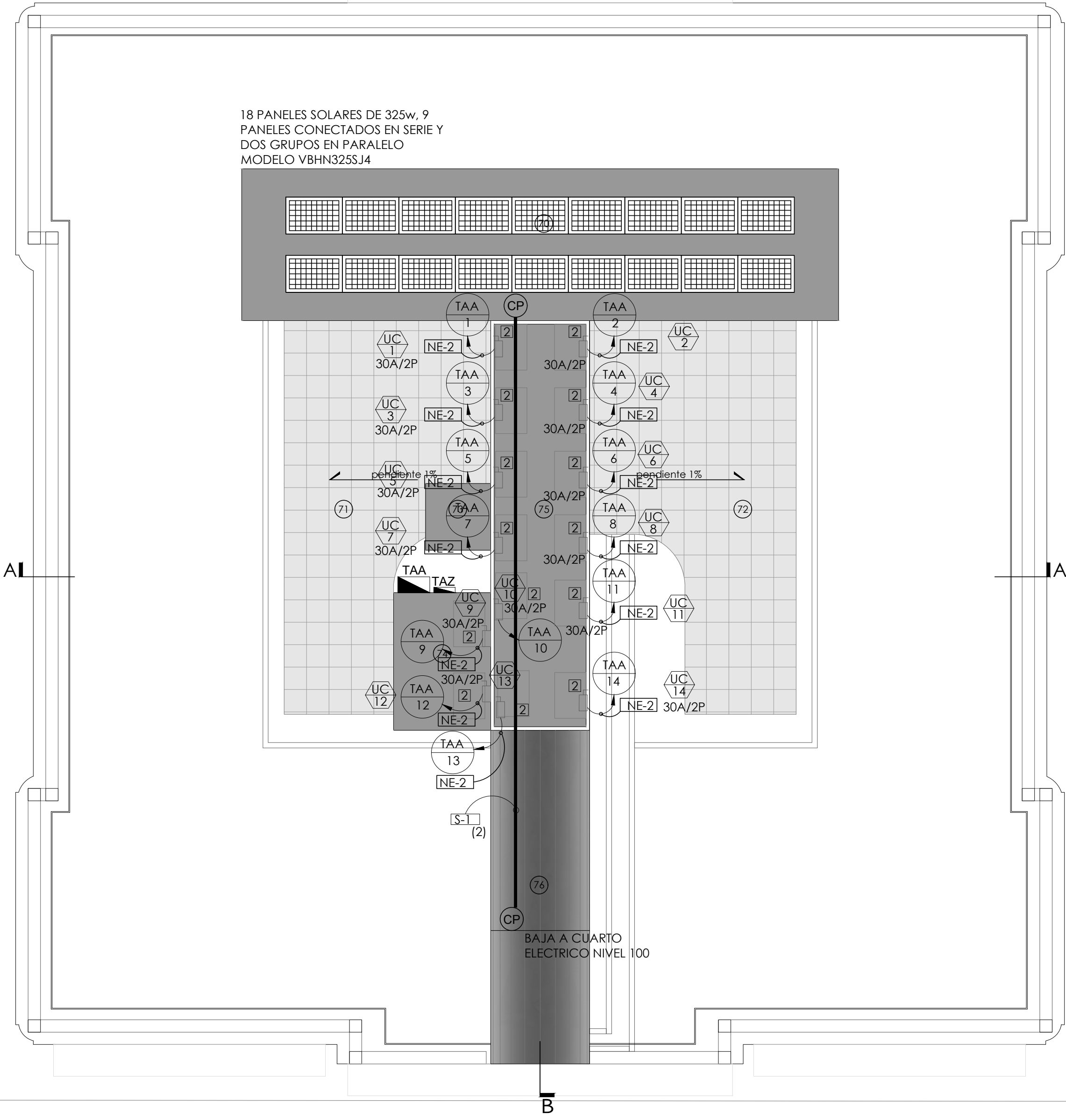


18 PANELES SOLARES DE 325w, 9
PANELES CONECTADOS EN SERIE Y
DOS GRUPOS EN PARALELO
MODELO VBHN325SJ4



PLANTA DE ELECTRICIDAD DE TECHO - NIVEL 300
ESC. 1:100

EQUIPOS: SISTEMA FOTOVOLTAICO

ETIQUETA	DESCRIPCION
E-1	RELE DE BAJO VOLTAJE (27)
E-2	RELE DE MAXIMO VOLTAJE (59)
E-3	RELE DE FRECUENCIA (81)
E-4	RELE DIFERENCIAL (87)
E-5	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO CON CONTACTO DE CORTE
E-6	INTERRUPTOR DIFERNCIAL 30mA
E-7	INVERSOR TRIFASICO DE 10 Kw, MODELO SE10K MARCA SOLAREEDGE.
E-8	MEDIDOR BIDIRECCIONAL (NET METERING)
E-9	CONTACTOR
E-10	CAJA DE CONEXION CC (15 STRING) MARCA HELIO SYSTEMS MODELO SB-15-15
E-11	CONTROLADOR DE CARGA.
E-12	MODULO DE BATERIAS.
E-13	PANEL SOLAR MODELO VBHN325SJ47 MARCA PANASONIC O SIMILAR.

NOTAS EQUIPOS

ETIQUETA	DESCRIPCION
1	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN FUSIBLE SERVICIO PESADO 3 POLOS CON BARRA DE TIERRA Y BARRA DE NEUTRO,NEMA 3R , 100A/3P. SIMILAR A CUTLER HAMMER DH363URK.
2	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN FUSIBLE SERVICIO PESADO 2 POLOS CON BARRA DE TIERRA Y BARRA DE NEUTRO,NEMA 3R , 30A/2P. SIMILAR A CUTLER HAMMER DH361URK.

NOTAS ALIMENTADORES EQUIPOS MECANICOS

ETIQUETA	DESCRIPCION
NE-1	3-1/C#8(CU), 1-1/C#8 (CU)(T) DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"
NE-2	3 1/C#10(CU), 1-1/C#10 (CU)(T) DESN. (G), EN 1-1"ø
NE-3	3 1/C#12(CU), 1-1/C#12 (CU)(T) DESN. (G), EN 1-3/4"ø.

NOTAS EQUIPOS

ETIQUETA	DESCRIPCION
1	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN FUSIBLE SERVICIO PESADO 3 POLOS CON BARRA DE TIERRA Y BARRA DE NEUTRO,NEMA 3R , 100A/3P. SIMILAR A CUTLER HAMMER DH363URK.
2	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN FUSIBLE SERVICIO PESADO 2 POLOS CON BARRA DE TIERRA Y BARRA DE NEUTRO,NEMA 3R , 30A/2P. SIMILAR A CUTLER HAMMER DH361URK.

LEYENDA

- § Interruptor de iluminacion monopolar color blanco 15A-120/277Vac CSB1-15W Leviton o similar, grado industrial.
- §_{3w} Interruptor de iluminacion de tres vias (3W) color blanco 15A-120/277Vac CS315-2wW Leviton o similar, grado industrial.
- Ⓢ Tomacorriente color blanco 15A-125V TCR15-W Leviton o similar, grado industrial
- Ⓢ Tomacorriente GFCI color blanco 15A-125V GFTR1-W Leviton o similar, con tapa waterproof
- Ⓢ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80
- Ⓢ Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80
- Ⓢ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
- Ⓢ Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
- Ⓢ Luminaria empotrada en pared 120vac
- Ⓢ Luminaria empotrada en techo 120vac
- Ⓢ Luminaria decorativa lithonia o Similar a modelo MRP-LED1 49B350/30K SR5 208 DBLXP DLL127F1.5JJ
- Ⓢ Luminaria decorativa lithonia o Similar a modelo M9420 SS 12LED AMB MVOLT SP CLC 12.IHL LB STG.
- Luminaria decorativa embutida en piso rectangular de 12LED/16Watts con cambio de luz para show de iluminacion IP67.

Proyecto de restauración y rehabilitación para la Gobernación de la
Provincia de Bocas del Toro

TITULO PLANO
Planta de paneles solares
N300

33/58

E05

LOCALIZACIÓN
Provincia de Bocas del Toro, República de Panamá

FECHA ____ ABRIL 2018
ESCALA ____ 1/100

COORDINADORES DEL PROYECTO:

GESTION DE PROYECTO
PROYECTO PNUD 92046
"APOYO AL PROGRAMA DE
REFORMAS DEL MINGOB"



PROPIETARIO:
Ministerio de
Gobierno



DISEÑO: PROYECO S.A.
R.U.C. 146025011189
Calle 60 Este, entre Av. Ricardo
Avaroa y Calle 50, Ciudad
Corregimiento Belovista,
Panamá
Tel: (507)203-2989 / (507)203-2988



PROPIETARIO:
Ministerio de Gobierno

INGENIERO MUNICIPAL:

GILBERTO A. CARCAMO O.
INGENIERO ELECTRO MECANICO
Licencia No. 2010-024-022

F I R M A
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOTAS ALIMENTADORES EQUIPOS MECANICOS	
ETIQUETA	DESCRIPCION
NE-1	3-1/C#8(CU), 1-1/C#8 (CU)(T) DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"
NE-2	3 1/C#10(CU), 1-1/C#10 (CU)(T) DESN. (G), EN 1-1"
NE-3	3 1/C#12(CU), 1-1/C#12 (CU)(T) DESN. (G), EN 1-3/4"

NOTAS EQUIPOS	
ETIQUETA	DESCRIPCION
1	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN FUSIBLE SERVICIO PESADO 3 POLOS CON BARRA DE TIERRA Y BARRA DE NEUTRO,NEMA 3R , 100A/3P, SIMILAR A CUTLER HAMMER DH363URK.
2	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN FUSIBLE SERVICIO PESADO 2 POLOS CON BARRA DE TIERRA Y BARRA DE NEUTRO,NEMA 3R , 50A/2P, SIMILAR A CUTLER HAMMER DH361URK.



PLANTA DE EQUIPOS MECANICOS - NIVEL 000
ESC. 1:100

- LEYENDA**
- § Interruptor de iluminacion monopolar color blanco 15A-120/277Vac CSB1-15W Leviton o similar, grado industrial.
 - §_{3W} Interruptor de iluminacion de tres vias (3W) color blanco 15A-120/277Vac CS315-2wW Leviton o similar, grado industrial.
 - Ⓢ Tomacorriente color blanco 15A-125V TCR15-W Leviton o similar, grado industrial
 - Ⓢ Tomacorriente GFCI color blanco 15A-125V GFTR1-W Leviton o similar, con tapa waterproof
 - Ⓢ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80
 - Ⓢ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
 - Ⓢ Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
 - Ⓢ Luminaria empotrada en pared 120vac
 - Ⓢ Luminaria empotrada en techo 120vac
 - Ⓢ Luminaria decoratica lithonia o Similar a modelo MRP-LED1 49B350/30K SR5 208 DBLXP DLL127F1.5JJ
 - Ⓢ Luminaria decoratica lithonia o Similar a modelo M9420 SS 12LED AMB MVOLT SP CLC 12.IHL LB STG.
 - Luminaria decoratica embutida en piso rectangular de 12LED/16Watts con cambio de luz para show de iluminacion IP67.

Proyecto de restauración y rehabilitación para la Gobernación de la Provincia de Bocas del Toro

TITULO PLANO

Planta de equipos mecanicos

N000

LOCALIZACIÓN

Provincia de Bocas del Toro, República de Panamá

FECHA

ABRIL 2018

ESCALA

Indicada

COORDINADORES DEL PROYECTO:

GESTION DE PROYECTO

PROYECTO PNUD 92046

"APOYO AL PROGRAMA DE REFORMAS DEL MINGOB"

PROPIETARIO:

Ministerio de Gobierno

DISEÑO:

PROYECO S.A.

R.U.C. 1460250111899

Calle 60 Este, entre Av. Ricardo

Acuña y Calle 60, Capaná,

Corregimiento Belovista,

Panamá

Tel: (507)203-2989 / (507)203-2988

PROPIETARIO:

Ministerio de Gobierno

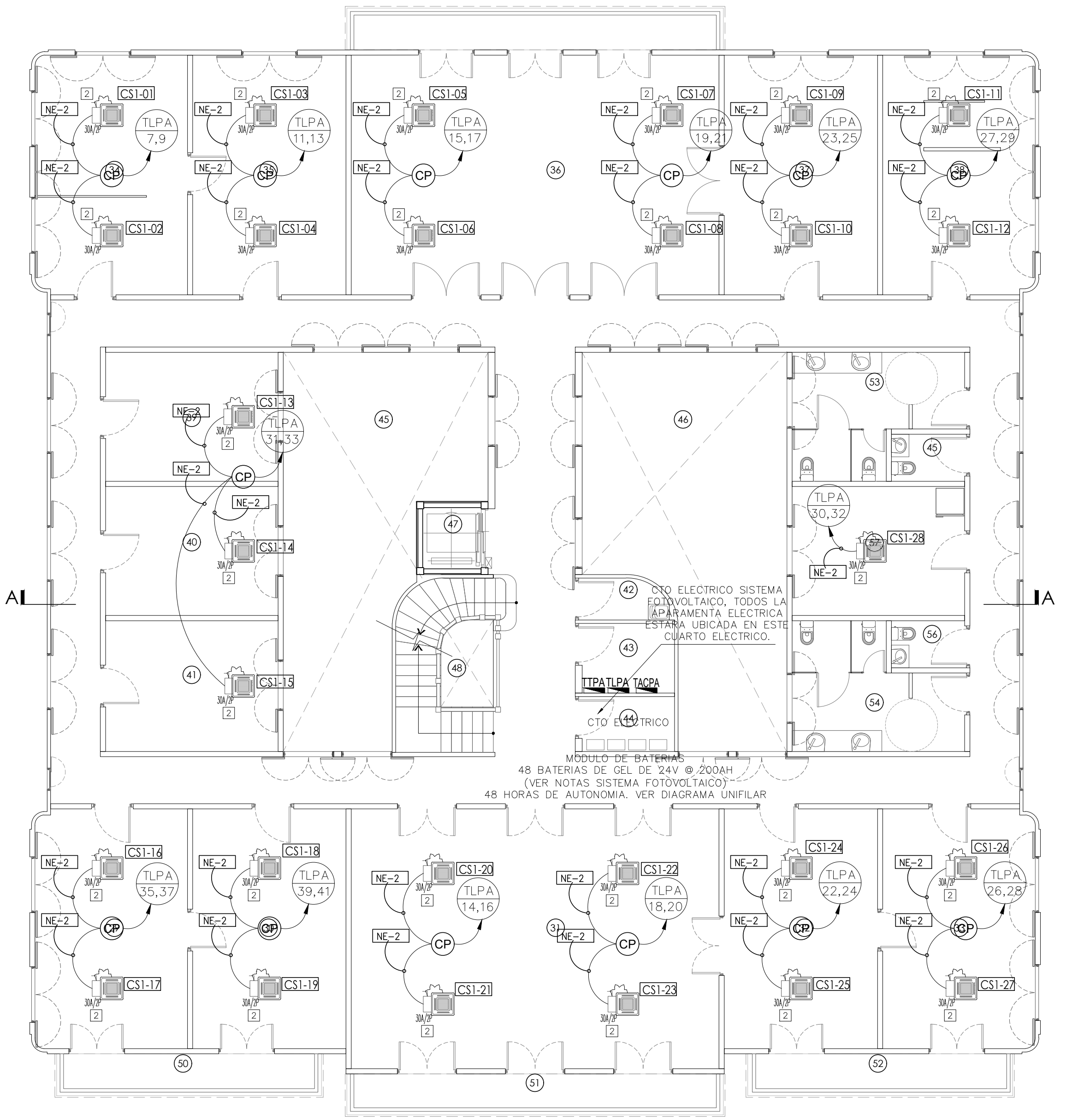
INGENIERO MUNICIPAL:

GILBERTO A. CARCAMO O.
INGENIERO ELECTRO MECANICO
Licencia No. 2010-024-022

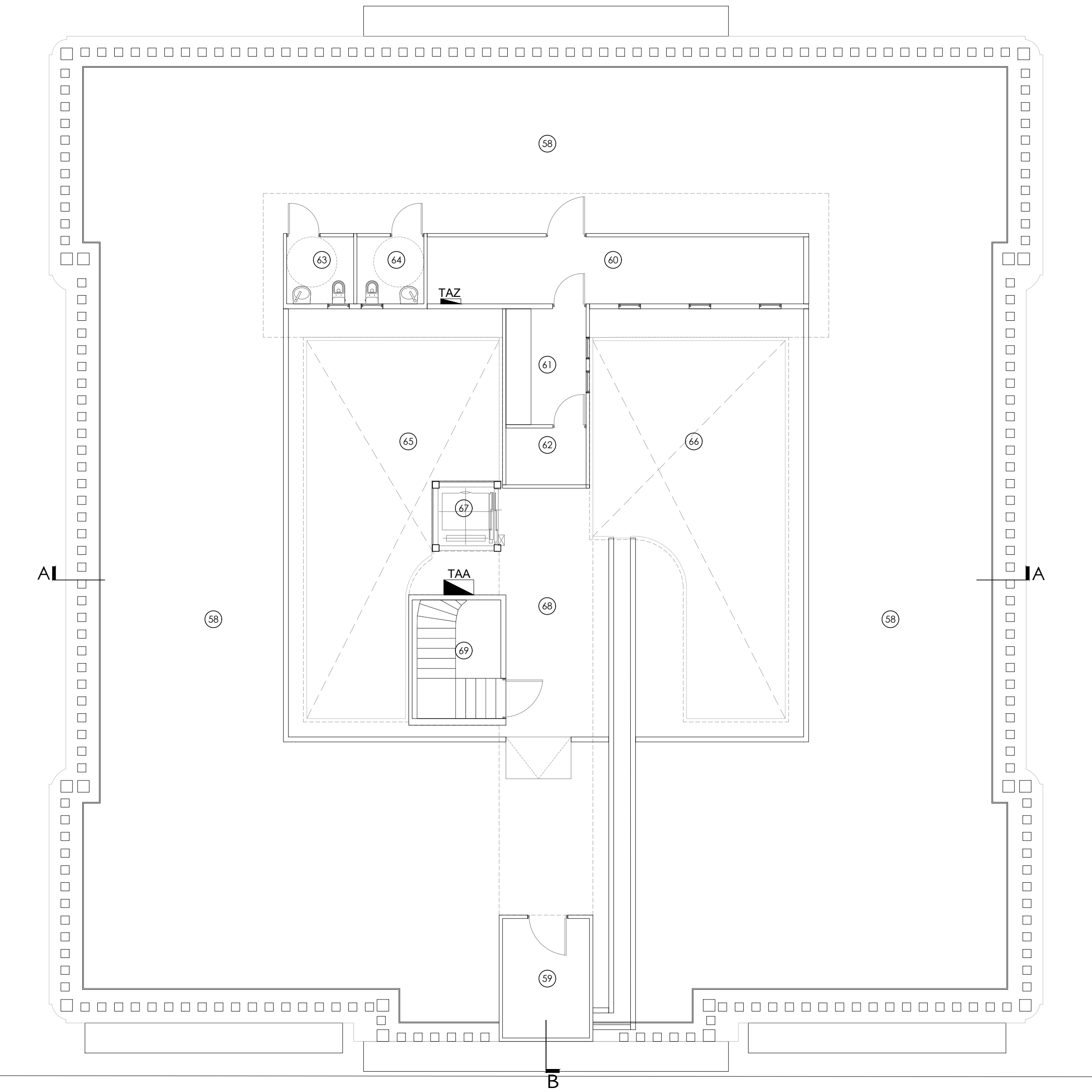
F I R M A
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOTAS ALIMENTADORES EQUIPOS MECANICOS	
ETIQUETA	DESCRIPCION
NE-1	3-1/C#8(CU), 1-1/C#8 (CU)(T) DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"
NE-2	3 1/C#10(CU), 1-1/C#10 (CU)(T) DESN. (G), EN 1-1"
NE-3	3 1/C#12(CU), 1-1/C#12 (CU)(T) DESN. (G), EN 1-3/4"

NOTAS EQUIPOS	
ETIQUETA	DESCRIPCION
1	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN FUSIBLE SERVICIO PESADO 3 POLOS CON BARRA DE TIERRA Y BARRA DE NEUTRO,NEMA 3R , 100A/3P. SIMILAR A CUTLER HAMMER DH363URK.
2	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN FUSIBLE SERVICIO PESADO 2 POLOS CON BARRA DE TIERRA Y BARRA DE NEUTRO,NEMA 3R , 30A/2P. SIMILAR A CUTLER HAMMER DH361TURK.



PLANTA DE EQUIPOS MECANICOS- NIVEL 100
ESC. 1:100



- LEYENDA**
- § Interruptor de iluminacion monopolar color blanco 15A-120/277Vac CSB1-15W Leviton o similar, grado industrial.
 - §_{3W} Interruptor de iluminacion de tres vias (3W) color blanco 15A-120/277Vac CS315-2wW Leviton o similar, grado industrial.
 - Ⓢ Tomacorriente color blanco 15A-125V TCR15-W Leviton o similar, grado industrial
 - Ⓢ Tomacorriente GFCI color blanco 15A-125V GFTR1-W Leviton o similar, con tapa waterproof
 - Ⓢ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80
 - Ⓢ Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80
 - Ⓢ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
 - Ⓢ Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
 - Ⓢ Luminaria empotrada en pared 120vac
 - Ⓢ Luminaria empotrada en techo 120vac
 - Ⓢ Luminaria decorativa lithonia o Similar a modelo MRP-LED1 49B350/30K SR5 208 DBLXP DLL127F1.5JJ
 - Ⓢ Luminaria decorativa lithonia o Similar a modelo M9420 SS 12LED AMB MVOLT SP CLC 12.IHL LB STG.
 - Luminaria decorativa embutida en piso rectangular de 12LED/16Watts con cambio de luz para show de iluminacion IP67.

Proyecto de restauración y rehabilitación para la Gobernación de la
Provincia de Bocas del Toro

TITULO PLANO 35/58
Planta de equipos mecánicos
N100 y N200
LOCALIZACIÓN: Provincia de Bocas del Toro, República de Panamá
FECHA: ABRIL 2018
ESCALA: 1/100
E07

COORDINADORES DEL PROYECTO:

PROPIETARIO: **Ministerio de Gobierno**

DISEÑO: **PROYECO S.A.**
R.U.C. 1460250111899
Calle 60 Este, entre Av. Ricardo
Avaroa y Calle 50, Ciudad
Corregimiento Belavista,
Panamá
Tel: (507)203-2989 / (507)203-2988

INGENIERO MUNICIPAL:

GILBERTO A. CARCAMO O.
INGENIERO ELECTRO MECANICO
Licencia No. 2010-024-022

F I R M A
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOTAS CONSTRUCTIVAS:

- LA INSTALACION ELECTRICA DEBERA AJUSTARSE A LOS REQUERIMIENTOS DEL REGLAMENTO PARA INSTALACIONES ELECTRICAS (RESOLUCUION NO. 229 DE JULIO 15 DE AGOSTO DE 1987) Y AL NFPA 70 EDICION 1999 (RESOLUCION NO. 537 DE JULIO 24 DE AGOSTO DE 2002).
- A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO TODAS LAS PARTES METÁLICAS ACCESIBLES QUE NO TRANSPORTEN CORRIENTE DE EQUIPO ELÉCTRICO FIJO Y CONDUCTOS ELÉCTRICOS METÁLICOS DEBEN SER CONECTADOS A TIERRA.
- SOLO SE PERMITIRA CONECTAR EL NEUTRAL Y LA TIERRA EN EL PUNTO DE ENTREGA.
- TODO EL ALAMBRADO ESTARÁ EN TUBOS RÍGIDOS NO METÁLICOS (PVC). TUBOS METÁLICOS DE PARED DELGADA (EMT).
- LAS TUBERÍAS METÁLICAS DEBERÁN SER GALVANIZADAS Y LLENAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LOS "UNDERWRITER LABORATORIES, INC." UL Y DEBERAN SER DEBIDAMENTE CERTIFICADOS POR ESTA ENTIDAD.
- SE TOMARÁN PRECAUCIONES PARA EVITAR ACUMULAMIENTO DE AGUA, DESPERDICIOS O CONCRETO EN LAS TUBERÍAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. LA TUBERÍA SERÁ REEMPLAZADA POR CUENTA DE EL CONTRATISTA CUANDO NO SE PUEDA LIMPIAR SATISFACTORIAMENTE. LOS CONDUCTORES NO SERÁN INSTALADOS HASTA TANTO TODO EL TRABAJO QUE PUEDA CAUSARLES DAÑO HAYA SIDO TERMINADO.
- LAS TUBERÍAS SERÁN INSTALADAS EN FORMA NÍTIDA Y RÍGIDA Y SERÁN OCULTAS EN LAS PAREDES Y CIELO RASOS. TODAS LAS CURVAS SE HARAN DE TAL MANERA QUE EL TUBO NO SE DAÑE Y QUE EL DIÁMETRO INTERNO DEL TUBO NO SEA APRECIABLEMENTE REDUCIDO.
- TODOS LOS EXTREMOS CORTADOS SERÁN REDONDEADOS TANTO EN EL INTERIOR COMO EL EXTERIOR PARA ELIMINAR BORDES CORTANTES.
- TODAS LAS JUNTAS ENTRE TRAMOS DE TUBO, ENTRE TUBOS Y ACCESORIOS Ó CAJAS SE HARÁN POR UN MÉTODO ESPECIFICAMENTE APROBADO PARA ESTE FIN. CUANDO EL TUBO ENTRA EN UNA CAJA U OTRO ACCESORIO, SE PROVEERÁ UNA BOQUILLA O ADAPTADOR PARA PROTEGER A LOS CONDUCTORES DE RASPADURAS A MENOS QUE EL DISEÑO DE LA CAJA Ó ACCESORIO SEA TAL QUE PROPORCIONE UNA PROTECCIÓN EQUIVALENTE.
- TODOS LOS CONDUCTORES DEBERÁN SER DE COBRE CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO. CONECTORES CON MATERIAL AISLANTE DEBEN SER USADOS PARA TODOS LOS EMPALMES. TODOS LOS EMPALMES SE HARÁN EN LAS CAJILLAS Y DEBERÁN SER CUBIERTOS CON UN AISLAMIENTO EQUIVALENTE AL DE LOS CONDUCTORES. LOS CONDUCTORES NO PODRÁN SER DE UN TAMAÑO MENOR DE LOS INDICADOS EN LOS PLANOS.
- LOS CONDUCTORES DE LOS CIRCUITOS DERIVADOS NO PODRÁN SER DE UN CALIBRE MENOR QUE NO. 12 AWG. TODOS LOS CONDUCTORES DE CIRCUITOS DERIVADOS DEBERÁN SER IDENTIFICADOS POR COLORES.
- TODAS LAS CAJILLAS CUADRADAS U OCTAGONALES, EXTENSIÓN DE CAJILLA, TAPA DE REPELLO Ó CAJA DE PASO SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO.
- LA POSICIÓN DE LAS SALIDAS INDICADAS EN LOS PLANOS SON APROXIMADAS. EL CONTRATISTA DEBERÁ ESTUDIAR LOS PLANOS EN RELACIÓN A LOS ESPACIOS Y DEBERÁ AJUSTAR SU POSICIÓN PARA QUE CONCUERDE CON EL TRABAJO DE OTROS Y MUESTRE UNA APARIENCIA SIMÉTRICA DE ACUERDO CON EL TAMAÑO, FORMA Y FUNCIÓN DE CADA CUARTO.
- PARA CADA SALIDA INDICADA EL CONTRATISTA INSTALARÁ UNA CAJA DE HIERRO GALVANIZADO APROPIADA PARA LOS REQUISITOS DE CADA SALIDA. NO SE PERMITIRÁN TACOS DE MADERA. LAS CAJILLAS SE PROVEERÁN DE TAPAS DE REPELLO GALVANIZADO, ADECUADAS PARA LOS REQUISITOS DE CADA SALIDA.
- LAS CAJILLAS PARA SALIDAS DEL CIELO RASO PARA LÁMPARAS SUPERFICIALES SERÁN OCTAGONALES DE 4 PULGADAS. GALVANIZADAS Y SE INSTALARÁN CON LOS BORDES PAREJOS A LAS SUPERFICIES TERMINADAS. LAS TAPAS PARA INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES TENDRÁN TAPA DE REPELLO GALVANIZADAS APROPIADAS Y SE INSTALARÁN PAREJAS CON EL ACABADO DE LA PARED. TODAS LAS CAJILLAS PARA INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES SERÁN DE 4 X 4 PULGADAS.
- LAS CAJAS DE PASO DEBEN SER DEL TAMAÑO REQUERIDO POR EL CÓDIGO ELECTRICO NACIONAL (NFPA-70), Y DEBEN SER SUMINISTRADAS DONDE LO INDIGUEN LOS PLANOS Ó DONDE SE REQUIERA PARA FACILITAR LA CORRECTA INSTALACIÓN DEL ALAMBRADO. TODAS LAS CAJAS DE PASO DEBEN SER CONSTRUÍDAS DE LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO, DEBIDAMENTE REFORZADAS Y EQUIPADAS CON TAPAS ATORNILLADAS.
- CUANDO VARIAS ALIMENTACIONES PASAN POR UNA CAJA DE PASO COMÚN , CADA UNA DE ELLAS DEBE SER DEBIDAMENTE IDENTIFICADA CON SUS CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS, NÚMERO DE CIRCUITO Y DESIGNACIÓN DEL TABLERO A QUE PERTENECE.

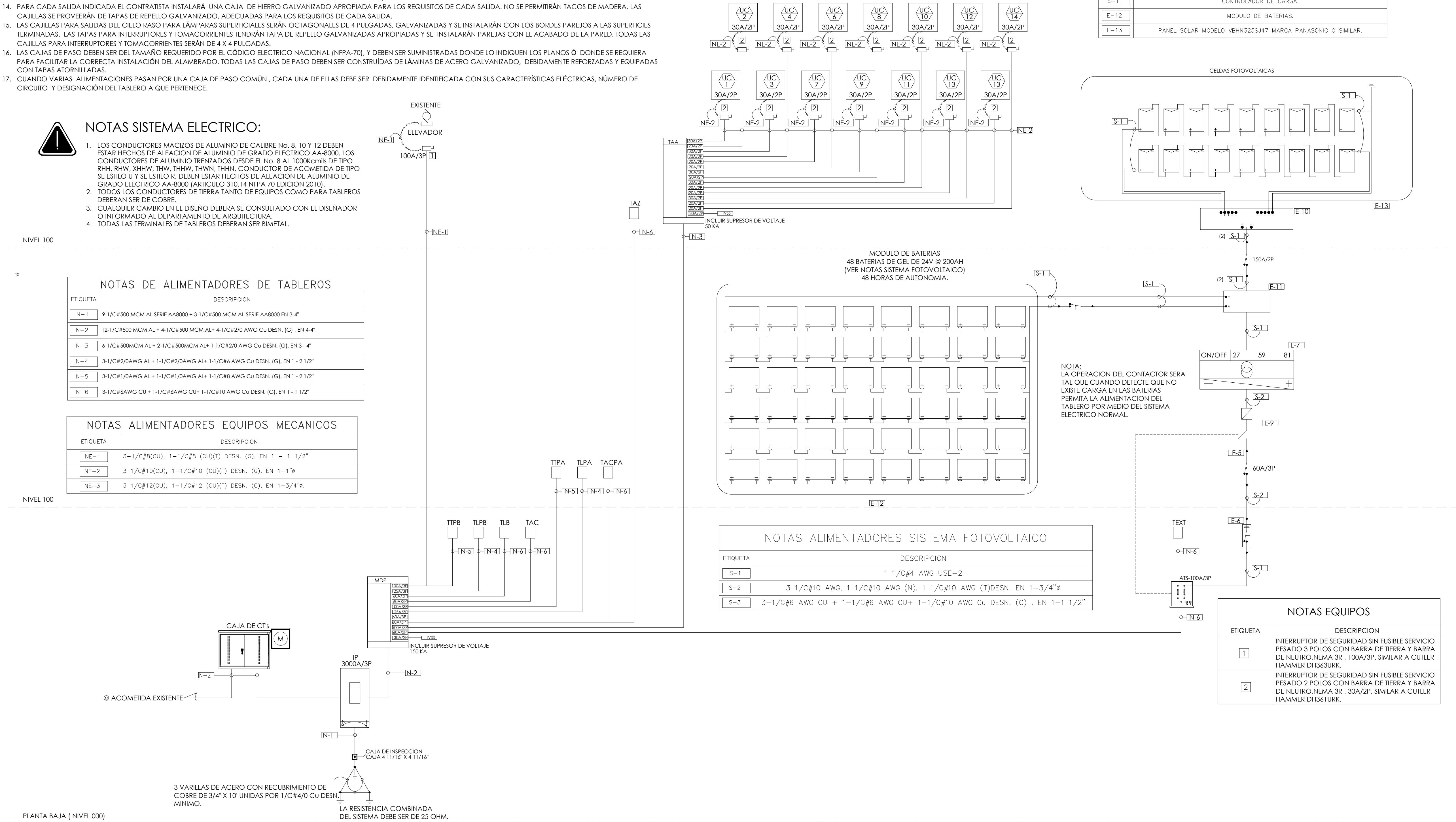


NOTAS SISTEMA ELECTRICO:

- LOS CONDUCTORES MACIZOS DE ALUMINIO DE CALIBRE No. 8, 10 Y 12 DEBEN ESTAR HECHOS DE ALEACION DE ALUMINIO DE GRADO ELECTRICO AA-8000. LOS CONDUCTORES DE ALUMINIO TRENZADOS DESDE EL No. 8 AL 1000cmils DE TIPO RHH, RHV, XHHW, THW, THHW, THWN, THWN, CONDUCTOR DE ACOMETIDA DE TIPO SE ESTILO U Y SE ESTILO R, DEBEN ESTAR HECHOS DE ALEACION DE ALUMINIO DE GRADO ELECTRICO AA-8000 (ARTICULO 310.14 NFPA 70 EDICION 2010).
- TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA TANTO DE EQUIPOS COMO PARA TABLEROS DEBERAN SER DE COBRE.
- CUALQUIER CAMBIO EN EL DISEÑO DEBERA SE CONSULTADO CON EL DISEÑADOR O INFORMADO AL DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA.
- TODAS LAS TERMINALES DE TABLEROS DEBERAN SER BIMETAL.

NOTAS SISTEMA FOTOVOLTAICO:

- PARA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS Y PROTECCIONES DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO SE DEBERAN SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DEL NFPA 70 EDICION 2008 (SEGUN RESOLUCION No. 860 DE 1 DE SEPTIEMBRE 2010) EN SU ARTICULO 690 SOBRE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS.
- PARA LA CONEXION DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO A LA RED ELECTRICA DE LA COMPAÑIA DISTRIBUIDORA SE DEBERA SEGUIR EL PROCESO Y RECOMENDACIONES EXPUESTAS EN LA RESOLUCION AN No.2486-Elec Y SU ANEXO No.1 (CONSULTAR http://www.asep.gob.pa/electric/Anexos/ANEXO_2486_Elec.pdf)
- EN CASO DE UTILIZAR UN SISTEMA FOTOVOLTAICO AISLADO DE LA RED SE DEBEN DIMENSIONAR LAS BATERIAS DE TAL MODO QUE SEA POSIBLE OBTENER UNA AUTONOMIA DE 2 DIAS MINIMO.
- EL DIMENSIONAMIENTO DE LOS MODULOS DE BATERIA SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA Y ESTARA CONDICIONADO A LA CARGA A SUPLIR.
- TODOS LOS MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA.
- LA INSTALACION O NO INSTALACION DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO PROPUESTO ES DECISION FINAL DEL CLIENTE FINAL DEL PROYECTO Y NO DE LA CONSTRUCTORA Y/O PROMOTORA.
- CUALQUIER OBRA CIVIL QUE SEA PRODUCTO DE LA INSTALACION DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO SERA RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE FINAL.



ESQUEMATICO SISTEMA ELECTRICO Y FOTOVOLTAICO (NO INTERCONECTADO A LA RED ELECTRICA

ESCALA: S/U

EQUIPOS: SISTEMA FOTOVOLTAICO

ETIQUETA	DESCRIPCION
E-1	RELE DE BAJO VOLTAJE (27)
E-2	RELE DE MAXIMO VOLTAJE (59)
E-3	RELE DE FRECUENCIA (81)
E-4	RELE DIFERENCIAL (87)
E-5	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO CON CONTACTO DE CORTE
E-6	INTERRUPTOR DIFERNCIAL 30mA
E-7	INVERSOR TRIFASICO DE 10 Kw, MODELO SETOK MARCA SOLAREDE.
E-8	MEDIDOR BIDIRECCIONAL (NET METERING)
E-9	CONTACTOR
E-10	CAJA DE CONEXION CC (15 STRING) MARCA HELIO SYSTEMS MODELO SB-15-15
E-11	CONTROLADOR DE CARGA.
E-12	MODULO DE BATERIAS.
E-13	PANEL SOLAR MODELO VBHN325J47 MARCA PANASONIC O SIMILAR.

LEYENDA

- Interruptor de iluminacion monopolar color blanco 15A-120/277Vac CSB1-15W Leviton o similar, grado industrial.
- Interruptor de iluminacion de tres vias (3W) color blanco 15A-120/277Vac CS315-2wW Leviton o similar, grado industrial.
- Tomacorriente color blanco 15A-125V TCR15-W Leviton o similar, grado industrial
- Tomacorriente GFCI color blanco 15A-125V GFTR1-W Leviton o similar, con tapa waterproof
- Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80
- Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80
- Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
- Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
- Luminaria empotrada en pared 120vac
- Luminaria empotrada en techo 120vac
- Luminaria decorativa lithonia o Similar a modelo MRP-LED1 49B350/30K SR5 208 DBLXP DLL127F1.5JJ
- Luminaria decorativa lithonia o Similar a modelo M9420 3S 12LED AMB MVOLT SP CLC 12.IHL LB STG.
- Luminaria decorativa embutida en piso rectangular de 12LED/16Watts con cambio de luz para show de iluminacion IP67.

Proyecto de restauración y rehabilitación para la Gobernación de la Provincia de Bocas del Toro

TITULO PLANO
Esquemático sistema eléctrico y
fotovoltaico

LOCALIZACIÓN
Provincia de Bocas del Toro, República de Panamá

FECHA ____ ABRIL 2018
ESCALA ____ S/E

36/58

E08

COORDINADORES DEL PROYECTO:

PROPIETARIO: **Ministerio de Gobierno**



DISEÑO: **PROYECO S.A.**
R.U.C. 146025011199
Calle 60 Este, entre Av. Ricardo
Aropi y Calle 58, Ciudad
Corregimiento Belovista,
Panamá
Tel: (507)203-2989 / (507)203-2988



PROPIETARIO:
Ministerio de Gobierno

INGENIERO MUNICIPAL:

GILBERTO A. CARCAMO O.
INGENIERO ELECTRO MECANICO
Licencia No. 2010-024-022

F I R M A
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

TABLERO:		TTPA		3 FASES, 4 HILOS,		120/ 208		VOLTS,		NEUTRAL SOLIDO, MLO,		BARRA DE TIERRA																																
BARRAS DE:		125		AMPS.		CAPACIDAD INTERRUPTIVA:		10 K AMPS.		MONTAJE EMBUTIDO:		42 CIRC																																
DESCRIPCION	Protección		S _{max}					VOLT AMPS									Protección	DESCRIPCION																										
	Amps	Pol.						No. Circ.	A	B									C	No. Circ.	A	B	C	Pol.	Amps																			
IDAN	20	1						2	400					1	+	1	2	IDAN																										
IDAN	20	1						2		400				3	+	1	4	IDAN																										
IDAN	20	1						3			600			5	+	1	+	5																										
TRIBUNAL ELECTORAL	20	1						5	1,000					7	+	1	+	8	800																									
TRIBUNAL ELECTORAL	20	1						4		800				9	+	1	+	10	400																									
ARAP	20	1						4			800			11	+	1	+	12	600																									
MVI	20	1						5	1,000					13	+	1	+	14	800																									
ADUANA	20	1						5		1,000				15	+	1	+	16	800																									
COMOFI	20	1						2			400			17	+	1	+	18	800																									
SECRETARIA GOBERNACION	20	1						4	800					19	+	1	+	20	800																									
DESACHO GOBERNACION	20	1						4		800				21	+	1	+	22	800																									
COMOFI NEVERA	20	1						1			1,000			23	+	1	+	24	800																									
MICROWAVE	30	1						3	2,800					25	+	1	+	26	1,000																									
BANO	20	1								1,000				27	+	1	+	28	1,200																									
SECADOR MANOS	20	1												29	+	1	+	30																										
														31	+	1	+	32																										
														33	+	1	+	34																										
														35	+	1	+	36																										
														37	+	1	+	38																										
														39	+	1	+	40																										
														41	+	1	+	42																										
SUB TOTAL								44		4,000	4,000																																	
TOTAL								87		6,000	4,000																																	
AMPS-VOLTAMPS / VOLTS									TOTAL FASE A									TOTAL FASE B									TOTAL FASE C									ALIMENTACION								
									10,200									7,600									7,000									3 1/CH1(0AWG THHN)(AL)								
F.D. 100%									F.D. 100%									F.D. 100%									1 1/CH1(0AWG THHN)(AL)(N)																	
68.84									10,200									7,600									7,000									1 1/CH8 DSEN.(CU)(IT)								
AMP									TOTAL VOLTIOS AMPEROS																		TUBERIA 2 1/2"Ø																	
									24,800																		PROTECCION 100A/3P																	

TABLERO		MDP		3 FASES, 4 HILOS,		120/ 208		VOLTS	
MLO, NEUTRAL, BARRA DE TIERRA, 800		BARRAS DE 2,		MONTEAJE SUPERFICIAL, 800		AMPS., CAPACIDAD INTERRUPTIVA:			
No. Crc.	DISYUNTOR	POLOS	ALIMENTA A	ALIMENTACION		AMPS.			
1	AMPS	3	TTPB			VOLTIOS AMPERIOS			
						FASE A	FASE B	FASE C	
2	125	3	TTPB	3-1/CB1/DAWG AL +1-1/CB2/DAWG AL +1-1/CB8 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 2 1/2"		10,600	10,200	11,800	8,600
2	125	3	TLPB	3-1/CB1/DAWG AL +1-1/CB2/DAWG AL +1-1/CB8 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 2 1/2"		12,020	11,280	11,620	
3	60	3	TAC	3-1/CB6AWG CU +1-1/CB6AWG CU +1-1/CB10 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"		5,400	3,800	3,700	
4	60	3	TLB	3-1/CB6AWG AL +1-1/CB6AWG AL +1-1/CB10 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"		6,500	6,500	5,300	
5	100	3	TTPA	3-1/CB1/DAWG AL +1-1/CB1/DAWG AL +1-1/CB10 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 2 1/2"		10,200	7,600	7,000	
6	125	3	TTPA	3-1/CB6AWG CU +1-1/CB6AWG CU +1-1/CB10 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"		12,200	13,660	10,280	
6	60	3	TTPA	3-1/CB6AWG AL +1-1/CB6AWG AL +1-1/CB10 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"		3,700	3,700	3,700	
8	60	3	TAZ	3-1/CB1/DAWG AL +1-1/CB6AWG AL +1-1/CB10 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"		5,400	5,400	4,300	
9	500	3	TAA	6-1/CB500MCM AL +1-1/CB500MCM AL +1-1/CB2/0 AWG Cu DESN. (G), EN 3 - 4"		17,970	23,471	21,973	
10	60	3	TEXT	3-1/CB6AWG CU +1-1/CB6AWG CU +1-1/CB10 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"		848	848	684	
11	80	3	ELEVADOR	3-1/CB6AWG AL +1-1/CB8 AWG Cu DESN. (G), EN 1 - 1 1/2"		3,500	3,500	3,500	
ESPACIOS FUTUROS CON KITS DE MONTAJE									
AMPS = VOLTAMPS / (VOLTS*1.732)									
716.31 AMPS.									
ALIMENTADOR:									
12-1/CB500 MCM AL + 4-1/CB500 MCM AL + 4-1/CB2/0 AWG Cu DESN. (G), EN 4 - 4"									
TOTAL A							TOTAL B		TOTAL C
							88,338		80,057
TOTAL VOLTIOS AMPERIOS							100%		100%
							88,338		89,659 80,057
									258,054

[illegible]

LEYENDA

- § Interruptor de iluminación monopolar color blanco 15A-120/277Vac CSB1-15W Leviton o similar, grado industrial.
- §_{3W} Interruptor de iluminación de tres vías (3W) color blanco 15A-120/277Vac CS315-2wW Leviton o similar, grado industrial.
- Ⓢ Tomacorriente color blanco 15A-125V TCR15-W Leviton o similar, grado industrial
- Ⓢ Tomacorriente GFCI color blanco 15A-125V GFTR1-W Leviton o similar, con tapa waterproof
- Ⓢ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80
- Ⓢ Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80
- Ⓢ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
- Ⓢ Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
- Ⓢ Luminaria empotrada en pared 120vac
- Ⓢ Luminaria empotrada en techo 120vac
- Ⓢ Luminaria decorativa Ilthonia o Similar a modelo MRP-LED1 49B350/30K SR5 208 DBLXP DLL127F1.5JJ
- Ⓢ Luminaria decorativa Ilthonia o Similar a modelo M9420 SS 12LED AMB MVOLT SP CLC 12 IHL LB STG.
- Luminaria decorativa embutida en piso rectangular de 12LED/16Watts con cambio de luz para show de iluminación IP67.

PROPIETARIO:	INGENIERO MUNICIPAL:
Ministerio de Gobierno	

TABLERO: TEXT						3 FASES, 4 HILOS,						120/ 208 VOLTS, NEUTRAL SOLIDO, MLO, BARRA DE TIERRA														
BARRAS DE:		125 AMPS.		CAPACIDAD INTERRUPTIVA:						10 K AMPS,			MONTAJE EMBUTIDO:						30 CIRC							
DESCRIPCION	Protección					VOLT-AMPS			No. Circ.	FASES			No. Circ.	VOLT-AMPS							Protección		DESCRIPCION			
	Amps	POL.				A	B	C		A	B	C		A	B	C					POL.	Amps				
ILUMINACION JARDIN	20	1								1	+	1	2								24	1		1	20	ILUMINACION JARDIN
ILUMINACION JARDIN	20	1								3	+	+	4			276					23	1		1	20	ILUMINACION JARDIN
ILUMINACION JARDIN	20	1								312	+	+	6								30	1		1	20	ILUMINACION JARDIN
ILUMINACION FACHADA	20	1								7	+	+	8													
ILUMINACION FACHADA	20	1								9	+	+	10													
										11	+	+	12													
										13	+	+	14													
										15	+	+	16													
										17	+	+	18													
										19	+	+	20													
										21	+	+	22													
										23	+	+	24													
										25	+	+	26													
										27	+	+	28													
										29	+	+	30													
SUB-TOTAL																										
TOTAL																										
AMPS =VOLTAGMS / VOLTS						TOTAL FASE A			TOTAL FASE B			TOTAL FASE C														
						848			848			684														
						F.D. 100%			F.D. 100%			F.D. 100%														
						848			848			684														
						TOTAL VOLTIOS AMPEROS																				
						2,380																				
6.61 AMP															ALIMENTACION 3 1/C#6 THHN(CU) 1 1/C#6 THHN(CU)(N) 1 1/C#10 THHN(CU)(T) TUBERIA 1 1/2"Ø PROTECCION 60A/3P											

TABLERO:		TTPB		3 FASES, 4 HILOS,		120/ 208 VOLTS,		NEUTRAL SOLIDO, MLO, BARRA DE TIERRA																					
BARRAS DE:		125	AMPS.	CAPACIDAD INTERRUPTIVA:						10 K AMPS,	MONTAJE EMBUTIDO:						42 CIRC												
DESCRIPCION	Protección								VOLT AMPS			No. Circ.	FASES			No. Circ.	VOLT AMPS									Protección		DESCRIPCION	
	Amps	Pol.							A	B	C		A	B	C		A	B	C							Pol.	Amps		
DESPACHO ALCALDE	20	1						3	600			1	+	1	1	2	400			2						1	20	ALCALDIA	
ALCALDIA	20	1						2		400		3	1	+	1	4		400		2						1	20	ALCALDIA	
ALCALDIA	20	1						2			400	5	1	1	+	6			600	3						1	20	CORREGIDURIA	
DECENTRALIZACION TECNICA	20	1						2	400			7	+	1	1	8	400			2						1	20	CORREGIDURIA	
DECENTRALIZACION TECNICA	20	1						2		400		9	1	+	1	10		600		3						1	20	MOP	
DECENTRALIZACION TECNICA	20	1						3			600	11	1	1	+	12			600	3						1	20	EVALUACION DE PROYECTOS	
DECENTRALIZACION ADM.	20	1						3	600			13	+	1	1	14	800			4						1	20	CONTABILIDAD	
DECENTRALIZACION ADM.	20	1						3		600		15	1	+	1	16		800		4						1	20	CAJA	
TESORERIA	20	1						4			800	17	1	1	+	18			600	3						1	20	OFICINA DE CORREO	
NOTARIA	20	1						3	600			19	+	1	1	20	600			3						1	20	OFICINA DE CORREO	
NOTARIA	20	1						3		600		21	1	+	1	22		400		2						1	20	OFICINA DE CORREO	
MEDUCA SALA DE REUNIONES	20	1						2			400	23	1	1	+	24			400	2						1	20	OFICINA DE CORREO	
MEDUCA SALA DE REUNIONES	20	1						3	600			25	+	1	1	26	600			3						1	20	MEDUCA OFICINA	
MEDUCA OFICINA	20	1						3		600		27	1	+	1	28		1,000		1						1	20	SECADOR DE MANOS	
MEDUCA OFICINA	20	1						3			600	29	1	1	+	30			1,000	1						1	20	TOMA BANO	
COCINA MICROWAVE	30	1					3		2,800			31	+	1	1	32	1,000			1						1	20	SECADOR DE MANOS	
NEVERA COCINA	20	1						1		1,200		33	1	+	1	34		1,000		1						1	20	TOMA BANO	
COGONA	20	1						2			400	35	1	1	+	36													
ELEVADOR	20	1							1,200			37	+	1	1	38													
FOSO ELEVADOR	20	1							1,000			39	1	+	1	40			1,200							2	20	BOMBA AGUA POTABLE 1 1/2Hp	
	20	1								1,000		41	1	1	+	42			1,200										
SUB- TOTAL							3	45	6,800	4,800	4,200						3,800	5,400	4,400		38						SUB-TOTAL		
TOTAL							3	83	TOTAL FASE A			TOTAL FASE B			TOTAL FASE C														
AMPS =VOLTAMPS / VOLTS																		3 1/C#1/OAWG THHN(AL)											
81.61 AMP																		1 1/C#1/OAWG THHN(AL)(N)											
																		1 1/C#8 DESN.(CU)(T)											
																		TUBERIA 2 1/2"Ø											
																		PROTECCION 100A/3P											

[illegible]

- § Interruptor de iluminación monopolar color blanco 15A-120/277Vac CSB1-15W Leviton o similar, grado industrial.
- § Interruptor de iluminación de tres vías (3W) color blanco 15A-120/277Vac CS315-2wW Leviton o similar, grado industrial.
- GRF WPB Tomacorriente color blanco 15A-125V TCR15-W Leviton o similar, grado industrial
- Tomacorriente GFCI color blanco 15A-125V GFTR1-W Leviton o similar, con tapa waterproof
- ⊗ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80
- ⊗ Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80
- ⊗ Luminaria 2X2 modelo 2RTL2 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
- ⊗ Luminaria 2X4 modelo 2RTL4 33L D49 L830 N80 EL14 (CON BATERIA PARA LUZ DE EMERGENCIA)
- ◇ Luminaria empotrada en pared 120vac
- ◇ Luminaria empotrada en techo 120vac
- Ⓢ Luminaria decorativa ilithonia o Similar a modelo MRP-LED1 49B350/30K SR5 208 DBLXP DLL127F1.5JJ
- Ⓢ Luminaria decorativa ilithonia o Similar a modelo M9420 SS 12LED AMB MVOLT SP CLC 12 IHL LB STG.
- Luminaria decorativa embudida en piso rectangular de 12LED/16Watts con cambio de luz para show de iluminación IP67.

TÍTULO PLANO

Notas Electricas y tableros

38 / 58

E10

provincia de Bocas del Toro, República de Panamá

ESCALA ____ S/E

PROPIETARIO:

**Ministerio de
Gobierno**



REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE GOBIERNO
(1903)

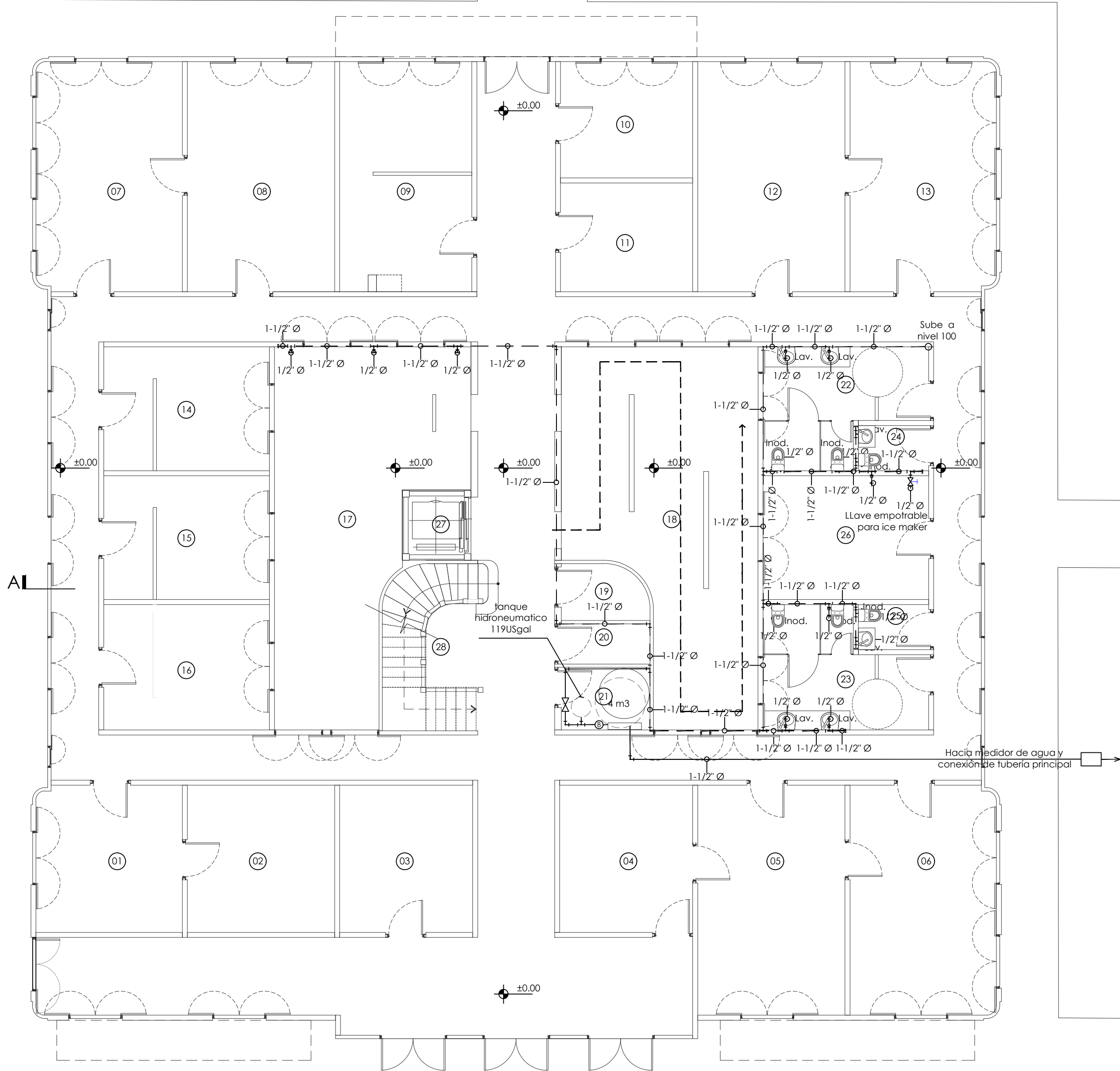
PROYECTO
"APOYO AL P
REFORMAS D

YOYECO S.A.
1.660250-1-1589
60 ESTE, entre Av. Ricardo
y Calle 50, Obarrio
Regimiento Bellavista,
má
tación, 2000, 1999, 2000

Ministerio de Gobierno

INGENIERO MUNICIPAL

Cuadro identificación de áreas	
Planta baja	01 Oficina de correos 01
	02 Oficina de correos 02
	03 Notaría
	04 MEDUCA Oficina 01
	05 MEDUCA Oficina 02
	06 MEDUCA Oficina sala de reuniones
	07 Despacho Alcalde
	08 Alcaldía
	09 Corregiduría
	10 MOP
	11 Evaluación de proyectos
	12 Descentralización técnica
	13 Descentralización / Adm. municipal
	14 Tesorería
	15 Contabilidad
	16 Caja
	17 Área Social
	18 Museo
	19 Acelerógrafo
	20 Dep. museo
	21 Tanque de agua
	22 Sanitario 01
	23 Sanitario 02
	24 Sanitario 03
	25 Sanitario 04
	26 Comedor
	27 Ascensor
	28 Escalera
Planta alta	29 CSS 01
	30 CSS 02
	31 Sala de reuniones Gobernación
	32 Secretaría Gobernación
	33 Despacho Gobernación
	34 IDAAN 01
	35 IDAAN 02
	36 Sala de reuniones Concejo municipal
	37 Concejo Municipal y Provincial
	38 Tribunal Electoral
	39 MIVI
	40 ARAPI
	41 Aduana
	42 Aseo
	43 Archivo
	44 Cuartro Eléctrico
	45 Vacío Patio central 01
	46 Vacío Patio central 02
	47 Vacío de foso de ascensor
	48 Vacío en escalera
	49 ed 49
	50 Balcón 02
	51 Balcón 03
	52 Balcón 04
	53 Sanitario 01
	54 Sanitario 02
	55 Sanitario 03
	56 Sanitario 04
	57 Comedor
Planta azotea	58 Área de mesas
	59 Cuarto de reloj
	60 Zona de distribución y limpieza
	61 Cocina
	62 Almacén
	63 Sanitario 05
	64 Sanitario 06
	65 Vacío Patio central 01
	66 Vacío Patio central 02
	67 Foso de ascensor
Planta cubierta	68 Hall de acceso
	69 Escalera
	70 Zona de paneles solares
	71 Cubierta patio 01
	72 Cubierta patio 02
	73 Cubierta ascensor
	74 Cubierta escaleras
	75 Área de compresores
	76 Hall de acceso y cuarto de reloj



PLANTA DE RED DE AGUA POTABLE - NIVEL 000
esc.: 1:100

Reglamentos

- El trabajo se realizará de acuerdo con las indicaciones contenidas en los planos y será ejecutado estrictamente con los reglamentos de la oficina de sanidad, se entiende que dichas indicaciones son esquemáticas y deberán ser ajustadas a las condiciones encontradas en el campo, de conformidad con las sugerencias del inspector y la buena práctica del oficio.
 - Las omisiones de los planos ó especificaciones de detalles para llevar a cabo las instalaciones propuestas ó comúnmente utilizadas, no exime de responsabilidad al contratista, ya que deberá ejecutar el trabajo tal como si hubiese sido detallado en los planos y especificaciones.
 - El contratista deberá verificar los planos al recibirlos, y notificar por escrito al representante, de cualquier discrepancia u omisión en los planos antes de iniciar el trabajo. además sera específicamente responsable de la coordinación y correcta relación de su trabajo con la estructura del edificio y demás condiciones existentes.
 - Si el contratista estima necesario desviarse de los planos de contrato, deberá someter, para su debida aprobación detalles y los motivos para los mismos, por escrito. De aprobarse estas modificaciones, se procederá a la modificación del contrato y deberán mostrarse los cambios en los planos de taller.
 - Las tuberías se localizarán de acuerdo con las indicaciones de los planos y deberán quedar ocultas en la tierra, losas, paredes, entretechos demás espacios semejantes, a no ser que los planos indiquen específicamente otra cosa. Si por alguna razón alguna tubería no pueda ser oculta totalmente en las paredes, deberá ser forrada con malla y repello ó con bloques. (enchape).
 - Permisos: el trabajo especificado deberá ser instalado en pleno acuerdo con los requisitos de todos los departamentos locales y gubernamentales que tengan jurisdicción sobre estos asuntos.
 - Licencias: el contratista suministrará los servicios de un "maestro plomero" de acuerdo con los • "reglamentos de plomería para la Ciudad de Panamá", para la instalación de todo el trabajo de plomería.
- Nota: todo el trabajo de plomería será ejecutado por maestros plomeros y por oficiales plomeros con licencia.

LEYENDA

- | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|
| | Codo de 90° (1-1/2" Ø) | Inod. Inodoro |
| | Tee de PVC (1-1/2" Ø) | Lav. Lavamanos |
| | Reducción PVC (1-1/2" Ø a 1/2" Ø) | Freg. Fregador |
| | Válvula de cierre (1-1/2" Ø) | Red. Reducción |
| | Tapón de 1-1/2" | Válv. Válvula |
| | Tubería de 1-1/2" | |

Proyecto de restauración y rehabilitación para la Gobernación de la Provincia de Bocas del Toro

TÍTULO PLANO
Planta de red de agua potable
N000

39/58

PL01

LOCALIZACIÓN
Provincia de Bocas del Toro, República de Panamá

FECHA ____ ABRIL 2018
ESCALA ____ 1/100

COORDINADORES DEL PROYECTO:

GESTION DE PROYECTO
PROYECTO PNUD 92046
"APOYO AL PROGRAMA DE
REFORMAS DEL MINGOB"



PROPIETARIO:



DISEÑO: PROYECO S.A.

R.U.C. 100200111999
Calle 40 Este, entre Av. Ricardo
Arango y Calle 50, Obispo
Compartimento Bella Vista,
Panamá
Tel: (507) 203-2989 / (507) 203-2988



PROPIETARIO:

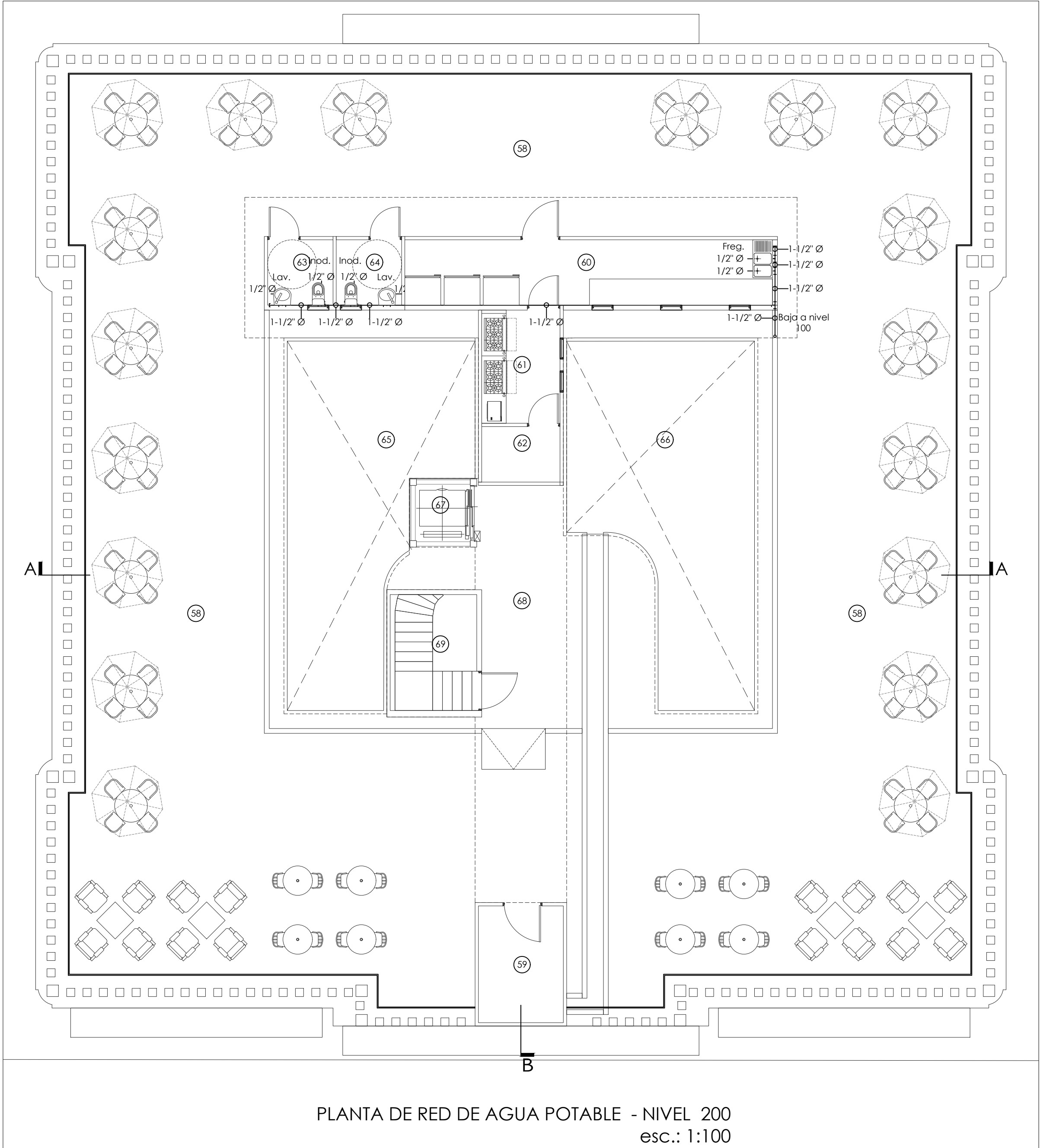
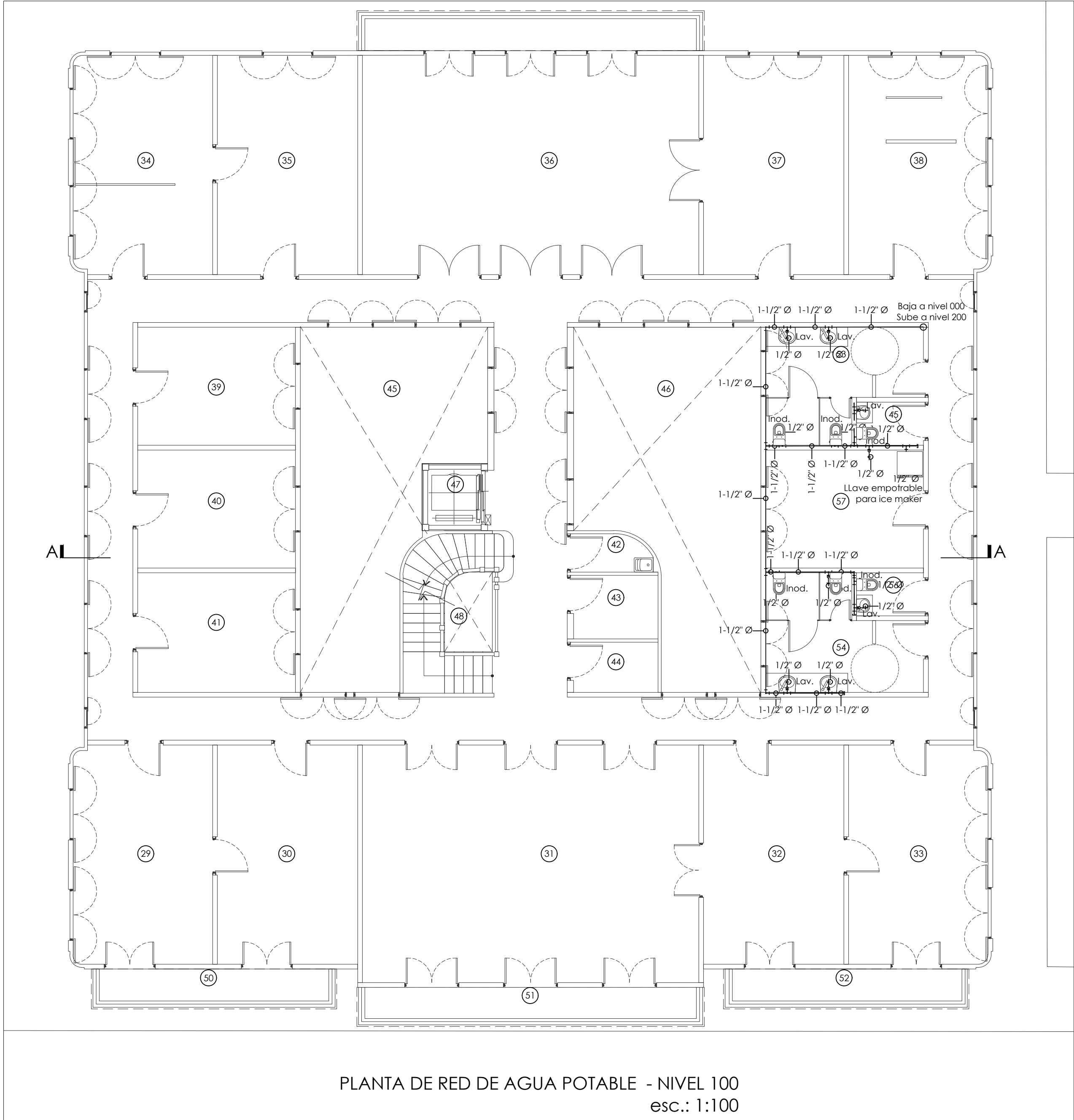
Ministerio de Gobierno

INGENIERO MUNICIPAL:

GILBERTO A. CARCAMO O.
INGENIERO ELECTRO MECÁNICO
Licencia No 2010-024-022

F I R M A

Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



Reglamentos

- El trabajo se realizará de acuerdo con las indicaciones contenidas en los planos y será ejecutado estrictamente con los reglamentos de la oficina de sanidad. se entiende que dichas indicaciones son esquemáticas y deberán ser ajustadas a las condiciones encontradas en el campo, de conformidad con las sugerencias del inspector y la buena práctica del oficio.
 - Las omisiones de los planos ó especificaciones de detalles para llevar a cabo las instalaciones propuestas ó comúnmente utilizadas, no exime de responsabilidad al contratista, ya que deberá ejecutar el trabajo tal como si hubiese sido detallado en los planos y especificaciones.
 - El contratista deberá verificar los planos al recibirlos, y notificar por escrito al representante, de cualquier discrepancia u omisión en los planos antes de iniciar el trabajo. además sera específicamente responsable de la coordinación y correcta relación de su trabajo con la estructura del edificio y demás condiciones existentes.
 - Si el contratista estima necesario desviarse de los planos de contrato, deberá someter, para su debida aprobación detalles y los motivos para los mismos, por escrito. De aprobarse estas modificaciones, se procederá a la modificación del contrato y deberán mostrarse los cambios en los planos de taller.
 - Las tuberías se localizarán de acuerdo con las indicaciones de los planos y deberán quedar ocultas en la tierra, losas, paredes, entretechos demás espacios semejantes, a no ser que los planos indiquen específicamente otra cosa. Si por alguna razón alguna tubería no pueda ser oculta totalmente en las paredes, deberá ser forrada con malla y repello ó con bloques. (enchape).
 - Permisos: el trabajo especificado deberá ser instalado en pleno acuerdo con los requisitos de todos los departamentos locales y gubernamentales que tengan jurisdicción sobre estos asuntos.
 - Licencias: el contratista suministrará los servicios de un "maestro plomero" de acuerdo con los • "reglamentos de plomería para la Ciudad de Panamá", para la instalación de todo el trabajo de plomería.
- Nota: todo el trabajo de plomería será ejecutado por maestros plomeros y por oficiales plomeros con licencia.

LEYENDA

- | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|
| | Codo de 90° (1-1/2" Ø) | Inod. Inodoro |
| | Tee de PVC (1-1/2" Ø) | Lav. Lavamanos |
| | Reducción PVC (1-1/2" Ø a 1/2" Ø) | Freg. Fregador |
| | Válvula de cierre (1-1/2" Ø) | Red. Reducción |
| | Tapón de 1-1/2" | Váv. Válvula |
| | Tubería de 1-1/2" | |

Proyecto de restauración y rehabilitación para la Gobernación de la Provincia de Bocas del Toro

TITULO PLANO
Planta de Red de agua potable
N100 Y N200

40/58

PL02

LOCALIZACIÓN
Provincia de Bocas del Toro, República de Panamá

FECHA
ABRIL 2018

ESCALA
1/100

COORDINADORES DEL PROYECTO:

GESTION DE PROYECTO
PROYECTO PNUD 92046
"APOYO AL PROGRAMA DE
REFORMAS DEL MINGOB"



PROPIETARIO:



DISEÑO: PROYECO S.A.

R.U.C. 100200111999
Calle 40 Este, entre Av. Ricardo
Arango y Calle 50, Obispo
Comandante Beltrán,
Panamá
Tel: (507) 203-2989 / (507) 203-2988



PROPIETARIO:

Ministerio de Gobierno

INGENIERO MUNICIPAL:

GILBERTO A. CARCAMO O.
INGENIERO ELECTRO MECÁNICO
Licencia No 2010-024-022

FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura