



ARRENDADORA Y CONSTRUCCIONES  
RO RO S.A. DE C.V.

R.F.C. ACR0509054ZA

FOLIO DE PROYECTO  
**34567**

PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LOS  
TRABAJOS DENOMINADOS:  
**“FISM-21-012 CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS EN PARQUE  
PUBLICO DEL CENTENARIO (CENTRO CULTURAL SUR),  
COLONIA CENTENARIO, VILLA DE ALVAREZ, COLIMA.”**

2.d).- ANALISIS DE LOS COSTOS HORARIOS DE EQUIPO Y  
MAQUINARIA

e-mail [jomro\\_b2@hotmail.com](mailto:jomro_b2@hotmail.com)

Dependencia:

H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ, COLIMA

Licitación: FISM-21-012

FECHA: 26/05/2021

Obra: FISM-21-012 CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS EN PARQUE PUBLICO DEL CENTENARIO (CENTRO CULTURAL SUR), COLONIA CENTENARIO, VILLA DE ALVAREZ, GOLIMA



Ubicación: VILLA DE ALVAREZ COLIMA

ARRENDADORA Y CONSTRUCCIONES RORO SA DE CV

Licitante

M C.I. JOSE MARIA ROSALES OCAMPO

REPRESENTANTE LEGAL

RLOPySRM

ART. 210

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES

Código: MQ-01	Modelo:	Capacidad:
ESTACION TOTAL SOKKIA SET 630R		Serie:
Indicador Economico de Referencia: TIIE		Tipo de Combustible:
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Tasa de Interes Anual: 4.290%
		% Prima Anual Promedio de Seguros: 2.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	72,369.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	2.5
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	-	HORAS POR AÑO (Hea):	1600 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	4000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	/Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	2,350.00	COSTO LUBRICANTE (Pa):	/Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		4000.00 hrs	POTENCIA NOMINAL:	HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	70,019.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$	14,003.80	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.29000%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	1
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		2.00000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	4,650.00	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	5.00	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		930 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	


I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve		(\$70,019.-\$14,003.8)/4,000.00	\$	14.00	100%	\$ 14.00	15%	\$ 2.10
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vi)*i/2Hea		(\$70,019.+\$14,003.8)*4.2900 %/(2x1600)	\$	1.13	100%	\$ 1.13	100%	\$ 1.13
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea		(\$70,019.00+\$14,003.80)x2.00 %/(2x1600)	\$	0.53	100%	\$ 0.53	100%	\$ 0.53
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D		1 x 14	\$	14.00		\$ -	15%	\$ 2.10
		<b>Suma Cargos Fijos</b>	<b>\$</b>	<b>29.66</b>		<b>\$ 15.66</b>		<b>\$ 5.86</b>

II.- CONSUMOS								
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc		0x0x \$0	\$	-	5%	\$ -		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energia		\$ 00 * 0	\$	-	5%	\$ -		\$ -
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa		[(0x0)+0/0] x \$0lt	\$	-	5%	\$ -		\$ -
d). Llantas.....N=Pn/Vn		\$ 00/0	\$	-	15%	\$ -		\$ -
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va		\$2,350/4,000	\$	0.59		\$ -		\$ -
f).-Otros Consumos								

Descripcion	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe			
		\$ -	-					
		\$ -	-					
		\$ -	-					
<b>Suma: \$ -</b>								
		Suma de Otros Consumos	\$	-	5%	\$ -		\$ -
		<b>Suma de Consumos</b>	<b>\$</b>	<b>0.59</b>		<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>


III.- OPERACION	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht
MA-08	Código Nuevo	PZA	\$ 4,650.00	930.0000	\$ 5.00
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
<b>Suma de Operación Po=S/Ht</b>			<b>\$5.00</b>	<b>100%</b>	<b>\$5.00</b>
			<b>\$5.00</b>	<b>100%</b>	<b>\$5.00</b>

<b>COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA</b>	<b>\$</b>	<b>35.25</b>	<b>\$</b>	<b>20.65</b>	<b>\$</b>	<b>10.86</b>
--	-----------	--------------	-----------	--------------	-----------	--------------

Dependencia: <b>H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ, COLIMA</b>			
Licitación: FISM-21-012	FECHA: 26/05/2021		
Obra: FISM-21-012 CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS EN PARQUE PUBLICO DEL CENTENARIO (CENTRO CULTURAL SUR), COLONIA CENTENARIO, VILLA DE ALVAREZ, COLIMA			
Ubicación: VILLA DE ALVAREZ COLIMA			
ARRENDADORA Y CONSTRUCCIONES RORO SA DE CV		M.C.I. JOSE MARIA ROSALES OCAMPO	RLOPySRM
Licitante		REPRESENTANTE LEGAL	ART. 210

**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN**

DATOS GENERALES									
Código: MQ-04	Modelo:	Capacidad:							
RETROEXCAVADORA CATERPILLAR C416		Serie:							
		Tipo de Combustible: DIESEL							
Indicador Economico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interés Anual: 4.290%							
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 2.000%							
PRECIO DE ADQUISICION	\$	1,450,000.00		VIDA ECONOMICA EN AÑOS: 3.5					
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	34,000.00		HORAS POR AÑO (Hea): 2000 Hrs					
EQUIPO ADICIONAL:	\$			VIDA ECONOMICA (Ve): 7000 Hrs					
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		3000.00 hrs		COSTO COMBUSTIBLE (Pc): 17.67 /Lts					
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	12,000.00		COSTO LUBRICANTE (Pa): 60.35 /Lts					
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		3000.00 hrs		POTENCIA NOMINAL: 87 HP					
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	1,404,000.00		FACTOR DE OPERACIÓN (Fo): 0.85					
VALOR DE RESCATE (Vr)		20% \$ 280,800.00		POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop): 73.95					
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.29000%		FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko): 1					
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		2.00000%		COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc): 0.2271					
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	648.35		COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa): 0.003					
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	81.04		CAPACIDAD DEL CARTER (CC): 18 Lts					
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs		FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr): 1					
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		2000.00 hrs		CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca): 0.0090					
I.- CARGOS FIJOS			OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION..... D = (Vm-Vr)/Ve		(\$1,404,000.-\$280,800.)/7,000.00	\$	160.46	100%	\$	160.46	15%	\$ 24.07
b).- INVERSION..... Im = (Vm+Vr)/2Hea		(\$1,404,000.+ \$280,800.)x4.2900 %/(2x2000)	\$	18.07	100%	\$	18.07	100%	\$ 18.07
c).- SEGUROS..... Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea		(\$1,404,000.00+\$280,800.00)x2.00 %/(2x2000)	\$	8.42	100%	\$	8.42	100%	\$ 8.42
d).- MANTENIMIENTO..... M = Ko*D		1 x 160.46	\$	160.46		\$	-	15%	\$ 24.07
<b>Suma Cargos Fijos</b>			<b>\$</b>	<b>347.41</b>		<b>\$</b>	<b>186.95</b>		<b>\$ 74.63</b>
II.- CONSUMOS									
a). COMBUSTIBLE..... Co=Fc*Pop*Pc		0.2271x73.95x \$17.67	\$	296.75	5%	\$	14.84		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energia		\$ 00 * 0	\$	-	5%	\$	-		\$ -
c). Lubricante..... Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa		[(0.003x73.95)+18/2000] x \$60.35lt	\$	13.93	5%	\$	0.70		\$ -
d). Llantas..... N=Pn/Vn		\$34,000.00/3,000	\$	11.33	15%	\$	1.70		\$ -
e). Piezas Especiales..... Ae=Pe/Va		\$12,000/3,000	\$	4.00		\$	-		\$ -
f).-Otros Consumos									
Suma de Otros Consumos			\$	-	5%	\$	-		\$ -
<b>Suma de Consumos</b>			<b>\$</b>	<b>326.01</b>		<b>\$</b>	<b>17.24</b>		<b>\$ -</b>
III.- OPERACION									
CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht					
MO-03	OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	JOR	\$ 648.35	8.0000	\$	81.04			
			\$ -		\$	-			
			\$ -		\$	-			
			\$ -		\$	-			
<b>Suma de Operación Po=S/Ht</b>			<b>\$81.04</b>	100%	<b>\$81.04</b>	100%	<b>\$81.04</b>		
<b>COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA</b>			<b>\$</b>	<b>754.46</b>		<b>\$</b>	<b>285.23</b>		<b>\$ 155.67</b>

Dependencia: <b>H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ, COLIMA</b>			
Licitación: FISM-21-012	FECHA: 26/05/2021		
Obra: FISM-21-012 CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS EN PARQUE PUBLICO DEL CENTENARIO (CENTRO CULTURAL SUR), COLONIA CENTENARIO, VILLA DE ALVAREZ, COLIMA			
Ubicación: VILLA DE ALVAREZ COLIMA			
ARRENDADORA Y CONSTRUCCIONES RORO SA DE CV <b>Licitante</b>		M.C.I. JOSE MARIA ROSALES OCAMPO REPRESENTANTE LEGAL	RLOFySRM ART. 210


**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN**

DATOS GENERALES								
Código: MQ-12	Modelo: HYB800	Capacidad: COLIMA						
APIZONADOR MECANICO MANUAL (BAILARINA)		Serie: AP45896H1236						
		Tipo de Combustible: GASOLINA						
Indicador Economico de Referencia: TIIE			% Tasa de Interes Anual: 4.290%					
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE			% Prima Anual Promedio de Seguros: 2.000%					
PRECIO DE ADQUISICION	\$	36,200.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS: 3.1111111					
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	-	HORAS POR AÑO (Hea): 1800 Hrs					
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve): 5600 Hrs					
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)	hrs		COSTO COMBUSTIBLE (Pc): 17.07 /Lts					
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa): 64.66 /Lts					
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)	hrs		POTENCIA NOMINAL: 4.6 HP					
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	36,200.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo): 0.9					
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$	7,240.00	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop): 4.14					
TASA DE INTERES ANUAL (i)	4.2900%		FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko): 1					
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)	2.0000%		COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc): 0.2271					
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	515.66	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa): 0.003					
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	64.46	CAPACIDAD DEL CARTER (CC): 1 Lts					
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)	8 hrs		FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr): 1					
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)	400.00 hrs		CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca): 0.0025					
<b>i.- CARGOS FIJOS</b>	<b>OPERACIONES</b>		<b>ACTIVA</b>	<b>%</b>	<b>ESPERA</b>	<b>%</b>	<b>RESERVA</b>	
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve	(\$36,200.-\$7,240.)/5,600.00	\$	5.17	100%	\$	5.17	15%	
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$36,200.+\$7,240.)x4.2900%/(2x1800)	\$	0.52	100%	\$	0.52	100%	
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$36,200.00+\$7,240.00)x2.00%/(2x1800)	\$	0.24	100%	\$	0.24	100%	
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D	1 x 5.17	\$	5.17		\$	-	15%	
<b>Suma Cargos Fijos</b>		<b>\$</b>	<b>11.10</b>		<b>\$</b>	<b>5.93</b>	<b>\$</b>	<b>2.32</b>
<b>ii.- CONSUMOS</b>								
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc	0.2271x4.14x\$17.07	\$	16.05	5%	\$	0.80	\$	
b).-Otras Fuentes de Energia	\$ 00 * 0	\$	-	5%	\$	-	\$	
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.003x4.14)+1/400] x \$64.66lt	\$	0.96	5%	\$	0.05	\$	
d). Llantas.....N=Pn/Vn	\$ 00/0	\$	-	15%	\$	-	\$	
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$	-	\$	
f).-Otros Consumos								
	Descripcion	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe		
	ACEITE DOS TIEMPOS	LT	\$ 200.00	0.025000	*	\$5.00		
	BUJIA PARA MOTOR KHOLER	PZA	\$ 32.50	0.015385	*	\$0.50	<b>Suma: \$ 5.50</b>	
			\$ -	-				
	Suma de Otros Consumos		\$	5.50	5%	\$	0.28	\$ -
	<b>Suma de Consumos</b>		<b>\$</b>	<b>22.51</b>		<b>\$</b>	<b>1.13</b>	<b>\$ -</b>
<b>iii.- OPERACION</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>SALARIO REAL (S)</b>	<b>HORAS EFECTIVAS (Ht)</b>	<b>IMPORTE TURNO S/Ht</b>			
MQ-04	AYUDANTE GENERAL	JOR	\$ 515.66	8.0000	\$	64.46		
			\$ -		\$	-		
			\$ -		\$	-		
			\$ -		\$	-		
	<b>Suma de Operación Po=S/Ht</b>		<b>\$64.46</b>	<b>100%</b>	<b>\$64.46</b>	<b>100%</b>	<b>\$64.46</b>	
<b>COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA</b>			<b>\$</b>	<b>98.07</b>	<b>\$</b>	<b>71.52</b>	<b>\$</b>	<b>66.78</b>

Dependencia: <b>H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ, COLIMA</b>		
Licitación: FISM-21-012	FECHA: 26/05/2021	
Obra: FISM-21-012 CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS EN PARQUE PUBLICO DEL CENTENARIO (CENTRO CULTURAL SUR), COLONIA CENTENARIO, VILLA DE ALVAREZ, COLIMA		
Ubicación: VILLA DE ALVAREZ COLIMA		
ARRENDADORA Y CONSTRUCCIONES RORO SA DE CV <b>Licitante</b>	M.C.I. JOSE MARIA ROSALES OCAMPO REPRESENTANTE LEGAL	RLOPySRM ART. 210


**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN**

DATOS GENERALES							
<b>Código:</b> MQ-02	<b>Modelo:</b>	<b>Capacidad:</b>					
CAMION VOLTEO KENWORTH DE 14 M3 DE CAPAC		<b>Serie:</b>					
		Tipo de Combustible: DIESEL					
<b>Indicador Economico de Referencia:</b> TIIE			% Tasa de Interes Anual: 4.290%				
<b>Indicador Especifico de mercado de Seguros:</b> TIIE			% Prima Anual Promedio de Seguros: 2.000%				
PRECIO DE ADQUISICIÓN	\$	915,581.98	VIDA ECONOMICA EN AÑOS: 7.777778				
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	45,000.00	HORAS POR AÑO (Hea): 1800 Hrs				
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve): 14000 Hrs				
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		3000.00 hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc): 17.67 /Lts				
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa): 60.35 /Lts				
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL: 335 HP				
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	870,581.98	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo): 0.85				
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$	174,116.40	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop): 284.75				
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.2900%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko): 1				
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		2.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc): 0.1514				
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	598.60	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa): 0.0033				
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	74.83	CAPACIDAD DEL CARTER (CC): 28 Lts				
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr): 1				
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		5000.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca): 0.0056				
<b>I.- CARGOS FIJOS</b>	<b>OPERACIONES</b>		<b>ACTIVA</b>	<b>%</b>	<b>ESPERA</b>	<b>%</b>	<b>RESERVA</b>
a).- DEPRECIACION.....D = (Vm-Vr)/Ve		(\$870,581.98-\$174,116.4)/14,000.00	\$ 49.75	100%	\$ 49.75	15%	\$ 7.46
b).- INVERSION.....Im = (Vm+Vr)*i/2Hea		(\$870,581.98+\$174,116.4)*4.2900%/(2x1800)	\$ 12.45	100%	\$ 12.45	100%	\$ 12.45
c).- SEGUROS.....Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea		(\$870,581.98+\$174,116.4)*2.00%/(2x1800)	\$ 5.80	100%	\$ 5.80	100%	\$ 5.80
d).- MANTENIMIENTO.....M = Ko*D		1 x 49.75	\$ 49.75		\$ -	15%	\$ 7.46
		<b>Suma Cargos Fijos</b>	<b>\$ 117.75</b>		<b>\$ 68.00</b>		<b>\$ 33.17</b>
<b>II.- CONSUMOS</b>							
a). COMBUSTIBLE.....Co=Fc*Pop*Pc		0.1514x284.75x\$17.67	\$ 761.77	5%	\$ 38.09		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energia		\$ 00 * 0	\$ -	5%	\$ -		\$ -
c). Lubricante.....Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa		[(0.0033x284.75)+28/5000] x \$60.35lt	\$ 57.05	5%	\$ 2.85		\$ -
d). Llantas.....N=Pn/Vn		\$45,000.00/3,000	\$ 15.00	15%	\$ 2.25		\$ -
e). Piezas Especiales.....Ae=Pe/Va		\$00/0	\$ -		\$ -		\$ -
f).-Otros Consumos							
	<b>Descripcion</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>*</b>	<b>Importe</b>	
			\$ -	-			<b>Suma: \$ -</b>
			\$ -	-			
			\$ -	-			
		<b>Suma de Otros Consumos</b>	<b>\$ -</b>	<b>5%</b>	<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>
		<b>Suma de Consumos</b>	<b>\$ 633.82</b>		<b>\$ 43.19</b>		<b>\$ -</b>
<b>III.- OPERACION</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>SALARIO REAL (S)</b>	<b>HORAS EFECTIVAS (Ht)</b>	<b>IMPORTE TURNO S/Ht</b>		
MO-01	CHOFER CAMION	JOR	\$ 598.60	8.0000	\$ 74.83		
			\$ -		\$ -		
			\$ -		\$ -		
			\$ -		\$ -		
		<b>Suma de Operación Po=S/Ht</b>	<b>\$74.83</b>	<b>100%</b>	<b>\$74.83</b>	<b>100%</b>	<b>\$74.83</b>
<b>COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA</b>			<b>\$ 1,026.40</b>		<b>\$ 186.02</b>		<b>\$ 108.00</b>

Dependencia: <b>H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ, COLIMA</b>		
Licitación: FISM-21-012	FECHA: 26/05/2021	
Obra: FISM-21-012 CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS EN PARQUE PUBLICO DEL CENTENARIO (CENTRO CULTURAL SUR), COLONIA CENTENARIO, VILLA DE ALVAREZ, COLIMA		
Ubicación: VILLA DE ALVAREZ COLIMA		
ARRENDADORA Y CONSTRUCCIONES RORO SA DE CV <b>Licitante</b>	M.C.I. JOSE MARIA ROSALES OCAMPO REPRESENTANTE LEGAL	RLOPySRM ART. 210

**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN**

DATOS GENERALES							
Código: MQ-20	Modelo:	Capacidad:					
REVOLVEDORA PARA CONCRETO CON OLLA DE PL		Serie:					
		Tipo de Combustible: GASOLINA					
Indicador Economico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interes Anual: 4.290%					
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 2.000%					
PRECIO DE ADQUISICION	\$	36,456.30	VIDA ECONOMICA EN AÑOS: 2.5				
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	4,200.00	HORAS POR AÑO (Hea): 1600 Hrs				
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve): 4000 Hrs				
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		2000.00 hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc): 17.07 /Lts				
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	6,500.00	COSTO LUBRICANTE (Pa): 64.66 /Lts				
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		4000.00 hrs	POTENCIA NOMINAL: 11 HP				
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	25,756.30	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo): 0.85				
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$	5,151.26	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop): 9.35				
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.2900%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko): 1				
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		2.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc): 0.267381				
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	-	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa): 0.01				
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	-	CAPACIDAD DEL CARTER (CC): 1 Lts				
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr): 1				
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		100.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca): 0.0100				
<b>I.- CARGOS FIJOS</b>	<b>OPERACIONES</b>		<b>ACTIVA</b>	<b>%</b>	<b>ESPERA</b>	<b>%</b>	<b>RESERVA</b>
a).- DEPRECIACION..... $D = (Vm - Vr) / Ve$		$(\$25,756.3 - \$5,151.26) / 4,000.00$	\$	5.15	\$	5.15	\$ 0.77
b).- INVERSION..... $Im = (Vm + Vr) * i / 2Hea$		$(\$25,756.3 + \$5,151.26) * 4.2900\% / (2 * 1600)$	\$	0.41	\$	0.41	\$ 0.41
c).- SEGUROS..... $Sm = (Vm + Vr) * s / 2Hea$		$(\$25,756.30 + \$5,151.26) * 2.00\% / (2 * 1600)$	\$	0.19	\$	0.19	\$ 0.19
d).- MANTENIMIENTO..... $M = Ko * D$		$1 * 5.15$	\$	5.15	\$	-	\$ 0.77
		<b>Suma Cargos Fijos</b>	\$	<b>10.90</b>	\$	<b>5.75</b>	\$ <b>2.14</b>
<b>II.- CONSUMOS</b>							
a). COMBUSTIBLE..... $Co = Fc * Pop * Pc$		$0.267381 * 9.35 * \$17.07$	\$	42.68	\$	2.13	\$ -
b).- Otras Fuentes de Energia		$\$ .00 * 0$	\$	-	\$	-	\$ -
c). Lubricante..... $Lb = [(Fa * Pop) + CC / Ca] * Pa$		$[(0.01 * 9.35) + 1 / 100] * \$64.66/lit$	\$	6.69	\$	0.33	\$ -
d). Llantas..... $N = Pn / Vn$		$\$4,200.00 / 2,000$	\$	2.10	\$	0.32	\$ -
e). Piezas Especiales..... $Ae = Pe / Va$		$\$6,500 / 4,000$	\$	1.63	\$	-	\$ -
f).- Otros Consumos							
	Descripcion	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe	
	BANDA B52 PARA REVOLVEDORA	PZA	\$ 185.00	0.006466	*	\$1.20	
	BUJIA PARA REVOLVEDORA	PZA	\$ 75.00	0.013333	*	\$1.00	
			\$ -	-			<b>Suma: \$ 2.20</b>
			Suma de Otros Consumos	\$ 2.20	5%	\$ 0.11	\$ -
			<b>Suma de Consumos</b>	\$ <b>55.30</b>		\$ <b>2.89</b>	\$ -
<b>III.- OPERACION</b>	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)		IMPORTE TURNO S/Ht	
			\$ -			\$ -	
			\$ -			\$ -	
			\$ -			\$ -	
			\$ -			\$ -	
			\$ -			\$ -	
			<b>Suma de Operación Po=S/Ht</b>	<b>100%</b>		<b>100%</b>	
<b>COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA</b>			\$ <b>66.20</b>		\$ <b>8.64</b>	\$ <b>2.14</b>	



## Consultas del TIIEBAN

**Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio.**

## Resultados de la consulta

Posturas Recibidas y Resultados Generales para determinar la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 28 días correspondiente a la sesión del día 14 de mayo de 2021

POSTURAS	MONTOS	PARTICIPANTES
4.2850	350	Banca Mifel S.A.
4.2875	350	Banco Nacional de México S.A.
4.2890	350	Banco Santander S.A.
4.2890	350	Banco Invex S.A.
4.2900	350	Banco Credit Suisse (México), S.A.
4.2905	350	ScotiaBank Inverlat, S.A.
4.2950	350	Banco Mercantil del Norte S.A.

Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio: 4.2900%

Posturas Presentadas: 7

Plazo = 4 semanas (28 días)

Inicio = 17 de mayo de 2021

Vencimiento = 14 de junio de 2021

Diferencial = 3

[Realizar otra búsqueda](#)