

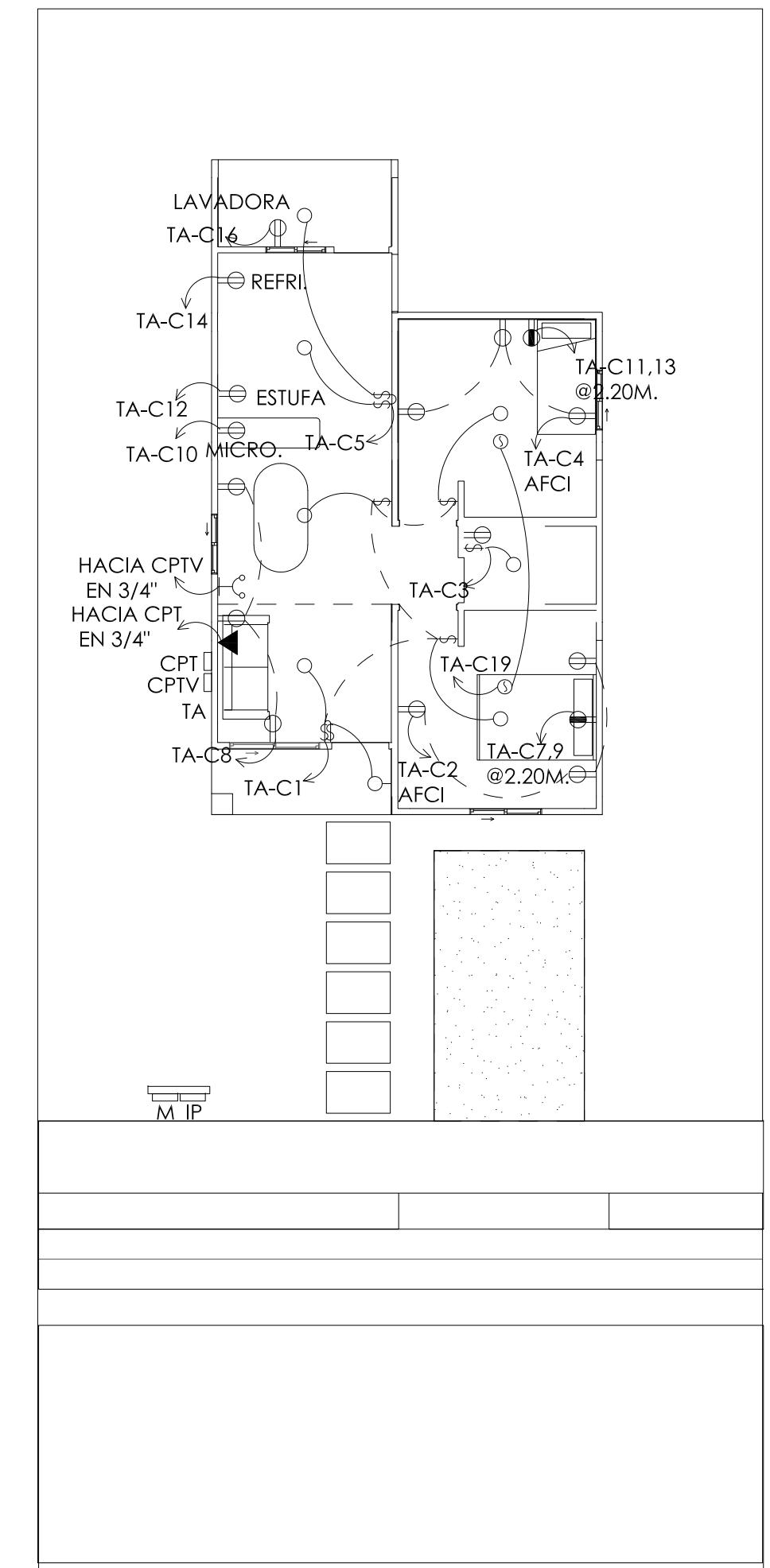
### PLANTA DE ELECTRICIDAD

1 : 100

3 RECÁMARAS

### NOTAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERÁ ESTAR DE ACUERDO CON EL CÓDIGO ELECTRICO NACIONAL (NEC) EDICIÓN 2014 VERSIÓN EN ESPAÑOL LAS NORMAS DE REGLAMENTO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, LAS NORMAS MUNICIPALES Y SEGURIDAD VIGENTES, ASÍ COMO LAS NORMAS DE SERVICIO ELÉCTRICO DE LA COMPAÑÍA DISTRIBUIDOR.
- EL CONTRATISTA UTILIZARÁ TODOS LOS ACCESORIOS CERTIFICADOS POR LA U.L. Y NO SE PERMITIRÁ, NI SE ACEPTARÁ BOLLADURAS DE TUBOS, NI DOBLES MÁS FABRICADOS.
- TODO EL RECORRIDO DE LOS TUBOS SERÁN FIJADOS SEGUN LAS NORMAS Y DEBERÁN INSTALARLO LO MÁS RECTO POSIBLE Y EN ÁNGULOS DE 90° GRADOS.
- AL INICIAR LA OBRA, EL/LOS DUEÑOS, DEBERÁN REALIZAR EL TRÁMITE DEL CONTRATO CON LA GERENCIA MÁS CERCANA DE NATURGY.
- LA ALTURA DE TODOS LOS ACCESORIOS ELÉCTRICOS SERÁ COORDINADO CON EL ARQUITECTO O INGENIERO ENCARGADO DE LA OBRA.
- TODAS LAS CAJAS PARA LUMINARIAS, TOMACORRIENTES Y OTROS, DEBERÁN SER REFORZADAS LO MAS RESISTENTE POSIBLE MEDIANTE TORNILLOS.
- TODO EL SISTEMA ELÉCTRICO ES COMPLETAMENTE NUEVO, TODOS SUS ACCESORIOS, CAJAS, ALAMBRES, TABLEROS Y TUBERÍAS.
- EL CONTRATISTA ELECTRICO COORDINARÁ CON EL ARQUITECTO O INGENIERO, EL RECORRIDO DE LOS TUBOS QUE SERÁN UTILIZADOS PARA LOS SISTEMAS ESPECIALES Y ELÉCTRICOS.
- SE PERMITIRÁ EL USO DE TUBERÍA PVC (CONDUIT RÍGIDO DE CLORURO DE POLIVINILO):
  - a. OCULTO EN PAREDES, PISOS Y CIELOS RASOS.
  - b. EN LUGARES SOMETIDOS A INFLUENCIAS CORROSIVAS FUERTES
  - c. RELLENO DE ESCORIA
  - d. LUGARES MOJADOS
  - e. LUGARES SECOS Y HUMEDOS
  - f. EXPUESTO (TIPO CEDULA 80)
  - g. INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS
- SE PERMITIRÁ EL USO DE TUBERÍA EMT (TUBERÍA ELÉCTRICA METÁLICA)
  - a. PARA TRABAJO TANTO EXPUESTO COMO OCULTO
  - b. FERROSA O NO FERROSA EN CONCRETO, CONTACTO DIRECTO CON LA TIERRA O EN ÁREAS EXPUESTAS A INFLUENCIAS CORROSIVAS FUERTES, SI ESTÁN PROTEGIDOS CONTRA LA CORROSIÓN Y SE CONSIDERAN ADECUADOS PARA ESA CONDICIÓN.
- SE PERMITIRÁ EL USO DE TUBERÍA FMT (TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE) EN CIRCUITOS RAMALES:
  - a. LUGARES SECOS
  - b. LUGARES OCULTOS
  - c. LUGARES ACCESIBLES
  - d. INSTALACIONES DE TENSIÓN NOMINAL MÁXIMA DE 1000 VOLTS
- TODOS LOS TOMAS SÉCILLOS Y CAJAS DE TELEFONÍA Y RED, DEBERÁN INSTALARSE A UNA ALTURA DE 0.30 M. A MENOS QUE EN EL PLANO SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- TODOS LOS INTERRUPTORES DE LUZ SE INSTALARÁN A UNA ALTURA DE 1.20 M. SOBRE EL NIVEL DE PISO DE ACABADO.
- LOS CÁLCULOS DE CAIDA DE VOLTAJE Y CORTO CIRCUITO DE LOS TABLEROS DEL PROYECTO ESTÁN HECHOS CON CONDUCTORES EN COBRE, SI DESEAN CAMBIARLOS POR ALUMINIO DEBEN VOLVER A REALIZAR LOS CÁLCULOS CON DICHO MATERIAL.
- TODAS LAS PARTES METÁLICAS DEBERÁN CONECTARSE A TIERRA.
- TODOS LOS DUCTOS DE P.V.C. DEBERÁN LLEVAR UN CABLE DESNUDO PARA LA CONTINUIDAD DEL "GROUND".



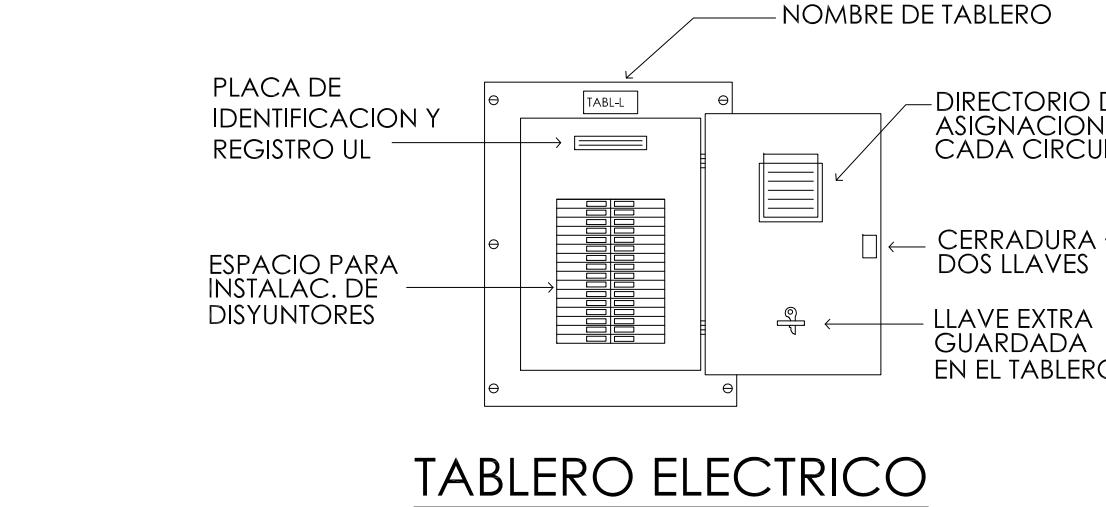
### PLANTA DE ELECTRICIDAD

1 : 100

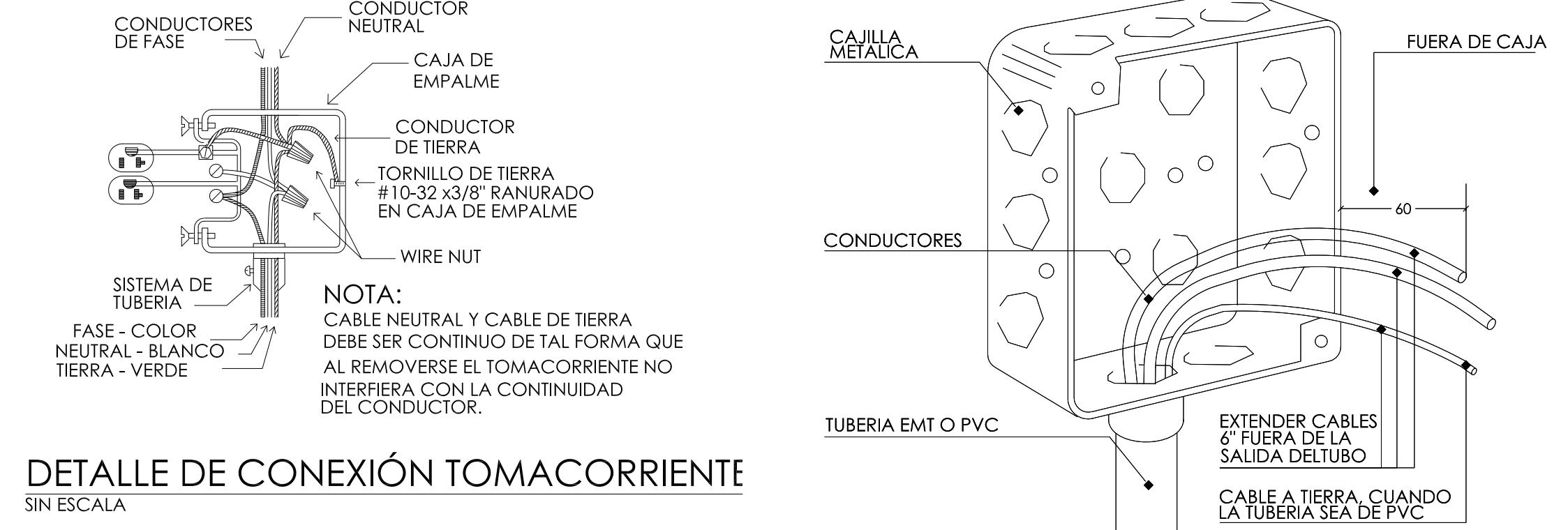
2 RECÁMARAS

### NOTA IMPORTANTE

- ES IMPORTANTE QUE EL ELECTRICISTA CONTRATISTA, EL PROMOTOR O CUALQUIER OTRA PERSONA INVOLUCRADA EN ESTE PROYECTO ESTE CONSCIENTE DE QUE EL DISEÑO ELÉCTRICO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL DISEÑADOR Y POR LO TANTO NO SE ACEPTAN CAMBIOS CONCEPTUALES EN DICHO PROYECTO. CUALQUIER REFORMA DURANTE LA APROBACIÓN, CONSTRUCCIÓN O DESPUÉS DE CONSTRUIDO EL INMUEBLE SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN O CONSULTA FORMA DEL DISEÑADOR. AUTOMÁTICAMENTE EL DISEÑADOR QUEDA EXIMIDO DE TODA RESPONSABILIDAD PROFESIONAL O LEGAL EN EL PROYECTO. QUEDA ENTENDIDO QUE NOS REFERIMOS A ASUNTOS CONCEPTUALES Y NO DE FORMA. ACLARAMOS QUE SI HAY EN EL PROYECTO DONDE OTRO PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA SE INVOLUCRA ESTE DEBERÁ FIRMAR Y APROBAR LOS MISMOS EN LAS OFICINAS CORRESPONDIENTES PARA QUE QUEDA CONSTANCIA DE DONDE COMIENZA Y DONDE TERMINA LA RESPONSABILIDAD DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES QUE INTERVINIERON EN EL PROYECTO, Y ADÉMAS DEBERÁ SUMINISTRAR UNA COPIA DEL PLANO APROBADO AL INGENIERO ELECTRICISTA DISEÑADOR DEL PROYECTO ORIGINAL.
- EL DIÁMETRO MÍNIMO DE LAS TUBERÍAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE LOS SISTEMAS ESPECIALES (TELÉFONO-TELEVISIÓN-COMPUTO-DATA) SERÁN DE 3/4" Y NO SE ACEPTARÁ UN DIÁMETRO INFERIOR AL ESPECIFICADO.
- ESTA SIMBOLOGÍA ES REPRESENTATIVA EN EL PLANO, PERO AL MOMENTO DE PRESENTAR EL PRESUPUESTO DEL PROYECTO EL ELECTRICISTA DEBE CONSULTAR SI TIENE DUDA DE ALGÚN MATERIAL QUE NO COMPRENDA SU APLICACIÓN.



TABLERO ELECTRICO  
SIN ESCALA

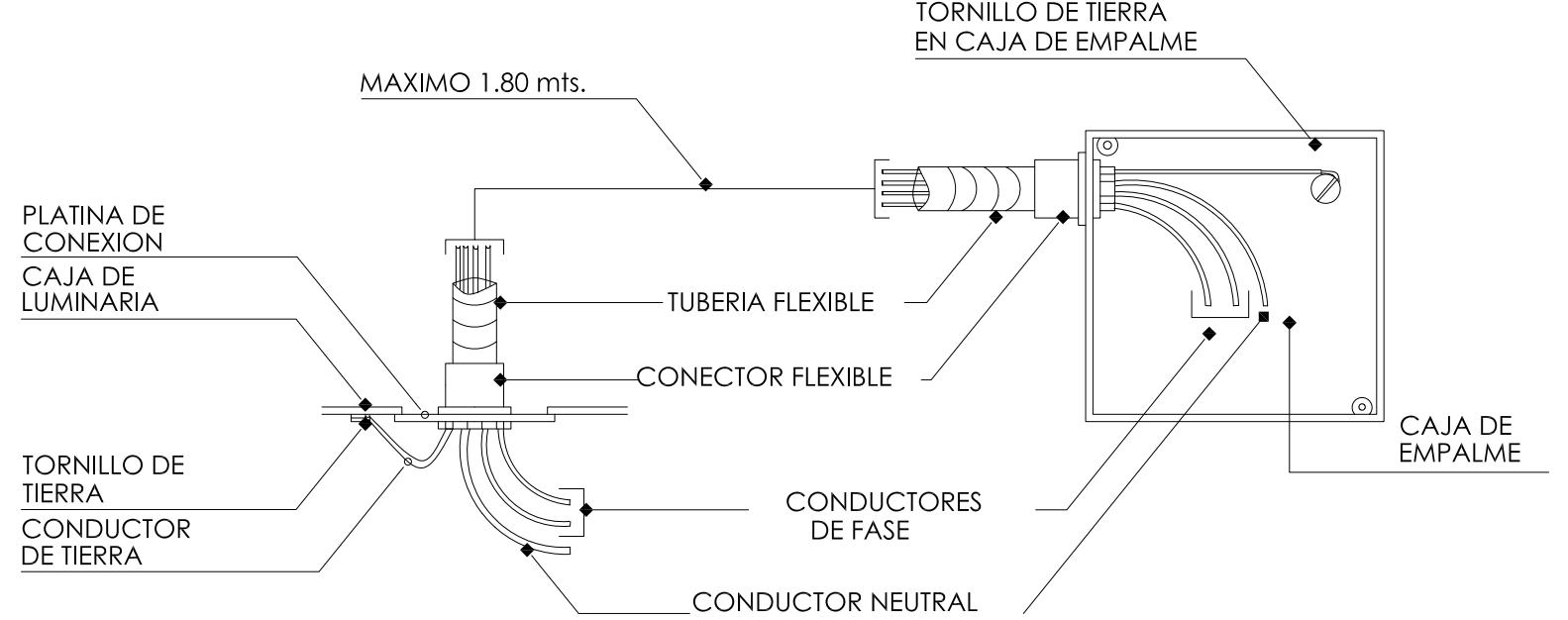


DETALLE DE CONEXIÓN TOMACORRIENTE  
SIN ESCALA

### SIMBOLOGIA DE ELECTRICIDAD

- ⊕ TOMACORRIENTE DUPLEX POLARIZADO 15A/120V
- ⊕ GFCI TOMACORRIENTE DUPLEX POLARIZADO 15A/120V CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA
- ⊕ TOMACORRIENTE SENCILLO 15A, 220 V.
- SALIDA DE TECHO PARA LUMINARIA.
- § INTERRUPTOR DE PARED SENCILLO 15A/120V, A ESCOGER POR CLIENTE Y ARQUITECTO
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD (SAFETY SWITCH) SIN FUSIBLE
- TABLERO ELÉCTRICO
- TUBERÍA ELÉCTRICA POR PISO
- TUBERÍA ELÉCTRICA POR CIELO RASO
- ▼ SALIDA PARA TELEFONO
- ≡ SALIDA PARA TELEVISION
- ◎ SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO ELÉCTRICO.

DETALLE DE CAJILLA DE UTILIDAD  
SIN ESCALA



DETALLE DE CONEXIÓN DE LUMINARIA  
SIN ESCALA

RESUMEN DE CARGA TA (2 RECÁMARAS)									
CARGA INSTALADA (Kva)	7.800								
FACTOR DE DEMANDA	75%								
CARGA DEMANDADA (Kva)	5.85								
VOLTAJE DE SERVICIO (Volts)	120/2040VOLTS								
CORRIENTE NOMINAL (Amps)	24.375								
PROTECCION: Interruptor Principal									
ALIMENTADOR	60 Amps/2 polos								
	CONCENTRICO 3X#6								
TUBERIA DE ENTRADA	1 TUBOS DE 1 1/4" SEGÚN NORMA NATURGY								

RESUMEN DE CARGA TA (3 RECÁMARAS)									
CARGA INSTALADA (Kva)	9.90								
FACTOR DE DEMANDA	75%								
CARGA DEMANDADA (Kva)	7.425								
VOLTAJE DE SERVICIO (Volts)	120/2040VOLTS								
CORRIENTE NOMINAL (Amps)	30.90								
PROTECCION: Interruptor Principal									
ALIMENTADOR	60 Amps/2 polos								
	CONCENTRICO 3X#6								
TUBERIA DE ENTRADA	1 TUBOS DE 1 1/4" SEGÚN NORMA NATURGY								

TABLERO TA 3 RECÁMARAS		VOLTAJE: 120/240		CIRCUITOS: 24		USO: INTERIOR			
		BARRAS: 125 AMPS		MONTAJE: EMPOTRADO		CAPAC. INTERR: 10,000 Amps			
		SISTEMA: 1 FASES 3 HILOS							
CKT	PROTECCION AMPS POLOS	DESCRIPCION	○ S GFCI	A B BARRAS	A B	○ GFCI		DESCRIPCION	PROTECCION TIPO POLOS AMPS CKT
1	20 1	LUCES - SALA, COMEDOR, REC #1 Y 2	5 1 1	400 300 600	3 3			TOMACORRIENTES - REC#1	AFCI 1 20 2
3	20 1	LUZ Y TOMA DE BAÑO	1 1					TOMACORRIENTES - REC#2	AFCI 1 20 4
5	20 1	LUCES - SALA, LAVANDERIA Y REC#3	3 3	300 600 600	3 3			TOMACORRIENTES - REC#3	AFCI 1 20 6
7	20 2	A/A#1 - REC #1		400 1200 600	1 1			TOMACORRIENTES - SALA Y COMEDOR	1 20 8
9								MICROONDAS	1 20 10
11	20 2	A/A#1 - REC #2		400 800 400	1 1			ESTUFA	1 20 12
13								REFRIGERADORA	1 20 14
15	20 2	A/A#1 - REC #3		400 800 400	1 1			LAVADORA	1 20 16
17									18
19	20 1	DETECTORES DE HUMO	3	300 500				RESERVA	20
21									22
23									24
		TOTAL	9 9 3 1 3 0 2000 1800	3200 2900 16 0 0					
		CARGA INSTALADA		CARGA DEMANDADA		ALIMENTADOR			
		TOTAL FASE A	5200	TOTAL FASE A	3900	CONDUCTOR. 2-1/CH6, AWG, THHN, Cu			
</td									

## REGLAMENTOS APLICABLES AL PROYECTO

LOS TRABAJOS DEBERÁN SER REALIZADOS DE UNA MANERA NÍTIDA POR TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EN LA MATERIA. SE EJECUTARÁN ESTRÍCTAMENTE DE ACUERDO CON LOS REGLAMENTOS DE LA OFICINA DE SANIDAD Y EL EQUIPO DE BOMBEROS DE PANAMÁ Y LAS 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.

LOS MATERIALES Y ACCESORIOS DEBERÁN SER NUEVOS Y EN PERFECTAS CONDICIONES, CUALQUIER PARTE QUE NO PRESENTE UNA APARIENCIA NÍTIDA O QUE NO HAYA SIDO INSTALADA EN FORMA FUNCIONAL DEBERÁ SER REEMPLAZADA O REINSTALADA SIN COSTO ADICIONAL.

SI POR ALGUNA RAZÓN JUSTIFICADA O NO FUERE NECESARIO DESVIARSE DE LOS PLANOS DEL CONTRATO, EL SUBCONTRATISTA DEBERÁ SOTMETERLO POR ESCRITO PARA SU DÉBIDA APROBACIÓN LOS DETALLES Y LA JUSTIFICACIÓN DE CUALQUIER CAMBIO, DE APROBARSE ESTAS ALTERACIONES SE PROCEDERÁ A LAS MODIFICACIONES DE LOS CAMBIOS Y QUEDARAN PLASMADOS EN LOS PLANOS "AS BUILT" HECHOS POR EL CONTRATISTA.

LA OMISIÓN EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE DETALLES, PARA LLEVAR A CABO LAS INSTALACIONES PROPOSTAS O COMÚNICAMENTE UTILIZADAS, NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL SUBCONTRATISTA DE REALIZAR TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA PROPUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA Y LOS EJECUTARÁ TAL COMO SI HUBIESE SIDO DETALLADO EN LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

EL CONTRATISTA AL INICIAR LA OBRA DEBERÁ VERIFICAR LOS PLANOS AL RECIBIRLOS TENIENDO EN CUENTA TODOS LOS SISTEMAS QUE FORMAN PARTE DEL PROYECTO Y NOTIFICAR POR ESCRITO AL REPRESENTANTE DE LA OBRA DE CUALQUIER DISCREPANCIA U OMISIÓN ENTRE LOS PLANOS Y LA OBRA O ENTRE LOS MAL ENTENDIDOS EN LO RELACIONADO A LOS TRABAJOS A EFECTUAR, EN CASO DE DUDA NO SE DEBERÁ PROCEDER CON EL TRABAJO SIN ANTES HABER OBTENIDO CUALQUIER INFORMACIÓN ADICIONAL O DIBUJO DETALLADO QUE PUEDA SER NECESARIO PARA SU EFICAZ EJECUCIÓN ADÉMÁS SERÁ ESPECÍFICAMENTE RESPONSABLE DE LA COORDINACIÓN Y CORRECTA RELACIÓN DE SU TRABAJO CON LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO Y DEMÁS EXISTENTE.

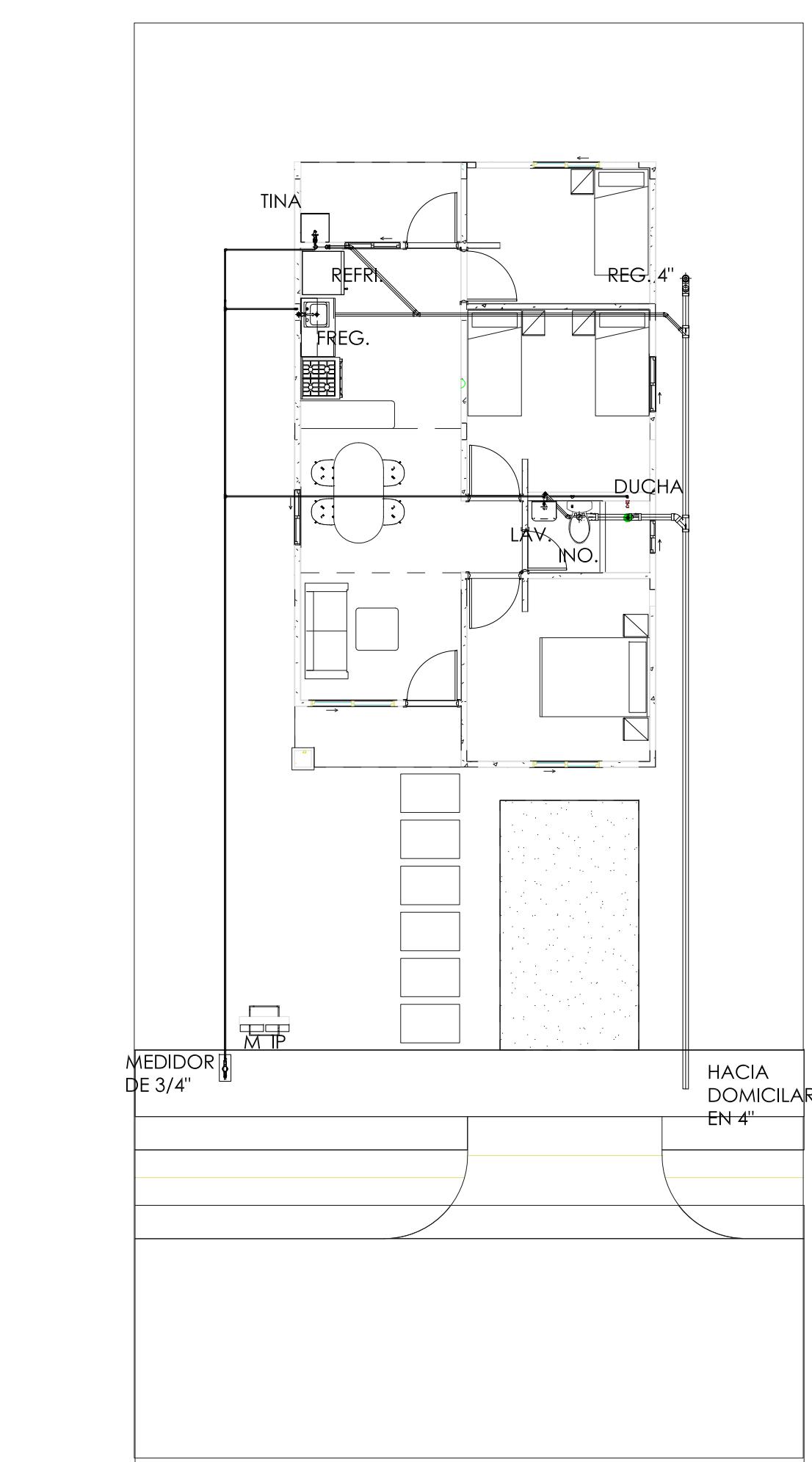
EL CONTRATISTA DE PLOMERÍA TENDRÁ LA OBLIGACIÓN DE COLOCARLE TAPONES DE P.V.C. HEMBRA A TODAS LAS SALIDAS SANITARIAS QUE SE ENCUENTREN DENTRO DE LA OBRA TALES COMO INODOROS, LAVATORIOS, SUMIDEROS DE PISOS, URINALES O CUALQUIER OTRA SALIDA. EN EL MOMENTO DE CONFECCIÓNAR LAS BATERÍAS SANITARIAS PARA SU DEBIDA PROTECCIÓN DE OBSTRUCCIONES FUTURAS Y NO SE RETIRARAN HASTA INMEDIATAMENTE SEAN COLGADOS LOS ARTEFACTOS.

UNA VEZ PASADA LA PRUEBA DE PRESIÓN, EL CONTRATISTA SOTMETERÁ LA TUBERÍA DE AGUA POTABLE A UN PROCESO DE ESTERILIZACIÓN UTILIZANDO MATERIAL CLORINANTE EN FORMA LÍQUIDA O DE HIPOCLORITOS. LA DOSIS INTRODUCIDA EN EL SISTEMA NO SERÁ INFERIOR A 50 P.P.M. EL PERÍODO DE RETENCIÓN MÍNIMA SERÁ DE 24 HORAS AL FINAL DEL CUAL SE PROCEDERÁ X RETENCIÓN MÍNIMA SERÁ DE 24 HORAS AL RESIDUAL DE CLORO NO MAYOR 1 P.P.M.

## NOTAS GENERALES DE PLOMERIA:

1. LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGROAS Y SERVIDAS SERÁN EN PVC SCH 40 CON ACCESORIOS SANITARIOS DE RADIO LARGO. LA GRADIENTE MÍNIMA SERÁ DE 1% Y LA MÁXIMA DE 2%.
2. TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN EN LAS TUBERIAS DE AGUAS NEGROAS SE HARÁN EN ANGULOS DE 45° EXCEPTO LOS CAMBIOS DE VERTICAL A HORIZONTAL O VICEVERSA O CUANDO SE UTILICEN CAJAS DE REGISTRO PARA CAMBIOS DE DIRECCIÓN.
3. EL SISTEMA DE TUBERIAS DE AGUAS NEGROAS SE PROBARÁ HIDROSTATICAMENTE A 1.5 Kg/cm (14.5 MCA-21 lb/pulg).
4. TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE, PODRÁ SER DE LOS SIGUIENTES TIPOS :
  - 4.1. TUBERIA PLÁSTICA TIPO CPVC ASTM F 442: ASTM D 2846.
  - 4.2. BAJO TIERRA : COBRE TIPO "K" ASTM B 447
  - 4.3. SOBRE TIERRA : COBRE TIPO "L" ASTM B 447
5. TODOS LOS ACCESORIOS Y VALVULAS DE LA RED DE AGUA POTABLE TENDRÁN LOS DIÁMETROS INDICADOS.
6. TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE SE PROBARÁN HIDROSTATICAMENTE A 7 Kg/cm<sup>2</sup> (100 lb/pulg<sup>2</sup>) DURANTE 4 HORAS ANTES DE CUBRIRLAS, POSTERIORMENTE CON TODOS LOS ACCESORIOS COLOCADOS DURANTE 3 HORAS.
7. EN NINGÚN CASO QUE SE DETECTE UNA FUGA SE PERMITIRÁN REMIENDOS O PARCHES EN LA RED, LA PIEZA O EL TRAMO DE TUBERIA DEBE SUSTITUIRSE. LAS TUBERIAS NO DEBEN TENER DEFECTOS COMO GRIETAS, ABOILLADURAS APLASTAMIENTOS.
8. EN TODAS LAS UNIONES ROSCADAS SE UTILIZARÁ CINTA TEFLON.
9. LAS CONEXIONES EXPUESTAS DE LOS ARTEFACTOS SANITARIOS DEBERÁN SER REALIZADAS CON TUBERIA DE METAL CROMADO, CON ESCUDOS CROMADOS EN LOS PUNTOS DE PASE A TRAVES DE LAS PAREDES ACABADAS. TODOS LOS TUBOS DE ABASTO SERÁN FLEXIBLES CON FORROS DE MALLA METÁLICA Y CONECTORES DE ACERO INOXIDABLE.
10. EL DIÁMETRO MÍNIMO DE LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA (POTABLE) SERÁ DE 13 mm.
11. LAS VALVULAS DE PASO SERÁN DE BRONCE DE 150 PSI, DEL TAMAÑO DE LA TUBERIA A QUE ESTÁ CONECTADA.
12. LAS TUBERIAS COLGANTES HORIZONTALES Y VERTICALES NO EMPOTRADAS ESTARÁN SUJETAS POR ABRAZADERAS, QUE SE FIJARÁN AL TECHO O MURO MEDIANTE DISPOSITIVOS DE SUSPENCIÓN DE MATERIAL RESISTENTE. EL ESPACIAMENTO MÁXIMO ENTRE ABRAZADERAS NO SERÁ MAYOR DE 120 cm.
13. LOS COLECTORES ENTRADAS SE COLOCARÁN EN ALINAMIENTOS RECTOS, CUANDO UNA CLOACA O COLECTOR CRUCE UNA TUBERIA DE AGUA POTABLE, DEBERÁ PASAR POR DEBAJO DE ELLA Y LA DISTANCIA VERTICAL ENTRE LA PARTE INFERIOR DE LA TUBERIA DE AGUA Y LA CORONA DEL COLECTOR, NO SERÁ MENOR DE 25 cm.
14. LOS INODOROS SE FIJARÁN AL PISO CON BRIDA Y EMPAQUE DE CERA DE 10 ó 7.5 DE DIÁMETRO SEGUN SEA EL CASO.
15. LOS REGISTROS SERÁN DEL DIÁMETRO INDICADO EN LOS PLANOS.
16. SE INSTALARÁN REGISTROS DE 4" EN TODAS LAS BAJANTES PLUVIALES Y SANITARIAS LOS TRAGANTES DE PISO DENIRIO DE LA CONSTRUCCIÓN SERÁN DE BRONCE ROSCADOS AL TUBO PARA PERMITIR AJUSTE DE ALTURA Y POSIBILIDAD DE SACARLOS. CADA TRAGANTE LLEVARÁ SU RESPECTIVO SIFON, SIEMPRE Y CUANDO ESTE NO SEA PARTE DEL MISMO ACCESORIO.
17. LAS TUBERIAS DE DESAGÜE DE LAS UNIDADES DE AA SERÁN AISLADAS CON ARMAFLEX DE  $\frac{1}{2}$ " DE ESPESOR MÍNIMO, CON GRADIENTES DE 2% MÍNIMO EN SUS RECORRIDOS HORIZONTALS.
18. EL ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN HIDROSANITARIA SERÁ SIEMPRE RESPONSABLE DE QUE LAS PIEZAS ENCAJEN EN EL CONJUNTO. LOS PLANOS AQUÍ MOSTRADOS SON ESQUEMÁTICOS Y REFLEJAN LA INTENCIÓN DEL DISEÑADOR EN CUANTO AL COMPORTAMIENTO EXIGIDO POR EL DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE SALUD.

TÍTULO DE PLANO	SISTEMA DE PLOMERIA	
SITUACIÓN	Ubicado en La Taza, Corregimiento de Río Hato, Distrito de Antrón, Provincia de Coclé, República de Panamá.	
PROPIETARIO	FJ DEVELOPERS INC.	DISEÑO: PROYECTO S.A. R.D.L.C. 1440200-1-1689 Urbanización Los Angeles, Av. Los Periodistas, Calle 10, Colonia Banderita, Casa C-12, Panamá. Tel: (507) 203-2989
PROPIETARIO	PROPIETARIO FJ DEVELOPERS INC.	
ING. MUNICIPAL		
ARQUITECTURA:	JUAN CARLOS HIGUERO	
ELECTROMECÁNICA:	AURELIO RUIZ	
CIVIL:	IBRAHIM DIALLO	
FECHA:	Octubre 2021	HOJA:
ESCALA:	1 : 100	N° DE PLANO:
	PL-01	
	TOTAL DE PLANOS:	



PLANTA DE PLOMERIA

1 : 100

2 RECAMARAS

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"

2' 0"