DE TIRIPITIO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. FEB – ABRIL 2017
- CONSTRUCCIÓN DE 180 RECAMARAS RURALES EN VARIAS LOCALIDADES, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. ENE 2017 – ENERO 2018
- RED DE AGUA POTABLE Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN LA LOCALIDAD DEL ZANCUDO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. MAR – MAY 2017
- CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EN CANCHA DEPORTIVA, EN LA LOCALIDAD DE ORGANISTA Y POTRERILLOS, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. ABR- MAYO 2017
- PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 1RA ETAPA, EN LA LOCALIDAD DE ARROYO SECO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. ABR – JUN 2017
- CONSTRUCCIÓN DE AULA, MÓDULO DE BAÑOS Y CERCO PERIMETRAL DEL TELEBACHILLERATO DE LA LOCALIDAD DEL ENCINAL, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. MAY- JUL 2017



- CONSTRUCCIÓN DE AULA, MÓDULO DE BAÑOS Y CERCO PERIMETRAL DEL TELEBACHILLERATO DE LA LOCALIDAD DE LAS JUNTAS DEL TANQUE, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. MAY- JUL 2017
- CONSTRUCCIÓN DE UNIDAD DEPORTIVA, EN LA LOCALIDAD DE MELCHOR OCAMPO (PASO DE TIERRA CALIENTE), EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. SEP- NOV 2017
- CONSTRUCCIÓN DE 1 AULA, REHABILITACIÓN DE EDIFICIO A EN LA ESCUELA TELESECUNDARIA ESTV16 080 CON CLAVE 16ETV0080Y (PROGRAMA ESCUELAS AL CIEEN 2016), EN LA LOCALIDAD DE SAN GREGORIO, MUNICIPIO DE PAJACUARAN, MICHOACÁN. 5 DE JUN AL 3 DE AGO DE 2017.
- CONSTRUCCIÓN DE 3 AULAS DE 6 X 8, SERVICIOS SANITARIOS PRIMERA ETAPA Y CISTERNA EN LA ESCUELA JURHIATARI TINSTKUA CON CLAVE 16DCC0245M (PROGRAMA ESCUELAS AL CIEEN 2016), EN LA LOCALIDAD DE ZAMORA, MUNICIPIO DE ZAMORA, MICHOACÁN. 26 DE JUN AL 23 DE SEP DE 2017.
- REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS, CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS, 1RA ETAPA, EN LA ESCUELA TELESECUNDARIA ESTV16 165 CON CLAVE 16ETV0165E, (PROGRAMA ESCUELAS AL CIEEN 2016), EN LA LOCALIDAD DE TECOMATAN, MUNICIPIO DE PAJACUARAN, MICHOACÁN. 3 DE ABR AL 1 DE JUL DE 2017.
- CONSTRUCCIÓN DE 2 AULAS POR SUSTITUCIÓN, REHABILITACIÓN DE EDIFICIO A Y CONSTRUCCIÓN DE CISTERNA EN LA ESCUELA TARIACURI CON CLAVE 16DPB0310A, (PROGRAMA ESCUELAS AL CIEEN 2016), EN LA LOCALIDAD DE ZAMORA, MUNICIPIO DE ZAMORA, MICHOACÁN. 3 DE ABR AL 1 DE JUL DE 2017.
- LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA LOCALIDAD DE LOS GUAJES DE TEAMARO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. ENE- FEB 2018
- CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE JOYA DE VIGAS, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. ENE- FEB 2018
- REHABILITACIÓN DE LA CASA DE SALUD, EN LA LOCALIDAD DE GUAJES DE TERÁN, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. MAR- ABR 2018



- CONSTRUCCIÓN DE 13 VIVIENDAS (CUARTOS DORMITORIO) EN VARIAS LOCALIDADES, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. ABR- MAY 2018
- REHABILITACIÓN DEL CAMINO TRAMO EL RANCHITO, JOYAS DE MIRANDA, HASTA EL CRUCERO HACIA EL RODEO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. ENE 2018
- PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 2DA ETAPA, EN LA LOCALIDAD DE ARROYO SECO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. ABR- JUN 2018
- PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO CALLE S/N, EN LA LOCALIDAD EL HUACAZ, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA, MICHOACÁN DE OCAMPO. ABR- JUN 2018

SOLUCIONES EN ACERO

Morelos 271-8, col. lomas estrella 2da. sección, Iztapalapa, ciudad de México.

Contacto Ing. Luis Daniel Santiago Manríquez Tel. 01 (556) 5464425

Auxiliar técnico y de Campo.

- ESTRUCTURA METÁLICA PARA EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS, SUMINISTRO HABILITADO Y MONTAJE DE 115 TON DE ACERO Y 1500 M2 DE LOSACERO, UBICADA EN LA CALLE BOSTON NO. 109, CIUDAD MX. JUL – NOV 2018.

GRUPO RANMAR IGENIERIA Y CONSTRUCCION DE MICHOACÁN S.A. DE C.V. **Atenas 79, Col. Villa Universidad, Morelia, Michoacán.**

Director General.

- CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL, EN LA LOCALIDAD DE SAN PEDRO, MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN. 01/MARZO/2019 A 30/ABRIL/2019
- AMPLIACIÓN DE LINEA DE DRENAJE SANITARIO EN LA CALLE SIN NOMBRE COL. LA ARBOLEDA, EN LA LOCALIDAD DE TIQUICHEO, MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN. 01/MARZO/2019 A 30/ABRIL/2020
- AMPLIACIÓN DE RED ELECTRICA AL POZO DE AGUA POTABLE, EN LA LOCALIDAD DE CUARANGUEO, MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN. 01/MARZO/2019 A 30/ABRIL/2020



- MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE SALUD, EN LA LOCALIDAD DE PAPATZINDAN DE ROMERO (EL LIMON), MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN. 15/AGOSTO/2019 A 13/SEPTIEMBRE/2019
- MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE SALUD, EN LA LOCALIDAD DE TZENTZENGUARO, MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN. 15/AGOSTO/2019 A 13/SEPTIEMBRE/2019
- CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE SANITARIO SEGUNDA ETAPA EN LA LOCALIDAD DE EL LLANO (SAN MIGUEL CANARIO), MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN. ENERO 2020
- CONSTRUCCIÓN DE VADO Y PUENTE VADO, EN ETAPA EN LA LOCALIDAD DE EL LLANO (SAN MIGUEL CANARIO), MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN.
- REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO, EN LA LOCALIDAD DE PAPATZINDAN DE ROMERO (EL LIMÓN), MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN.
- REPARACIÓN DE OBRA DE DRENAJE EN CAMINO A SAN PEDRO, EN LA LOCALIDAD DE SAN PEDRO, MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN.
- REPARACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA LOCALIDAD DE EL LLANO (SAN MIGUEL CANARIO), MUNICIPIO DE TIQUICHEO DE NICOLÁS ROMERO, MICHOACÁN.
- CONSTRUCCION DE TECHADO DE CANCHA DE USOS MULTIPLES; EN LA PRIMARIA DOCTOR BELISARIO DOMINGUEZ CLAVE 21DPR2118V, UBICADA EN LA LOCALIDAD DE SAN JUAN VALLARTA, MUNICIPIO DE HUAQUECHULA, PUEBLA. DIC-2019 A MARZO 2020
- CONSTRUCCIÓN DE TECHADO DE PLAZA CÍVICA; EN LA PRIMARIA EMILIANO ZAPATA CLAVE 21EPR0651J, UBICADA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE PUEBLA, PUEBLA. DIC-2019 A MARZO 2020
- REHABILITACIÓN DE LA RUTA DE EVACUACIÓN DEL VOLCÁN POPOCATÉPETL EN EL CAMINO: ENTRONQUE CARRETERO (KILÓMETRO 100 CARRETERA FEDERAL MÉXICO-PUEBLA)- SAN ANDRÉS CALPAN, DEL KILÓMETRO 0+000 AL KILÓMETRO 13+200, EN LAS LOCALIDADES DE SAN ANDRÉS CALPAN Y CHOLULA DE RIVADAVIA, EN LOS MUNICIPIOS CALPAN Y SAN PEDRO CHOLULA, EN EL ESTADO DE PUEBLA. DIC-2019 A JUNIO 2020
- REHABILITACIÓN DE LA RUTA DE EVACUACIÓN DEL VOLCÁN POPOCATÉPETL EN EL CAMINO: COYULA- SAN MIGUEL AYALA, DEL KILÓMETRO 0+000 AL KILÓMETRO 2+200, EN LA LOCALIDAD DE SAN JERÓNIMO COYULA, MUNICIPIO DE ATLIXCO, EN EL ESTADO DE PUEBLA. DIC-2019 A JUNIO 2020.

[Handwritten signature]

- DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE EDIFICIOS A Y B Y REHABILITACIÓN GENERAL QUE CONSISTE EN SUSTITUCIÓN DE PINTURA E IMPERMEABILIZANTE, SUSTITUCIÓN DE PISOS, CANCELERÍA, LUMINARIAS E INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LOS EDIFICIOS C Y D; EN LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA NÚM. 33 CLAVE 21DST0036J, UBICADA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE NAUZONTLA, PUEBLA. SEP-2020 A DIC-2020
- REHABILITACIÓN GENERAL QUE CONSISTE EN APLICACIÓN DE PINTURA E IMPERMEABILIZANTE, SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS EN LOS EDIFICIOS A, B, C Y D Y OBRA EXTERIOR; EN EL PREESCOLAR PEDRO CURIE CLAVE 21DJN0339B, UBICADO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE PUEBLA, PUEBLA. OCT-2020 A MAR-2021
- REHABILITACIÓN GENERAL QUE CONSISTE EN APLICACIÓN DE PINTURA E IMPERMEABILIZANTE, SUSTITUCIÓN DE PISOS, CANCELERÍA, PUERTAS, LÁMPARAS, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, REPARACIÓN DE SANITARIOS EN LOS EDIFICIOS A, B, C, D, E, F, G, H Y OBRA EXTERIOR; EN LA SECUNDARIA MANUEL DE MIER Y TERÁN CLAVE 21ETV0221S, UBICADA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE TEHUACÁN, PUEBLA. OCT-2020 A ENE-2021
- REHABILITACIÓN GENERAL QUE CONSISTE EN APLICACIÓN DE PINTURA E IMPERMEABILIZANTE, SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, ACABADOS Y REPARACIÓN DE SANITARIOS EN LOS EDIFICIOS A, B, C, D, E, F, G Y OBRA EXTERIOR; EN LA PRIMARIA JUAN CRISÓSTOMO BONILLA CLAVE 21DPR3684W, UBICADA EN LA LOCALIDAD DE SANTA LUCIA VILLA ALTAMIRANO, MUNICIPIO DE PUEBLA, PUEBLA. OCT-2020 A FEB-2021
- REHABILITACIÓN GENERAL QUE CONSISTE EN SUSTITUCIÓN DE PINTURA E IMPERMEABILIZANTE, SUSTITUCIÓN DE PISOS, LÁMPARAS EN LOS EDIFICIOS A, B, C, D, E, F, G Y OBRA EXTERIOR; EN LA PRIMARIA MANUEL PEREYRA MEJÍA CLAVE 21DPR0003G, UBICADA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE TEHUACÁN, PUEBLA. NOV-2020 A MAR-2021





DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO -- LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACIÓN: 12 DE OCTUBRE DE 2021	FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021	UBICACIÓN: LAMPAZO, MUN. TUZANTLA, MICH.
No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021	FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021	

2. PROGRAMA DE ANTIPOPOS DE COMPRA Y PRODUCCION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, ADQUISICION DE EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE Y DEMAS INSUMOS.

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE	AÑO 2021													IMPORTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

[Handwritten signature]

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

Tuzantla Michoacán, a 12 de Octubre de 2021

LIC. HUGO VILLAVERDE HERNANDEZ
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
P R E S E N T E.

Por medio de la presente hago entrega del **Catálogo de Conceptos**, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, Sub partida, concepto y del total de la proposición presentada. En el formato proporcionado por "LA DIRECCION" (E-7)

Sin más, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

[illegible]



RANMAR

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

4. ANÁLISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL

SALARIO MÍNIMO GENERAL EN EL D.F. = \$141.70
LÍMITE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN PARA 2017 = 25

SALARIO UMA	
SALARIO MINIMO D.F.	\$141.70
3 VECES SALARIO MINIMO D.F.	\$425.10
21 VECES SALARIO MINIMO D.F.	\$2,975.70
25 VECES SALARIO MINIMO D.F.	\$3,542.50

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO TRANSITORIO
PARA LOS SEGUROS DE INVALIDEZ Y VIDA Y DE
CESANTIA EN EDAD AVANZADA, EL LÍMITE DE
COTIZACIÓN ESTARA DETERMINADO EN LA
SIGUIENTE FORMA :

AÑO	VECES DE SALARIO MINIMO
2006	24
2007	25
2008	25
2009	25
2010	25
2011	25
2012	25

VARIACION DE LAS TASAS PARA EL CALCULO DE CUOTAS DE ENFERMEDAD Y
MATERNIDAD DE ACUERDO A LO SEÑALADO EN EL ARTICULO 19 TRANSITORIO DE LA NLSS

PERIODO		PATRONALES		OBRERAS
DEL	AL	Fracc I	Fracc II	Fracc II
		Patrón	Patrón	Obrera
		%	%	%
01-ene-06	30-jun-06	18.45	2.57	0.88
01-jul-06	31-dic-06	19.10	2.08	0.72
01-ene-07	30-jun-07	19.10	2.08	0.72
01-jul-07	31-dic-07	19.75	1.59	0.56
01-ene-08	30-jun-08	19.75	1.59	0.56
01-jul-08	31-dic-08	20.40	1.10	0.40
01-ene-09	31-jul-09	20.40	1.10	0.40


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



RANMAR

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.
No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

4. ANÁLISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL

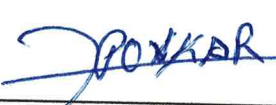
CÁLCULO DEL FACTOR DE INTEGRACIÓN DE ACUERDO A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO

CONCEPTO	DIAS
CALCULO SALARIO BASE DE COTIZACION	
I.- Días de percepción pagados al año :	
Días calendario	365.25
Días de aguinaldo (Art. 87 L.F.T.)	15.00
Días por prima vacacional (Art. 80 L.F.T.) (0.25	1.50
TOTAL DE DIAS PAGADOS AL AÑO (TP) =	381.75
II.- Días no laborados al año :	
Días Calendario	365.25
Domingos (Art. 69 L.F.T.)	52.18
Descanso obligatorio (Art.64 L.F.T.)	7.17
Vacaciones (Art. 76 L.F.T.)	6.00
Días por costumbre	3.85
Días por condiciones climáticas	2.00
Días por enfermedad	3.00
TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO (DINLA) =	74.20
TOTAL DE DÍAS LABORADOS AL AÑO (TL) =	291.05
FACTOR DE SALARIO INTEGRO (FSI=TP/TL) =	1.31163
FACTOR DE SALARIO NO LABORADO =	0.20315

CÁLCULO DEL FACTOR PARA SALARIO BASE DE COTIZACIÓN

FACTOR SALARIO BASE DE COTIZACIÓN= $\frac{\text{TOTAL DÍAS PAGADOS AL AÑO}}{\text{DÍAS CALENDARIO AL AÑO}}$

1.04517


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

No. DE LICITACIÓN: MTMIDP025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACIÓN DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOCÁN DE OCAÑO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán



4. ANÁLISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL

CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO NOMINAL		SALARIO BASE DE COTIZACIÓN		SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD										Art. 147		Art. 148		Art. 149		Art. 150		Art. 151		Art. 152		Art. 153		Art. 154		Art. 155		Art. 156		Art. 157		Art. 158		Art. 159		Art. 160		Art. 161		Art. 162		Art. 163		Art. 164		Art. 165		Art. 166		Art. 167		Art. 168		Art. 169		Art. 170		Art. 171		Art. 172		Art. 173		Art. 174		Art. 175		Art. 176		Art. 177		Art. 178		Art. 179		Art. 180		Art. 181		Art. 182		Art. 183		Art. 184		Art. 185		Art. 186		Art. 187		Art. 188		Art. 189		Art. 190		Art. 191		Art. 192		Art. 193		Art. 194		Art. 195		Art. 196		Art. 197		Art. 198		Art. 199		Art. 200		Art. 201		Art. 202		Art. 203		Art. 204		Art. 205		Art. 206		Art. 207		Art. 208		Art. 209		Art. 210		Art. 211		Art. 212		Art. 213		Art. 214		Art. 215		Art. 216		Art. 217		Art. 218		Art. 219		Art. 220		Art. 221		Art. 222		Art. 223		Art. 224		Art. 225		Art. 226		Art. 227		Art. 228		Art. 229		Art. 230		Art. 231		Art. 232		Art. 233		Art. 234		Art. 235		Art. 236		Art. 237		Art. 238		Art. 239		Art. 240		Art. 241		Art. 242		Art. 243		Art. 244		Art. 245		Art. 246		Art. 247		Art. 248		Art. 249		Art. 250		Art. 251		Art. 252		Art. 253		Art. 254		Art. 255		Art. 256		Art. 257		Art. 258		Art. 259		Art. 260		Art. 261		Art. 262		Art. 263		Art. 264		Art. 265		Art. 266		Art. 267		Art. 268		Art. 269		Art. 270		Art. 271		Art. 272		Art. 273		Art. 274		Art. 275		Art. 276		Art. 277		Art. 278		Art. 279		Art. 280		Art. 281		Art. 282		Art. 283		Art. 284		Art. 285		Art. 286		Art. 287		Art. 288		Art. 289		Art. 290		Art. 291		Art. 292		Art. 293		Art. 294		Art. 295		Art. 296		Art. 297		Art. 298		Art. 299		Art. 300		Art. 301		Art. 302		Art. 303		Art. 304		Art. 305		Art. 306		Art. 307		Art. 308		Art. 309		Art. 310		Art. 311		Art. 312		Art. 313		Art. 314		Art. 315		Art. 316		Art. 317		Art. 318		Art. 319		Art. 320		Art. 321		Art. 322		Art. 323		Art. 324		Art. 325		Art. 326		Art. 327		Art. 328		Art. 329		Art. 330		Art. 331		Art. 332		Art. 333		Art. 334		Art. 335		Art. 336		Art. 337		Art. 338		Art. 339		Art. 340		Art. 341		Art. 342		Art. 343		Art. 344		Art. 345		Art. 346		Art. 347		Art. 348		Art. 349		Art. 350		Art. 351		Art. 352		Art. 353		Art. 354		Art. 355		Art. 356		Art. 357		Art. 358		Art. 359		Art. 360		Art. 361		Art. 362		Art. 363		Art. 364		Art. 365		Art. 366		Art. 367		Art. 368		Art. 369		Art. 370		Art. 371		Art. 372		Art. 373		Art. 374		Art. 375		Art. 376		Art. 377		Art. 378		Art. 379		Art. 380		Art. 381		Art. 382		Art. 383		Art. 384		Art. 385		Art. 386		Art. 387		Art. 388		Art. 389		Art. 390		Art. 391		Art. 392		Art. 393		Art. 394		Art. 395		Art. 396		Art. 397		Art. 398		Art. 399		Art. 400		Art. 401		Art. 402		Art. 403		Art. 404		Art. 405		Art. 406		Art. 407		Art. 408		Art. 409		Art. 410		Art. 411		Art. 412		Art. 413		Art. 414		Art. 415		Art. 416		Art. 417		Art. 418		Art. 419		Art. 420		Art. 421		Art. 422		Art. 423		Art. 424		Art. 425		Art. 426		Art. 427		Art. 428		Art. 429		Art. 430		Art. 431		Art. 432		Art. 433		Art. 434		Art. 435		Art. 436		Art. 437		Art. 438		Art. 439		Art. 440		Art. 441		Art. 442		Art. 443		Art. 444		Art. 445		Art. 446		Art. 447		Art. 448		Art. 449		Art. 450		Art. 451		Art. 452		Art. 453		Art. 454		Art. 455		Art. 456		Art. 457		Art. 458		Art. 459		Art. 460		Art. 461		Art. 462		Art. 463		Art. 464		Art. 465		Art. 466		Art. 467		Art. 468		Art. 469		Art. 470		Art. 471		Art. 472		Art. 473		Art. 474		Art. 475		Art. 476		Art. 477		Art. 478		Art. 479		Art. 480		Art. 481		Art. 482		Art. 483		Art. 484		Art. 485		Art. 486		Art. 487		Art. 488		Art. 489		Art. 490		Art. 491		Art. 492		Art. 493		Art. 494		Art. 495		Art. 496		Art. 497		Art. 498		Art. 499		Art. 500		Art. 501		Art. 502		Art. 503		Art. 504		Art. 505		Art. 506		Art. 507		Art. 508		Art. 509		Art. 510		Art. 511		Art. 512		Art. 513		Art. 514		Art. 515		Art. 516		Art. 517		Art. 518		Art. 519		Art. 520		Art. 521		Art. 522		Art. 523		Art. 524		Art. 525		Art. 526		Art. 527		Art. 528		Art. 529		Art. 530		Art. 531		Art. 532		Art. 533		Art. 534		Art. 535		Art. 536		Art. 537		Art. 538		Art. 539		Art. 540		Art. 541		Art. 542		Art. 543		Art. 544		Art. 545		Art. 546		Art. 547		Art. 548		Art. 549		Art. 550		Art. 551		Art. 552		Art. 553		Art. 554		Art. 555		Art. 556		Art. 557		Art. 558		Art. 559		Art. 560		Art. 561		Art. 562		Art. 563		Art. 564		Art. 565		Art. 566		Art. 567		Art. 568		Art. 569		Art. 570		Art. 571		Art. 572		Art. 573		Art. 574		Art. 575		Art. 576		Art. 577		Art. 578		Art. 579		Art. 580		Art. 581		Art. 582		Art. 583		Art. 584		Art. 585		Art. 586		Art. 587		Art. 588		Art. 589		Art. 590		Art. 591		Art. 592		Art. 593		Art. 594		Art. 595		Art. 596		Art. 597		Art. 598		Art. 599		Art. 600		Art. 601		Art. 602		Art. 603		Art. 604		Art. 605		Art. 606		Art. 607		Art. 608		Art. 609		Art. 610		Art. 611		Art. 612		Art. 613		Art. 614		Art. 615		Art. 616		Art. 617		Art. 618		Art. 619		Art. 620		Art. 621		Art. 622		Art. 623		Art. 624		Art. 625		Art. 626		Art. 627		Art. 628		Art. 629		Art. 630		Art. 631		Art. 632		Art. 633		Art. 634		Art. 635		Art. 636		Art. 637		Art. 638		Art. 639		Art. 640		Art. 641		Art. 642		Art. 643		Art. 644		Art. 645		Art. 646		Art. 647		Art. 648		Art. 649		Art. 650		Art. 651		Art. 652		Art. 653		Art. 654		Art. 655		Art. 656		Art. 657		Art. 658		Art. 659		Art. 660		Art. 661		Art. 662		Art. 663		Art. 664		Art. 665		Art. 666		Art. 667		Art. 668		Art. 669		Art. 670		Art. 671		Art. 672		Art. 673		Art. 674		Art. 675		Art. 676		Art. 677		Art. 678		Art. 679		Art. 680		Art. 681		Art. 682		Art. 683		Art. 684		Art. 685		Art. 686		Art. 687		Art. 688		Art. 689		Art. 690		Art. 691		Art. 692		Art. 693		Art. 694		Art. 695		Art. 696		Art. 697		Art. 698		Art. 699		Art. 700		Art. 701		Art. 702		Art. 703		Art. 704		Art. 705		Art. 706		Art. 707		Art. 708		Art. 709		Art. 710		Art. 711		Art. 712		Art. 713		Art. 714		Art. 715		Art. 716		Art. 717		Art. 718		Art. 719		Art. 720		Art. 721		Art. 722		Art. 723		Art. 724		Art. 725		Art. 726		Art. 727		Art. 728		Art. 729		Art. 730		Art. 731		Art. 732		Art. 733		Art. 734		Art. 735		Art. 736		Art. 737		Art. 738		Art. 739		Art. 740		Art. 741		Art. 742		Art. 743		Art. 744		Art. 745		Art. 746		Art. 747		Art. 748		Art. 749		Art. 750		Art. 751		Art. 752		Art. 753		Art. 754		Art. 755		Art. 756		Art. 757		Art. 758		Art. 759		Art. 760		Art. 761		Art. 762		Art. 763		Art. 764		Art. 765		Art. 766		Art. 767		Art. 768		Art. 769		Art. 770		Art. 771		Art. 772		Art. 773		Art. 774		Art. 775		Art. 776		Art. 777		Art. 778		Art. 779		Art. 780		Art. 781		Art. 782		Art. 783		Art. 784		Art. 785		Art. 786		Art. 787		Art. 788		Art. 789		Art. 790		Art. 791		Art. 792		Art. 793		Art. 794		Art. 795		Art. 796		Art. 797		Art. 798		Art. 799		Art. 800		Art. 801		Art. 802		Art. 803		Art. 804		Art. 805		Art. 806		Art. 807		Art. 808		Art. 809		Art. 810		Art. 811		Art. 812		Art. 813		Art. 814		Art. 815		Art. 816		Art. 817		Art. 818		Art. 819		Art. 820		Art. 821		Art. 822		Art. 823		Art. 824		Art. 825		Art. 826		Art. 827		Art. 828		Art. 829		Art. 830		Art. 831		Art. 832		Art. 833		Art. 834		Art. 835		Art. 836		Art. 837		Art. 838		Art. 839		Art. 840		Art. 841		Art. 842		Art. 843		Art. 844		Art. 845		Art. 846		Art. 847		Art. 848		Art. 849		Art. 850		Art. 851		Art. 852		Art. 853		Art. 854		Art. 855		Art. 856		Art. 857		Art. 858		Art. 859		Art. 860		Art. 861		Art. 862		Art. 863		Art. 864		Art. 865		Art. 866		Art. 867		Art. 868		Art. 869		Art. 870		Art. 871		Art. 872		Art. 873		Art. 874		Art. 875		Art. 876		Art. 877		Art. 878		Art. 879		Art. 880		Art. 881		Art. 882		Art. 883		Art. 884		Art. 885		Art. 886		Art. 887		Art. 888		Art. 889		Art. 890		Art. 891		Art. 892		Art. 893		Art. 894		Art. 895		Art. 896		Art. 897		Art. 898		Art. 899		Art. 900		Art. 901		Art. 902		Art. 903		Art. 904		Art. 905		Art. 906		Art. 907		Art. 908		Art. 909		Art. 910		Art. 911		Art. 912		Art. 913		Art. 914		Art. 915		Art. 916		Art. 917		Art. 918		Art. 919		Art. 920		Art. 921		Art. 922		Art. 923		Art. 924		Art. 925		Art. 926		Art. 927		Art. 928		Art. 929		Art. 930		Art. 931		Art. 932		Art. 933		Art. 934		Art. 935		Art. 936		Art. 937		Art. 938		Art. 939		Art. 940		Art. 941		Art. 942		Art. 943		Art. 944		Art. 945		Art. 946		Art. 947		Art. 948		Art. 949		Art. 950		Art. 951		Art. 952		Art. 953		Art. 954		Art. 955		Art. 956		Art. 957		Art. 958		Art. 959		Art. 960		Art. 961		Art. 962		Art. 963		Art. 964		Art. 965		Art. 966		Art. 967		Art. 968		Art. 969		Art. 970		Art. 971		Art. 972		Art. 973		Art. 974		Art. 975		Art. 976		Art. 977		Art. 978		Art. 979		Art. 980		Art. 981		Art. 982		Art. 983		Art. 984		Art. 985		Art. 986		Art. 987		Art. 988		Art. 989		Art. 990		Art. 991		Art. 992		Art. 993		Art. 994		Art. 995		Art. 996		Art. 997		Art. 998		Art. 999		Art. 1000		Art. 1001		Art. 1002		Art. 1003		Art. 1004		Art. 1005		Art. 1006		Art. 1007		Art. 1008		Art. 1009		Art. 1010		Art. 1011		Art. 1012		Art. 1013		Art. 1014		Art. 1015		Art. 1016		Art. 1017		Art. 1018		Art. 1019		Art. 1020		Art. 1021		Art. 1022		Art. 1023		Art	
-----------	--------	-----------------	--	----------------------------	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----	--



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

Tuzantla Michoacán, a 12 de Octubre de 2021

LIC. HUGO VILLAVERDE HERNANDEZ
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
P R E S E N T E.

**RELACIÓN DE COSTO ACTIVO Y COSTO INACTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO
DE CONSTRUCCIÓN, QUE INTERVIENEN EN LA OBRA.**

Licitación: "MTM/DOP/025-2021		Obra: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO"		
Maquinaria y Equipo de construcción	unidad	Costo horario activo	Costo horario inactivo	
CAMION VOLTEO DE 7 M3	Jor	\$493.20	\$229.03	
REVOLVEDORA PARA CPNCRETO 1 SACO	Jor	\$102.01	\$84.65	
EQUIPO TOPOGRAFICO	Jor	\$19.17	\$18 53	
COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA) 5 HP	Jor	\$86.11	\$68.91	
VIBRADOR PARA CONCRETO DE 5.5 HP	Jor	\$76.92	\$64.23	
PLACA VIBRATORIA 5 HP	Jor	\$86.11	\$68.91	
RETROEXCAVADORA 416 B 97 HP	Jor	\$531.26	\$303.36	
Nombre de la empresa: GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.		 C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS REPRESENTANTE LEGAL		

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANÁLISIS DE COSTO HORARIO

Descripción

Clave:

CAMION

CAMIÓN DE VOLTEO DE 7 M3.

Unidad:

hr

Fecha:

02/10/2020

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	750000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	126.01000 hp
Pn = Valor de llantas =	16000.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.50 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	734000.00 \$	Fo = Factor de operación =	0.800000
r = Factor de rescate =	0.15000	Cc = Capacidad del cárter =	36.00 lts
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	110100.00 \$	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	150.00 hrs
i = Tasa de interés =	4.99 % anual	Fl = Factor de lubricante =	0.003500
s = Prima de seguros =	4.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	65.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.600000	Vn = Vida económica de llantas =	2000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs	Cco = Coeficiente de combustible =	0.151400
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =	15.26233 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.59283 lts/hr
		Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.24000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos					
Depreciación	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(734000.00 - 110100.00) / 10000.00 =$	62.39	100.00	62.39
Inversión	$Im = ((Vm + Vr) / 2Hea) i =$	$[(734000.00 + 110100.00) / 2 * 2000.00] 0.049900 =$	10.53	100.00	10.53
Seguros	$Sm = ((Vm + Vr) / 2Hea) s =$	$[(734000.00 + 110100.00) / 2 * 2000.00] 0.040000 =$	8.44	100.00	8.44
Mantenimiento	$M = Ko * D =$	$0.60000 * 62.39000 =$	37.43	75.00	28.07
Total de Cargos Fijos			\$118.79		\$109.43
Consumos					
LUBRICANTES	$Lb = (Ah + Ga) Pac =$	$(0.59283 + 0.24000) 65.00 =$	\$38.53	15.00	\$5.78
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$15.26233 * 16.50 =$	\$251.83	15.00	\$37.77
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$16000.00 / 2000.00 =$	\$8.00	0.00	\$0.00
Total de Consumos			\$298.36		\$43.55
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$350.00					
Fsr = Factor de salario real = 1.73822					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = 608.38					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
M.O.0138	Po = Sr/Ht	608.38 / 8.00	\$76.05	100.00	\$76.05
Total de Operación			\$76.05		\$76.05
Costo Horario			\$493.20		\$229.03


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS DE COSTO HORARIO

Descripción

Clave:

REVOLVEDORA

REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO

Unidad:

hr

Fecha:

05/10/2020

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	35000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	8.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	1200.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	18.10 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	33800.00 \$	Fo = Factor de operación =	0.800000
r = Factor de rescate =	0.20000	Cc = Capacidad del cárter =	1.00 lts
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	6760.00 \$	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	100.00 hrs
i = Tasa de interés =	4.99 % anual	Fl = Factor de lubricante =	0.003500
s = Prima de seguros =	4.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	95.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.300000	Vn = Vida económica de llantas =	1200.00 hrs
Ve = Vida económica =	1400.00 hrs	Cco = Coeficiente de combustible =	0.125000
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =	0.80000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.03240 lts/hr
		Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.01000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos					
Depreciación	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(33800.00 - 6760.00) / 1400.00 =$	19.31	100.00	19.31
Inversión	$Im = ((Vm + Vr) / 2Hea) i =$	$[(33800.00 + 6760.00) / 2 * 1400.00] 0.049900 =$	0.72	100.00	0.72
Seguros	$Sm = ((Vm + Vr) / 2Hea) s =$	$[(33800.00 + 6760.00) / 2 * 1400.00] 0.040000 =$	0.58	100.00	0.58
Mantenimiento	$M = Ko * D =$	$0.30000 * 19.31000 =$	5.79	75.00	4.34
Total de Cargos Fijos			\$26.40		\$24.95
Consumos					
LUBRICANTES	$Lb = (Ah + Ga) Pac =$	$(0.03240 + 0.01000) 95.00 =$	\$3.08	15.00	\$0.46
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$0.80000 * 18.10 =$	\$14.48	15.00	\$2.17
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$1200.00 / 1200.00$	\$1.00	0.00	\$0.00
Total de Consumos			\$18.56		\$2.63
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$257.14					
Fsr = Factor de salario real = 1.77560					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = 456.58					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
M.O.0130	$Po = Sr / Ht$	$456.58 / 8.00$	\$57.07	100.00	\$57.07
Total de Operación			\$57.07		\$57.07
Costo Horario			\$102.03		\$84.65

[Firma manuscrita]

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



ANÁLISIS DE COSTO HORARIO

Descripción

Clave:

EQ-TOPO

EQUIPO TOPOGRAFICO

Unidad:

hr

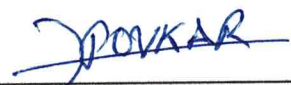
Fecha:

03/10/2020

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	90000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	0.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Ninguno
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	0.00 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	90000.00 \$	Fo = Factor de operación =	0.000000
r = Factor de rescate =	0.15000	Cc = Capacidad del cárter =	0.00 lts
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	13500.00 \$	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	0.00 hrs
i = Tasa de interés =	4.99 % anual	Fl = Factor de lubricante =	0.000000
s = Prima de seguros =	4.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	0.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.200000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	6000.00 hrs	Cco = Coeficiente de combustible =	0.000000
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =	0.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1200.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.00000 lts/hr
		Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.00000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos					
Depreciación	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(90000.00 - 13500.00) / 6000.00 =$	12.75	100.00	12.75
Inversión	$Im = ((Vm + Vr) / 2Hea) i =$	$[(90000.00 + 13500.00) / 2 * 1200.00] 0.049900 =$	2.15	100.00	2.15
Seguros	$Sm = ((Vm + Vr) / 2Hea) s =$	$[(90000.00 + 13500.00) / 2 * 1200.00] 0.040000 =$	1.72	100.00	1.72
Mantenimiento	$M = Ko * D =$	$0.20000 * 12.75000 =$	2.55	75.00	1.91
Total de Cargos Fijos			\$19.17		\$18.53
Consumos					
Total de Consumos			\$0.00		\$0.00
Operación					
Total de Operación			\$0.00		\$0.00
Costo Horario			\$19.17		\$18.53


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANÁLISIS DE COSTO HORARIO

Descripción

Clave:

COMPACTADOR
MANUAL

COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA), 5 HP

Unidad: hr

Fecha: 02/10/2020

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	40000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	5.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	18.10 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	40000.00 \$	Fo = Factor de operación =	0.800000
r = Factor de rescate =	0.15000	Cc = Capacidad del cárter =	1.00 lts
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	6000.00 \$	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	100.00 hrs
i = Tasa de interés =	4.99 % anual	Fl = Factor de lubricante =	0.003500
s = Prima de seguros =	4.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	95.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.350000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	6000.00 hrs	Cco = Coeficiente de combustible =	0.240000
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =	0.96000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1200.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.02400 lts/hr
		Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.01000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos					
Depreciación	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(40000.00 - 6000.00) / 6000.00 =$	5.67	100.00	5.67
Inversión	$Im = ((Vm + Vr) / 2Hea) i =$	$[(40000.00 + 6000.00) / 2 * 1200.00] 0.049900 =$	0.96	100.00	0.96
Seguros	$Sm = ((Vm + Vr) / 2Hea) s =$	$[(40000.00 + 6000.00) / 2 * 1200.00] 0.040000 =$	0.77	100.00	0.77
Mantenimiento	$M = Ko * D =$	$0.35000 * 5.67000 =$	1.98	75.00	1.49
Total de Cargos Fijos			\$9.38		\$8.89
Consumos					
LUBRICANTES	$Lb = (Ah + Ga) Pac =$	$(0.02400 + 0.01000) 95.00 =$	\$2.28	15.00	\$0.34
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$0.96000 * 18.10 =$	\$17.38	15.00	\$2.61
Total de Consumos			\$19.66		\$2.95
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$257.14					
Fsr = Factor de salario real = 1.77560					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = 456.58					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
M.O.0130	Po = Sr/Ht	456.58 / 8.00	\$57.07	100.00	\$57.07
Total de Operación			\$57.07		\$57.07
Costo Horario			\$86.11		\$68.91


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021


RANMAR
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANÁLISIS DE COSTO HORARIO
Descripción

Clave:

VIBRADOR

VIBRADOR PARA CONCRETO DE 5.5 H.P.

Unidad:

hr

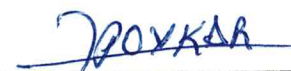
Fecha:

09/10/2020

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	22000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	5.50000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	18.10 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	22000.00 \$	Fo = Factor de operación =	0.800000
r = Factor de rescate =	0.20000	Cc = Capacidad del cárter =	1.00 lts
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	4400.00 \$	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	100.00 hrs
i = Tasa de interés =	4.99 % anual	Fl = Factor de lubricante =	0.003000
s = Prima de seguros =	4.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	95.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.500000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	6000.00 hrs	Cco = Coeficiente de combustible =	0.151400
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =	0.66616 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1200.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.02320 lts/hr
		Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.01000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos					
Depreciación	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(22000.00 - 4400.00) / 6000.00 =$	2.93	100.00	2.93
Inversión	$Im = ((Vm + Vr) / 2Hea) i =$	$[(22000.00 + 4400.00) / 2 * 1200.00] 0.049900 =$	0.55	100.00	0.55
Seguros	$Sm = ((Vm + Vr) / 2Hea) s =$	$[(22000.00 + 4400.00) / 2 * 1200.00] 0.040000 =$	0.44	100.00	0.44
Mantenimiento	$M = Ko * D =$	$0.50000 * 2.93000 =$	1.47	75.00	1.10
Total de Cargos Fijos			\$5.39		\$5.02
Consumos					
LUBRICANTES	$Lb = (Ah + Ga) Pac =$	$(0.02320 + 0.01000) 95.00 =$	\$2.20	15.00	\$0.33
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$0.66616 * 18.10 =$	\$12.06	15.00	\$1.81
Total de Consumos			\$14.26		\$2.14
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$257.14					
Fsr = Factor de salario real = 1.77560					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = 456.58					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
M.O.0130	Po = Sr/Ht	456.58 / 8.00	\$57.07	100.00	\$57.07
Total de Operación			\$57.07		\$57.07
Costo Horario			\$76.72		\$64.23


 C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
 REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS DE COSTO HORARIO

Descripción

Clave:

PLACA

VIBRATORIA

PLACA VIBRATORIA 5 HP

Unidad: hr

Fecha: 02/10/2021

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	40000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	5.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	18.10 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	40000.00 \$	Fo = Factor de operación =	0.000000
r = Factor de rescate =	0.15000	Cc = Capacidad del cárter =	0.00 lts
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	6000.00 \$	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	0.00 hrs
i = Tasa de interés =	4.99 % anual	Fl = Factor de lubricante =	0.007500
s = Prima de seguros =	4.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	95.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.350000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	6000.00 hrs	Cco = Coeficiente de combustible =	0.227100
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =	0.96000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1200.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.02400 lts/hr
		Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.00000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos					
Depreciación	$D=(Vm-Vr)/Ve =$	$(40000.00 - 6000.00) / 6000.00 =$	5.67	100.00	5.67
Inversión	$Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =$	$[(40000.00 + 6000.00) / 2 * 1200.00]0.049900 =$	0.96	100.00	0.96
Seguros	$Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =$	$[(40000.00 + 6000.00) / 2 * 1200.00]0.040000 =$	0.77	100.00	0.77
Mantenimiento	$M=Ko*D =$	$0.35000 * 5.67000 =$	1.98	75.00	1.49
Total de Cargos Fijos			\$9.38		\$8.89
Consumos					
LUBRICANTES	$Lb = (Ah+Ga)Pac=$	$(0.02400+0.00000)95.00 =$	\$2.28	15.00	\$0.34
COMBUSTIBLES	$Co = Gh*Pc=$	$0.96000*18.10 =$	\$17.38	15.00	\$2.61
Total de Consumos			\$19.66		\$2.95

Operación

Sn = Salario tabulado = \$257.14

Fsr = Factor de salario real = 1.77560

Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = 456.58

Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00

M.O.0130

Po = Sr/Ht

456.58 / 8.00

\$57.07

100.00

\$57.07

Total de Operación

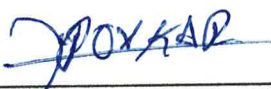
\$57.07

\$57.07

Costo Horario

\$86.11

\$68.91


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

ANÁLISIS DE COSTO HORARIO
Descripción

Clave:

RETROEXCAVAD

ORA

RETROEXCAVADORA 416 B 97 HP

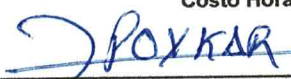
Unidad: hr

Fecha: 02/10/2020

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1283565.63 \$	Pnom = Potencia nominal =	97.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	67292.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.50 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1216273.63 \$	Fo = Factor de operación =	0.800000
r = Factor de rescate =	0.15000	Cc = Capacidad del cárter =	30.00 lts
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	182441.04 \$	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	200.00 hrs
i = Tasa de interés =	4.99 % anual	Fl = Factor de lubricante =	0.003500
s = Prima de seguros =	4.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	65.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.500000	Vn = Vida económica de llantas =	2500.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs	Cco = Coeficiente de combustible =	0.151400
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible = Fo*Pnom*Cco =	11.74864 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.42160 lts/hr
		Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.15000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos					
Depreciación	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(1216273.63 - 182441.04) / 10000.00 =$	103.38	100.00	103.38
Inversión	$Im = ((Vm + Vr) / 2Hea) i =$	$[(1216273.63 + 182441.04) / 2 * 2000.00] 0.049900 =$	17.45	100.00	17.45
Seguros	$Sm = ((Vm + Vr) / 2Hea) s =$	$[(1216273.63 + 182441.04) / 2 * 2000.00] 0.040000 =$	13.99	100.00	13.99
Mantenimiento	$M = Ko * D =$	$0.50000 * 103.38000 =$	51.69	75.00	38.77
Total de Cargos Fijos			\$186.51		\$173.59
Consumos					
LUBRICANTES	$Lb = (Ah + Ga) Pac =$	$(0.42160 + 0.15000) 65.00 =$	\$27.40	15.00	\$4.11
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$11.74864 * 16.50 =$	\$193.85	15.00	\$29.08
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$67292.00 / 2500.00 =$	\$26.92	0.00	\$0.00
Total de Consumos			\$248.17		\$33.19
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$450.00					
Fsr = Factor de salario real = 1.71702					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = 772.66					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
M.O.0137	$Po = Sr / Ht$	$772.66 / 8.00$	\$96.58	100.00	\$96.58
Total de Operación			\$96.58		\$96.58
Costo Horario			\$531.26		\$303.36


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total \$
CON-200	CONCRETO DE F'c=200KG/CM2 HECH	m3			\$1,780.87
P-ARENA	ARENA DE BANCO	m3	0.70000	\$500.00	\$350.00
P-GRAVA	GRAVA DE BANCO 3/4	m3	0.63000	\$430.00	\$270.90
AGUA01	AGUA DE TOMA	m3	0.25000	\$110.00	\$27.50
MAT-CEM-0506	CEMENTO GRIS	t	0.34800	\$3,000.00	\$1,044.00
#CUAD NO.08	CUADRILLA #08 (5 PEONES)	jor	0.01500	\$2,496.74	\$37.45
REVOLVEDORA	REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO	hr	0.50000	\$102.03	\$51.02
CON-100	CONCRETO DE F'c=100 KG/CM2. HEC	m3			\$1,484.03
P-ARENA	ARENA DE BANCO	m3	0.60500	\$500.00	\$302.50
P-GRAVA	GRAVA DE BANCO 3/4	m3	0.64500	\$430.00	\$277.35
AGUA01	AGUA DE TOMA	m3	0.20200	\$110.00	\$22.22
MAT-CEM-0506	CEMENTO GRIS	t	0.26200	\$3,000.00	\$786.00
#CUAD NO.08	CUADRILLA #08 (5 PEONES)	jor	0.01800	\$2,496.74	\$44.94
REVOLVEDORA	REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO	hr	0.50000	\$102.03	\$51.02
CON-250	CONCRETO DE F'c=250 KG/CM2. HEC	m3			\$1,977.95
P-ARENA	ARENA DE BANCO	m3	0.56000	\$500.00	\$280.00
P-GRAVA	GRAVA DE BANCO 3/4	m3	0.65000	\$430.00	\$279.50
AGUA01	AGUA DE TOMA	m3	0.25000	\$110.00	\$27.50
MAT-CEM-0506	CEMENTO GRIS	t	0.43000	\$3,000.00	\$1,290.00
#CUAD NO.08	CUADRILLA #08 (5 PEONES)	jor	0.02000	\$2,496.74	\$49.93
REVOLVEDORA	REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO	hr	0.50000	\$102.03	\$51.02
MOR-1C:2A:6C	MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:2:	m3			\$1,180.86
P-ARENA	ARENA DE BANCO	m3	0.92100	\$500.00	\$460.50
AGUA01	AGUA DE TOMA	m3	0.27600	\$110.00	\$30.36
MAT-CEM-0506	CEMENTO GRIS	t	0.23000	\$3,000.00	\$690.00

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

RELACIÓN DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO

Concepto	Unidad	Costo Directo
CONCRETO DE F'C=200KG/CM2 HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	m3	\$1,780.87
CONCRETO DE F'c=100 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	m3	\$1,484.03
CONCRETO DE F'c=250 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	m3	\$1,977.95
MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:2:6	m3	\$1,180.86

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



RANMAR

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

7. ANÁLISIS DETALLADO DE COSTO DIRECTO

IMPORTE DE MATERIALES	\$ 399,384.91
IMPORTE DE MANO DE OBRA	\$ 186,114.28
IMPORTE DE MAQUINARIA	\$ 70,830.92
COSTO DIRECTO	\$ 656,330.11

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021


RANMAR
 INGENIERIA Y CONSTRUCCION

7. ANALISIS DETALLADO DEL COSTO DIRECTO

Clave	Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Equipo					Monto \$:\$70,830.92
CAMION	CAMIÓN DE VOLTEO DE 7 M3.	hr	42.84730	\$493.20	\$21,132.29
COMPACTADOR MANUAL	COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA), 5 HP	hr	33.32200	\$86.11	\$2,869.36
EQ-TOPO	EQUIPO TOPOGRAFICO	hr	3.08949	\$19.17	\$59.23
PLACA VIBRATORIA	PLACA VIBRATORIA 5 HP	hr	2.16360	\$86.11	\$186.31
RETROEXCAVADORA	RETROEXCAVADORA 416 B 97 HP	hr	86.05353	\$531.26	\$45,716.80
REVOLVEDORA	REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO	hr	6.68273	\$102.03	\$681.84
VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO DE 5.5 H.P.	hr	2.41250	\$76.72	\$185.09
Herramienta					Monto \$:\$16,692.87
HERRAMIENTA Y MANDO	HERRAMIENTA MENOR (3%) Y MANDO INT. (7%)	(%)mo	0.10000	\$166,928.6	\$16,692.87
Mano de Obra					Monto \$:\$169,421.41
M.O.0120	ALBAÑIL	jor	80.78236	\$737.18	\$59,551.14
M.O.0122	AYUDANTE	jor	12.47376	\$456.58	\$5,695.27
M.O.0124	CARPINTERO DE OBRA NEGRA	jor	6.89519	\$772.66	\$5,327.64
M.O.0127	FIERRERO	jor	5.51883	\$772.66	\$4,264.18
M.O.0129	CABO DE OFICIOS	jor	0.24771	\$855.35	\$211.88
M.O.0131	PEON	jor	206.59060	\$456.58	\$94,325.14
M.O.0134	TOPOGRAFO	jor	0.05974	\$772.66	\$46.16
Material					Monto \$:\$399,384.91
AGUA01	AGUA DE TOMA	m3	144.51683	\$110.00	\$15,896.85
ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8), KG, 0.560 KG/M	kg	187.97033	\$20.52	\$3,857.15
ARF-0301	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2 Ø), KG, 0.996 KG/M	kg	1,109.92170	\$20.52	\$22,775.59
ARF-0401	VARILLA R-42 DEL No. 5, (5/8 Ø), KG, 1.56 KG/M	kg	327.67680	\$20.52	\$6,723.93
ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	kg	37.03635	\$27.27	\$1,009.98
BASE-015	BASE HIDRAULICA DE GRAVA CONTROLADA DE 3/4" ESTABILIZADA	m3	35.49000	\$360.00	\$12,776.40
CAL-510	CAL HIDRA	t	0.04635	\$1,655.00	\$76.71
CARP-091	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE CON AGREGADO PÉTREO DE 19 MM (3/4") A FINOS CON CEMENTO ASFÁLTICO PG 64-22, ADQUIRIDA EN PLANTA.	m3	23.43900	\$1,800.00	\$42,190.20
CLA-1301	CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	14.42104	\$24.74	\$356.78
CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 4 (77 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	8.58750	\$24.74	\$212.45
CON-CUR-0105	CURADOR BASE AGUA (CUBETA 19 L) BLANCO	l	1.93000	\$45.84	\$88.47
DES-CIM-0101	DESMOLDANTE PARA CIMBRA	l	9.19355	\$68.73	\$631.87

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
 REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

7. ANALISIS DETALLADO DEL COSTO DIRECTO

Clave	Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
EMU-01E	EMULSIÓN ASFÁLTICA ECR-60	l	138.65070	\$13.00	\$1,802.46
MAD-CIM-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	41.23509	\$25.25	\$1,041.19
MAD-CIM-0201	BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2x3 1/2x8'	pza	22.90000	\$49.50	\$1,133.55
MAD-CIM-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2x3 1/2x8'	pza	34.35000	\$74.52	\$2,559.76
MAD-CIM-0401	CHAFLAN DE PINO DE 1x1x8'	pza	28.62500	\$7.00	\$200.38
MAD-CIM-0501	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 3a DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	pza	12.82400	\$325.90	\$4,179.34
MAT-CEM-0506	CEMENTO GRIS	t	19.37566	\$3,000.00	\$58,126.98
M-PIEDRA	PIEDRA BRAZA PUESTA EN OBRA	m3	228.14196	\$500.00	\$114,070.98
P-ARENA	ARENA DE BANCO	m3	64.24639	\$500.00	\$32,123.20
P-GRAVA	GRAVA DE BANCO 3/4	m3	8.66344	\$430.00	\$3,725.28
P-TEPETATE	TEPETATE PUESTO EN OBRA	m3	397.69600	\$185.00	\$73,573.76
VAR-0101	HILO CAÑAMO ROLLO DE 100 M	pza	7.00970	\$35.90	\$251.65

Monto \$:\$656,330.11


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

HOJA 1 DE 2

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

8. ANÁLISIS DETALLADO DEL COSTO INDIRECTO

CONCEPTO	IMPORTES POR ADMINISTRACION				
	CENTRAL		CAMPO		
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES					
1.- PERSONAL DIRECTIVO	\$	3,062.28	0.47%	\$	- 0.00%
2.- PERSONAL TÉCNICO	\$	1,545.32	0.24%	\$	- 0.00%
3.- PERSONAL ADMINISTRATIVO	\$	2,566.05	0.39%	\$	23,240.72 3.54%
4.- PERSONAL DE TRANSITO	\$	3,450.35	0.53%	\$	5,520.56 0.84%
7.- PASAJES Y VIÁTICOS	\$	10,000.00	1.52%	\$	18,000.00 2.74%
(SUBTOTALES)	\$ \$	20,624.00	3.14%	\$	46,761.28 7.12%
DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS					
1.- EDIFICIOS Y LOCALES	\$	2,000.00	0.30%	\$	1,000.00 0.15%
2.- LOCALES DE MANTENIMIENTO Y GUARDA	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
3.- BODEGAS	\$	-	0.00%	\$	1,000.00 0.15%
4.- INSTALACIONES GENERALES	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
5.- MUEBLES Y ENSERES	\$	1,000.00	0.15%	\$	- 0.00%
6.- DEPRECIACIÓN O RENTA Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS	\$	2,000.00	0.30%	\$	- 0.00%
7.- CAMPAMENTOS	\$	-	0.00%	\$	1,500.00 0.23%
(SUBTOTALES)	\$ \$	5,000.00	0.76%	\$	3,500.00 0.53%
SERVICIOS					
1.- LABORATORIO PARA EL CONTROL DE CALIDAD	\$	-	0.00%	\$	7,000.00 1.07%
2.- EQUIPO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS TRABAJOS	\$	-	0.00%	\$	1,000.00 0.15%
(SUBTOTALES)	\$ \$	-	0.00%	\$	8,000.00 1.22%
FLETES Y ACARREOS					
1.- DE CAMPAMENTOS	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
2.- DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
3.- DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
4.- DE MOBILIARIO	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
(SUBTOTALES)	\$ \$	-	0.00%	\$	- 0.00%
GASTOS DE OFICINA					
1.- PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO	\$	650.00	0.10%	\$	500.00 0.08%
2.- CORREOS, FAX, TELÉFONOS, TELÉGRAFOS, RADIO	\$	1,000.00	0.15%	\$	500.00 0.08%
3.- EQUIPO DE COMPUTACIÓN	\$	500.00	0.08%	\$	- 0.00%
4.- SITUACIÓN DE FONDOS	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
5.- COPIAS Y DUPLICADOS	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
6.- LUZ, AGUA Y OTROS CONSUMOS	\$	500.00	0.08%	\$	- 0.00%
7.- GASTOS DE LICITACIÓN	\$	1,000.00	0.15%	\$	- 0.00%
(SUBTOTALES)	\$ \$	3,650.00	0.56%	\$	1,000.00 0.15%
TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES					
1.- LETREROS INFORMATIVOS DE LA OBRA	\$	-	0.00%	\$	4,000.00 0.61%
2.- MONTAJES Y DESMANTELAMIENTO DE EQUIPO	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
3.- CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES GENERALES	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
a DE CAMPAMENTOS	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
b DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
c DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
(SUBTOTALES)	\$ \$	-	0.00%	\$	4,000.00 0.61%
SEGUROS Y FIANZAS					
1.- PRIMAS POR SEGUROS	\$	-	0.00%	\$	- 0.00%
2.- PRIMAS POR FIANZAS	\$	8,000.00	1.22%	\$	- 0.00%
(SUBTOTALES)	\$ \$	8,000.00	1.22%	\$	- 0.00%
SUMAS \$ =	\$	37,274.00	5.68%	\$	63,261.28 9.64%


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

HOJA 2 DE 2

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

8. ANÁLISIS DETALLADO DEL COSTO INDIRECTO

CONCEPTO	IMPORTES		
		ACUMULADO	%
1.- COSTOS INDIRECTOS (CI)			
a).- ADMINISTRACIÓN CENTRAL	\$	37,274.00	5.68%
b).- ADMINISTRACIÓN DE CAMPO	\$	63,261.28	9.64%
COSTOS INDIRECTOS	\$	100,535.28	15.3200%
COSTO DIRECTO	\$	656,330.11	

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

8. RELACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS				
PERSONAL TECNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE \$

Administrador	JOR	\$ 1,020.76	3.00	\$ 3,062.28
Contador	JOR	\$ 855.35	3.00	\$ 2,566.05
Auxiliar Contable	JOR	\$ 772.66	2.00	\$ 1,545.32
Secretaria	JOR	\$ 690.07	5.00	\$ 3,450.35
Chofer	JOR	\$ 608.38	8.00	\$ 4,867.04
Residente de Obra	JOR	\$ 1,020.76	18.00	\$ 18,373.68
Auxiliar de Residente	JOR	\$ 690.07	8.00	\$ 5,520.56

IMPORTE TOTAL = \$ 39,385.28

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

9. ANÁLISIS DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO

COSTO DIRECTO = \$656,330.11		COSTO INDIRECTO = \$100,535.28				SUMA CD+CI = \$756,865.39			
CONCEPTO		2021							
			Octubre	Noviembre	Diciembre				
INGRESOS (EN PORCENTAJES)									
AVANCE PROGRAMADO EN %		0.0000%	50.8381%	49.1619%					
AVANCE ACUMULADO EN %		0.0000%	50.8381%	100.0000%					
ANTICIPO PARA INICIO DE OBRA		75,686.54							
ANTICIPO ADQUISICION DE MATERIALES		151,373.08							
ESTIMACION PARCIAL PRESENTADA		0.00	0.00	384,775.98					
ESTIMACIONES ACUMULADAS		0.00	0.00	384,775.98					
ESTIMACION PARCIAL COBRADA		0.00	0.00	0.00					
AMORTIZACION ANTICIPO		0.00	0.00	0.00					
INGRESOS PARCIALES									
ANTICIPO MAS COBRO DE ESTIMACIONES		227,059.62	0.00	0.00					
INGRESOS ACUMULADOS									
ESTIMACION Y ANTICIPO COBRADO ACUMULADO		227,059.62	227,059.62	227,059.62					
EGRESOS									
COSTO DIRECTO		656,330.11							
COSTO INDIRECTO		100,535.28							
EGRESOS PARCIALES			384,775.98	0.00					
EGRESOS ACUMULADOS			384,775.98	384,775.98					
DIFERENCIA=(ING. ACUM.-EGR.ACUM.)		227,059.62	-157,716.36	-157,716.36					
GASTO(-) O PRODUCTO (+) FINANCIERO									
			-327.59	-327.59					
						-655.18			

TASA DE INTERES: TIIE	4.9850%
-----------------------	---------

PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO= $\frac{\$656.18}{756,865.39}$ 0.0009

FACTOR DE FINANCIAMIENTO = 0.09%

COSTO POR FINANCIAMIENTO = \$655.18

[Firma]
C. ANA KARIMA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

Fecha de consulta: 11/10/2021 12:36 AM

Tasas de Interés Interbancarias
Tasas y precios de referencia

CF111, Diaria, Sin Unidad, Porcentajes

	11/10/2021	12/10/2021	13/10/2021
Tasas de Interés Interbancarias Semanales			
Por ciento anual			
• TIIE de fondeo a un día 1/	4.7500	4.7300	4.7100
• TIIE a 28 días 2/	4.9850	4.9862	4.9825
• TIIE a 91 días 2/	5.0250	5.0612	5.0472
• TIIE a 182 días 2/	N/E	N/E	N/E
• TIIP a 28 días 3/ (Serie histórica)	N/E	N/E	N/E

Notas:

1/ La TIIE de fondeo a un día se determina por el Banco de México con base en las operaciones de mayoreo realizadas por la banca y casas de bolsa sobre las operaciones en directo y en reporto de un día hábil bancario con títulos de deuda emitidos por el Gobierno Federal, el IPAB y el Banco de México que hayan sido liquidadas en el sistema de entrega contra pago del INDEVAL.

2/ La tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE) se determina por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones de crédito, teniendo como fecha de inicio la publicación en el Diario Oficial de la Federación. El procedimiento de cálculo de dicha tasa se establece en el Título Tercero, Capítulo IV, de la Circular 3/2012 emitida por el Banco de México y el Diario Oficial de la Federación del 2 de marzo de 2012.

3/ La tasa de interés interbancaria promedio (TIIP) a 28 días se empezó a calcular en enero de 1993, conforme a la Circular 1996/93 del Banco de México y dejó de ser publicada el 31 de diciembre del 2001 de acuerdo con lo establecido en el Diario Oficial de la Federación del 23 de mayo de 2001.





RANMAR

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

10. CARGO POR UTILIDAD

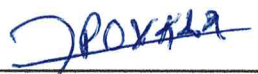
COSTO DIRECTO (CD)	=	\$656,330.11
COSTO INDIRECTO (CI)	=	\$100,535.28
COSTO FINANCIERO (CF)	=	\$708.16
SUMA (CD+CI+CF)	=	\$757,573.55
PORCENTAJE DE UTILIDAD BRUTA (UN)	=	5.40%
PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES (PTU)	=	10.00%
PORCENTAJE DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISR)	=	30.00%

$$\text{UTILIDAD BRUTA} = \frac{\text{UN (CD+CI+CF)}}{1 - (\text{ISR} + \text{PTU})}$$

$$\text{UTILIDAD BRUTA} = \frac{40908.97}{0.60}$$

$$\text{UTILIDAD BRUTA} = 68181.62$$

$$\text{UTILIDAD BRUTA} = 9.00\%$$


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



RANMAR

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

10. CARGOS ADICIONALES

DATOS:

IMPORTE DE MATERIALES	\$ 399,384.91
IMPORTE DE MANO DE OBRA	\$ 186,114.28
IMPORTE DE MAQUINARIA	\$ 70,822.76
COSTO DIRECTO	\$ 656,321.95
FSBC= FACTOR SALARIO BASE DE COTIZACIÓN	1.04517
FSRP= FACTOR DE SALARIO REAL PROMEDIO	1.75067

DETERMINACION DEL CARGO POR CONCEPTO DE SECRETARIA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PUBLICA = (%SFP)(CD) = 0.50%

DETERMINACION DE CARGO POR IMPUESTO SOBRE NOMINA

3% (TRES POR CIENTO)

CARGOS POR IMPUESTO SOBRE NOMINA (ISN)

IMPORTE = $\frac{(FSBC)(MO)(0.03)}{FSRP}$

IMPORTE = $\frac{5835.63}{1.75067}$ 3333.37

PORCENTAJE DE ISN = 1.79%

TOTAL DE CARGOS ADICIONALES

PORCENTAJES TOTAL DE CARGOS ADICIONALES = SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PUBLICA + ISN = 2.29%


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICHOACÁN S.A. DE C.V.

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACIÓN DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACÁN DE OCAMPO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

10. CARGOS ADICIONALES

DISPOSICIÓN PARA EL CALCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL PROMEDIO

CLAVE	CATEGORIA	UNIDAD	CANTIDAD DE JORNALES	SALARIO NOMINAL	IMPORTE A SALARIO NOMINAL	SLARIO REAL	IMPORTE A SALRIO REAL
AYUDSAND-01	ALBAÑIL	JOR	80.78236	\$ 428.57	\$ 34,620.90	\$ 737.18	\$ 59,551.14
PINTOR	AYUDANTE	JOR	12.47376	\$ 257.14	\$ 3,207.50	\$ 456.58	\$ 5,695.27
S-AL01	CARPINTERO DE OBRA NEGRA	JOR	6.89519	\$ 450.00	\$ 3,102.84	\$ 772.66	\$ 5,327.64
S-AY01	FIERRERO	JOR	5.51883	\$ 450.00	\$ 2,483.47	\$ 772.66	\$ 4,264.18
S-CA01	CABO DE OFICIOS	JOR	0.24771	\$ 500.00	\$ 123.86	\$ 855.35	\$ 211.88
S-C001	OPERADOR DE EQUIPO MENOR	JOR	5.27104	\$ 257.14	\$ 1,355.40	\$ 456.58	\$ 2,406.65
S-ELE01	PEON	JOR	206.59060	\$ 257.14	\$ 53,122.71	\$ 456.58	\$ 94,325.14
S-FIE01	TOPOGRAFO	JOR	0.05974	\$ 450.00	\$ 26.88	\$ 772.66	\$ 46.16
S-HE01	OPERADOR DE MAQUINARIA	JOR	10.75669	\$ 450.00	\$ 4,840.51	\$ 772.66	\$ 8,311.26
S-OC0B	CHOFER DE CAMION	JOR	5.35591	\$ 350.00	\$ 1,874.57	\$ 608.38	\$ 3,258.43
SUMAS				\$ 104,758.64	\$ 183,397.75		

FSRP (FACTOR SALARIO REAL PROMEDIO)	1.75067
-------------------------------------	---------

[Firma]

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO – LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

11. ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción

Clave: OP-0101

Trazo y nivelación topográfica del terreno, para estructuras, establece ejes y referencias, para superficies menores de 300 m2, incluye; materiales, mano de obra y equipo.

Unidad: m2

Cantidad: 51.5000

Precio Unitario: \$11.94

Total: \$614.91

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
Material					
MAD-CIM-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	0.01029	\$25.25	\$0.26
VAR-0101	HILO CAÑAMO ROLLO DE 100 M	pza	0.08500	\$35.90	\$3.05
RF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8), KG, 0.560 KG/M	kg	0.08772	\$20.52	\$1.80
CAL-510	CAL HIDRA	t	0.00090	\$1,655.00	\$1.49
Total de Material					\$6.60
Mano de obra					
#CUAD NO.16	CUADRILLA #16 (1 TOPOGRAFO + 1 AYUDANTE)	jor	0.00116	\$1,314.78	\$1.53
Total de Mano de obra					\$1.53
Equipo costo horario					
EQ-TOPO	EQUIPO TOPOGRAFICO	hr	0.05999	\$19.17	\$1.15
Total de Equipo costo horario					\$1.15

Costo directo \$9.28

Indirectos de oficina 5.6800 % \$0.53

Indirectos de campo 9.6400 % \$0.89

Financiamiento 0.0900 % \$0.01

Utilidad 9.0000 % \$0.96

Cargos adicionales 2.2900 % \$0.27

Total sobrecostos \$2.66

Precio Unitario \$11.94

**** ONCE PESOS 94/100 MXN ****

[Handwritten Signature]

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

11. ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción

Clave: OP-0102

N-CTR-CAR-1-01-001/11.- Desmonte. Mediante chaponeo y retiro de la hierba, maleza, zacate o residuos de siembra y podado lateral de árboles, incluye lo que corresponde por: limpia y disposición final que consiste en retirar el producto del desmonte, al banco de desperdicios propuesto por la contratista y aprobado por la Secretaría, P.U.O.T.

Unidad: ha
Cantidad: 1.0000
Precio Unitario: \$3,953.74
Total: \$3,953.74

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
Mano de obra					
#CUAD NO.20	CUADRILLA #20 (2 PEONES)	jor	1.97022	\$1,004.48	\$1,979.05
Total de Mano de obra					\$1,979.05
Equipo costo horario					
CAMION	CAMIÓN DE VOLTEO DE 7 M3.	hr	2.21650	\$493.20	\$1,093.18
Total de Equipo costo horario					\$1,093.18
Costo directo					\$3,072.23
Indirectos de oficina 5.6800 %					\$174.50
Indirectos de campo 9.6400 %					\$296.16
Financiamiento 0.0900 %					\$3.19
Utilidad 9.0000 %					\$319.15
Cargos adicionales 2.2900 %					\$88.51
Total sobrecostos					\$881.51
Precio Unitario					\$3,953.74

**** TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 74/100 MXN ****


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

11. ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción

Clave: OP-0103

N-CSV-CAR-2.01.001/01. Limpieza de cunetas, por unidad de obra terminada.

Unidad: m

Cantidad: 175.0000

Precio Unitario: \$80.64

Total: \$14,112.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
Mano de obra					
#CUAD NO.20	CUADRILLA #20 (2 PEONES)	jor	0.05500	\$1,004.48	\$55.25
Total de Mano de obra					\$55.25
Equipo costo horario					
AMION	CAMIÓN DE VOLTEO DE 7 M3.	hr	0.01500	\$493.20	\$7.40
Total de Equipo costo horario					\$7.40

Costo directo \$62.65

Indirectos de oficina 5.6800 % \$3.56

Indirectos de campo 9.6400 % \$6.04

Financiamiento 0.0900 % \$0.07

Utilidad 9.0000 % \$6.51

Cargos adicionales 2.2900 % \$1.81

Total sobrecostos \$17.99

Precio Unitario \$80.64

**** OCHENTA PESOS 64/100 MXN ****

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

11. ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción

Clave: OP-0104

Excavación por medio mecánico para zanjas de 0.00 a 2.00 m. de profundidad, cuales quiera sea su clasificación, cuando el material se desperdicie incluye: afloje y extracción del material, amacice ó limpieza de plantilla y taludes, remoción, medido en banco, carga, acarreo a tiro libre, no incluye afine de taludes. P.U.O.T.

Unidad: m3
Cantidad: 41.2000
Precio Unitario: \$317.88
Total: \$13,096.66

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
Equipo costo horario					
CAMION	CAMIÓN DE VOLTEO DE 7 M3.	hr	0.19667	\$493.20	\$97.00
RETROEXCAVADORA	RETROEXCAVADORA 416 B 97 HP	hr	0.28235	\$531.26	\$150.00
Total de Equipo costo horario					\$247.00
Costo directo					\$247.00
Indirectos de oficina 5.6800 %					\$14.03
Indirectos de campo 9.6400 %					\$23.81
Financiamiento 0.0900 %					\$0.26
Utilidad 9.0000 %					\$25.66
Cargos adicionales 2.2900 %					\$7.12
Total sobrecostos					\$70.88
Precio Unitario					\$317.88

**** TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 88/100 MXN ****


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

11. ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción

Clave: OP-0201

Plantilla de 5 cm de espesor de concreto f'c= 100 kg/cm2, agregado de 20 mm, revenimiento 8 a 10 cm, acarreo horizontal a una distancia de 25.00 mts con bote incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado y colado, P.U.O.T.

Unidad: m2

Cantidad: 51.5000

Precio Unitario: \$144.99

Total: \$7,466.99

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
Material					
CLA-1301	CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	0.05769	\$24.74	\$1.43
MAD-CIM-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	0.27777	\$25.25	\$7.01
DES-CIM-0101	DESMOLDANTE PARA CIMBRA	l	0.05500	\$68.73	\$3.78
AGUA01	AGUA DE TOMA	m3	0.05000	\$110.00	\$5.50
Total de Material					\$17.72
Mano de obra					
#CUAD NO.10	CUADRILLA #10 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	jor	0.01297	\$1,313.14	\$17.03
Total de Mano de obra					\$17.04
Auxiliar					
CON-100	CONCRETO DE F'c=100 KG/CM2. HECHO EN OBRA, T.M.A=19 MM, RESISTENCIA NORMAL	m3	0.05250	\$1,484.03	\$77.91
Total de Auxiliar					\$77.91

Costo directo		\$112.66
Indirectos de oficina	5.6800 %	\$6.40
Indirectos de campo	9.6400 %	\$10.86
Financiamiento	0.0900 %	\$0.12
Utilidad	9.0000 %	\$11.70
Cargos adicionales	2.2900 %	\$3.25
Total sobrecostos		\$32.33
Precio Unitario		\$144.99

**** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 99/100 MXN ****


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



RANMAR
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

11. ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción

Clave: OP-0202

N-CTR-CAR-1-02-001/00. Mampostería de piedra. Mampostería de tercera clase a cualquier altura, con mortero de cemento 1:4, incluye tubería para drenes y todo lo requerido para cumplir con la norma, P.U.O.T.

Unidad: m3

Cantidad: 175.4800

Precio Unitario: \$2,392.60

Total: \$419,853.45

Importe

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	
Material					
AGUA01	AGUA DE TOMA	m3	0.30392	\$110.00	\$33.43
ARF-0301	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2 Ø), KG, 0.996 KG/M	kg	0.99000	\$20.52	\$20.31
VAR-0101	HILO CAÑAMO ROLLO DE 100 M	pza	0.01500	\$35.90	\$0.54
PIEDRA	PIEDRA BRAZA PUESTA EN OBRA	m3	1.30000	\$500.00	\$650.00

Total de Material

\$704.28

Mano de obra

#CUAD NO.10	CUADRILLA #10 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	jor	0.45000	\$1,313.14	\$590.91
#CUAD NO.20	CUADRILLA #20 (2 PEONES)	jor	0.15000	\$1,004.48	\$150.67

Total de Mano de obra

\$741.58

Auxiliar

MOR-1C:2A:6C	MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:2:6	m3	0.35000	\$1,180.86	\$413.30
--------------	---------------------------------	----	---------	------------	----------

Total de Auxiliar

\$413.30

Costo directo	\$1,859.16
Indirectos de oficina 5.6800 %	\$105.60
Indirectos de campo 9.6400 %	\$179.22
Financiamiento 0.0900 %	\$1.93
Utilidad 9.0000 %	\$193.13
Cargos adicionales 2.2900 %	\$53.56
Total sobrecostos	\$533.44

Precio Unitario \$2,392.60

**** DOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 60/100 MXN ****


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



11. ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción

Clave: OP-0301

Relleno con material de banco (tepetate), compactado con bailarina a 95% P.P.S., en capas de 20 cm de espesor. Incluye: material, acarreo, mano de obra, herramienta y equipo.

Unidad: m3
Cantidad: 305.9200
Precio Unitario: \$476.43
Total: \$145,749.47
Importe

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	
Material					
P-TEPETATE	TEPETATE PUESTO EN OBRA	m3	1.30000	\$185.00	\$240.50
AGUA01	AGUA DE TOMA	m3	0.20000	\$110.00	\$22.00
Total de Material					\$262.50
Mano de obra					
#CUAD NO.20	CUADRILLA #20 (2 PEONES)	jor	0.05027	\$1,004.48	\$50.50
#CUAD NO.01	CUADRILLA #01 (1 PEON)	jor	0.03804	\$502.24	\$19.11
Total de Mano de obra					\$69.60
Equipo costo horario					
COMPACTADOR MANUAL	COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA), 5 HP	hr	0.10000	\$86.11	\$8.61
RETROEXCAVADORA	RETROEXCAVADORA 416 B 97 HP	hr	0.05550	\$531.26	\$29.48
Total de Equipo costo horario					\$38.09
Costo directo					\$370.20
Indirectos de oficina 5.6800 %					\$21.03
Indirectos de campo 9.6400 %					\$35.69
Financiamiento 0.0900 %					\$0.38
Utilidad 9.0000 %					\$38.46
Cargos adicionales 2.2900 %					\$10.67
Total sobrecostos					\$106.23
Precio Unitario					\$476.43

**** CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 43/100 MXN ****


C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021
OBRA: REHABILITACIÓN DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO -
LAMPZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACÁN DE OCAMPO
FECHA DE PRESENTACIÓN: 12 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021
DURACIÓN: 25 DÍAS

12. PROGRAMA QUINCENAL DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

CLAVE	PARTIDA, SUBPARTIDA Y CONCEPTO	Unidad	CANTIDAD	IMPORTE	Q1	Q2	IMPORTE
REHABILITACIÓN CARRETERA LAMPAZO							
PRELIMINARES							
OP-0101	Trazo y nivelación topográfica del terreno, para estructuras, establece ejes y referencias, para superficies menores de 300 m2, incluye: materiales, mano de obra y equipo.	m2	221.26	\$2,641.84			\$2,641.84
OP-0102	N-CTR-CAR-1-01-001/11.- Desmonte. Mediante chaponeo y retiro de la hierba, maleza, zacate o residuos de siembra y podado lateral de árboles, incluye lo que corresponde por: limpieza y disposición final que consiste en retirar el producto del desmonte, al banco de desperdicios propuesto por la contratista y aprobado por la Secretaría, P.U.O.T.	m2	0.95	\$3,756.05			\$3,756.05
OP-0103	N-CSV-CAR-2.01.001/01. Limpieza de cunetas, por unidad de obra terminada.	m2	163.10	\$13,152.38			\$13,152.38
OP-0104	Excavación por medio mecánico para zanjas de 0.00 a 2.00 m. de profundidad, cuales quiera sea su clasificación, cuando el material se desperdicia incluye: afloje y extracción del material, amacice ó limpieza de plantilla y taludes, remoción, medido en banco, carga, acarreo a tiro libre, no incluye afine de taludes. P.U.O.T.	m2	35.56	\$11,303.81			\$11,303.81
MURO DE MAMPOSTERÍA							
OP-0201	Plantilla de 5 cm de espesor de concreto f'c= 100 kg/cm2, agregado de 20 mm, revenimiento 8 a 10 cm, acarreo horizontal a una distancia de 25.00 mts con bote incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado y colado, P.U.O.T.	m2	84.04	\$12,184.96			\$12,184.96
OP-0202	N-CTR-CAR-1-02-001/00. Mampostería de piedra. Mampostería de tercera clase a cualquier altura, con mortero de cemento 1:4, incluye tubería para drenes y todo lo requerido para cumplir con la norma, P.U.O.T.	m2	155.38	\$371,762.19			\$371,762.19
TERRACERIAS							
OP-0301	Relleno con material de banco (tepétate), compactado con ballarina a 95% P.P.S., en capas de 20 cm de espesor. Incluye: material, acarreo, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	342.72	\$163,282.09			\$163,282.09
OP-0302	N-CTR-CAR-1-04-002/11-01. Subases y Bases. Base hidráulica con espesor según proyecto compacta al 100 % P.U.O.T.	m2	23.49	\$17,329.98			\$17,329.98



[Handwritten signature]

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021
OBRAS DE REHABILITACIÓN DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO -
LAMPZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO
FECHA DE PRESENTACIÓN: 12 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021
DURACION: 25 DIAS

12. PROGRAMA QUINCENAL DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

CLAVE	PARTIDA, SUBPARTIDA Y CONCEPTO	Unidad	CANTIDAD	IMPORTE	Q1	Q2	IMPORTE
REHABILITACIÓN CARRETERA LAMPAZO							
PRELIMINARES							
OP-0101	Trazo y nivelación topográfica del terreno, para estructuras, establece ejes y referencias, para superficies menores de 300 m2, incluye: materiales, mano de obra y equipo.	m2	221.26	\$2,641.84			\$2,641.84
OP-0102	N-CTR-CAR-1-01-001/11.- Desmonte. Mediante chaponeo y retiro de la hierba, maleza, zacate o residuos de siembra y podado lateral de árboles, incluye lo que corresponde por: limpia y disposición final que consiste en retirar el producto del desmonte, al banco de desperdicios propuesto por la contratista y aprobado por la Secretaría, P.U.O.T.	m2	0.95	\$3,756.05			\$3,756.05
OP-0103	N-CSV-CAR-2.01.001/01. Limpieza de cunetas, por unidad de obra terminada.	m2	163.10	\$13,152.38			\$13,152.38
OP-0104	Excavación por medio mecánico para zanjas de 0.00 a 2.00 m. de profundidad, cuales quiera sea su clasificación, cuando el material se desperdicie incluye: afloje y extracción del material, amacice ó limpieza de plantilla y taludes, remoción, medido en banco, carga, acarreo a tiro libre, no incluye afine de taludes. P.U.O.T.	m2	35.56	\$11,303.81			\$11,303.81
MURO DE MAMPOSTERIA							
OP-0201	Plantilla de 5 cm de espesor de concreto f'c= 100 kg/cm2, agregado de 20 mm, revenimiento 8 a 10 cm, acarreo horizontal a una distancia de 25.00 mts con bote incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado y colado, P.U.O.T.	m2	84.04	\$12,184.96			\$12,184.96
OP-0202	N-CTR-CAR-1-02-001/00. Mampostería de piedra. Mampostería de tercera clase a cualquier altura, con mortero de cemento 1:4, incluye tubería para drenes y todo lo requerido para cumplir con la norma, P.U.O.T.	m2	155.38	\$371,762.19			\$371,762.19
TERRACERIAS							
OP-0301	Relleno con material de banco (tepetate), compactado con ballarina a 95% P.P.S., en capas de 20 cm de espesor. Incluye: material, acarreo, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	342.72	\$163,282.09			\$163,282.09
OP-0302	N-CTR-CAR-1-04-002/11-01. Subases y Bases. Base hidráulica con espesor según proyecto compacta al 100 % P.U.O.T.	m2	23.49	\$17,329.98			\$17,329.98



[Signature]

C. ANA KAPINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



OBRA: REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO -
LAMPZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO
FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021
DURACION: 25 DIAS

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

12. PROGRAMA QUINCENAL DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

CLAVE	PARTIDA, SUBPARTIDA Y CONCEPTO	Unidad	CANTIDAD	IMPORTE	Q1	Q2	IMPORTE
OP-0303	Retiro de material a tiro libre carga mecánica, producto de despalme, escombro, excavaciones, arena, grava, derrumbes, volumen suelto en camino plano pavimentado, incluye limpieza.	m2	238.90	\$47,830.17			\$47,830.17
PAVIMENTO							
OP-0401	N-CVS-CAR-2-02-003/00. Bacheo superficial, incluye cortes, emulsión asfáltica ECR-60 (PR2K) Para riego de liga a razón de 0.5 lt/m2, mezcla asfáltica en caliente con agregado pétreo de 19 mm (3/4") a finos con cemento asfáltico PG 64-22, adquirida en planta. P.U.O.T.	m2	10.62	\$35,652.61			\$35,652.61
OP-0402	Bordillo de concreto de sección 12x10x12, con una varilla de refuerzo de 3/8", incluye; concreto hecho en obra f'c=200 kg/cm2, alambre, traslape, cimbra, descimbra, desperdicios y acarreo. P.U.O.T.	m2	38.00	\$3,007.32			\$3,007.32
ESTRUCTURA							
OP-0501	Cimbra común en estructura, empleando madera de pino de 3", incluye; cimbra y descimbrado.	m2	95.36	\$41,367.17			\$41,367.17
OP-0502	Suministro y colocación de acero de refuerzo #3 (3/8") fy=4200 kg/cm2, incluye; habilitado, armado, ganchos, dobleces, traslapes, silletas, desperdicio, alambre recocido, fletes y acarreo.	m2	176.87	\$6,399.16			\$6,399.16
OP-0503	Suministro y colocación de acero de refuerzo #4 (1/2") fy=4200 kg/cm2, incluye; habilitado, armado, ganchos, dobleces, traslapes, silletas, desperdicio, alambre recocido, fletes y acarreo.	m2	1,030.94	\$37,124.15			\$37,124.15
OP-0504	Suministro y colocación de acero de refuerzo #5 (5/8") fy=4200 kg/cm2, incluye; habilitado, armado, ganchos, dobleces, traslapes, silletas, desperdicio, alambre recocido, fletes y acarreo.	m2	304.20	\$10,893.40			\$10,893.40
OP-0505	Concreto hecho en obra f'c=250 kg/cm2 R.N., T.M.A. 3/4" en estructura, incluye; materiales, fabricación en revolvedora, vaciado, vibrado, curado con agua y desperdicio.	m2	23.66	\$66,979.80			\$66,979.80
				\$844,667.08			\$844,667.08

TOTAL PARCIAL:
TOTAL ACUMULADO:
% PARCIAL:
% ACUMULADO:

429,442,894.00
429,412.87
50,838.19
50,838.19
100.0000 %

415,254,1900
844,667.06
49.1619 %
100.0000 %



[Signature]

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



RANMAR
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021
OBRAS DE REHABILITACIÓN DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO -
LAMPZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO
FECHA DE PRESENTACIÓN: 12 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021
FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021
DURACION: 25 DIAS

PROGRAMA QUINCENAL DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

Clave	MAQUINARIA Y EQUIPO	Unidad	Cantidad	Importe	Q1	Q2	Importe
CAMION	CAMIÓN DE VOLTEO DE 7 M3.	hr	44.21011	\$21,133.32			\$21,133.32
COMPACTADOR MANUAL	COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA), 5 HP	hr	33.42530	\$2,868.89			\$2,868.89
EQ-TOPO	EQUIPO TOPOGRAFICO	hr	2.77122	\$59.22			\$59.22
PLACA VIBRATORIA	PLACA VIBRATORIA 5 HP	hr	2.19678	\$186.24			\$186.24
RETROEXCAVADORA	RETROEXCAVADORA 416 B 97 HP	hr	86.05353	\$45,715.08			\$45,715.08
REVOLVEDORA	REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO	hr	6.68273	\$681.84			\$681.84
VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO DE 5.5 H.P.	hr	2.41250	\$185.09			\$185.09
TOTAL PARCIAL:				\$70,829.68	12,839.5100	57,990.1700	\$70,829.6800
TOTAL ACUMULADO:					12,839.51	70,829.68	
% PARCIAL:					18.1273%	81.8727%	
% ACUMULADO:					18.1273%	100.0000%	

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

DURACION: 25 DIAS

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021 - FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



PROGRAMA QUINCENAL DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL DE MANO DE OBRA, ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Clave	Material y Equipo	Unidad	CANTIDAD	Importe	16-oct.-2021	01-nov.-2021	Total
AGUA01	AGUA DE TOMA	m3	144.51683	15896.85	63.64538 \$7,000.99 44.040%	80.87145 \$8,895.86 55.960%	144.51683 \$15,896.85 100.000%
ARF-0201	VARILLA R-42 DEL No. 3, (3/8), KG, 0.560 KG/M	kg	187.97033	3857.15	78.37658 \$1,608.29 41.700%	109.59375 \$2,248.86 58.300%	187.97033 \$3,857.15 100.000%
ARF-0301	VARILLA R-42 DEL No. 4, (1/2 Ø), KG, 0.996 KG/M	kg	1,109.92170	22775.59	460.97257 \$9,459.16 41.530%	648.94913 \$13,316.43 58.470%	1,109.92170 \$22,775.59 100.000%
ARF-1101	ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16, (1.59 mm Ø), KG, 0.016 KG/M	kg	37.03635	1009.98	21.08859 \$575.08 56.940%	15.94776 \$434.90 43.060%	37.03635 \$1,009.98 100.000%
BASE-015	BASE HIDRAULICA DE GRAVA CONTROLADA DE 3/4"	m3	35.49000	12776.40		35.49000 \$12,776.40 100.000%	35.49000 \$12,776.40 100.000%
CAL-510	CAL HIDRA	t	0.04635	76.71	0.04635 \$76.71 100.000%		0.04635 \$76.71 100.000%
CARP-091	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE CON AGREGADO PÉTREO DE 19 MM (3/4") A FINOS CON CEMENTO ASFÁLTICO PG 64-22, ADQUIRIDA EN PLANTA.	m3	23.43900	42190.20		23.43900 \$42,190.20 100.000%	23.43900 \$42,190.20 100.000%
CLA-1301	CLAVOS PARA MADERA DE 2 1/2 (260 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	14.42104	356.78	14.42104 \$356.78 100.000%		14.42104 \$356.78 100.000%

[Signature]

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

DURACION: 25 DIAS

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021 - FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



PROGRAMA QUINCENAL DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL DE MANO DE OBRA, ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Clave	Material y Equipo	Unidad	CANTIDAD	Importe	16-oct.-2021	01-nov.-2021	Total
CLA-1401	CLAVOS PARA MADERA DE 4 (77 pzas/kg) CAJA DE 25 KG	kg	8.58750	212.45	8.58750 \$212.45 100.000%		8.58750 \$212.45 100.000%
CON-CUR-0105	CURADOR BASE AGUA (CUBETA 19 L) BLANCO	l	1.93000	88.47	0.21444 \$9.83 11.110%		1.71556 \$78.64 88.890%
DES-CIM-0101	DESMOLDANTE PARA CIMBRA	l	9.19355	631.87	9.19355 \$631.87 100.000%		9.19355 \$631.87 100.000%
EMU-01E	EMULSIÓN ASFÁLTICA ECR-60	l	138.65070	1802.46			138.65070 \$1,802.46 100.000%
MAD-CIM-0101	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4x4x8' (0.019x0.10x2.44 m)	pza	41.23509	1041.19	37.73509 \$952.81 91.510%		41.23509 \$1,041.19 100.000%
MAD-CIM-0201	BARROTE DE PINO DE 3a, DE 1 1/2x3 1/2x8'	pza	22.90000	1133.55	22.90000 \$1,133.55 100.000%		22.90000 \$1,133.55 100.000%
MAD-CIM-0301	POLIN DE PINO DE 3a, DE 3 1/2x3 1/2x8'	pza	34.35000	2559.76	34.35000 \$2,559.76 100.000%		34.35000 \$2,559.76 100.000%
MAD-CIM-0401	CHAFLAN DE PINO DE 1x1x8'	pza	28.62500	200.38	28.62500 \$200.38 100.000%		28.62500 \$200.38 100.000%

[Handwritten signature]

C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

DURACION: 25 DIAS

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021 - FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



PROGRAMA QUINCENAL DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL DE MANO DE OBRA, ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Clave	Material y Equipo	Unidad	CANTIDAD	Importe	16-oct.-2021	01-nov.-2021	Total
MAD-CIM-0501	TRIPLAY DE PINO P/CIMBRA DE 3a DE 16 MM, HOJA DE 1.22x2.44 M.	pza	12.82400	4179.34	12.82400 \$4,179.34 100.000%	12.82400 \$4,179.34 100.000%	12.82400 \$4,179.34 100.000%
MAT-CEM-0506	CEMENTO GRIS	t	19.37566	58126.98	13.30060 \$39,901.80 68.650%	6.07506 \$18,225.18 31.350%	19.37566 \$58,126.98 100.000%
M-PIEDRA	PIEDRA BRAZA PUESTA EN OBRA	m3	228.14196	114070.98	195.55021 \$97,775.10 85.710%	32.59175 \$16,295.88 14.290%	228.14196 \$114,070.98 100.000%
P-ARENA	ARENA DE BANCO	m3	64.24639	32123.20	50.75134 \$25,375.67 78.990%	13.49505 \$6,747.53 21.010%	64.24639 \$32,123.20 100.000%
P-GRAVA	GRAVA DE BANCO 3/4	m3	8.66344	3725.28	2.47570 \$1,064.55 28.580%	6.18774 \$2,660.73 71.420%	8.66344 \$3,725.28 100.000%
P-TEPETATE	TEPETATE PUESTO EN OBRA	m3	397.69600	73573.76	397.69600 \$73,573.76 100.000%		397.69600 \$73,573.76 100.000%
VAR-0101	HILO CAÑAMO ROLLO DE 100 M	pza	7.00970	251.65	6.63367 \$238.15 94.640%	0.37603 \$13.50 5.360%	7.00970 \$251.65 100.000%
				Total parcial:	\$193,312.27	\$199,348.71	
				Total acumulado:	\$193,312.27	\$392,660.98	

[Signature]
C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION: MTM/DOP/025-2021

OBRA: "REHABILITACION DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACAN DE OCAMPO."

FECHA DE PRESENTACION: 12 DE OCTUBRE DE 2021 DURACION: 25 DIAS

FECHA DE INICIO: 18 DE OCTUBRE DE 2021 - FECHA DE TERMINO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2021



PROGRAMA QUINCENAL DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL DE MANO DE OBRA, ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Clave	Categoría	Unidad	CANTIDAD	Importe	16-oct.-2021	01-nov.-2021	Total
M.O.0120	ALBAÑIL	jor	80.78236	59551.14	68.43029 \$50,445.44 84.710%	12.35207 \$9,105.70 15.290%	80.78236 \$59,551.14 100.000%
M.O.0122	AYUDANTE	jor	12.47376	5695.27	8.87075 \$4,050.21 71.120%	3.60301 \$1,645.06 28.880%	12.47376 \$5,695.27 100.000%
M.O.0124	CARPINTERO DE OBRA NEGRA	jor	6.89519	5327.64	6.89519 \$5,327.64 100.000%		6.89519 \$5,327.64 100.000%
M.O.0127	FIERRERO	jor	5.51883	4264.18	1.91581 \$1,480.27 34.710%	3.60302 \$2,783.91 65.290%	5.51883 \$4,264.18 100.000%
M.O.0129	CABO DE OFICIOS	jor	0.24771	211.88	0.02377 \$20.33 9.600%	0.22394 \$191.55 90.400%	0.24771 \$211.88 100.000%
M.O.0131	PEON	jor	206.59060	94325.14	137.10007 \$62,597.15 66.360%	68.49053 \$31,727.99 33.640%	206.59060 \$94,325.14 100.000%
M.O.0134	TOPOGRAFO	jor	0.05974	46.16	0.05974 \$46.16 100.000%		0.05974 \$46.16 100.000%
				Total parcial:	\$123,967.20	\$45,454.21	
				Total acumulado:	\$123,967.20	\$169,421.41	

RANMAR
C. ANA KARINA SAUCEDO BUSTOS
REPRESENTANTE LEGAL



GRUPO RANMAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE MICH

No. DE LICITACIÓN: MTM/DOP/025-2021

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: "REHABILITACIÓN DE CARRETERA TRAMO DESV. LAMPAZO - LAMPAZO, EN EL MUNICIPIO DE TUZANTLA MICHOACÁN DE OCAMPO."

UBICACIÓN: Lampazo, Tuzantla, Michoacán

FECHA DE PRESENTACIÓN: 12 de Octubre de 2021

15. PROGRAMA MENSUAL DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

FECHA DE INICIO: 18 de Octubre de 2021				FECHA DE TERMINACIÓN: 11 de Noviembre de 2021				DURACIÓN: 25 Días Naturales	
SALARIO DIARIO				2019					
CATEGORIA	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL PROGRAMADO	OCTUBRE	NOVIEMBRE			IMPORTE TOTAL PROGRAMADO	
Residente de Obra	JOR	18.00	\$18,373.68	9	9	\$9,186.84		\$18,373.68	
						4			
						27	28		
Auxiliar de Residente	JOR	8.00	\$5,520.56	4	4	\$2,760.28		\$5,520.56	
Chofer	JOR	8.00	\$4,867.04	4	4	\$2,433.52		\$4,867.04	
Administrador	JOR	3.00	\$3,062.28	1	2	\$2,041.52		\$3,062.28	
Contador	JOR	3.00	\$2,566.05	1	2	\$1,710.70		\$2,566.05	
Auxiliar Contable	JOR	2.00	\$1,545.32	1	1	\$772.66		\$1,545.32	
Secretaria	JOR	5.00	\$3,450.35	2	3	\$2,070.21		\$3,450.35	
				18,409.55		\$ 20,975.73		\$ 39,385.28	
				18,409.55		\$ 39,385.28		\$ 39,385.28	
				46.74%		46.74%		53.26%	
				46.74%		46.74%		100.00%	
				39,385.28		\$ 20,975.73		\$ 39,385.28	
				39,385.28		\$ 39,385.28		\$ 39,385.28	
				39,385.28		46.74%		53.26%	
				39,385.28		46.74%		100.00%	

