

CONTROL DE TRAMITE DE ESTIMACIONES

DATOS GENERALES			
FOLIO	NUMERO DE ESTIMACION	FACTURA	SALDO NETO
	2	218	23,135.60
OBRA	CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.		
CONTRATISTA:	CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V		UBICACIÓN
RESIDENTE	ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ		CONTRATO No. 091/2017

RESUMEN DE AUTORIZACIONES				
AUTORIZACION DE:	FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FECHA Y FIRMA ENTREGA	CONTROL DE OBRA	
			FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FIRMA Y FECHA ENTREGA
RESIDENTE	22/09/2017 ING. GLORIA M. R.	22/09/2017		
JEFE DE DEPARTAMENTO				
SUBDIRECTOR				
X DIRECTOR				
DEP. SERV. ADM.				

EN CASO DE 1ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	

EN CASO DE 2ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	

EN CASO DE 3ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	



Dirección de Obras Públicas
Subdirección de Infraestructura Urbana
Departamento de Construcción

NOMBRE Y FECHA DE ENTREGA EN CONTROL DE OBRA

[Handwritten signature]



CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL S.A DE C.V
PROYECTOS E INSTALACIONES ELECTRICAS

CHIHUAHUA, CHIH. 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017

ING GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ
RESIDENTE LA OBRA

ANEXO ESTIMACION No. 2 (ULTIMA) CON FACTURA 218 CORRESPONDIENTE A LA OBRA DENOMINADA :
CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE. ABOLICION DE LA
ESCLAVITUD.

DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PERÍODO DE
POR UN SALDO NETO FACTURADO DE

11 AL 30 DE AGOSTO DEL 2017
\$23,135.60 CON IVA INCLUIDO

ACOMPAÑADA DE LOS NÚMEROS GENERADORES, FOTOGRAFÍAS Y CROQUIS ASÍ COMO LA DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITA LA
PROCEDENCIA DE SU PAGO; PARA SU REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

ATENTAMENTE

CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL S.A DE C.V

RECIBE

ING GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

Folio Fiscal
f4348e44-fae3-4d6c-8f94-8cb92c7b5321

Serie: Folio: 218

Número de Certificado del Emisor
00001000000404453635

Lugar y Fecha de Emisión
CHIHUAHUA, CHIH., 2017-09-21T14:45:24

PROYECTOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS
CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A. DE C.V.
CAI930111877
ALBINO MIRELES 2805
COL. GUADALUPE CHIHUAHUA CHIHUAHUA
CHIHUAHUA, MEXICO C.P. 31020
Reg. Fiscal: General de Ley Personas Morales

FACTURA
Lugar y Fecha de certificación
México Distrito Federal, 2017-09-21T15:45:28
Proveedor de Certificación de CFDI
AURORIAN S.A. DE C.V.
www.konesh.com.mx
Número Certificado del SAT: 00001000000404624465

Nombre del Cliente
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

RFC del Cliente
MCI651010V22

Dirección del Cliente
CALLE MINA 408
COL. CENTRO CHIHUAHUA CHIHUAHUA
CHIHUAHUA MEXICO C.P. 31000

CANT/UNIDAD	CLAVE	CONCEPTO	P. UNITARIO	IMPORTE
1.00 NO APLICA		CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD	\$ 19,944.48	\$ 19,944.48

ESTIMACION No.2 (DOS)
SEGUN CONTRATO NUM. 091/2017
ALCANCE DE LA ESTIMACION \$31,136.07
AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$11,191.59
RETENCIONES PACTADAS EN EL CONTRATO
0.2% C.M.I.C \$62.27
0.2% D.I.F \$62.27
SUMA \$124.54
NETO A RECIBIR \$23,011.06 (VEINTITRES MIL ONCE PESOS 06/100 M.N.)

IMPORTE EN LETRAS

VEINTITRÉS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 60/100 M.N.

SELLO DIGITAL DEL EMISOR

J3BibMzTNKLPi8QjLClza+QAudRjI8vavVhV1Y/bZbTIZ36E3d5bJznsc9s12S4W/WU9dtBwF2/cl73A6+LddJD511/slsQaQehcLrqak
45ESeJkIXQ9RjNPMwhtsU1jadV9vC8crOKO4BKNDfw+Nu9d4gimyeEX6EKj86xMazG1RBjINga6VgrZsjEPUZZPe3drcoJ/FZnbluoJ7w6AGVqsumbQpC1Jy2vCovM1W2Snq6uMZbU4akUuJ

SELLO DIGITAL DEL SAT

I4IFZP1pFavvMH6U8KQ3gtPwNBylr9MBfIZR1+wyMcSD7KO+CD3BYRD21J6pYecwZ3DSRBHTZGSQMF8W4OUE3GAaQVzkgXFix0QcfrvWGgZB7Ku+IHdnJPgJAnbly3rN
eBEmDvwByrAXMhxKXjXlv4XU59JRRNb04DAIJugFYPTnCSxr/rmNvPYJEJCmIckIEM/tp6XbIC7FRgWcrYLqueI85F4KwFTWuRm94lme+c7mW26gS6yMHO4ovUG7
kh/ITEWshW+09dY6K01osnF9NSMNTe9yvhOEz/E8eljN955U2TR3yT4g4cPooD8gYXkGrX4ZVKICdOvCw==

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACION DIGITAL DEL SAT

||1.0||f4348e44-fae3-4d6c-8f94-8cb92c7b5321|2017-09-21T15:45:28|J3BibMzTNKLPi8QjLClza+QAudRjI8vavVhV1Y/bZbTIZ36E3d5bJznsc9s12S4W/WU9dtBwF2/cl73A6+Ld
ddJD511/slsQaQehcLrqak45ESeJkIXQ9RjNPMwhtsU1jadV9vC8crOKO4BKNDfw+Nu9d4gimyeEX6EKj86xMazG1RBjINga6VgrZsjEPUZZPe3drcoJ/FZnbluoJ7w6AGVqsumbQpC1Jy2vCov

Forma de Pago: Pago en una sola exhibición

Método de Pago: 02 CHEQUE / NO APLICA



[Handwritten signature]

SUBTOTAL	\$ 19,944.48
IMPORTE TOTAL	\$ 3,191.12
IMPORTE TOTAL	\$ 0.00
IMPORTE TOTAL	\$ 3,191.12
TOTAL	\$ 23,135.60

Este documento es una representación impresa de un CFDI



SECRETARIA
DE
HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Servicio de Administración Tributaria

Consulta CFDI

Folio Fiscal: F4348E44-FAE3-4D6C-8F94-8CB92C7B5321

RFC Emisor: CAI930111B77

Nombre o Razón Social: CONTROL Y AUTOMATIZACION
INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

RFC Receptor: MCI651010V22

Nombre o Razón Social: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Total: \$23,135.60

PAC que Certificó: AUR100128NN3

Fecha Emisión: 2017-09-21T14:45:24

Fecha Certificación: 2017-09-21T15:45:28

Estado del Comprobante: Vigente

Efecto del Comprobante: Ingreso

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 091/2017	CONTRATADOS
OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.	ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)	\$ 616,292.85 CON IVA
UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.	PERÍODO EJEC. 11 AL 30 DE AGOSTO DEL 2017	
CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 36,117.84 CON IVA
RFC CAI-930111-B77	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 573,018.68 CON IVA
	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 609,136.52 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 30,139.68	
<u>EXTRAORDINARIOS</u>	\$ 996.39	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 31,136.07	

DESCUENTOS		
0.2% C.M.I.C	\$	62.27
0.2% D.I.F	\$	62.27
SUMA DESCUENTOS	\$	124.54
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	31,136.07
AMORT ANTICIPO	\$	11,191.59
SUB-TOTAL	\$	19,944.48
I.V.A.	\$	3,191.12
TOTAL	\$	23,135.60
(CON LETRA)		
(VEINTITRES MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 60/100 M.N.)		
DESCUENTOS	\$	124.54
SALDO NETO A RECIBIR	\$	23,011.06

AUTORIZO	ELABORO
ING GLORIA MARTINEZ RGUEZ. RESIDENTE D.O.P.M	CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL SA DE CV CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA	ING. EDNA LIZETIS DEL RIO SIGALA JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.
Vo. Bo.	
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS	

CHIHUAHUA, CHIH.,

30 de agosto de 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, LA CANTIDAD DE: \$ 23,011.06
(VEINTITRES MIL ONCE PESOS 6/100 M.N.)
ESTIMACIÓN NUM. 2 (ULTIMA) CONTRATO No. 091/2017 POR LA CANTIDAD DE : \$616,292.85
SEISCIENTOS DIEZ Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 85/100 M.N.
CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.

ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	31,136.07
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	11,191.59
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO		
0.2% C.M.I.C		62.27
D.I.F.0, 2 %		62.27
SUMA		124.54
SUBTOTAL	\$	19,944.48
IVA	\$	3,191.12
TOTAL	\$	23,135.60

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

IMPORTE CONTRATADO
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION
POR EJERCER

CONTRATO		
\$	616,292.85	CON /IVA
\$	573,018.68	CON IVA
\$	36,117.84	CON IVA
\$	609,136.52	CON IVA
\$	7,156.33	CON IVA

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO		
\$	184,887.85	CON /IVA
\$	171,905.61	CON /IVA
\$	12,982.24	CON /IVA
\$	184,887.85	CON /IVA
\$	0.00	CON /IVA

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL

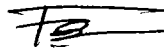
0.2 % C.M.I.C

\$	987.96
\$	62.27
\$	1,050.23

0.2% D.I.F

\$	987.96
\$	62.27
\$	1,050.23

R E C I B I M O S



CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V
CAI-930111-B77

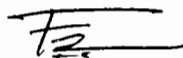


OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH. No. CONTRATO: 091/2017
AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE.
ABOLICION DE LA ESCLAVITUD. ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)

CONTRATISTA: CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL S.A DE C.V PERÍODO: 11 AL 30 DE AGOSTO DEL 2017

RESUMEN DE LA ESTIMACION POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
1	<u>NORMALES</u>	30,139.68
2	<u>EXTRAORDINARIOS</u>	996.39
SUBTOTAL		31,136.07
I.V.A.		4,981.77
TOTAL		36,117.84

POR EL CONTRATISTA



CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN



ING. GLORIA MARTÍNEZ RODRIGUEZ

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.

UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH.

No. CONTRATO: 091/2017

ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)

CONTRATISTA:

CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL S.A DE C.V

PERIODO: 11 AL 30 DE AGOSTO DEL 2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		

OBRA NORMAL

30.139.68

1.2	Suministro y Colocacion de Estructura Metalica para Instalar el equipo de medicion y control, Incluye: Tablero de control de Alumbrado para 2 Circuitos, Gabinete Metalico con mirilla con una Base de Medicion de 7x200 y un Apartarrayo de 300 v.	pza.	1.00	1.00	0.00	1.00	\$30,139.68	30,139.68
-----	---	------	------	------	------	------	-------------	-----------

OBRA EXTRAORDINARIA

996.39

CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.

996.39

EXT.6	Demolición de concreto hidráulico simple , incluye : cortes, perfilado, retiro del material producto de la demolición fuera de la obra, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	m3	0.00	0.15	0.00	0.15	2,765.08	414.76
EXT.7	Reposición de banquetta de concreto hidráulico simple f'c= 150 kg/cm2 de 8 cms de espesor incluye : Materiales, desperdicios, herramienta, equipo, mano de obra, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	m2	0.00	1.80	0.00	1.80	323.13	581.63

POR EL CONTRATISTA



CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN



ING. GLORIA MARTINEZ RDGUEZ.

GENERADOR

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

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE FECHA: 30 DE AGOSTO DEL 2017
A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.

PERIODO: 11 AL 30 DE AGOSTO AL DEL 2017

No. CONTRATO: 091/2017

No. ESTIMACION: 2

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.2	Suministro y Colocacion de Estructura Metalica para Instalar el equipo de medicion y control, Incluye: Tablero de control de Alumbrado para 2 Circuitos, Gabinete Metalico con mirilla con una Base de Medicion de 7x200 y un Apartarrayo de 300 v.	1.00 PZA

MANO DE OBRA

CROQUIS CON MEDIDAS

TOTAL 1.00 PZA

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE
A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.

FECHA: 30 DE AGOSTO DEL 2017
PERIODO: 11 AL 30 DE AGOSTO AL DEL 2017
No. CONTRATO: 091/2017
No. ESTIMACION: 2

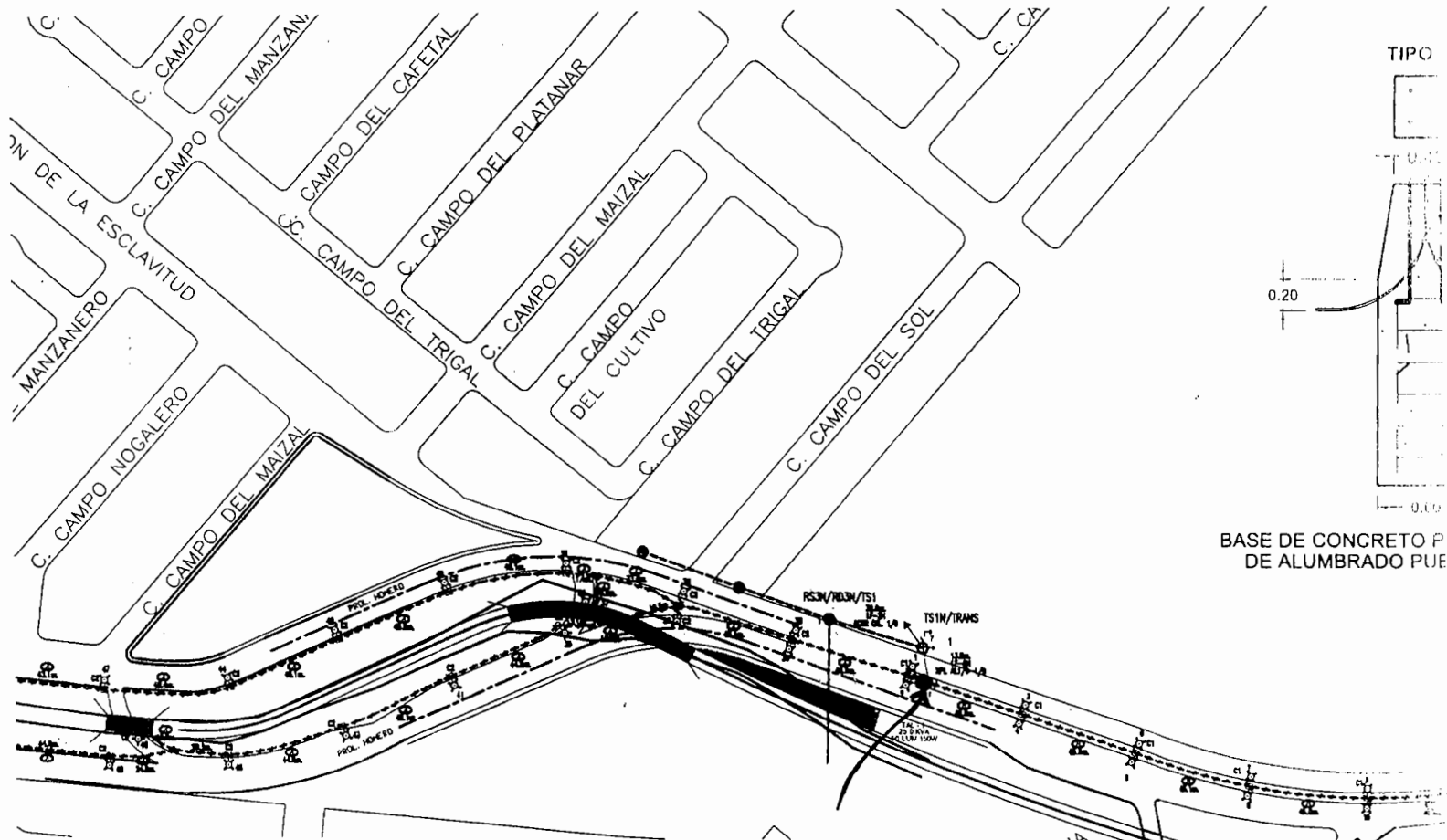
CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.2	Suministro y Colocacion de Estructura Metalica para Instalar el equipo de medicion y control, Incluye: Tablero de control de Alumbrado para 2 Circuitos, Gabinete Metalico con mirilla con una Base de Medicion de 7x200 y un Apartarrayo de 300 v.	1,00 PZA

MANO DE OBRA



RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

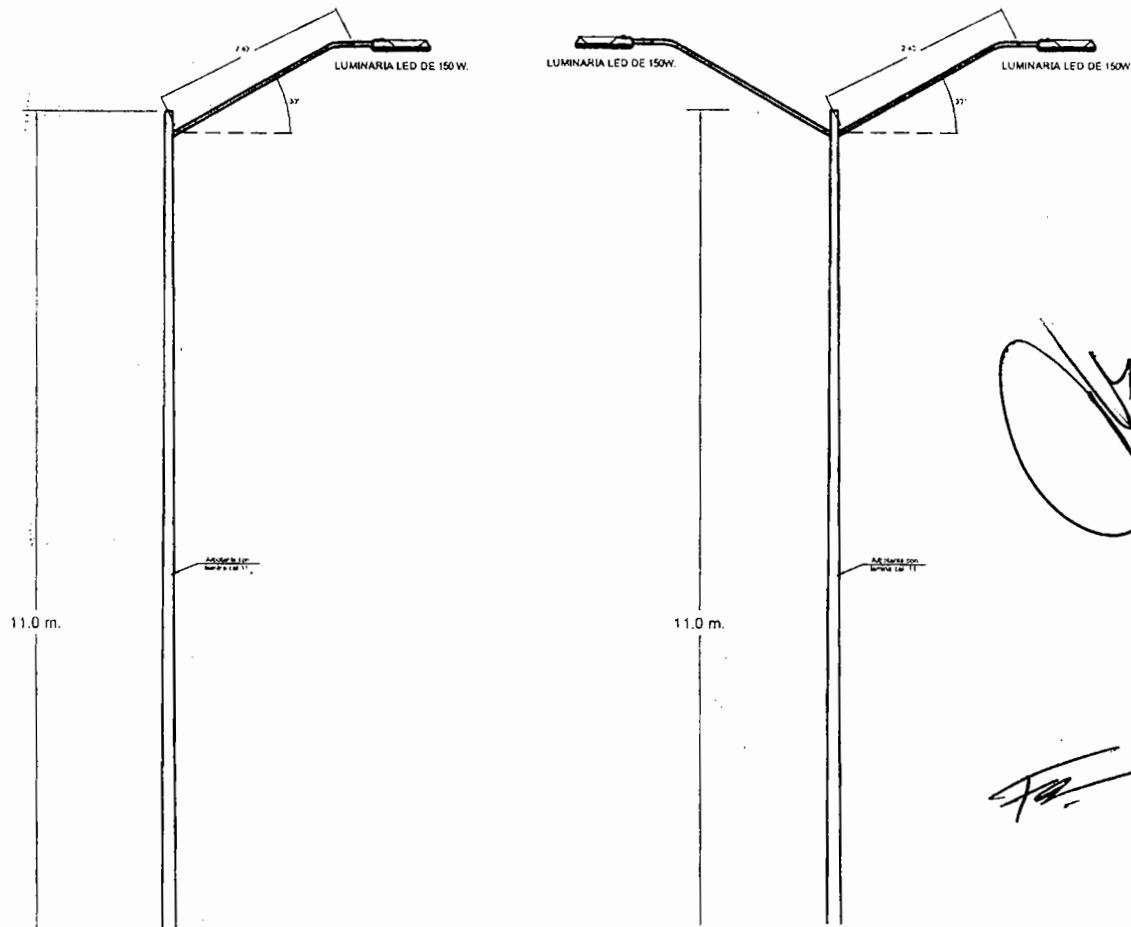


BASE DE CONCRETO P
DE ALUMBRADO PUE

Estructura Metalica Para Instalar Equipo de Medicion Y Control

LUMINARIAS TIPO LED, 150 W.
CUERPO FABRICADO EN INYECCION DE ALUMINIO ACABADO
CON PINTURA DE APLICACION ELECTROSTATICA CURADA AL HORNO.

2 LUMINARIAS TIPO LED, 150 W.
CUERPO FABRICADO EN INYECCION DE ALUMINIO ACABADO
CON PINTURA DE APLICACION ELECTROSTATICA CURADA AL HORNO



LISTA		
No.	CANTIDAD	DESCRIPCION
1	1	ACOMODACION
2	1	CONECTOR
3	1	ADAPTADOR
4	78.0 mts	CABLE
5	1	CONECTOR
6	18 KG	ALUMINIO
7	27.0 mts	CABLE
8	1	CORONA
9	1	APARTE
10	1	VARIABLE
11	1	TRANSFORMADOR
12	1	CONECTOR
13	1	CONECTOR
14	1	EQUIPO
15	1	GABINETE
15a	1	INTERIOR
15b	4	INTERIOR
15c	1	INTERIOR
15d	4	CONECTOR
15e	1	CONECTOR
16	17	ALUMINIO
17	16	ALUMINIO
18	50	LUMINARIA
19	33	BASE
20	6	REGISTRO
21	1	POSTE
22	656.6	CABLE
23	658.6	CABLE
24	658.6	TUBERIA
25	656.6	TUBERIA

GENERADOR

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

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE
A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.

FECHA: 30 DE AGOSTO DEL 2017

PERIODO: 11 AL 30 DE AGOSTO AL DEL 2017

No. CONTRATO: 091/2017

No. ESTIMACION: 2

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-06	Demolición de concreto hidráulico simple , incluye : cortes, perfilado, retiro del material producto de la demolición fuera de la obra, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	0.15 M3

MANO DE OBRA

CROQUIS CON MEDIDAS

TOTAL 0.15 M3

	LARGO	ANCHO	ESPESOR	TOTAL
L1	2.37	0.40	0.08	0.08
12	2.20	0.40	0.08	0.07
				0.15 TOTAL

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MIÑOZ

T E S T I G O F O T O G R A F I C O

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

OBRA:	CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.	FECHA:	30 DE AGOSTO DEL 2017
		PERIODO:	11 AL 30 DE AGOSTO AL DEL 2017
		No. CONTRATO:	091/2017
		No. ESTIMACION:	2

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-06	Demolición de concreto hidráulico simple , incluye : cortes, perfilado, retiro del material producto de la demolición fuera de la obra, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	0,15 M3

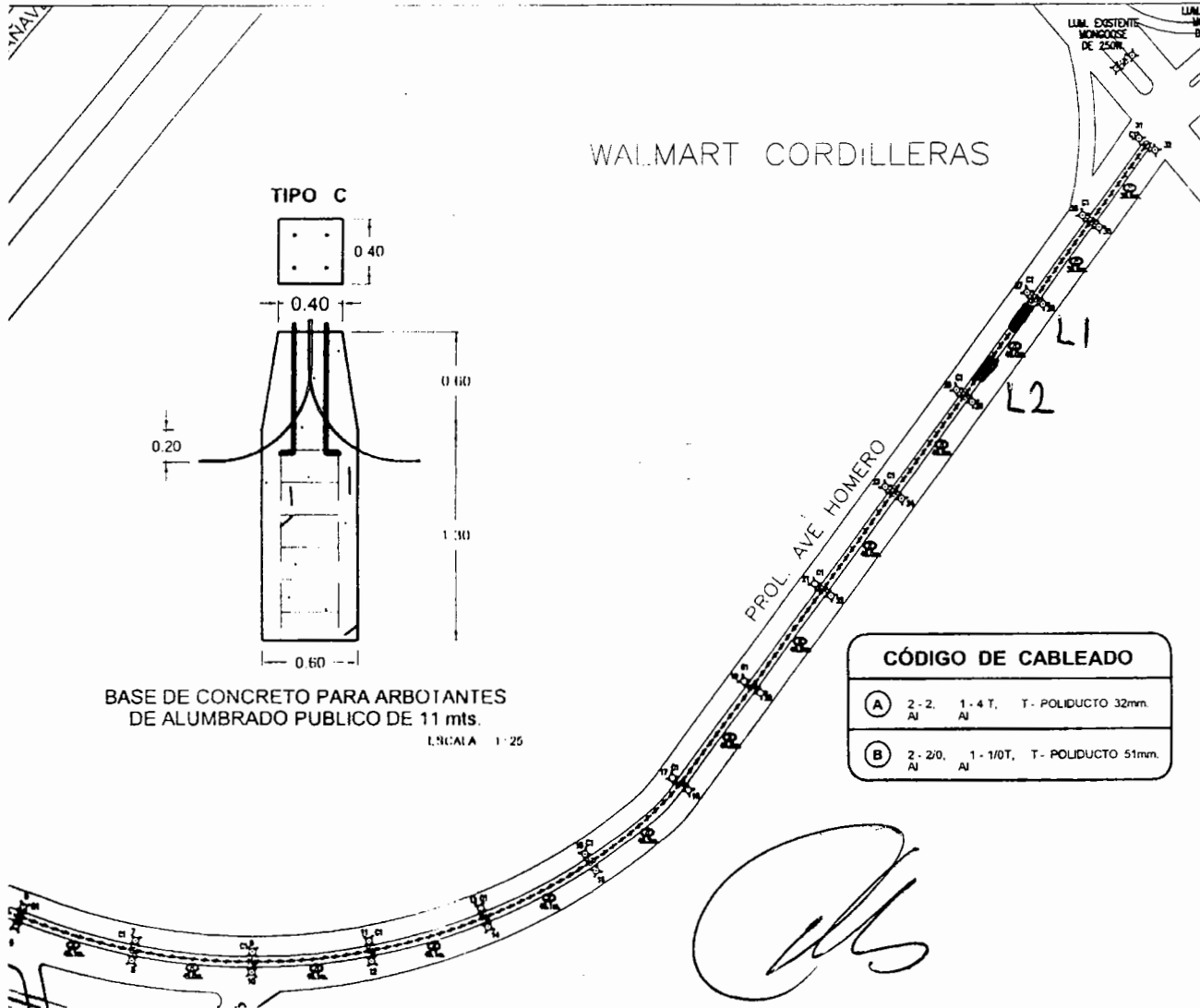
MANO DE OBRA



RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

Demolicion de Concreto Hidraulico Simple



CÓDIGO DE CABLEADO			
(A)	2 - 2, AI	1 - 4 T, AI	T - POLIDUCTO 32mm.
(B)	2 - 2/0, AI	1 - 1/0T, AI	T - POLIDUCTO 51mm.

CUADRO DE CARGAS ALUMBRADO					
No. DE TABLERO DE CONTROL	No. DE LUMINARIAS 150 W.	KVA POR LUMINARIA 150 W.	KVA TOTAL DE LUMINARIAS	KVA DEL TRANSFORMADOR	% DE CAP TRANSFOR
E1	50	0.16666	8.333	25.0	33.3%
TOTAL	50	0.16666	8.333	25.0	33.3%

DISTRIBUCION DE CARGAS ELECTRICAS
240/120 VAC EN TABLERO DE ALUMBRADO
Alimentador: 2+1 (2F - 2 AL RHW + 1 - 4 AL)
Viene desde el Transformador E-1.

CARGAS (W)					CIRCUITO		CIRCUITO	CIRCUITO
DESCRIPCION	A	B	C		Amp	No		
32 LUMINARIA LED 150W EN ARBOTANTE DE BRAZO DOBLE	2400				11.111	1	2x30A	2
		2400			11.111	3	2x30A	4

LISTA DE MATERIALES		
No.	CANTIDAD	CONCEPTO
1	1	ACOMETIDA C.F.E. 22,860 VOLTS.
2	1	CONECTOR PERICO PARA LINEA VIVA.
3	1	AISLADOR TIPO ALFILER 22 A
4	78.0 mts.	CABLE ACSR CAL 1/0.
5	1	CRUCETA PV-75.
6	18 KG.	ALAMBRE DE Cu DSD CAL 4.

DIAGRAMA UNIFILAR

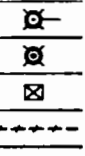
PROL. HOMERO Y C. CAMPO DEL SOL, COL. CAMPO BELLO.

LINEA AEREA PRIMARIA C.F.E.

ACOMETIDA C.F.E.
22,860 VOLTS
1F-2L 2P-1/0

100TIA
27KV
1 AMP.

SIMBO



G E N E R A D O R

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

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE
A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.

FECHA: 30 DE AGOSTO DEL 2017

PERIODO: 11 AL 30 DE AGOSTO AL DEL 2017

No. CONTRATO: 091/2017

No. ESTIMACION: 2

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-07	Reposición de banquetta de concreto hidráulico simple $f'c=150\text{ kg/cm}^2$ de 8 cms de espesor incluye : Materiales, desperdicios, herramienta, equipo, mano de obra, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	1.80 M2

MANO DE OBRA

CROQUIS CON MEDIDAS			LONGITUD	MEDIDA
			1	
	LONGITUD	ANCHO	TOTAL	
L1	2.4	0.40	0.96	
L2	2.10	0.40	0.84	
			1.80	
				1.80 M2

RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MIÑOZ

T E S T I G O F O T O G R A F I C O

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

OBRA:	CONSTRUCCION DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO EN PROL. AVE. HOMERO Y C. SAN MIGUEL EL GRANDE A LA AVE. ABOLICION DE LA ESCLAVITUD.	FECHA:	30 DE AGOSTO DEL 2017
		PERIODO:	11 AL 30 DE AGOSTO AL DEL 2017
		No. CONTRATO:	091/2017
		No. ESTIMACION:	2

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-07	Reposición de banquetta de concreto hidráulico simple f'c= 150 kg/cm2 de 8 cms de espesor incluye : Materiales, desperdicios, herramienta, equipo, mano de obra, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t	1,80 M2

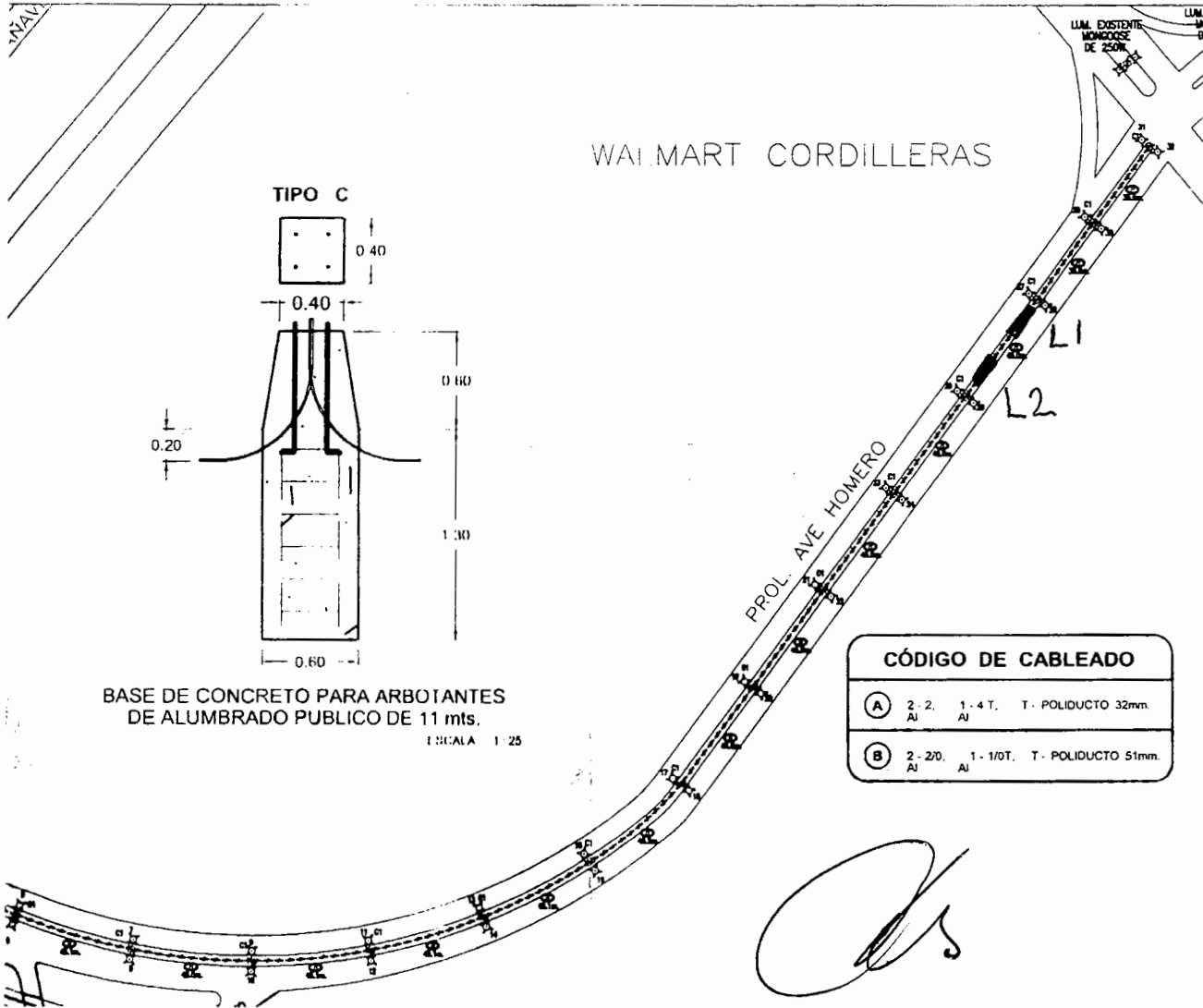
MANO DE OBRA



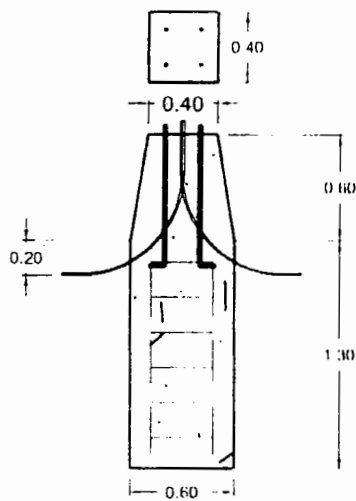
RESIDENTE DE OBRA
ING. GLORIA MARTINEZ RODRIGUEZ

CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A DE C.V
ING. FRANCISCO AMADO RUIZ MUÑOZ

Reposicion de banquetta de Concreto Hidraulico



TIPO C



BASE DE CONCRETO PARA ARBOTANTES DE ALUMBRADO PUBLICO DE 11 mts.

ESCALA 1:25

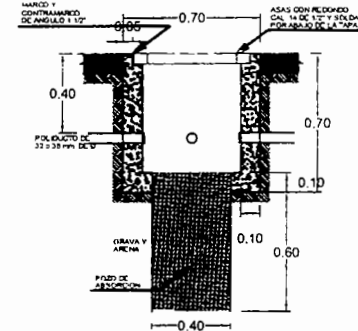
WALMART CORDILLERAS

PROL. AVE. HOMERO

CÓDIGO DE CABLEADO

(A)	2 - 2. AI	1 - 4 T. AI	T - POLIDUCTO 32mm.
(B)	2 - 2/0. AI	1 - 1/0T. AI	T - POLIDUCTO 51mm.

DETALLE DE REGISTRO CONCRETO ARMADO DE 150 kg./cm²

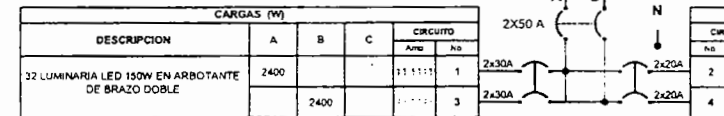


CUADRO DE CARGAS ALUMBRADO

No. DE TABLERO DE CONTROL	No. DE LUMINARIAS 150 W.	KVA POR LUMINARIA 150 W.	KVA TOTAL DE LUMINARIAS	KVA DEL TRANSFORMADOR	% DE CAP TRANSF.
E1	50	0.16666	8.333	25.0	33.33
TOTAL	50	0.16666	8.333	25.0	33.33

DISTRIBUCION DE CARGAS ELECTRICAS 240/120 VAC EN TABLERO DE ALUMBRADO

Alimentador: 2x1 (2F - 2 AL RHW + 1 - 4 AL). Viene desde el Transformador E-1.



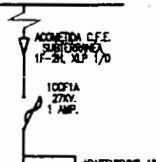
LISTA DE MATERIALES

No.	CANTIDAD	CONCEPTO
1	1	ACOMETIDA C.F.E. 22.860 VOLTS.
2	1	CONECTOR PERICO PARA LINEA VIVA.
3	1	AISLADOR TIPO ALFILER 22 A.
4	78.0 mts.	CABLE ACSR CAL. 10.
5	1	CRUCETA PV-75.
6	18 KG.	ALAMBRE DE Cu DSD CAL.4.

DIAGRAMA UNIFILAR

PROL. HOMERO Y C. CAMPO DEL SOL, COL. CAMPO BELLO.

LINEA AEREA PRIMARIA C.F.E.



SIMBOLOGIA

