



PROYECTOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A. DE C.V.
CA930111B77
ALBINO MIRELES 2805
COL. GUADALUPE CHIHUAHUA CHIHUAHUA
CHIHUAHUA, MEXICO C.P. 31020
Reg. Fiscal: GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES

México Distrito Federal, 2016-07-29T14:56:28

AURORIAN S.A. DE C.V.
www.konesh.com.mx

Número Certificado de SAT: 9990100000020809550

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

MCI651010V22

CALLE MINA 408
COL. CENTRO CHIHUAHUA CHIHUAHUA
CHIHUAHUA MEXICO C.P. 31000

1.00 No Áplica

ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA
Y C. IGNACIO RAMIREZ, COL. FRANCISCO VILLA SEGUN CONTRATO
No.170/2016

\$ 36,519.43

\$ 36,519.43

RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

I.C.I.C DEL 0.02% \$73.04

DIF DEL 0.2 % \$73.04

C.M.I.C 0.02% \$73.04

TOTAL RETENCIONES \$219.12

SALDO NETO A RECIBIR \$42,143.42 (CUARENTA Y DOS MIL CIENTO

CUARENTA Y TRES PESOS 42/100 MN)

CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 54/100 M.N.

bMZW1e3UurCOHSrWKOWfBBTWuCQNA4uCVI9V2maAlIn8NkuDPAI3BBsmvxR8ejKXnyRLT1KeFFbwfS2dILQKb7d+gzP2tNiefWxAtutdN/X7c
ZgCLlgYKyWQrRPsSjJ/O/CirV1h7f3hPTzNArZWg9GSleJToow2ke4yzcacG8Q=

ML4ogf98zKiai3C4C3vLUIJJS+7avjd66Njn+C1bQCe+IhippmjBSHsALUvQTux8uoBDToAQWj7TKOvLk5yIAEKOaiTLfASAZCFZ06KgLnCF7
bQGYihM1IOOmkH/qctqOrDpUm2z1iJj/KMbDTodERtCCbCGy7qOygTDEeQ6to=

||1.0||ee0083d0-7f9b-4a0d-a69a-1ea2a75f1710|2016-07-29T14:56:28|bMZW1e3UurCOHSrWKOWfBBTWuCQNA4uCVI9V2maAlIn8NkuDPAI3BBsmvxR8ejKXnyRLT1KeFFbwfS2dILQKb7d
+gzP2tNiefWxAtutdN/X7cZgCLlgYKyWQrRPsSjJ/O/CirV1h7f3hPTzNArZWg9GSleJToow2ke4yzcacG8Q=[0000100000020809550|]

Forma de Pago: Pago en una sola exhibición

Método de Pago: CHEQUE

\$ 36,519.43

\$ 5,843.11

\$ 0.00

\$ 5,843.11

\$ 42,362.54



Este documento es una representación impresa de un CFDI



Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

A través de esta opción, Usted podrá verificar si el comprobante fue Certificado por el SAT

Folio Fiscal

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor

CAI930111B77

Folio Fiscal

EE0083D0-7F9B-4A0D-A69A-1EA2A75F1710

Total del CFDI

\$42,362.54

Nombre o Razón Social del Emisor

CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

Fecha de Expedición

2016-07-29T13:56:24

Efecto del Comprobante

ingreso

RFC del Receptor

MCK651010V22

Fecha Certificación SAT

2016-07-29T14:56:28

Estado CFDI

Vigente

Nombre o Razón Social del Receptor

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

PAC que Certificó

AUR100128NN3

Imprimir



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013-2016

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 170/2016	CONTRATADOS
OBRA: ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y C. IGNACIO RAMIREZ, COL. FRANCISCO VILLA	ESTIMACIÓN No. UNICA	\$ 42,362.56 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 20 AL 26 DE JULIO DEL 2016	
UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 42,362.54 CON IVA
CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL S.A DE C.V	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ -
RFC CAI-930111-B77	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 42,362.54 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 36,519.43	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 36,519.43

DESCUENTOS

0.2% I.C.I.C.	\$	73.04
0.2% DIF	\$	73.04
0.2% C.M.I.C.	\$	73.04
SUMA DESCUENTOS	\$	219.12

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$	36,519.43
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	36,519.43
I.V.A.	\$	5,843.11
TOTAL	\$	42,362.54

(CON LETRA)

(CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 54/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$	219.12
SALDO NETO A RECIBIR	\$	42,143.42

AUTORIZO

ELABORO

p.a.

ING. VICTOR MIRELES
RESIDENTE D.O.P.M

Vo. Bo.

CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL S.A DE C.V
CONTRATISTA

REVISO

ING. XOCHITL PEREZ BLANCO
SUBDIRECTOR DE OBRA
PUBLICA E INFRAESTRUCTURA

Vo. Bo.

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.

ING. RAMON DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

OBRA: ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH. No. CONTRATO: 170/2016
C. IGNACIO RAMIREZ, COL. FRANCISCO VILLA ESTIMACIÓN No. UNICA

CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL S.A DE C.V PERÍODO: 20 AL 26 DE JULIO DEL 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS	
No.	IMPORTE

DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS

ORDINARIOS

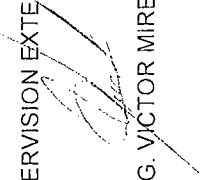
ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y
C.IGNACIO RAMIREZ, COL. FRANCISCO VILLA

36,519.43

SUBTOTAL	36,519.43
IVA.	5,843.11
TOTAL	42,362.54



POR EL CONTRATISTA

SUPERVISION EXTERNA

ING. VÍCTOR MIRELES

CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO		IMPORTE	
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIO	OL. ESTIMADO	UNITARIO		

OBRA NORMAL

36,519.43
 36,519.43

ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y C.IGNACIO RAMIREZ, COL. FRANCISCO VILLA

1	POSTES Y ARBOTANTES								
1.1	Suministro e instalacion de poste de concreto 9/450. Incluye: excavacion, mano de obra, maniobras con grua, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento	pza	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 6,100.00		12,200.00
1.2	suministro e instalacion de brazo tipo patin en poste de concreto. Incluye: maniobras con grua, mano de obra y entrega en almacen de municipio.	pza	3.00	3.00	0.00	3.00	\$ 956.89		2,870.67
1.3	Suministro e instalacion de de herraje en poste(1 bastidor B1, 1 Aislador 1 C, 4 abrazaderas 1B5). Incluye: mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.	pza	4.00	4.00	0.00	4.00	\$ 1,035.68		4,142.72
2	CABLEADO								
2.1	Suministro e instalacion de cable aluminio 2+1 calibre 4 marca Viakon o Similar	ml	120.00	120.00	0.00	120.00	\$ 35.68		4,281.60
2.2	suministro e instalacion de cable cobre calibre 10 THEW-LS marca Viakon o Similar	ml	30.00	30.00	0.00	30.00	\$ 30.38		911.40
3	LAMPARAS Y LUMINARIAS								
3.1	Suministro e instalacion de luminaria tipo cobra de 100 Watts con 16,000 lumenes de intensidad luminosa. Incluye: grua, maniobras y	pza	3.00	3.00	0.00	3.00	\$ 2,800.00		8,400.00
4	CONEXIÓN								
4.1	suministro e instalacion de conexión por medio de conector ponchable biometalico 504, sistema aereo. Incluye herramienta, mano de obra, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento	pza	10.00	10.00	0.00	10.00	\$ 132.62		1,326.20
4.2	suministro e instalacion de conexión por medio de conector ponchable cal.6 biometalico, sistema aereo, incluye: herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta instalacion y	pza	10.00	10.00	0.00	10.00	\$ 151.57		1,515.70

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO		IMPORTE	
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIO/OL	ESTIMADO	UNITARIO		
4.3	suministro e instalacion de receptaculo y fotocelda electrica 1000W 1800VA 105-305V 50-60 HZ. Incluye maniobra, materiales de conexión y todo lo necesario para su correcta instalacion.	pza	3.00	3.00	0.00	3.00	\$ 290.38		871.14

POR EL CONTRATISTA

 ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

SUPERVISION EXTERNA

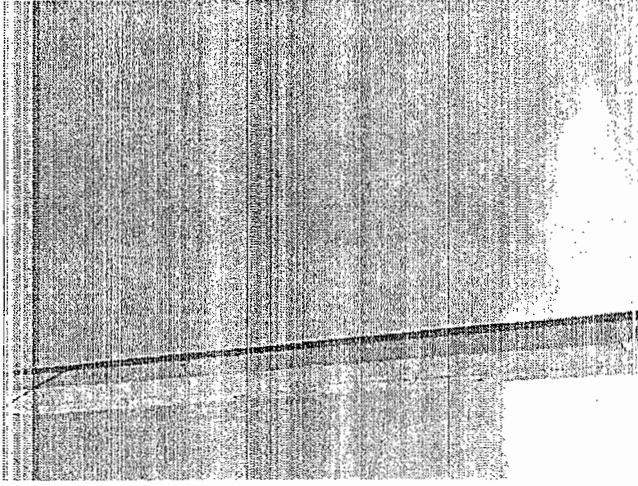
 ING. VICTOR MIRELES

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 170/2016	
OBRA: ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y C. IGNACIO RAMIREZ.	
COL. FRANCISCO VILLA	
CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V	

No DE ESTIMACION: UNICA	PERIODO	DEL 20 AL 26 DE JULIO DEL 2016
-------------------------	---------	--------------------------------

CONCEPTO 1.1	OPERACIONES ARITMETICAS	PZA
Suministro e instalacion de poste de concreto 9/450. Incluye: excavacion, mano de obra, maniobras con grua, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento		2

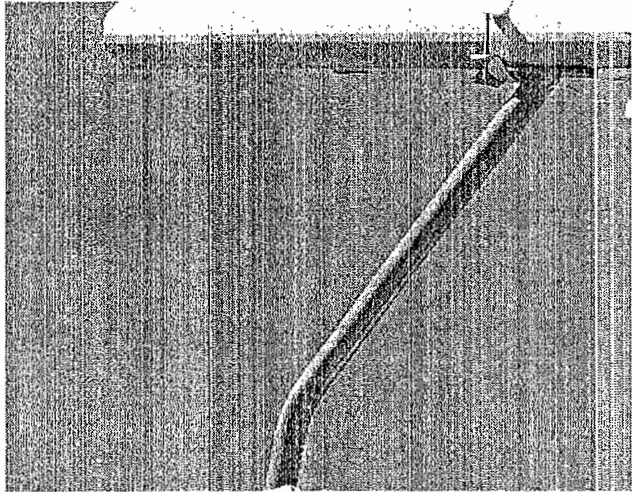
CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	2.00


 RESIDENTE
 ING. VICTOR MIRELES


 CONTRATISTA
 ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 170/2016	
OBRA: ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y C.IGNACIO RAMIREZ,	
COL. FRANCISCO VILLA	
CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S A DE C.V	

FINO DE ESTIMACION: UNIDAD PERIODO	DEL 20 AL 29 DE JULIO DEL 2010	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR 3.00
CONCEPTO 1.2	OPERACIONES ARITMETICAS		
suministro e instalacion de brazo tipo patin en poste de concreto.	3		
Inculye: maniobras con grua, mano de obra y entrega en almacen de municipio.			


 RESIDENTE
 ING. VICTOR MIRELES


 CONTRATISTA
 ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

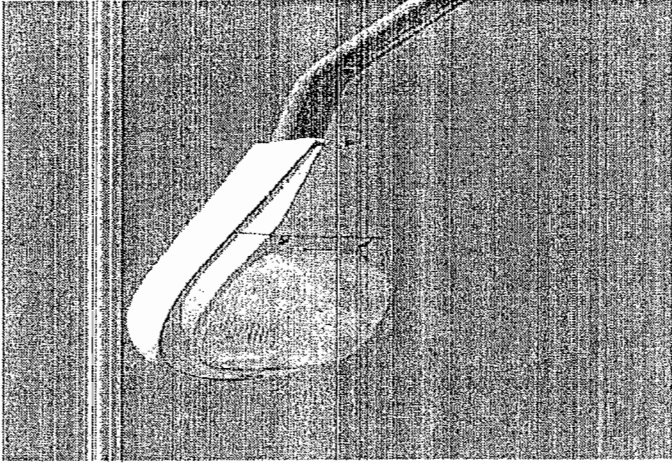
[illegible]

RESIDENTE
ING. VICTOR MIRELES

CONTRATISTA
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 170/2016	CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V
OBRA: ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y C.IGNACIO RAMIREZ,	
COL. FRANCISCO VILLA	

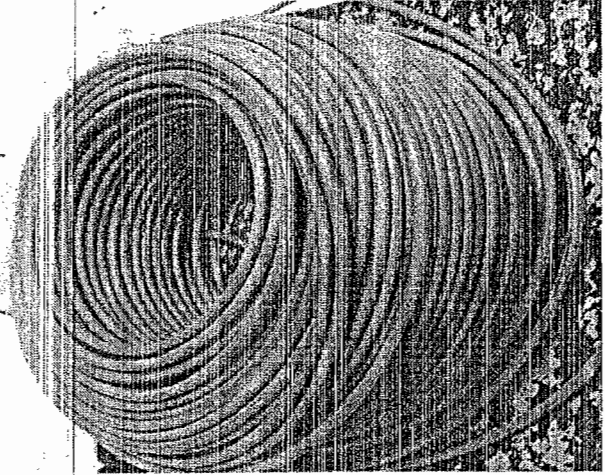
No DE ESTIMACION:	UNICA	PERIODO	DEL 20 AL 26 DE JULIO DEL 2016	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR 3.00
CONCEPTO 3.1					
Suministro e instalacion de luminaria tipo cobra de 100 Watts con 16,000 lumenes de intensidad luminosa. Incluye: grua, maniobras y todo lo necesario para su correcta instalacion.					


 PRESIDENTE
 ING. VICTOR MIRELES


 CONTRATISTA
 ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 170/2016	
OBRA: ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y C. IGNACIO RAMIREZ,	
COL. FRANCISCO VILLA	
CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V	

No DE ESTIMACION:	UNICA	PERIODO	DEL 20 AL 26 DE JULIO DEL 2016	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR 30.00
CONCEPTO 2.2					
suministro e instalacion					
de cable cobre calibre 10					
THEW-LS marca Viakon					
o Similar					



RESIDENTE
ING. VICTOR MIRELES



CONTRATISTA
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

CONTRATO : 170/2016
OBRA: ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y C.IGNACIO RAMIREZ,
COL. FRANCISCO VILLA
CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL SA DE C.V

CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V

No DE ESTIMACION: UNICA	PERIODO	DEL 20 AL 26 DE JULIO DEL 2016	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR 10.00
CONCEPTO 4.1				PZA
suministro e instalacion				10
de conexi3n por medio de				
conector ponchable				
biometalico 504, sistema				
aereo. Incluye				
herramienta, mano de				
obra, equipo, y todo lo				
necesario para su				
correcta instalacion y				
funcionamiento				

RESIDENTE
ING. VICTOR MIRELES

CONTRATISTA
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

CONTRATO : 170/2016	
OBRA: ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y C.IGNACIO RAMIREZ, COL. FRANCISCO VILLA	CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S A DE C V

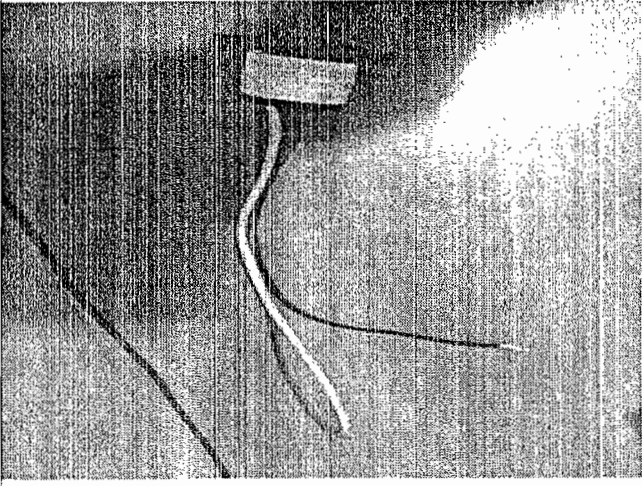
[illegible]

RESIDENTE
ING. VICTOR MIRELES


CONTRATISTA
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO : 170/2016	
OBRA: ALUMBRADO PUBLICO EN LA C. SOCIALISMO, ENTRE AV. JUAN ESCUTIA Y C.IGNACIO RAMIREZ,	CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V

ING DE ESTIMACION: UNICA	PERIODO	DEL 20 AL 26 DE JULIO DEL 2016	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
CONCEPTO 4.3 suministro e instalacion de receptaculo y fotocelda electrica 1000W 1800VA 105-305V 50-60 HZ. Incluye maniobra, materiales de conexi3n y todo lo necesario para su correcta instalacion.		OPERACIONES ARITMETICAS		3.00


 RESIDENTE
 ING.VICTOR MIRELES


 CONTRATISTA
 ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

Control y Automatizacion Industrial S.A de CV
Albino Mireles #2805 Col. Guadalupe C.P. 31020
Chihuahua, Chih.

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Tmp	ALUMBRADO PÚBLICO EN LA C. SOCIA				\$36,519.43
1	POSTES Y ARBOTANTES				\$19,213.39
1.1	Suministro e instalacion de poste de concreto	pza	2.0000	\$6,100.00	\$12,200.00
1.2	suministro e instalacion de brazo tipo patin e	pza	3.0000	\$956.89	\$2,870.67
1.3	Suministro e instalacion de de herraje en po	pza	4.0000	\$1,335.68	\$4,142.72
2	CABLEADO				\$5,193.00
2.1	Suministro e instalacion de cable aluminio 2+	ml	120.0000	\$35.68	\$4,281.60
2.2	suministro e instalacion de cable cobre calibr	ml	30.0000	\$30.38	\$911.40
3	LAMPARAS Y LUMINARIAS				\$8,400.00
3.1	Suministro e instalacion de luminaria tipo cob	pza	3.0000	\$2,800.00	\$8,400.00
4	CONEXIÓN				\$3,712.98
4.1	suministro e instalacion de conexión por medi	pza	10.0000	\$132.62	\$1,326.20
4.2	suministro e instalacion de conexión por medi	pza	10.0000	\$151.57	\$1,515.70
4.3	suministro e instalacion de receptaculo y foto	pza	3.0000	\$290.38	\$871.14
Total de Presupuesto					\$36,519.43



Ing. Francisco Amado Ruiz Muñoz

Análisis de precios unitarios

Descripción

Clave: 1.1

Suministro e instalacion de poste de concreto 9/450. Incluye: excavacion, mano de obra, maniobras con grua, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento

Unidad: pza
 Cantidad: 2.0000
 Precio Unitario: \$6,100.00
 Total: \$12,200.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total \$
Material					
POSTE DE CONTRE	POSTE DE CONCRETO DE 9/450	pza	1.00000	\$2,270.00	\$2,270.00
Total de Material					\$2,270.00
Mano de obra					
CUAD_EL	CUADRILLA INSTALACION ELECTRICA	jor	0.89643	\$1,508.36	\$1,352.14
Total de Mano de obra					\$1,352.14
Equipo					
GRUA	GRUA HIAB 2 TONELADAS	hr	3.00000	\$400.00	\$1,200.00
Total de Equipo					\$1,200.00
Costo directo					\$4,822.14
Indirectos 10.00 %					\$482.21
Subtotal					\$5,304.35
Utilidad 5.00 %					\$795.65
Precio Unitario					\$6,100.00

[Handwritten signature]

Análisis de precios unitarios

Descripción

Clave: 1.2

suministro e instalacion de brazo tipo patin en poste de concreto. Incluye: maniobras con grua, mano de obra y entrega en almacen de municipio.

Unidad: pza
Cantidad: 3.0000
Precio Unitario: \$956.89
Total: \$2,870.67

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total \$
Material					
BRAZO PATIN P/PO	BRAZO TIPO PATIN PARA POSTE DE CONCR	pza	1.00000	\$279.25	\$279.25
Total de Material					\$279.25
Mano de obra					
CUAD_EL	CUADRILLA INSTALACION ELECTRICA	jor	0.15000	\$1,508.36	\$226.25
Total de Mano de Obra					\$226.25
Equipo					
GRUA	GRUA HIAB 2 TONELADAS	hr	0.62735	\$400.00	\$250.94
Total de Equipo					\$250.94
Costo directo					\$756.44
Indirectos 10.00 %					\$75.64
Subtotal					\$832.08
Utilidad 15.00 %					\$124.81
Precio Unitario					\$956.89

Fee

Análisis de precios unitarios

Descripción

Clave: 1.3

Suministro e instalacion de de herraje en poste(1 bastidor B1, 1 Aislador 1 C, 4 abrazaderas 1BS).Incluye: mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento

Unidad: pza
Cantidad: 4.0000

Precio Unitario: \$1,035.68
Total: \$4,142.72

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total \$
Material					
BASTIDOR B1	BASTIDOR B1	pza	1.00000	\$54.00	\$54.00
ABRAZADERA 1BS	ABRAZADERA 1BS	pza	4.00000	\$59.00	\$236.00
AISLADOR 1C	AISLADOR 1C	pza	1.00000	\$18.00	\$18.00
Total de Material					\$308.00
Mano de obra					
CUAD_EL	CUADRILLA INSTALACION ELECTRICA	jor	0.26169	\$1,508.36	\$394.72
Total de Mano de obra					\$394.72
Equipo					
GRUA	GRUA HIAB 2 TONELADAS	hr	0.29000	\$400.00	\$116.00
Total de Equipo					\$116.00
Costo directo					\$818.72
Indirectos 10.00 %					\$81.87
Subtotal					\$900.59
Utilidad 15.00 %					\$135.09
Precio Unitario					\$1,035.68

Fe

Análisis de precios unitarios

Descripción

Clave: 2.1

Suministro e instalacion de cable aluminio 2+1 calibre 4 marca Viakon o Similar

Unidad: ml

Cantidad: 120.0000

Precio Unitario: \$35.68

Total: \$4,281.60

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total s
Material					
CABLE 2+1ALUM	CABLE ASCR ALUMINIO 2+1 CAL.4	m	1.00000	\$19.00	\$19.00
Total de Material					\$19.00
Mano de obra					
CUAD_EL	CUADRILLA INSTALACION ELECTRICA	jor	0.00500	\$1,508.36	\$7.54
Total de Mano de obra					\$7.54
Equipo					
GRUA	GRUA HIAB 2 TONELADAS	hr	0.00417	\$400.00	\$1.67
Total de Equipo					\$1.67
Costo directo					\$28.21
Indirectos 10.00 %					\$2.82
Subtotal					\$31.03
Utilidad 15.00 %					\$4.65
Precio Unitario					\$35.68

[Handwritten signature]

Análisis de precios unitarios

Descripción

Clave: 2.2

suministro e instalacion de cable cobre calibre 10 THEW-LS marca Viakon o Similar

Unidad: ml

Cantidad: 30.0000

Precio Unitario: \$30.38

Total: \$911.40

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total \$
Material					
	CABLE THW-LS CAL. CABLE THEV-LS CAL. 10	m2	1.00000	\$7.70	\$7.70
Total de Material					\$7.70
Mano de obra					
CUAD_EL	CUADRILLA INSTALACION ELECTRICA	jor	0.00843	\$1,508.36	\$12.72
Total de Mano de obra					\$12.72
Equipo					
GRUA	GRUA HIAB 2 TONELADAS	hr	0.00900	\$400.00	\$3.60
Total de Equipo					\$3.60
Costo directo					\$24.02
Indirectos 10.00 %					\$2.40
Subtotal					\$26.42
Utilidad 15.00 %					\$3.96
Precio Unitario					\$30.38

[Handwritten signature]

Análisis de precios unitarios

Descripción

Clave: 3.1

Suministro e instalacion de luminaria tipo cobra de 100 Watts con 16,000 lumenes de intensidad luminosa. Incluye: grua, maniobras y todo lo necesario para su correcta instalacion.

Unidad: pza
 Cantidad: 3.0000
 Precio Unitario: \$2,800.00
 Total: \$8,400.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total \$
Material					
LUMINARIA COBRA	LUMINARIA TIPO COBRA DE 100W	pza	1.00000	\$1,450.00	\$1,450.00
Total de Material					\$1,450.00
Mano de obra					
CUAD_EL	CUADRILLA INSTALACION ELECTRICA	jor	0.40007	\$1,538.36	\$603.45
Total de Mano de obra					\$603.44
Equipo					
GRUA	GRUA HIAB 2 TONELADAS	hr	0.40000	\$400.00	\$160.00
Total de Equipo					\$160.00
Costo directo					\$2,213.45
Indirectos 0.00 %					\$221.35
Subtotal					\$2,434.80
Utilidad 5.00 %					\$365.22
Precio Unitario					\$2,800.00

Análisis de precios unitarios

Descripción

Clave: 4.1

suministro e instalacion de conexi6n por medio de conector ponchable biometalico 504, sistema aereo.
Incluye herramienta, mano de obra, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalacion y
funcionamiento

Unidad: pza
Cantidad: 10.0000

Precio Unitario: \$132.62
Total: \$1,326.20
Total \$

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	
Material					
CONECTOR 504	CONECTOR PONCHABLE BIOMETALICO 504	pza	1.00000	\$11.00	\$11.00
Total de Material					\$11.00
Mano de obra					
CUAD_EL	CUADRILLA INSTALACION ELECTRICA	jor	0.05000	\$1,508.36	\$75.42
Total de Mano de obra					\$75.42
Equipo					
GRUA	GRUA HIAB 2 TONELADAS	hr	0.04605	\$400.00	\$18.42
Total de Equipo					\$18.42
Costo directo					\$104.84
Indirectos 10.00 %					\$10.48
Subtotal					\$115.32
Utilidad 5.00 %					\$17.30
Precio Unitario					\$132.62

Análisis de precios unitarios

Descripción

Clave: 4.2

Suministro e instalación de conexión por medio de conector ponchable cal.6 biometalico, sistema aereo, incluye: herramienta, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento

Unidad: pza

Cantidad: 10.0000

Precio Unitario: \$151.57

Total: \$1,515.70

Total \$

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario
-------	-------------	--------	----------	----------------

Material

CONECTOR CAL.6	CONECTOR PONCHABLE BIOMETALICO CAL	pza	1.00000	\$9.50	\$9.50
----------------	------------------------------------	-----	---------	--------	--------

Total de Material

\$9.50

Mano de obra

CUAD_EL	CUADRILLA INSTALACION ELECTRICA	jor	0.04662	\$1,508.36	\$70.32
---------	---------------------------------	-----	---------	------------	---------

Total de Mano de obra

\$70.32

Equipo

GRUA	GRUA HIAB 2 TONELADAS	hr	0.10000	\$400.00	\$40.00
------	-----------------------	----	---------	----------	---------

Total de Equipo

\$40.00

Costo directo \$119.82

Indirectos 10.00 % \$11.98

Subtotal \$131.80

Utilidad 15.00 % \$19.77

Precio Unitario \$151.57

[Handwritten signature]

Análisis de precios unitarios

Descripción

Clave: 4.3
 suministro e instalacion de receptaculo y fotocelda electrica 1000W 1800VA 105-305V 50-60 HZ.
 Incluye maniobra, materiales de conexión y todo lo necesario para su correcta instalacion.

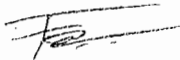
Unidad: pza
 Cantidad: 3.0000
 Precio Unitario: \$290.38
 Total: \$871.14

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total \$
Material					
	FOTOCELDA Y BASE FOTOCELDA Y BASE DE FOTOCELDA	pza	1.00000	\$110.00	\$110.00
Total de Material					\$110.00
Mano de obra					
	CUAD_EL CUADRILLA INSTALACION ELECTRICA	jor	0.07000	\$1,508.36	\$105.59
Total de Mano de obra					\$105.59
Equipo					
	GRUA GRUA HIAB 2 TONELADAS	hr	0.03488	\$400.00	\$13.95
Total de Equipo					\$13.95
Costo directo					\$229.54
Indirectos 10.00 %					\$22.95
Subtotal					\$252.49
Utilidad 15.00 %					\$37.87
Precio Unitario					\$290.38

Te

Control y Automatizacion Industrial S.A de CV
Albino Mireles #2805 Col. Guadalupe C.P. 31020
Chihuahua, Chih.

Presupuesto de mano de obra					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Tmp	ALUMBRADO PÚBLICO EN LA C. SOCIA				\$5,541.28
1	POSTES Y ARBOTANTES				\$2,796.20
1.1	Suministro e instalacion de poste de concreto	pza	2.0000	\$761.97	\$1,523.94
1.2	suministro e instalacion de brazo tipo patin e	pza	3.0000	\$127.50	\$382.50
1.3	Suministro e instalacion de de herraje en po	pza	4.0000	\$222.44	\$889.76
2	CABLEADO				\$725.10
2.1	Suministro e instalacion de cable aluminio 2+	ml	120.0000	\$4.25	\$510.00
2.2	suministro e instalacion de cable cobre calibr	ml	30.0000	\$7.17	\$215.10
3	LAMPARAS Y LUMINARIAS				\$1,020.18
3.1	Suministro e instalacion de luminaria tipo cob	pza	3.0000	\$340.06	\$1,020.18
4	CONEXIÓN				\$999.80
4.1	suministro e instalacion de conexión por medi	pza	10.0000	\$42.50	\$425.00
4.2	suministro e instalacion de conexión por medi	pza	10.0000	\$39.63	\$396.30
4.3	suministro e instalacion de receptaculo y foto	pza	3.0000	\$59.50	\$178.50



Ing. Francisco Amado Ruiz Muñoz

Control y Automatización Industrial S.A Dde C.V
Calle Albino Mireles #2805 Col. Guadalupe C.P 31020
Chihuahua, Chih.

Programa de obra

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Cantidad programada	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
1	ALUMBRADO PÚBLICO EN L		1.0000	1.0000	20/07/2016	8.000000	26/07/2016
1.1	POSTES Y ARBOTANTES		1.0000	1.0000	20/07/2016	8.000000	26/07/2016
1.1.1	Suministro e instalación de pos	pza	2.0000	2.0000	20/07/2016	3.000000	23/07/2016
1.2	suministro e instalación de braz	pza	3.0000	3.0000	20/07/2016	2.000000	22/07/2016
1.3	Suministro e instalación de de	pza	4.0000	4.0000	20/07/2016	8.000000	28/07/2016
2	CABLEADO		1.0000	1.0000	20/07/2016	3.000000	23/07/2016
2.1	Suministro e instalación de cabil	ml	120.0000	120.0000	20/07/2016	3.000000	23/07/2016
2.2	suministro e instalación de cabil	ml	30.0000	30.0000	20/07/2016	3.000000	23/07/2016
3	LAMPARAS Y LUMINARIAS		1.0000	1.0000	20/07/2016	3.000000	23/07/2016
3.1	Suministro e instalación de lum	pza	3.0000	3.0000	20/07/2016	3.000000	23/07/2016
4	CONEXIÓN		1.0000	1.0000	20/07/2016	7.000000	27/07/2016
4.1	suministro e instalación de con	pza	10.0000	10.0000	20/07/2016	7.000000	27/07/2016
4.2	suministro e instalación de con	pza	10.0000	10.0000	20/07/2016	7.000000	27/07/2016
4.3	suministro e instalación de rece	pza	3.0000	3.0000	20/07/2016	3.000000	23/07/2016