

X. Potencial Real		Consecuencias				CATEGORÍA O NIVEL DE RIESGO
Item	Factor de riesgo	En personas	Económicas	Ambientales	En la imagen de la empresa	
1	Arcos eléctricos	<p>Incapacidad Temporal (>1 día)</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MEDIO</p>	<p>Daños importantes. Interrupción breve.</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	MEDIO
2	Ausencia de electricidad	<p>Incapacidad Temporal (>1 día)</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	<p>Daños importantes. Interrupción breve.</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	
3	Contacto directo	<p>Incapacidad Temporal (>1 día)</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MEDIO</p>	<p>Daños importantes. Interrupción breve.</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	MEDIO
4	Contacto indirecto	<p>Lesión menor (sin incapacitación)</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Daños importantes. Interrupción breve.</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	BAJO
5	Cortocircuito	<p>Incapacidad Temporal (>1 día)</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MEDIO</p>	<p>Daños severos. Interrupción temporal.</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MEDIO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	MEDIO
6	Electricidad estática	<p>Molestia funcional (pequeño rendimiento laboral)</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	<p>Daños. No ha interrupción.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	BAJO
7	Equipo defectuoso	<p>Lesión menor (sin incapacitación)</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Daños importantes. Interrupción breve.</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	BAJO
8	Rayos	<p>Incapacidad Temporal (>1 día)</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Daños importantes. Interrupción breve.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	BAJO
9	Sobrecarga	<p>Lesión menor (sin incapacitación)</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Daños. No ha interrupción.</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	BAJO
10	Tensión de contacto	<p>Incapacidad Temporal (>1 día)</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Daños. No ha interrupción.</p> <p>FRECUENCIA: Ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	BAJO
11	Tensión de paso	<p>Incapacidad Temporal (>1 día)</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Daños. No ha interrupción.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	<p>Efecto menor.</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: BAJO</p>	<p>Interna</p> <p>FRECUENCIA: No ha ocurrido en el sector</p> <p>NIVEL DE RIESGO: MUY BAJO</p>	BAJO

Decisiones y acciones para controlar el riesgo: Ver Tabla 9.4 del RETIE 2013.

Gráfico de barras y línea que muestra el Valor Acumulado (Y-axis, \$0 a \$30,000,000.00) versus Años (X-axis, 0 a 20). Seis barras representan los años 2, 4, 6, 8, 10 y 12. Una línea sólida representa el aluminio y una línea punteada representa el cobre. El aluminio muestra un crecimiento constante, mientras que el cobre muestra un crecimiento más acelerado a partir del año 10.

Fig 150
Maximum Short-Circuit Current for Insulated Copper Conductors;
Initial Temperature 75 °C; Final Temperature 200 °C;
for Other Temperatures Use Correction Factors of Fig 152

DIÁMETRO	PVC EB		PVC SCHEDULE 40		EMT		IMC	
	ÁREA (mm²)	40% ÁREA	ÁREA (mm²)	40% ÁREA	ÁREA (mm²)	40% ÁREA	ÁREA (mm²)	40% ÁREA
6"	20333.02	8133.208	10483.448	7573.392				
4"	9314.2	3725.68	8091.37	3236.548	9503.32	3801.328	8791.46	3516.584
3"	5647.83	2259.128	4692.98	1877.192	5707.24	2282.896	5134.45	2045.96
2"	2496.32	999.328	2123.72	849.488	2164.75	865.5	1932.01	986.56
1 1/2"			1281.9	512.76	1318.82	525.528	1243.01	572.804
1"			535.02	214.008	555.72	222.288	620.16	248.064
3/4"			306.85	130.74	344.03	137.228	376.68	150.672

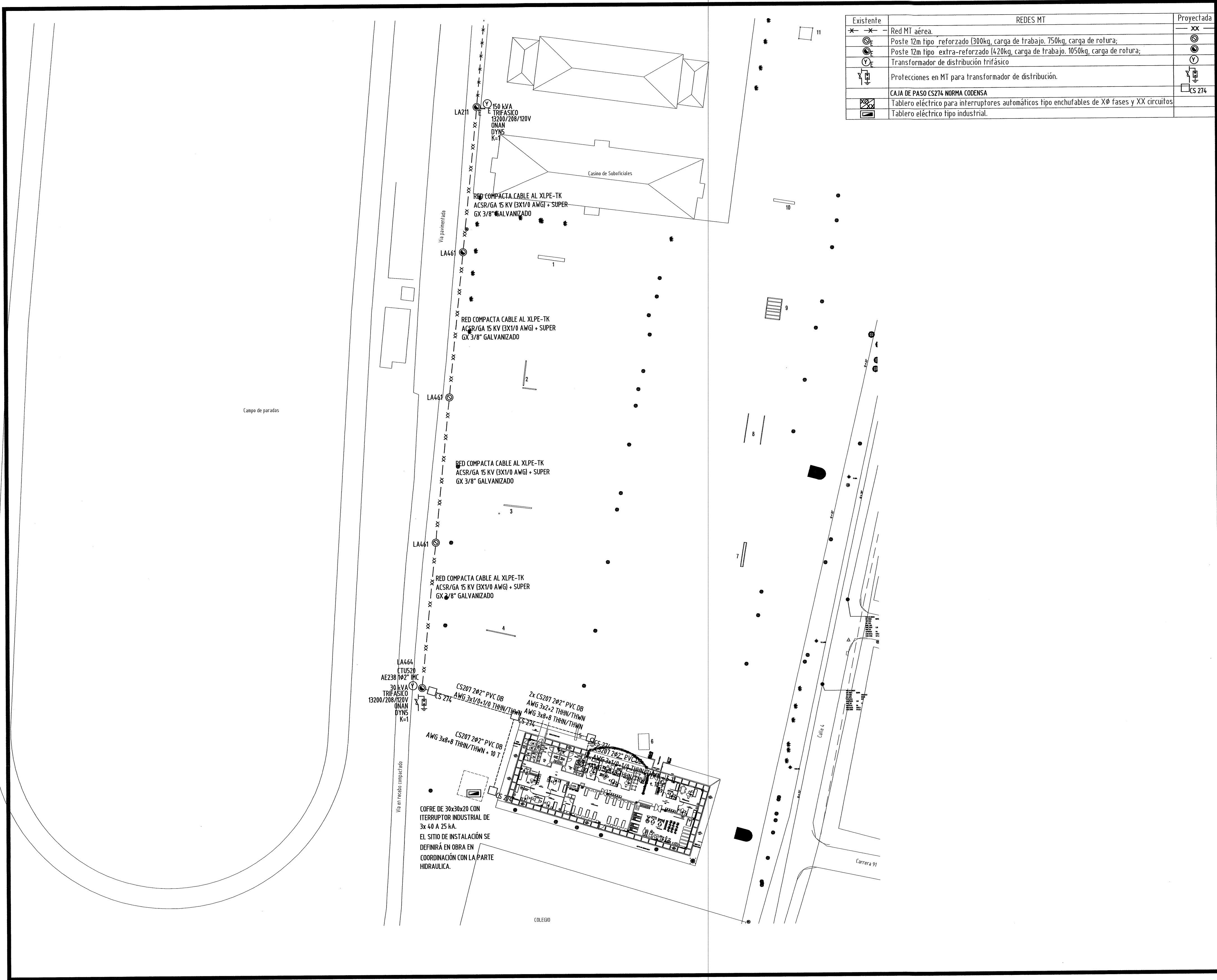
DESDE	HASTA	ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES BT	LONGITUD (m)	DIÁMETRO CONDUCTOR (mm)	ÁREA CONDUCTOR (mm²)	ÁREA ACOMETIDA (mm²)	DUCTO USADO	TIPO DUCTO
		3x1/0+1/0 AWG THHN/THWN COBRE CABLE 3914LOS	50	12.03	113.66	454.65	2"	PVC EB

CUADRO DE CARGAS TIA				VIENE DE RG		TABLERO TIPO		ENCHUFABLES																
TABLERO PARCIAL				SERVICIO: 208/120 V, 3ø, 5 HILOS, 60 HZ		PROTECCIÓN: 3 x		60																
POTENCIA EN W				ACOMETIDA: 1x(AWG 3+4+THW/THWN)+10 DESNUDO				Ø = 2" PVC ICB																
1800 2400				CARGA VA				MONTAJE: INCRUSTADO																
POTENCIA EN W				POTENCIA EN W				POTENCIA EN W																
1200 300 1800				1200 300 1800				1200 300 1800																
% REGULACIÓN	L CIRCUITO (m)	CONDUCTOR (AWG)	THW	DESCRIPCIÓN	FASE A	FASE B	FASE C	CAPACIDAD	POLOS	CIRCUITO N°	CIRCUITO N°	POLOS	CAPACIDAD	FASE A	FASE B	FASE C	DESCRIPCIÓN	CONDUCTOR (AWG)	THW	L CIRCUITO (m)	% REGULACIÓN			
1.004	19	32		Terapia ocupacional	1200	1200		20	2	1	2	2	20	600		600		Fisioterapia 1	1		12	37	0.978	
1.308	33	###					900		20	2	5	6	2	20		600	600	Fisioterapia 3	1		12	33	0.872	
0.753	19	###		Terapia Integral	900	900		20	2	11	12	2	20		600	600		Fisiatría	1		12	14	0.370	
0.595	15	###			900			20	2	13	14	2	20	450		450		Sistemas		1		12	6	0.119
0.317	8	###		Fisioterapia 5		900		20	2	17	18	2	20		900		900	Fonocardiología			12	31	1.229	
0.317	8	###		Fisioterapia 6		900		20	2	19	20	2	20											
								0	0	25	26	0	0											
								0	0	27	28	0	0											
								0	0	29	30	0	0											
TOTAL CANTIDADES:	0	5	1	SUBTOTAL	3900	3900	3600							2550	1650	2100		3	1	1	0	TOTAL CANTIDADES		

TOTAL FASE A	960
TOTAL FASE B	590
TOTAL FASE C	570
TOTAL CARGA	17700
DIVERSIFICACIÓN	
Q ESPECIALES	17700 100%
LUMINACIÓN	0 100%
TOMAS	0 1.40%
Q DIVERSIFICADA	17700
In	69.2
DATOS	
CONDUCTORES POR FASE	1
CONDUCTOR	4
CAÍDA DE TENSIÓN (V)	0.706
regulación %	0.339
PÉRDIDAS DE POTENCIA (W)	34.713
PÉRDIDAS DE ENERGÍA (W/h)dia	833.061
PÉRDIDA PORCENTUAL (%)	0.136
<div> <div> <div>85</div> <div>0.63</div> <div>30</div> <div>0.008</div> <div>31</div> </div> <div> <div>Kt =</div> <div>0.94</div> </div> </div>	

MEMORIA DE CALCULO

1. No tomar medidas directamente sobre el plano
2. Las medidas del plano son en obra negra
3. No hacer modificaciones a los planos arquitectónicos aprobados en la licencia de construcción.
4. Previamente confrontar las medidas en obra.
5. La información de los planos arquitectónicos prevalece sobre los demás planos técnicos.



Existente	REDES MT	Proyectada
	Red MT aérea.	XX
	Poste 12m tipo reforzado (300kg, carga de trabajo, 750kg, carga de rotura;	
	Poste 12m tipo extra-reforzado (420kg, carga de trabajo, 1050kg, carga de rotura;	
	Transformador de distribución trifásico	
	Protecciones en MT para transformador de distribución.	
	CAJA DE PASO CS274 NORMA CODENSA	CS 274
	Tablero eléctrico para interruptores automáticos tipo enchufables de XØ fases y XX circuitos	
	Tablero eléctrico tipo industrial.	

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACIÓN
FUNCIONAL DMCAL

DIRECCIÓN
CALLE 5 # 83-00
BARRIO
MELENDEZ COMUNA 18
CIU 4.755
MI No:37034811

PROPIETARIO:
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

DISEÑADOR:

J. JULIO ALBERTO BUITRAGO DÍAZ
Mat. prof. N° CN 205-39290

ESCALA:

1:500

CONTIENE:

RED DE MEDIA TENCIÓN Y ACOMETIDAS

- La información contenida en este plano es arquitectónica y de carácter general. Las especificaciones técnicas, estructurales y constructivas, deben verificarse en los planos de detalles arquitectónicos y en los planos de cada uno de los asesores técnicos respectivos. Cualquier inconsistencia que se encuentre en la información contenida en estos planos con referencia a este plano debe consultarse con el arquitecto diseñador.
- La responsabilidad del diseño sísmico y los elementos no estructurales recae en el Ingeniero Calculista, quien elaborará los diferentes diseños sismoresistentes y constructivos particulares y es responsabilidad del Constructor el verificar que los elementos no estructurales que se instalen en la edificación estén en capacidad de cumplir el grado de desempeño de la norma NSR-10 y sus anexos adicionales hasta la fecha.
- Los muros y los elementos no estructurales del edificio deben separarse de la estructura (losas y columnas). Los detalles diseñados por el arquitecto serán revisados por el contratista, el constructor y el supervisor técnico de la obra, quienes coordinarán con el arquitecto diseñador las soluciones finales a adoptar a fin de cumplir con esta condición. El cálculo y el refuerzo de los anclajes de las mamposterías internas y de fachada, así como de otros elementos no estructurales en concreto, deberán ser proporcionadas estas especificaciones por el ingeniero calculista de la obra o por los diferentes fabricantes.
- Es responsabilidad de los diseñadores técnicos de los proveedores, fabricantes e instaladores de los elementos no estructurales del edificio. Se deberá suministrar al Arquitecto diseñador la información requerida para efectuar la coordinación de los diseños particulares. La información requerida al momento de la estructura del edificio deberá ser especificada por el Ingeniero Calculista y bajo las normas sismoresistentes actuales.
- El arquitecto diseñador no se responsabiliza de ningún cambio en obra que se realice sin su autorización y aprobación escrita.

- No tomar medidas directamente sobre el plano
- Las medidas del plano son en obra negra
- No hacer modificaciones a los planos arquitectónicos aprobados en la licencia de construcción.
- Previamente confrontar las medidas en obra.
- La información de los planos arquitectónicos prevalece sobre los demás planos técnicos.

EL03



	LUMINARIA 12m ESPECULAR BALASTO ELECTRONICO POTENCIA INDICADA, DE INCRUSTAR CON ACRILICO OPALIZADO
	BALA LED 22cm DIFUSOR OPAL POTENCIA INDICADA 50.000 HORAS DE VIA ÚTIL MÍNIMO
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 120V, NEMA 5-15R, EN PISO (P) O TECHO (T).
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 120V, NEMA 5-15R, EN MURO
	TOMACORRIENTE BIFÁSICA 220V PATA TRABADA
	TOMACORRIENTE TRIFÁSICA 50A
	TOMACORRIENTE CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA
	Interrupor sencillo.
	Interrupor doble.
	Interrupor triple.
	CAJA DE PASO CS274 NORMA CODENSA
	Tomacorriente para red regulada naranja.
	Tablero eléctrico para interruptores automáticos tipo enchufables de XØ fases y XX circuitos.
	Tablero eléctrico tipo industrial.

NOTAS:

GENERALES

- La empresa contratista en coordinación con el Ingeniero Interventor serán los responsables de velar por el cumplimiento en general de la Norma NTC 2050, del Reglamento técnico de Instalaciones eléctricas "RETIE" y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público "RETILAP".
- El contratista deberá entregar la autodeclaración de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.2 y esta deberá ser entregada al COING.
- El interventor deberá entregar los formatos de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.8 y estos deberán ser entregados al COING.
- Todas la luminarias serán de color de temperatura superior a 6000K.
- Todos los conductores para circuitos de iluminación y tomacorrientes serán alambre AWG HF FR CT LS No 12 marca Centelsa, Procables o Condumex, excepto donde se indique.
- Se debe llevar un cable desnudo AWG No 12 para configurar el conductor de la puesta a tierra de las salidas.
- Toda la tubería empotrada será PVC 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que no esté a la intemperie será EMT 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que esté a la intemperie será Galvanizada 3/4", excepto donde se indique.
- Las líneas mostradas en el plano uniendo las salidas son la guía de la ruta que debe seguir el instalador, pero no es la representación física de la tubería la cual se define en obra.
- Las normas de Codensa se pueden consultar en la páginaWEB de dicha empresaWww.codensa.com.co

ALTURAS DE MONTAJE

- Todos los tomacorrientes se instalarán a 12 msobre el piso acabado excepto donde se indique.
- Todos los interruptores se instalarán a 12msobre el nivel del piso acabado.
- Todas las canaletas se instalarán a 115 cm sobre el nivel del piso acabado

PUESTA A TIERRA

- La varilla de puesta a tierra será de 5/8"x2.4my se utilizará soldadura exotérmica para su conexión con los conductores de puesta a tierra.
- El tratamiento de tierras se hará con cemento conductivo que no produzca corrosión a la varilla, desde el fondo de la caja de 30X30 y hasta el final de su longitud enterrada.

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACIÓN
FUNCIONAL DMCAL

DIRECCIÓN

CALLE 5 # 83-00
BARRIO
MELENDEZ COMUNA 18
CIU 4755
MI No:37034811

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

DISEÑADOR:

JULIO ALBERTO BUITRAGO DÍAZ
Mat. prof. N° CN 205-39290

ESCALA:

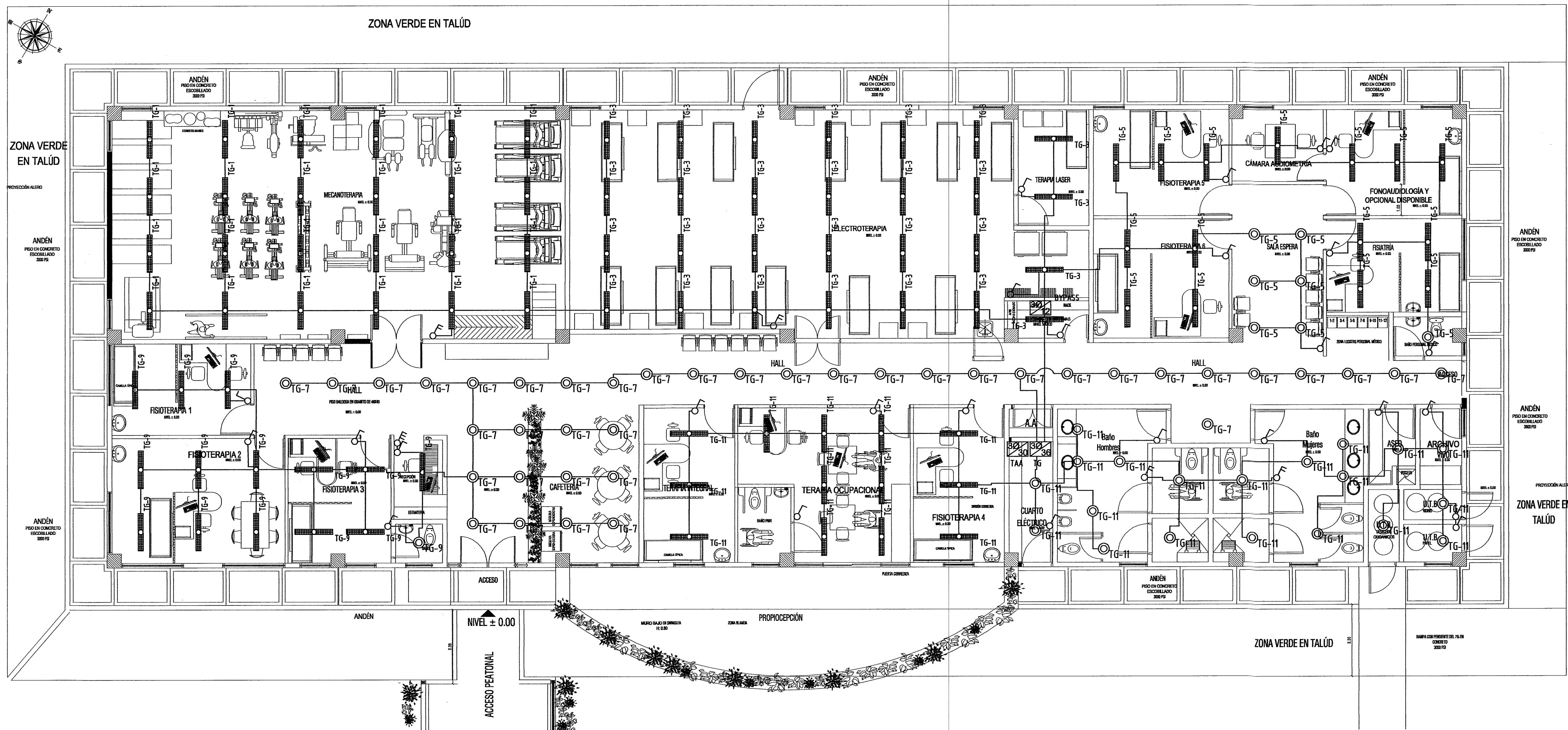
1 0 1 2 3m 1/100

CONTIENE:

MEMORIAS DE ILUMINACIÓN

- La información contenida en este plano es arquitectónica y de caracter general . Las especificaciones técnicas, estructurales y constructivas, deben verificarse en los planos de detalles arquitectónicos y en los planos de cada uno de los asesores técnicos respectivos. Cualquier inconsistencia que se encuentre en la información contenida en estos planos con referencia a este plano debe consultarse con el arquitecto diseñador.
- La responsabilidad del diseño sísmico y los elementos no estructurales recae en el Ingeniero Calculista, quien elaborará los diferentes diseños sismoresistentes y constructivos particulares y es responsabilidad del Constructor el verificar que los elementos no estructurales que se instalen en la edificación estén en capacidad de cumplir el grado de desempeño de la norma NSR-10 y sus anexos adicionales hasta la fecha.
- Los muros y los elementos no estructurales del edificio deben separarse de la estructura (losas y columnas). los detalles diseñados por el arquitecto serán revisados por el contratista, el constructor y el supervisor técnico de la obra, quienes coordinarán con el arquitecto diseñador las soluciones finales a adoptar a fin de cumplir con esta condición. El cálculo y el refuerzo de los anclajes de las mamposterías internas y de fachada, así como de otros elementos no estructurales en concreto, deberán ser proporcionadas estas especificaciones por el ingeniero calculista de la obra o por los diferentes fabricantes .
- Es responsabilidad de los diseñadores técnicos de los proveedores, fabricantes e instaladores de los elementos no estructurales del edificio. Se deberá suministrar al Arquitecto diseñador la información requerida para efectuar la coordinación de los diseños particulares. La información requerida al momento de la estructura del edificio deberá ser especificada por el Ingeniero Calculista y bajo las normas sismoresistentes actuales.
- El arquitecto diseñador no se responsabiliza de ningún cambio en obra que se realice sin su autorización y aprobación escrita.

- No tomar medidas directamente sobre el plano
- Las medidas del plano son en obra negra
- No hacer modificaciones a los planos arquitectónicos aprobados en la licencia de construcción.
- Previamente confrontar las medidas en obra.
- La información de los planos arquitectónicos prevalece sobre los demás planos técnicos.



	LUMINARIA 12m ESPECULAR BALASTO ELECTRONICO POTENCIA INDICADA, DE INCRUSTAR CON ACRILICO OPALIZADO
	BALA LED 22cm DIFUSOR OPAL POTENCIA INDICADA 50.000 HORAS DE VIA UTIL MINIMO
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICA 120V, NEMA 5-15R, EN PISO (P) O TECHO (T).
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICA 120V, NEMA 5-15R, EN MURO
	TOMACORRIENTE BIFASICA 220V PATA TRABADA
	TOMACORRIENTE TRIFASICA 50A
	TOMACORRIENTE CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA
	Interruptor sencillo.
	Interruptor doble.
	Interruptor triple.
	CAJA DE PASO CS274 NORMA CODENSA
	Tomacorriente para red regulada naranja.
	Tablero eléctrico para interruptores automáticos tipo enchufables de Xø fases y XX circuitos.
	Tablero eléctrico tipo industrial.

NOTAS:

GENERALES

- La empresa contratista en coordinación con el Ingeniero Interventor serán los responsables de velar por el cumplimiento en general de la Norma NTC 2050, del Reglamento técnico de Instalaciones eléctricas "RETIE" y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público "RETILAP".
- El contratista deberá entregar la autodeclaración de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.2 y esta deberá ser entregada al COING.
- El interventor deberá entregar los formatos de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.8 y estos deberán ser entregados al COING.
- Todas la luminarias serán de color de temperatura superior a 6000K.
- Todos los conductores para circuitos de iluminación y tomacorrientes serán alambre AWG HF FR CT LS No 12 marca Centelsa, Procables o Condomex, excepto donde se indique.
- Se debe llevar un cable desnudo AWG No 12 para configurar el conductor de la puesta a tierra de las salidas.
- Toda la tubería empotrada será PVC 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que no esté a la intemperie será EMT 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que esté a la intemperie será Galvanizada 3/4", excepto donde se indique.
- Las líneas mostradas en el plano uniendo las salidas son la guía de la ruta que debe seguir el instalador, pero no es la representación física de la tubería la cual se define en obra.
- Las normas de Codensa se pueden consultar en la páginaWEB de dicha empresaWww.codensa.com.co

ALTURAS DE MONTAJE

- Todos los tomacorrientes se instalarán a 12 msobre el piso acabado excepto donde se indique.
- Todos los interruptores se instalarán a 12msobre el nivel del piso acabado.
- Todas las canaletas se instalarán a 115 cm sobre el nivel del piso acabado

PUESTA A TIERRA

- La varilla de puesta a tierra será de 5/8"x2.4my se utilizará soldadura exotérmica para su conexión con los conductores de puesta a tierra.
- El tratamiento de tierras se hará con cemento conductivo que no produzca corrosión a la varilla, desde el fondo de la caja de 30X30 y hasta el final de su longitud enterrada.

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACIÓN
FUNCIONAL DMCAL

DIRECCIÓN
CALLE 5 # 83-00
BARRIO
MELENDEZ COMUNA 18
CIU 4755
MI No:37034811

PROPIETARIO:
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

DISEÑADOR:

JULIO ALBERTO BUITRAGO DÍAZ
Mat. prof. N° CN 205-39290

ESCALA:

1 0 1 2 3m 1/100

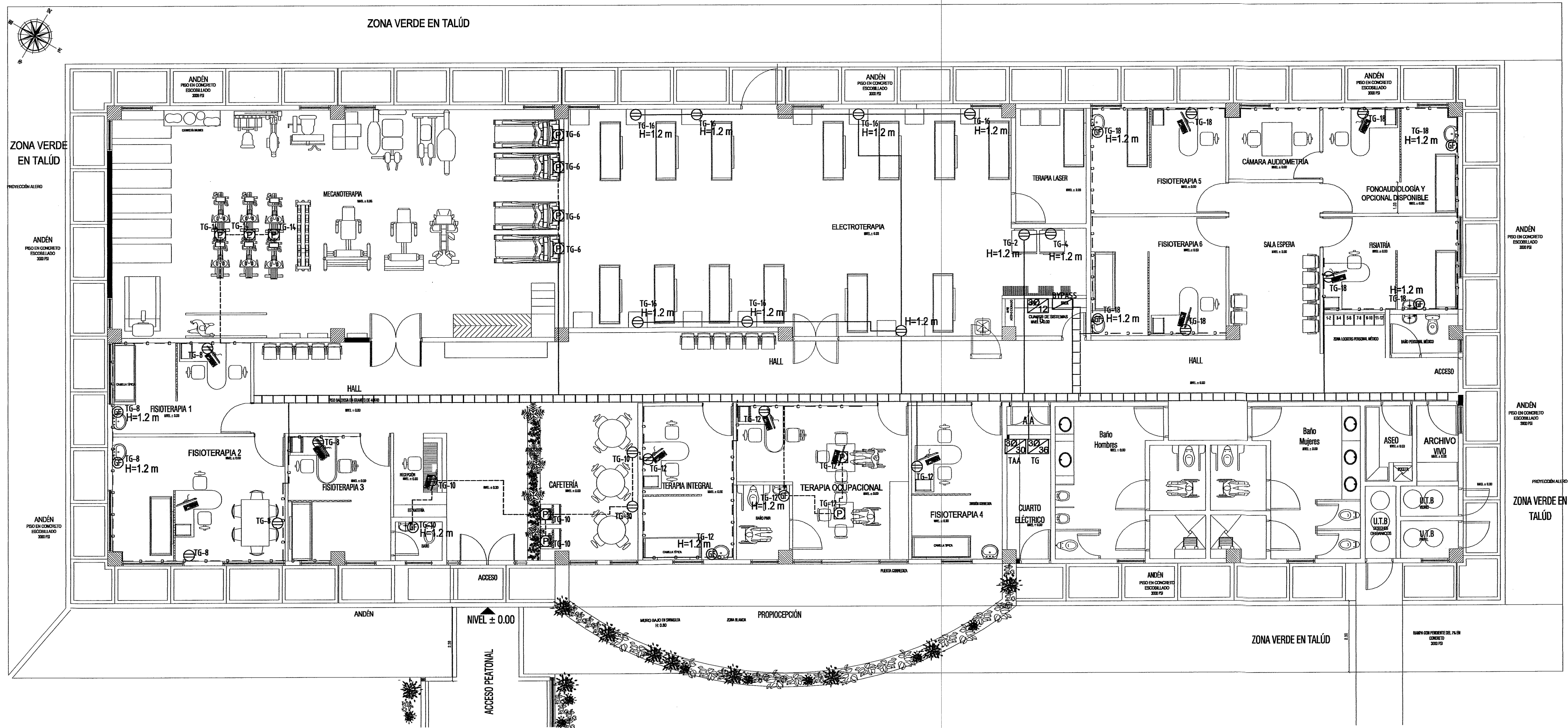
CONTIENE:

ILUMINACIÓN

- La información contenida en este plano es arquitectónica y de carácter general . Las especificaciones técnicas, estructurales y constructivas, deben verificarse en los planos de detalles arquitectónicos y en los planos de cada uno de los asesores técnicos respectivos. Cualquier inconsistencia que se encuentre en la información contenida en estos planos con referencia a este plano debe consultarse con el arquitecto diseñador.
- La responsabilidad del diseño sísmico y los elementos no estructurales recae en el Ingeniero Calculista, quien elaborará los diferentes diseños sismoresistentes y constructivos particulares y es responsabilidad del Constructor el verificar que los elementos no estructurales que se instalen en la edificación esten en capacidad de cumplir el grado de desempeño de la norma NSR-10 y sus anexos adicionales hasta la fecha.
- Los muros y los elementos no estructurales del edificio deben separarse de la estructura (losas y columnas), los detalles diseñados por el arquitecto serán revisados por el contratista, el constructor y el supervisor técnico de la obra, quienes coordinarán con el arquitecto diseñador las soluciones finales a adoptar a fin de cumplir con esta condición. El cálculo y el refuerzo de los anclajes de las mamposterías internas y de fachada, así como de otros elementos no estructurales en concreto, deberán ser proporcionadas estas especificaciones por el ingeniero calculista de la obra o por los diferentes fabricantes .
- Es responsabilidad de los diseñadores técnicos de los proveedores, fabricantes e instaladores de los elementos no estructurales del edificio. Se deberá suministrar al Arquitecto diseñador la información requerida para efectuar la coordinación de los diseños particulares. La información requerida al momento de la estructura del edificio deberá ser especificada por el Ingeniero Calculista y bajo las normas sismoresistentes actuales.
- El arquitecto diseñador no se responsabiliza de ningún cambio en obra que se realice sin su autorización y aprobación escrita.

- No tomar medidas directamente sobre el plano
- Las medidas del plano son en obra negra
- No hacer modificaciones a los planos arquitectónicos aprobados en la licencia de construcción.
- Previamente confrontar las medidas en obra.
- La información de los planos arquitectónicos prevalece sobre los demás planos técnicos.

EL05



	LUMINARIA 1.2m ESPECULAR BALASTO ELECTRONICO POTENCIA INDICADA, DE INCRUSTAR CON ACRİLICO OPALIZADO
	BALA LED 22cm DIFUSOR OPAL POTENCIA INDICADA 50.000 HORAS DE VIA ÚTIL MINIMO
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 120V, NEMA 5-15R, EN PISO (P) O TECHO (T).
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 120V, NEMA 5-15R, EN MURO
	TOMACORRIENTE BIFÁSICA 220V PATA TRABADA
	TOMACORRIENTE TRIFÁSICA 50A
	TOMACORRIENTE CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA
	Interruptor sencillo.
	Interruptor doble.
	Interruptor triple.
	CAJA DE PASO CS274 NORMA CODENSA
	Tomacorriente para red regulada naranja.
	Tablero eléctrico para interruptores automáticos tipo enchufables de XØ fases y XX circuitos.
	Tablero eléctrico tipo industrial.

NOTAS:

GENERALES

- La empresa contratista en coordinación con el Ingeniero Interventor serán los responsables de velar por el cumplimiento en general de la Norma NTC 2050, del Reglamento técnico de Instalaciones eléctricas "RETIE" y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público "RETILAP".
- El contratista deberá entregar la autodeclaración de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.2 y esta deberá ser entregada al COING.
- El interventor deberá entregar los formatos de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.8 y estos deberán ser entregados al COING.
- Todas la luminarias serán de color de temperatura superior a 6000K.
- Todos los conductores para circuitos de iluminación y tomacorrientes serán alambre AWG HF FR CT LS No 12 marca Centelsa, Procables o Condumex, excepto donde se indique.
- Se debe llevar un cable desnudo AWG No 12 para configurar el conductor de la puesta a tierra de las salidas.
- Toda la tubería empotrada será PVC 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que no esté a la intemperie será EMT 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que esté a la intemperie será Galvanizada 3/4", excepto donde se indique.
- Las líneas mostradas en el plano uniendo las salidas son la guía de la ruta que debe seguir el instalador, pero no es la representación física de la tubería la cual se define en obra.
- Las normas de Codensa se pueden consultar en la páginaWEB de dicha empresaWww.codensa.com.co

ALTURAS DE MONTAJE

- Todos los tomacorrientes se instalarán a 1.2 msobre el piso acabado excepto donde se indique.
- Todos los interruptores se instalarán a 1.2msobre el nivel del piso acabado.
- Todas las canaletas se instalarán a 115 cm sobre el nivel del piso acabado

PUESTA A TIERRA

- La varilla de puesta a tierra será de 5/8"x2.4my se utilizará soldadura exotérmica para su conexión con los conductores de puesta a tierra.
- El tratamiento de tierras se hará con cemento conductivo que no produzca corrosión a la varilla, desde el fondo de la caja de 30X30 y hasta el final de su longitud enterrada.

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACIÓN
FUNCIONAL DMCAL

DIRECCIÓN
CALLE 5 # 83-00
BARRIO
MELENDEZ COMUNA 18
CIU 4755
MI No:37034811

PROPIETARIO:
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

DISEÑADOR:

JULIO ALBERTO BUITRAGO DÍAZ
Mat. prof. N° CN 205-39290

ESCALA:

1 0 1 2 3m 1/100

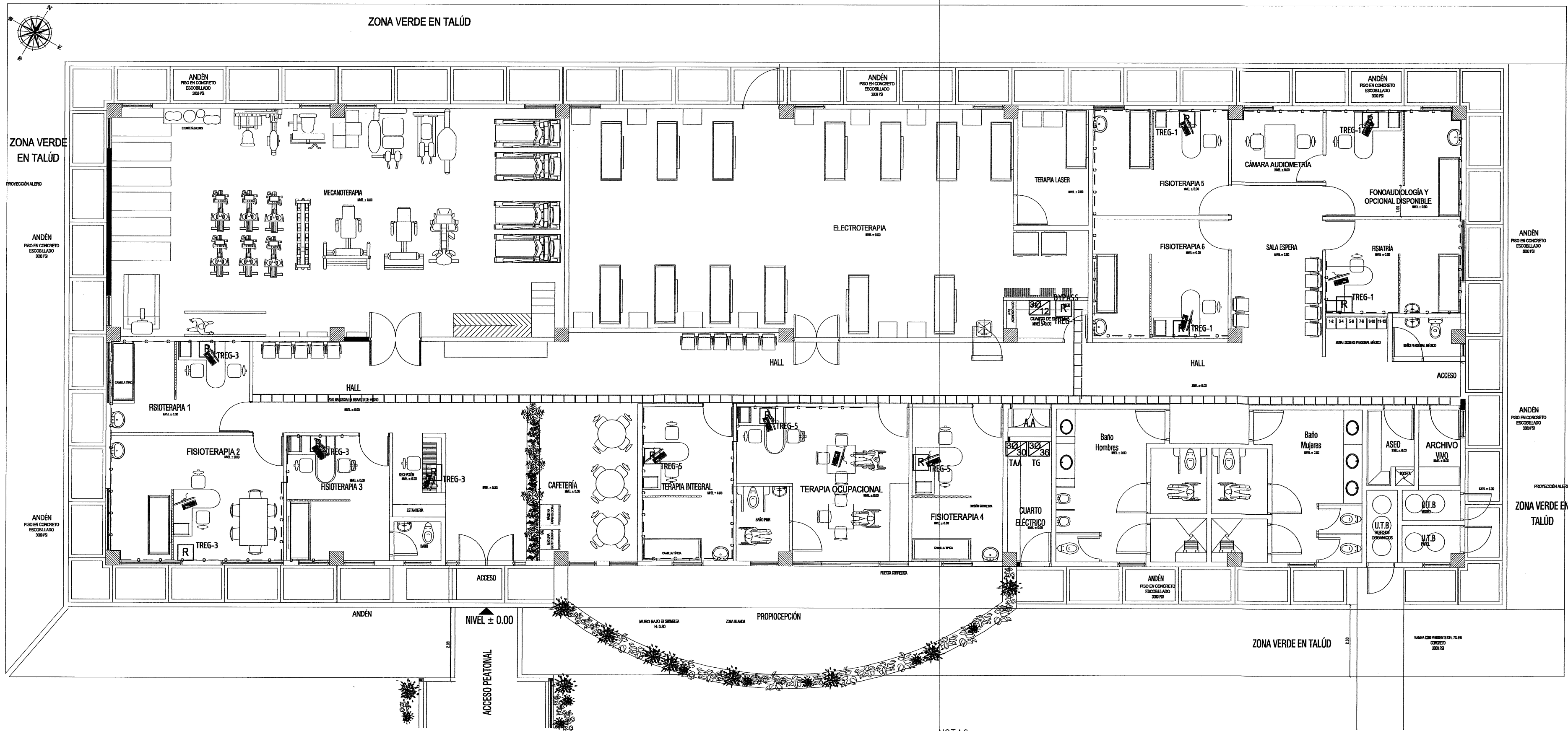
CONTIENE:

TOMAS NORMALES

- La información contenida en este plano es arquitectónica y de carácter general . Las especificaciones técnicas, estructurales y constructivas, deben verificarse en los planos de detalles arquitectónicos y en los planos de cada uno de los asesores técnicos respectivos. Cualquier inconsistencia que se encuentre en la información contenida en estos planos con referencia a este plano debe consultarse con el arquitecto diseñador.
- La responsabilidad del diseño sísmico y los elementos no estructurales recae en el Ingeniero Calculista, quien elaborará los diferentes diseños sísmoresistentes y constructivos particulares y es responsabilidad del Constructor el verificar que los elementos no estructurales que se instalen en la edificación esten en capacidad de cumplir el grado de desempeño de la norma NSR-10 y sus anexos adicionales hasta la fecha.
- Los muros y los elementos no estructurales del edificio deben separarse de la estructura (losas y columnas). los detalles diseñados por el arquitecto serán revisados por el contratista, el constructor y el supervisor técnico de la obra, quienes coordinarán con el arquitecto diseñador las soluciones finales a adoptar a fin de cumplir con esta condición. El cálculo y el refuerzo de los anclajes de las mamposterías internas y de fachada, así como de otros elementos no estructurales en concreto, deberán ser proporcionadas estas especificaciones por el ingeniero calculista de la obra o por los diferentes fabricantes .
- Es responsabilidad de los diseñadores técnicos de los proveedores, fabricantes e instaladores de los elementos no estructurales del edificio. Se deberá suministrar al Arquitecto diseñador la informacion requerida para efectuar la coordinación de los diseños particulares. La informacion requerida al momento de la estructura del edificio deberá ser especificada por el Ingeniero Calculista y bajo las normas sísmoresistentes actuales.
- El arquitecto diseñador no se responsabiliza de ningún cambio en obra que se realice sin su autorización y aprobación escrita.

- No tomar medidas directamente sobre el plano
- Las medidas del plano son en obra negra
- No hacer modificaciones a los planos arquitectónicos aprobados en la licencia de construcción.
- Previamente confrontar las medidas en obra.
- La información de los planos arquitectónicos prevalece sobre los demás planos técnicos.

EL06



	LUMINARIA 12m ESPECULAR BALASTO ELECTRONICO POTENCIA INDICADA, DE INCRUSTAR CON ACRÍLICO OPALIZADO
	BALA LED 22cm DIFUSOR OPAL POTENCIA INDICADA 50.000 HORAS DE VIA ÚTIL MÍNIMO
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 120V, NEMA 5-15R, EN PISO (P) O TECHO (T).
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 120V, NEMA 5-15R, EN MURO
	TOMACORRIENTE BIFÁSICA 220V PATA TRABADA
	TOMACORRIENTE TRIFÁSICA 50A
	TOMACORRIENTE CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA
	Interruptor sencillo.
	Interruptor doble.
	Interruptor triple.
	CAJA DE PASO CS274 NORMA CODENSA
	Tomacorriente para red regulada naranja.
	Tablero eléctrico para interruptores automáticos tipo enchufables de XØ fases y XX circuitos.
	Tablero eléctrico tipo industrial.

NOTAS:

GENERALES

- La empresa contratista en coordinación con el Ingeniero Interventor serán los responsables de velar por el cumplimiento en general de la Norma NTC 2050, del Reglamento técnico de Instalaciones eléctricas "RETIE" y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público "RETILAP".
- El contratista deberá entregar la autodeclaración de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.2 y esta deberá ser entregada al COING.
- El interventor deberá entregar los formatos de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.8 y estos deberán ser entregados al COING.
- Todas la luminarias serán de color de temperatura superior a 6000K.
- Todos los conductores para circuitos de iluminación y tomacorrientes serán alambre AWG HF FR CT LS No 12 marca Centelsa, Procables o Condomex, excepto donde se indique.
- Se debe llevar un cable desnudo AWG No 12 para configurar el conductor de la puesta a tierra de las salidas.
- Toda la tubería empotrada será PVC 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que no esté a la intemperie será EMT 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que esté a la intemperie será Galvanizada 3/4", excepto donde se indique.
- Las líneas mostradas en el plano uniendo las salidas son la guía de la ruta que debe seguir el instalador, pero no es la representación física de la tubería la cual se define en obra.
- Las normas de Codensa se pueden consultar en la páginaWEB de dicha empresaWww.codensa.com.co

ALTURAS DE MONTAJE

- Todos los tomacorrientes se instalarán a 12 msobre el piso acabado excepto donde se indique.
- Todos los interruptores se instalarán a 12msobre el nivel del piso acabado.
- Todas las canaletas se instalarán a 115 cm sobre el nivel del piso acabado

PUESTA A TIERRA

- La varilla de puesta a tierra será de 5/8"x2.4my se utilizará soldadura exotérmica para su conexión con los conductores de puesta a tierra.
- El tratamiento de tierras se hará con cemento conductivo que no produzca corrosión a la varilla, desde el fondo de la caja de 30X30 y hasta el final de su longitud enterrada.

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACIÓN
FUNCIONAL DMCAL

DIRECCIÓN
CALLE 5 # 83-00
BARRIO
MELENDEZ COMUNA 18
CIU 4.755
MI No:37034811

PROPIETARIO:
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

DISEÑADOR:

JULIO ALBERTO BUITRAGO DÍAZ
Mat. prof. N° CN 205-39290

ESCALA:

1 0 1 2 3m 1/100

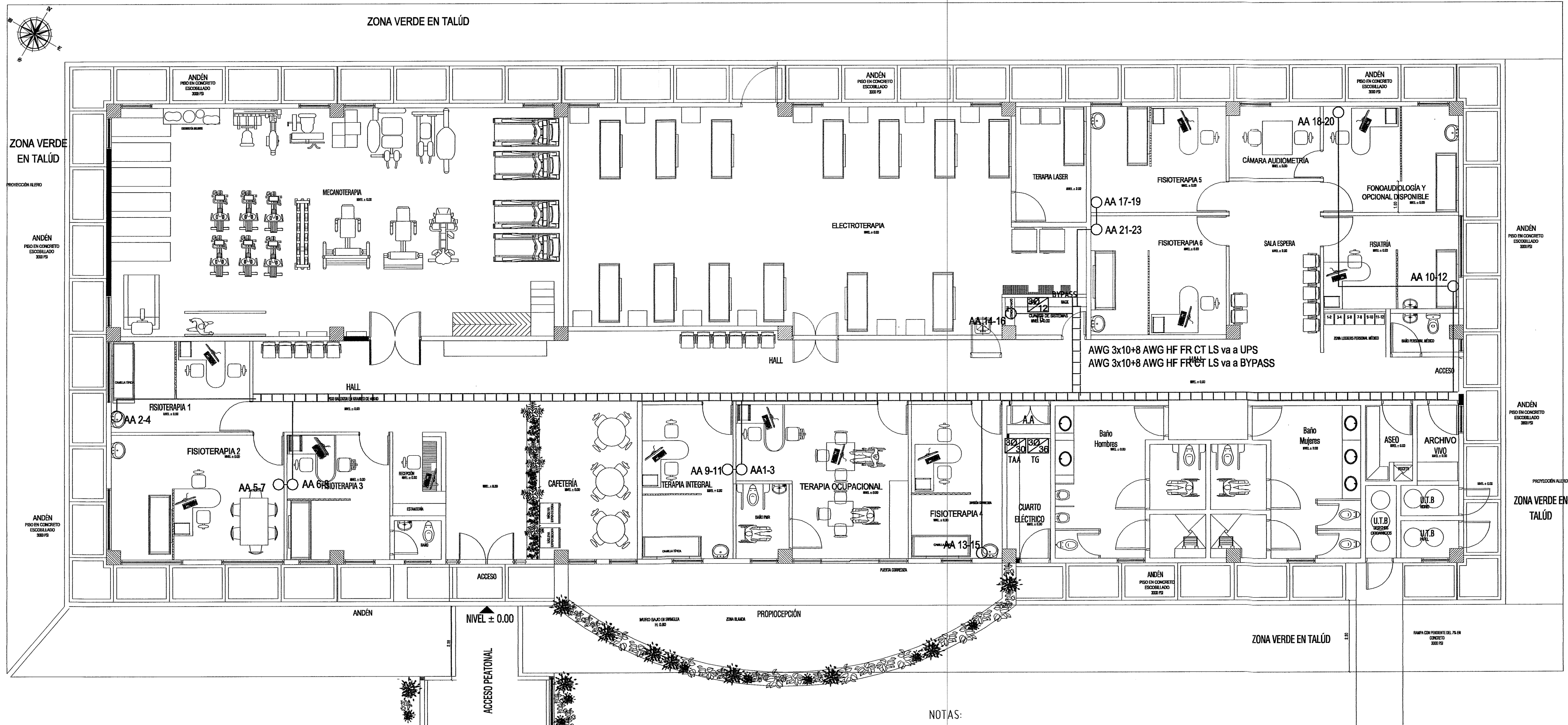
CONTIENE:

TOMAS REGULADAS

- La información contenida en este plano es arquitectónica y de carácter general . Las especificaciones técnicas, estructurales y constructivas, deben verificarse en los planos de detalles arquitectónicos y en los planos de cada uno de los asesores técnicos respectivos. Cualquier inconsistencia que se encuentre en la información contenida en estos planos con referencia a este plano debe consultarse con el arquitecto diseñador.
- La responsabilidad del diseño sísmico y los elementos no estructurales recae en el Ingeniero Calculista, quien elaboró los diferentes diseños sísmoresistentes y constructivos particulares y es responsabilidad del Constructor el verificar que los elementos no estructurales que se instalen en la edificación estén en capacidad de cumplir el grado de desempeño de la norma NSR-10 y sus anexos adicionales hasta la fecha.
- Los muros y los elementos no estructurales del edificio deben separarse de la estructura (losas y columnas). los detalles diseñados por el arquitecto serán revisados por el contratista, el constructor y el supervisor técnico de la obra, quienes coordinarán con el arquitecto diseñador las soluciones finales a adoptar a fin de cumplir con esta condición. El cálculo y el refuerzo de los anclajes de las mamposterías internas y de fachada, así como de otros elementos no estructurales en concreto. deberán ser proporcionadas estas especificaciones por el ingeniero calculista de la obra o por los diferentes fabricantes .
- Es responsabilidad de los diseñadores técnicos de los proveedores, fabricantes e instaladores de los elementos no estructurales del edificio. Se deberá suministrar al Arquitecto diseñador la información requerida para efectuar la coordinación de los diseños particulares. La información requerida al momento de la estructura del edificio deberá ser especificada por el Ingeniero Calculista y bajo las normas sísmoresistentes actuales.
- El arquitecto diseñador no se responsabiliza de ningún cambio en obra que se realice sin su autorización y aprobación escrita.

- No tomar medidas directamente sobre el plano
- Las medidas del plano son en obra negra
- No hacer modificaciones a los planos arquitectónicos aprobados en la licencia de construcción.
- Previamente confrontar las medidas en obra.
- La información de los planos arquitectónicos prevalece sobre los demás planos técnicos.

EL07



	LUMINARIA 12m ESPECULAR BALASTO ELECTRONICO POTENCIA INDICADA, DE INCRUSTAR CON ACRÍLICO OPALIZADO
	BALA LED 22cm DIFUSOR OPAL POTENCIA INDICADA 50.000 HORAS DE VIA ÚTIL MÍNIMO
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 120V, NEMA 5-15R, EN PISO (P) O TECHO (T).
	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 120V, NEMA 5-15R, EN MURO
	TOMACORRIENTE BIFÁSICA 220V PATA TRABADA
	TOMACORRIENTE TRIFÁSICA 50A
	TOMACORRIENTE CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA
	Interrupor sencillo.
	Interrupor doble.
	Interrupor triple.
	CAJA DE PASO CS274 NORMA CODENSA
	Tomacorriente para red regulada naranja.
	Tablero eléctrico para interruptores automáticos tipo enchufables de XØ fases y XX circuitos.
	Tablero eléctrico tipo industrial.

NOTAS:

GENERALES

- La empresa contratista en coordinación con el Ingeniero Interventor serán los responsables de velar por el cumplimiento en general de la Norma NTC 2050, del Reglamento técnico de Instalaciones eléctricas "RETIE" y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público "RETILAP".
- El contratista deberá entregar la autodeclaración de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.2 y esta deberá ser entregada al COING.
- El interventor deberá entregar los formatos de cumplimiento RETIE acorde al numeral 34.8 y estos deberán ser entregados al COING.
- Todas la luminarias serán de color de temperatura superior a 6000K.
- Todos los conductores para circuitos de iluminación y tomacorrientes serán alambre AWG HF FR CT LS No 12 marca Centelsa, Procables o Condomex, excepto donde se indique.
- Se debe llevar un cable desnudo AWG No 12 para configurar el conductor de la puesta a tierra de las salidas.
- Toda la tubería empotrada será PVC 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que no esté a la intemperie será EMT 3/4", excepto donde se indique.
- Toda la tubería expuesta que esté a la intemperie será Galvanizada 3/4", excepto donde se indique.
- Las líneas mostradas en el plano uniendo las salidas son la guía de la ruta que debe seguir el instalador, pero no es la representación física de la tubería la cual se define en obra.
- Las normas de Codensa se pueden consultar en la páginaWEB de dicha empresaWww.codensa.com.co

ALTURAS DE MONTAJE

- Todos los tomacorrientes se instalarán a 1.2 msobre el piso acabado excepto donde se indique.
- Todos los interruptores se instalarán a 1.2msobre el nivel del piso acabado.
- Todas las cañalefas se instalarán a 115 cm sobre el nivel del piso acabado

PUESTA A TIERRA

- La varilla de puesta a tierra será de 5/8"x2.4my se utilizará soldadura exotérmica para su conexión con los conductores de puesta a tierra.
- El tratamiento de tierras se hará con cemento conductivo que no produzca corrosión a la varilla, desde el fondo de la caja de 30X30 y hasta el final de su longitud enterrada.

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACIÓN
FUNCIONAL DMCAL

DIRECCIÓN
CALLE 5 # 83-00
BARRIO
MELENDEZ COMUNA 18
CIU 4755
MI No:37034811

PROPIETARIO:
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

DISEÑADOR:

JULIO ALBERTO BUITRAGO DÍAZ
Mat. prof. N° CN 205-39290

ESCALA:

1 0 1 2 3m 1/100

CONTIENE:

TOMAS AIRES ACONDICIONADOS

- La información contenida en este plano es arquitectónica y de carácter general . Las especificaciones técnicas, estructurales y constructivas, deben verificarse en los planos de detalles arquitectónicos y en los planos de cada uno de los asesores técnicos respectivos. Cualquier inconsistencia que se encuentre en la información contenida en estos planos con referencia a este plano debe consultarse con el arquitecto diseñador.
- La responsabilidad del diseño sísmico y los elementos no estructurales recae en el Ingeniero Calculista, quien elaborará los diferentes diseños sismoresistentes y constructivos particulares y es responsabilidad del Constructor el verificar que los elementos no estructurales que se instalen en la edificación estén en capacidad de cumplir el grado de desempeño de la norma NSR-10 y sus anexos adicionales hasta la fecha.
- Los muros y los elementos no estructurales del edificio deben separarse de la estructura (losas y columnas). los detalles diseñados por el arquitecto serán revisados por el contratista, el constructor y el supervisor técnico de la obra, quienes coordinarán con el arquitecto diseñador las soluciones finales a adoptar a fin de cumplir con esta condición. El cálculo y el refuerzo de los anclajes de las mamposterías internas y de fachada, así como de otros elementos no estructurales en concreto. deberán ser proporcionadas estas especificaciones por el ingeniero calculista de la obra o por los diferentes fabricantes .
- Es responsabilidad de los diseñadores técnicos de los proveedores, fabricantes e instaladores de los elementos no estructurales del edificio. Se deberá suministrar al Arquitecto diseñador la información requerida para efectuar la coordinación de los diseños particulares. La información requerida al momento de la estructura del edificio deberá ser especificada por el Ingeniero Calculista y bajo las normas sismoresistentes actuales.
- El arquitecto diseñador no se responsabiliza de ningún cambio en obra que se realice sin su autorización y aprobación escrita.

- No tomar medidas directamente sobre el plano
- Las medidas del plano son en obra negra
- No hacer modificaciones a los planos arquitectónicos aprobados en la licencia de construcción.
- Previamente confrontar las medidas en obra.
- La información de los planos arquitectónicos prevalece sobre los demás planos técnicos.