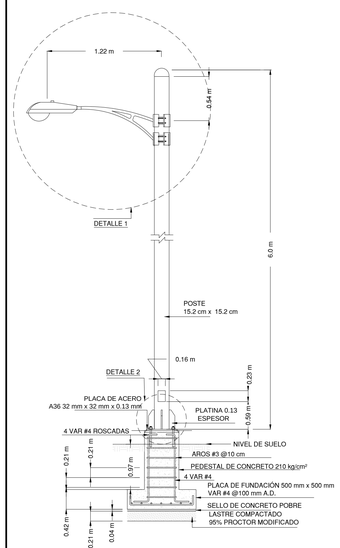
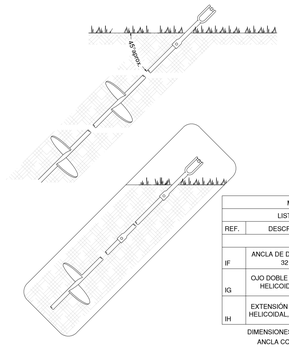


DETALLE #153: DE PEDESTAL

ESCALA 1:50

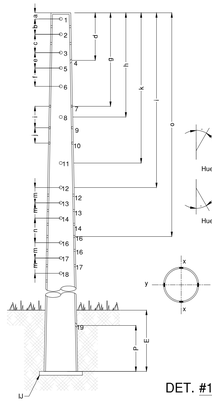


MONTAJE N° C-3			
LISTA DE MATERIALES			
REF.	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES	
		C3	C3E
IF	ANCLA DE DOS HÉLICES, 32 mm	1.0000	1.0000
IG	OJO DOBLE PARA ANCLA HELICOIDAL, 32 mm	1.0000	1.0000
IH	EXTENSIÓN PARA ANCLA HELICOIDAL, 32 X 1070 mm	-	1.0000

DIMENSIONES EN MILÍMETROS
ANCLA CON HELICOIDAL.

DET. #142: DETALLE C3E

SIN ESCALA



POSTE (m)	SEPARACIÓN ENTRE PERFORACIONES (MM)																
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	P	E
8.0000												100.0000	200.0000	500.0000	750.0000	1100.0000	1300.0000
9.0000	100.0000	200.0000										1000.0000	200.0000	500.0000	1650.0000	1200.0000	1400.0000
10.0000	100.0000	200.0000	150.0000		500.0000	322.0000						1800.0000	200.0000	500.0000	2450.0000	1300.0000	1500.0000
11.0000	100.0000	200.0000	150.0000		500.0000	322.0000	1450.0000		500.0000	322.0000		2700.0000	200.0000	500.0000	3350.0000	1400.0000	1600.0000
12.0000	100.0000	200.0000	150.0000	600.0000	500.0000	322.0000	2100.0000	2450.0000	500.0000	322.0000		3600.0000	200.0000	500.0000	4250.0000	1500.0000	1700.0000
13.0000	100.0000	200.0000	150.0000	600.0000	500.0000	322.0000	2100.0000	2450.0000	500.0000	322.0000	3630.0000	4500.0000	200.0000	500.0000	5150.0000	1600.0000	1800.0000
15.0000	100.0000	200.0000	150.0000	600.0000	500.0000	322.0000	2100.0000	2450.0000	500.0000	322.0000	3630.0000	6300.0000	200.0000	500.0000	6950.0000	1800.0000	2000.0000

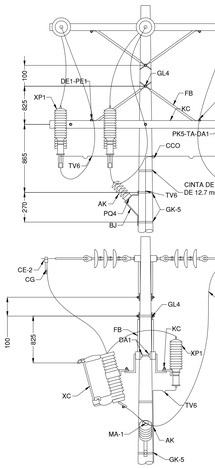
NOTAS:
1. LOS HUECOS 1-2-3-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16-17 Y 18 SERÁN DE 19.2 MM Ø PERPENDICULARES AL EJE LONGITUD DEL POSTE, ATRAVESANDOLO.
2. LOS HUECOS 4-15 Y 19 SERÁN DE 19.2 MM Ø Y ESTARÁN INCLINADOS A UN ÁNGULO ENTRE 30° Y 45° CON RELACIÓN AL EJE LONGITUD DEL POSTE EN LA FORMA QUE SE INDICA.
3. LOS HUECOS 1-2-12-13-14-16-17 Y 18 VAN EN EL EJE Y-Y 20 MM MÁS ABAJO QUE LOS HUECOS RESPECTIVOS DEL X-X.
4. DIMENSIONES ENTRE I Y 5, 3 Y 6, 7 Y 9 Y 7 Y 10 TENDRÁN UNA TOLERANCIA DE ± 1 MM.
5. LOS POSTES 12-13 Y 15 M DEBEN MANTENER LA CAVIDAD INTERNA HASTA 50 CM ANTES DE LA CUSPIDE, LOS DE 8 M HASTA 70 CM Y LOS DE 9, 10 Y 11 M HASTA 150 MM.

LONGITUD (m)	DIAMETRO CUSPIDE (cm)	E (m)	SIGLAS
8.0000	13.0000	1.3000	C80813
9.0000	13.0000	1.4000	C80913
10.0000	13.0000	1.5000	C81013
11.0000	13.0000	1.6000	C81113
11.0000	16.0000	1.6000	C81116
12.0000	13.0000	1.7000	C81213
13.0000	13.0000	1.8000	C81313
13.0000	16.0000	1.8000	C81316
15.0000	13.0000	2.0000	C81513
15.0000	16.0000	2.0000	C81516

POSTE	SEPARACIÓN ENTRE PERFORACIONES	
	X-X	Y-Y
8.0000	12 13 14 16 17 18	12 13 14 15 16 17 18 19
9.0000	1 2 12 13 14 16 17 18	1 2 12 13 14 15 16 17 18 19
10.0000	1 2 3 5 6 12 13 14 16 17 18	1 2 12 13 14 15 16 17 18 19
11.0000	1 2 3 5 6 12 13 14 16 17 18	1 2 7 9 10 12 13 14 15 16 17 18 19
12.0000	1 2 3 5 6 8 11 12 13 14 16 17 18	1 2 4 7 9 10 12 13 14 15 16 17 18 19
13.0000	1 2 3 5 6 8 11 12 13 14 16 17 18	1 2 4 7 9 10 12 13 14 15 16 17 18 19
15.0000	1 2 3 5 6 8 11 12 13 14 16 17 18	1 2 4 7 9 10 12 13 14 15 16 17 18 19

DET. #145: POSTE DE CONCRETO.

SIN ESCALA



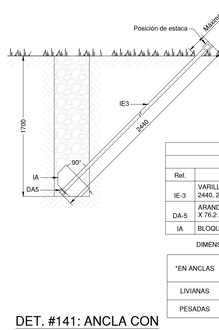
MONTAJE N° D22C		
LISTA DE MATERIALES		
REF.	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES
PE-1	PERNO DE MÁQUINA 12,7X152,4 mm	4
PK-5	PERNO TODO ROSCA, 15,9X457,2	3
PM-4	PERNO DE MÁQUINA, 15,9X254	2
PQ-4	PERNO PRISIONERO PARA METAL	1
DA-1	ARANDELA CUADRADA, 57,2X4,8	10
DB-2	ARANDELA CURVADA, 57,2X57,2X4,8	2
DC-1	ARANDELA PLANA DE 12,7	8
DE-1	ARANDELA DE PRESIÓN DE 12,7	4
CO	CONECTOR*	3
TA	CONTRATUERCA DE 15,9	5
KC	CRUCERO DE MADERA 95,2X120,6X3048	2
FB	ARRIOSTRE DE MADERA PESADO	2 PARES
AK	AISLADOR TIPO POSTE	1
BJ	BASE A 45° PARA AISLADOR TIPO POSTE	1
XC	CORTACIRCUITOS DE 38 KV - 100 AMP.	3
XP-1	PARARRAYOS DE 27 KV.	3
TV-6	ALAMBRE DE CU DESNUDO N°6 AWG	8 m
TU	CONDUCTOR PARA BAJANTES *	10 m
GL-4	GAZA DE HIERRO GALBANIZADO	1
GK-5	GAZA DE HIERRO GALBANIZADO	2
CG	GRAPA PARA LÍNEA EN CALIENTE	3
MA-1	ALAMBRE DE ATAR N° 6 ALUMINIO	1 m
CC-0	CONECTOR PARA COBRE N° 4	2
CE-2	GRAPA CON ESTRIBO, 1/0 AWG-397,5 MCM	3
GF-1	CINTA DE ACERO DE 12,7 mm	1,3 m
GF-4	HEBILLA 12,7 mm	2

* PARA PRIMARIO	CONECTORES	CABLE PARA PUENTES	MONTAJES
1 /0	CC-3	TU-3	D22C 1 /0
3/0	CC-5	TU-3	D22C 3 /0
4/0	CC-5	TU-3	D22C 4 /0
336,4	-	TU-5	D22C 336

DIMENSIONES EN MILÍMETROS

DET. #149: MONTAJE DE 3 CORTACIRCUITOS Y 3 PARARRAYOS

SIN ESCALA



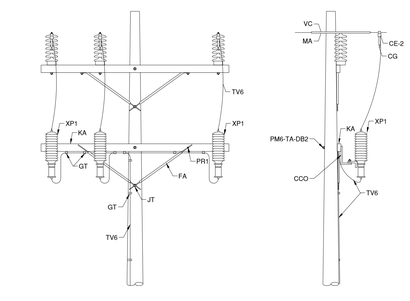
MONTAJE N° C-2		
LISTA DE MATERIALES		
Ref.	Descripción	CANTIDADES
IE-3	VARILLA P/ ANCLA 19,05 X 2440, 2 OJOS	1.0000
DA-5	ARANDELA CUADRADA 76,2 X 76,2 X 6,3	1.0000
IA	BLOQUE DE CONCRETO	1.0000

DIMENSIONES EN MILÍMETROS

*EN ANCLAS	BLOQUE	MONTAJES
LIVIANAS	IA-1	C-2a
PESADAS	IA-2	C-2b

DET. #141: ANCLA CON BLOQUE.

SIN ESCALA



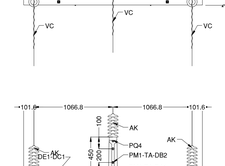
MONTAJE N° D9					
LISTA DE MATERIALES		MONTAJES			
REF.	Descripción	D6 1/0	D6 3/0	D6 4/0	D6 336
CC-O	CONECTOR PARA COBRE N° 4	2	2	2	2
CG	GRAPA PARA LÍNEA EN CALIENTE	3	3	3	3
DA-1	ARANDELA CUADRADA 57,2X57,2X4,8	1	1	1	1
DB-2	ARANDELA CUADRADA 57,2X57,2X4,8	1	1	1	1
FA	ARRIOSTRE DE MADERA LIVIANO	2	2	2	2
GT	GRAPA PARA BAJANTE A TIERRA	10	10	10	10
JT	TORNILLO TIRAFONDO 12,7X101	1	1	1	1
KA	CRUCERO DE MADERA 88,9X114,3X2440	1	1	1	1
PM-6	PERNO DE MÁQUINA 15,9X304,8	1	1	1	1
PR-1	PERNO DE CARRRUAJE 9,5X114,3	2	2	2	2
TA	CONTRATUERCA DE 15,9	1	1	1	1
TV-6	CABLE CU DESNUDO N° 6 AWG	12 m	12 m	12 m	12 m
XP-1	PARARRAYOS DE 27 KV	3	3	3	3
CE-2	GRAPA CON ESTRIBO 1/0 AWG-397,5 MCM	3	3	3	3

DIMENSIONES EN MILÍMETROS

MONTAJE N° D9		
LISTA DE MATERIALES		
REF.	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES
XS-I	CUCHILLA SECCIONADORA	3
PM-4	PERNO DE MÁQUINA DE 15,9X254 mm	2
DB-2	ARANDELA CURVADA DE 57,2X4,8	2
TA	CONTRATURCA DE 15,9 mm	2
AK	AISLADOR TIO POSTE VERTICAL.	1
PQ-4	PERONO PRISIONERO PARA METAL.	1
BJ	BASE A 45°, PARA AISLADOR TIPO POSTE	1
HP	ESLABÓN DE 12,7X50	3
MA-1	ALAMBRE DE ATAR N° 6.	1 m
GB-2	GRAPA BULONADA, 2/0 A 397,5 MCM.	6
GB-1	GRAPA PARALELA N° 4 A 4/0.	3
	Revisado: Diciembre 1982.	

DET. #148: MONTAJE 3 PARARRAYOS.

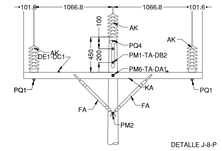
SIN ESCALA



MONTAJE N° J-8-P		
LISTA DE MATERIALES		
REF.	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES
AK	AISLADOR TIPO POSTE VERTICAL	3.0000
PM-1	PERNO DE MÁQUINA 15,9X203,2	2.0000
PM-6	PERNO DE MÁQUINA 15,9X304,8	2.0000
PQ-1	PERNO PRISIONERO PARA MADERA	1.0000
PQ-4	PERNO PRISIONERO PARA METAL	1.0000
PR-1	PERNO DE CARRUAJE 9,52X114,3	2.0000
DA-1	ARANDELA CUADRADA 57,2X57,2X4,8	1.0000
DB-2	ARANDELA CURVADA 57,2X57,2X4,8	1.0000
DC-2	ARANDELA PLANA DE 15,9	4.0000
TA	CONTRATUERCA DE 15,9	4.0000
KA	CRUCERO DE MADERA 88,9X114,3X2440	1.0000
FA	ARRIOSTRE DE MADERA LIVIANO	2.0000
BI	MÉNSULA	4.0000
VC	JUEGO VARILLAS GUARDALÍNEA CORTA*	1.0000
MA	ALAMBRE DE ATAR*	1.0000
PM-2	PERNO DE MÁQUINA 15,9X228,6	1.0000

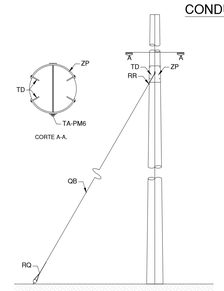
* PARA ACSR N°	USAR VARILLAS GUARDALÍNEAS	ALAMBRE DE ATAR.	MONTAJES
2.0000	VC-1	MA-1	J8P 2
1/0	VC-2	MA-1	J8P 1/0
3/0	VC-3	MA-2	J8P 3/0

DIMENSIONES EN MILÍMETROS



DETALLE J-8-P

DET. #147: SOPORTE PRIMARIO, TRIFÁSICO, PARA ÁNGULOS DE 0° A 10°. CONDUCTORES LIVIANOS.



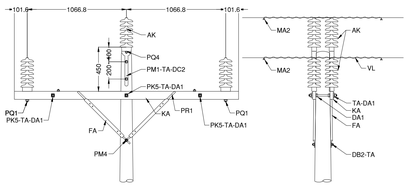
MONTAJE N° C-6				
LISTA DE MATERIALES				
Ref.	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES		
		POSTE DE 10,6 m.	POSTE DE 12,2 m.	POSTE DE 13,7 m.
PM-6	PERNO DE MÁQUINA, 15,9 X 304,8	1.0000	1.0000	1.0000
TA	CONTRATUERCA DE 15,9	1.0000	1.0000	1.0000
TD	TACHUELONES DE 25,4 CABEZA PLANA	8.0000	8.0000	8.0000
ZP	PLACA DE REFUERZO PARA POSTE	2.0000	2.0000	2.0000
RR	REMATE PREF. P/CABLE ACERO, RECTO	1.0000	1.0000	1.0000
RQ	REMATE PREF. P/CABLE ACERO, CURVO	1.0000	1.0000	1.0000
QB	CABLE DE ACERO*	14 m	17,5 m	19 m

*PARA ANCLAJE	CABLE	REMATE CURVO	REMATE RECTO	MONTAJES		
LIVIANO	QB-2	RQ-4	RR-4	C6P 3/8	C6M 3/8	C6G 3/8
PESADO	QB-3	RQ-5	RR-5	C6P 7/16	C6M 7/16	C6G 7/16

DIMENSIONES EN MILÍMETROS

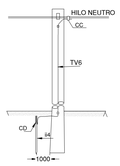
DET. #143: RETENIDA SENCILLA CON GUARDAPOSTE.

SIN ESCALA



DETALLE #150: J-10-P

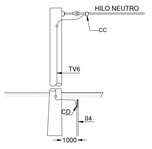
SIN ESCALA



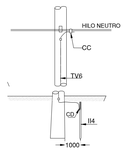
VARILLA PARA TIERRA PARA ABERTURA O REMATE PRIMARIO TRIFÁSICO HORIZONTAL CON HILO GUARDA

MONTAJE D-10C		
LISTA DE MATERIALES		
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT.
TV-6	ALAMBRE DE ACERO NO. 6 AWG*	
CD	CONECTOR P/VARILLA A TIERRA	1
II-4	VARILLA P/TIERRA, 15,9 X 304,8	1
CC	CONECTOR *	

*Para conexión con	ALAMBRE DE ACERO		CONECTORES		Usar CONECTORES		MONTAJES
	Ref.	Cant.	Ref.	Cant.	REF.	CANT.	
Hilo Neutro No. 2 o 3/0	TV-6	8m	GT	35	CC-3	1	D10 N
Hilo Neutro No. 2 o 3/0	TV-6	13m	GT	55	CC-3	1	D10G
Hilo Neutro No. 3/0	TV-6	13m	GT	55	CC-3	1	D10 G 336



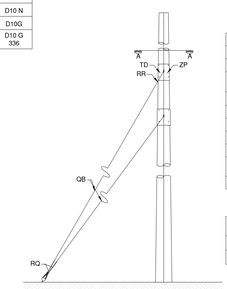
VARILLA PARA TIERRA PARA ABERTURA O REMATE PRIMARIO TRIFÁSICO HORIZONTAL CON HILO GUARDA



VARILLA PARA TIERRA CON NEUTRO

DET. #146: VARILLA PARA TIERRA EN POSTE DE CONCRETO

SIN ESCALA



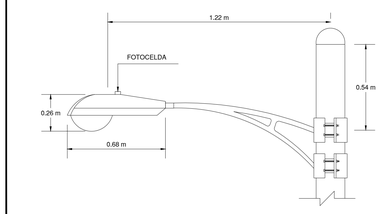
MONTAJE N° C-7				
LISTA DE MATERIALES				
REF.	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES		
		POSTE DE 10,6 m.	POSTE DE 12,2 m.	POSTE DE 13,7 m.
PM-6	PERNO DE MÁQUINA, 15,9 X 304,8	2.0000	2.0000	2.0000
TA	CONTRATUERCA DE 15,9	2.0000	2.0000	2.0000
TD	TACHUELONES DE 25,4 CABEZA PLANA	16.0000	16.0000	16.0000
ZP	PLACA DE REFUERZO PARA POSTE	4.0000	4.0000	4.0000
RR	REMATE PREF. P/CABLE ACERO, RECTO	2.0000	2.0000	2.0000
RQ	REMATE PREF. P/CABLE ACERO, CURVO	2.0000	2.0000	2.0000
QB	CABLE DE ACERO*	27 m	33,5 m	37 m

DIMENSIONES EN MILÍMETROS

*PARA ANCLAJE	CABLE	REMATE CURVO	REMATE RECTO	MONTAJES		
LIVIANO	QB-2	RQ-4	RR-4	C7P 3/8	C7M 3/8	C7G 3/8
PESADO	QB-3	RQ-5	RR-5	C7P 7/16	C7M 7/16	C7G 7/16

DET. #144: RETENIDA DOBLE CON GUARDAPOSTE.

SIN ESCALA

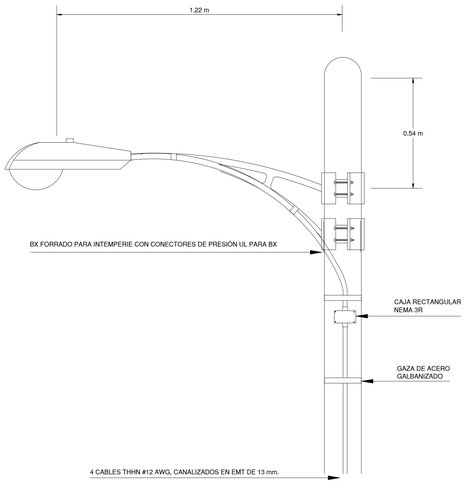


DETALLE 1

ESCALA 1:20

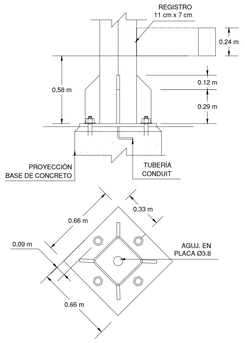
NOTAS:
1. USAR BRASOS SIMPLES 1.22 m, 1.83 m Y 2.44 m.
2. EL SISTEMA SE LEVARA A TIERRA EN CADA POSTE CON VARILLAS DE TIERRA (1.59 cm X 2.44 m).
3. TODA PARTE METÁLICA SERÁ CONECTADA A LA VARILLA DE TIERRA.
4. CABLE 3 X #12 AWG TIPO THHN EN COBRE, CANALIZADOS CON TUBERÍA EMT DE 13 mm EN LAS SECCIONES EXPUESTAS Y PVC EN LAS SECCIONES SUBTERRÁNEAS.
5. POSTE DE ALUMINIO TIPO BASE DE SOSTÉN 7.93 mm DE ESPESOR.
6. PERNO TIPO ROTURA POR IMPACTO.
7. REFRACTOR DE VIDRIO TEMPERADO CON CURVA DE DISTRIBUCIÓN II Y III, COLOCADO EN UN MARCO CON VISAGRA PARA MANTENIMIENTO.

DETALLE #154: LUMINARIA EXTERIOR (TIPO METALARC)



DETALLE #155: INSTALACIÓN

ESCALA 1:20



DETALLE 2

ESCALA 1:20



DETALLE #156: FUNDACIÓN

ESCALA 1:20

MONTAJE N° J-10-P		
LISTA DE MATERIALES		
REF.	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES
AK	AISLADOR TIPO POSTE VERTICAL	6.0000
PK-5	PERNO TODO ROSCA 15,8X457,2	3.0000
PM-1	PERNO DE MÁQUINA 15,9X203,2	2.0000
PQ-1	PERNO PRISIONERO PARA MADERA	4.0000
PQ-4	PERNO PRISIONERO PARA METAL	2.0000
PR-1	PERNO DE CARRIUAJE 9,52X114,3	4.0000
DA-1	ARANDELA CUADRADA 57,2X57,2X4,8	10.0000
DB-2	ARANDELA CURVADA 57,2X57,2X4,8	1.0000
DC-2	ARANDELA PLANA DE 15,9	2.0000
TA	CONTRATUERCA DE 15,9	9.0000
KA	CRUCERO DE MADERA 88,9X114,3X2440	2.0000
FA	ARRIOSTRE DE MADERA LIVIANO	4.0000
BI	MÉNSULA	2.0000
VL	JUEGO VARILLA GUARDALÍNEA*	3.0000
MA	ALAMBRE DE ATAR*	12 m
PM-4	PERNO DE MÁQUINA 15,9X25,4	1.0000

DIMENSIONES EN MILÍMETROS

* PARA ACSR N°	USAR VARILLAS GUARDALÍNEAS	ALAMBRE PARA ATAR	MONTAJE
2.0000	VL-1	MA-1	J10P 2
1/0	VL-2	MA-1	J10P 1/0
3/0	VL-3	MA-2	J10P 3/0

DET. #151: SOPORTE PRIMARIO, TRIFÁSICO DOBLE, PARA ÁNGULOS DE 10° A 30°. CONDUCTORES LIVIANOS.

cfia
Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

CONTRATO OC 783703
MONTO ₡ 950,761,187.00
FECHA 07/07/2017
CATASTRO G-638550-1986
TAMAÑO 6,627 M2
REGISTRADO POR 02328
BITACORA

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE UN AÑO, VENCE EL 07/07/2018 (vencimiento aplica sólo a planos constructivos)

SI NO HAY CONCORDANCIA ENTRE LA INFORMACIÓN DEL SELLO Y EL RESULTADO DE LA CONSULTA MEDIANTE EL CÓDIGO, EL SELLO ES NULO.

NOMBRE DEL PROYECTO	
CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA DEL CONCEJO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE COLORADO	
CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 36550	
PROYECTOS NO CLASIFICADOS (REVISADO POR BOMBEROS,AYA, MINSALUD)	
PROPIETARIO	CÉDULA
CONCEJO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE COLORADO	3-007-66304
DIRECCIÓN	UBICACIÓN
300 METROS SUR Y 50 OESTE DEL CONCEJO MUNICIPAL	PROVINCIA: GUANACASTE CANTÓN: ABANGARES DISTRITO: COLORADO

PLANOS Y DOCUMENTOS	
ANTEPROYECTO	IC-15762 PORRAS QUESADA CARLOS ANDRES
PLANOS Y ESPECIFICACIONES	A-20964 VARGAS RODRIGUEZ PAOLA
	IC-15762 PORRAS QUESADA CARLOS ANDRES
	IC-20162 CARREÑO RUEDA JAVIER ENRIQUE
	IE-15018 LIZANO ACOSTA BRAULIO JOSE
EJECUCIÓN Y CONTROL	
INSPECCIÓN	IC-15762 PORRAS QUESADA CARLOS ANDRES Fecha: 07/07/2017

ATENCIÓN MUNICIPALIDAD

Este proyecto no cuenta con profesional responsable de ejecución de obra

No puede tramitarse la SOLICITUD DE MEDIDORES, ni el PERMISO MUNICIPAL hasta que se complete la información bajo esta leyenda y se cuente con el sello del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica

RESULTADO DE REVISIÓN INSTITUCIONAL
Atención Municipalidad ABANGARES. Consultar informe de cumplimiento

ingenierías
Jorge Lizano & Asociados

INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO:
INTENDENCIA MUNICIPAL DEL DISTRITO
PROPIETARIO DE COLORADO

Nº CATASTRO: G-638550-86

CITAS: 57051

CONTENIDO:

- DETALLES

NOMBRE DE ARCHIVO: C-457-DET-01

FECHA	LÁMINA
JULIO 2017	E46/E59