



Minas, 23 de abril 2024

ANEXO MEMORIA ELÉCTRICA

**-REFORMA Y RESTAURACIÓN de
Vivienda para nueva CASA de la CULTURA de MARISCALA.**

UBICACIÓN Calle 25 de Agosto y circunvalación Plaza
Independencia

DEPARTAMENTO: Lavalleja

CIUDAD.....Mariscala

PADRÓN..... N° 278

INDICE

Memoria Descriptiva	1
Lista de Luminarias	13
Cantidad de Luminaria por Tableros	16
Grafica de Costo por Rubro	17
Estimativo costo de Materiales	18
Cantidad orientativa de Materiales	19
Calculo de Jornales	20
Frente Tablero TA	21
Frente Tablero TB	22
Frente Tablero TC	23
Frente Tablero TD	24
Planilla de Derivaciones según Tableros	25
Planilla resultados Lineas	26
Planilla Resultado TA	27
Planilla Resultado TB	28
Planilla Resultado TC	29
Planilla Resultado TD	30
Sistema de alimentación de Tableros	31


Firmado digitalmente
por Luis Lapitz
Fecha: 2024.04.19
14:37:34 -03'00'

Ubicación:

La instalación Eléctrica esta Ubicada frente a la Plaza principal ,en Avenida José Gervasio Artigas, de la Ciudad de Mariscal departamento de Lavalleja.

Criterio del Proyecto:

Esta instalación es del tipo Embutida , con cuatro tableros centralizados distribuidos en forma estratégica , para una mejor distribución de las cargas.

Esta pensada de tal forma que permite futuras demandas y fácil adecuación a cambios futuros, propios de los avances tecnológicos.

Se contempla una red de sistema para corrientes débiles , para que se pueda acceder a posibles necesidades , sin tener que afectar la estética del local.

Características:

Tipo de suministro: sistema IT 230 volt. 3 Fases

Red de alimentación: subterránea

Grado de agrupamiento del puesto: centralizada

Potencia contratada: 15 kilo

Tipo de medición: Directa

Grado de electrificación. Elevada.

Propuesta:

La instalación eléctrica es del tipo embutida

Utilizando las paredes para tal fin.

No se utiliza para evitar el efecto de bolsa de aguas , el uso en los pisos.

Se busca , con este diseño dotar de una instalación eléctrica de vanguardia ,
contemplando su uso y su posible transformación a futuro,
brindando una plasticidad tal, que permite una fácil adaptación tanto en estética ,
confort y consumo .

En un carácter de Eficiencia Energética , las luminarias son de led de alta calidad y
equipo de alta eficiencia.

Resumen Técnico:**Constitución:**

- Medidor trifasico 15 kilo watts 230 volts , ubicado junto a la linea del Padrón.
- Acometida General desde servicio Ute , con subterráneo en Caño PVC de 50 mm con cable para soterrado bajo Plástico doble Aislación de 4x10 mm de Cobre.
- Cuatro tablero centralizados (TA,TB,TC y TD) .que alojan todas las protecciones de las derivaciones.
- Los Tableros son de chapa , embutidos con tapas ciegas del tipo Homologados.
- Las derivaciones son constituidas por conductores de cobres aislado y en cañería de corrugados azul.
- Todos los conductores son de cobre.
- Instalación Aparente : en los casos especiales , que en la necesidad de alimentar las luces centrales . Donde no se puede mover el cielo raso , (se utiliza para los cielos rasos de yesos , caños de pvc liviano tipo Tubo form y para los cielos rasos de madera cañerías metálicas tipo DAISA.)

Líneas Generales y Protecciones Generales

Las líneas generales y las protecciones en tableros están preparadas para migrar si es necesario al sistema (TT) 3 fases y Neutro.

Como lo solicita el RGBT para instalaciones nuevas.

Instalación Aparente:

Es en los caso excepcionales , y para alimentar solo las luminarias centrales , cuando la imposibilidad de mover el cielo raso

Priorizando el buen diseño, para que mas allá de su función técnica, sea parte estética del lugar,

Para este fin se utiliza todos los accesorios ,necesarios para el sistema de cañería Aparente.

Teniendo en cuenta el uso de pvc en cielos rasos de yesos y metálico en cielo Rasos de Madera e inflamables.

Con un Diseño minimalista. Se logra que la instalación de caños se integre al edificio. Dando en su justa medida. Un disfrute visual de esta.

Instalación Embutida:

Es en su totalidad , utilizando exclusivamente las paredes.

Caños corrugados de alta calidad no inflamables y buena resistencia (corrugado azul).

Llevando las líneas a Tableros derivaciones de Fuerzas y Luces., así como las derivaciones de emergencia y el sistema de corrientes débiles.

Servicio de UTE

La instalación cuenta con un servicio de UTE en sistema Trifásico 230 volts

El servicio esta ubicado Avenida José Gervasio Artigas en la ciudad de Mariscal .
departamento de Lavalleja y es de 15 kilo watts Trifásico.

Suministra al tablero general (Ta), con un cable bajo plástico 4x10 cobre en caño 50 mm de forma subterránea..

El cajón de medición y llave , servicio de UTE esta colocado a 1,5 metros de altura con respecto a su base , y alojado en una pilastra de ladrillo , acorde a las característica estética de la fachada del local.

Potencia Contratada:

Se colocara un servicio de: 15 kilo watts Trifásico (IT) 230 volts.

Potencia suficiente, calculada en censo primario de carga.
Con una simultaneidad de 0,54

Es necesario que el instalador solicite el aumento de carga del servicio actual .

Capacidad de potencia instalada

El diseño de la instalación eléctrica esta calculada, para soportar correctamente futuros crecimiento en la demanda energética.

La misma esta preparada para recibir hasta 58 kilo watts (TT) 400 volts.

Tableros:

Los tableros son de metal embutidos con tapa con cierre y frente muerto canalizado para el correcto alojamiento de todos sus accionamientos su altura es de 1,5 metros del nivel del piso

Todo ellos cuentan con termo magnética general, llave diferencial ., diferenciales en cantidad adecuadas para la funcionalidad de la instalación antes salto por fugas y interruptores termo magnéticos por cada derivación colocada

La capacidad de alojamiento de protecciones en los tablero es tal que permite un espacio considerable para el correcto colocado de los mismo y su conexiones (ver laminas de frente de Tableros)

En Lamina Frentes de tablero, se ve diseño y capacidades de los mismo

Sistema de Tableros en Salto (ver lamina sistema derivación de Tableros)

Tableros centralizados.

En un total de 4 tablero identificado con la letra T y letra correspondiente (, TA, TB, TC y TD)

Los tableros alojan en su totalidad 42 derivaciones: (ver tabla derivaciones)

- 14 derivaciones de Luces
- 22 derivaciones de Fuerza
- 6 derivaciones de Luces de Emergencia.

Todos los tableros son de chapa con pintura, tipo cofre y cerradura. Frente muerto con tapa canalizadas para las llaves de protección y bandejas Riel Din.

Tablero A (TA),

(ver Planilla de derivaciones)

Censo primario de carga para el tablero es de: 6,6 kilo watts para sus derivaciones.

Es el tablero principal del edificio

Aloja la llave y diferencial y protecciones Transitorias Generales.
Centraliza las derivaciones de los tableros (TB, TC y TD)

En Tablero TA, esta constituido por derivaciones 11 derivaciones, (ver Planilla de derivaciones)

- 4 son de Luces (A1 al A4),
- 5 de Fuerza: (A4 al A9)
- 2 luces de Emergencia (A10 y A11)
- Quedan previsto 2 de Reserva.

Tablero B (TB)

(ver Planilla de derivaciones)

Censo primario de carga para el tablero es de: 18,8 kilo watts para sus derivaciones.

Esta constituido por 14 derivaciones.

- 4 de Luces: (B1 a B4)
- 8 de Fuerza (B5 al B12)
- 2 luces de Emergencia (B13y B14)
- Quedan dos prevista de reserva.

Tablero D (TD)

(ver Planilla de derivaciones)

Censo primario de carga para el tablero es de: 1,06 watts

Está constituido por 2 derivaciones.

- 1de Luces: (D1
- 1de Fuerza: (D2)
- Quedan 6 en tablero de reserva.

Conductores:

Los conductores, todos homologados y sujetos a normativa, de cobre

- **Cable tipo Bajo Plástico:**conductores de cobre aislado , clase 5 , con aislación en XLPE (R) y cubierta de PVC (V) apto para tensiones de 1KV.
Norma UNIT -IEC 60502.
- **Cables unipolares forrados: aislación** PVC/A , Clase 5

En cuanto a las secciones están detalladas en planilla de Resultado de derivaciones.

Cañerías:

Todas son del tipo ignífugas no propagadoras de fuego (no caño naranja)

Estas están dimensionadas de acuerdo a los circuitos que trasportan, con capacidad suficiente para la adecuada ventilación de los conductores.

Encontramos 3 tipos de Ductos:

- Caño rígido PVC de Pared Gruesa: para cañería enterrada exterior y tablero de medición,
- Caños Corrugado Color Azul: Para conexión embutida en pared
- Caño Metálicos tipo Daisa. o PVC tipo tuboForm para Instalación Aparente.

Cañerías Aparente:

Es importante el abordaje de la construcción de la misma.

Vista que el uso del sistema exterior , va mas allá de lo meramente Técnico,

Tiene un valor agregado, del tipo estético_ arquitectónico, que logra la instalación del tipo aparente amalgamarse con el todo de la estructura.

Por eso la importancia en la elegancia de su construcción y el uso de todos sus accesorios.

Protecciones de Sobre Tensiones Permanente y Transitorias.

Visto Los ultimo comunicado de UTE para instalaciones nuevas, dados los Problemas con los Conductores Neutro, se incorpora en tablero General (TA) un Interruptor de Sobre y Baja Tensiones Permanente y Transitorias.

Protecciones Termo magnética.

Los termo magnético están instalado de tal forma que al quedar fuera de servicio una derivación, el resto de la instalación siga funcionando (selectividad de disparo) (ver planillas de Cálculos)

En proyecto se ha realizado y presentado en Planilla. Calculo de protecciones para los conductores de tal manera que tengan la protección adecuada a su capacidad máxima admisible como lo solicita el RGBT.

Protección Diferenciales

Unos de los énfasis del diseño de la instalación es el cuidado de las personas y sus bienes.

Para ello la protección del diferencial es de vital importancia.

Entendiendo además que el uso del local es de pública concurrencia y dado la importancia de, mantener siempre activa, la energía eléctrica, se diseño un sistema de protecciones diferenciales en cascada y selectividad para asegurar la seguridad y el Confort en el uso de esta.

Están colocados en cantidad suficiente y en una selectividad tal que ante su accionado solo afecte a la derivación que corresponde y en una protección en su totalidad de 30 mili amperes.

Sistema de Protección tierra (PAT)

Tomando en cuenta la potencia instalada. Considerando el tipo de suelo que ocupa la obra, se tomo como diseño de sistema puesta a tierra el colocado de un conductor de cobre desnudo enterrado, (según normativa) que rodea todo el edificio. Con el colocado de 4 jabalina de 2 metros de largo. Soldaduras isotérmicas, cámaras de registro. (Se puede visualizar en Plano).

Cobre desnudo de 35 mm en un perímetro de 85 metros

Accionamientos:

Tomas corriente, interruptores. Envolventes

Son de última generación, todos homologados, del mismo color.- marca y modelos, elegido de tal forma que visualmente son agradables con el entorno.

Luminarias:

(ver lista de Luminarias)

Son todas de tecnología LED, de alta eficiencia Energética, no solo por su eficacia Lm/w, también por su calidad del Material.

El detalle de las luminarias se puede ver en la grilla de discriminación de luminarias.

En un total de 70

Donde:

- 9 Varales Spot led Profesional.
- 16 Faroles Colonial Pared.
- 6 Faroles Colonial de Colgar Grande-
- 4 farolas Colonial en columnas 3 metros.
- 8 cinta led para techo
- 5 Artefacto tipo campana policarbonato
- 3 artefactos pared interior led
- 7 Plafones led 60x60.
- 12 Luminarias de emergencias

Niveles de iluminación:

Los niveles de iluminación para el interior son los siguientes:

- Interior:

Ubicación	Plano Útil.	Apariencia color	Em lux	UGR L	Uo	Ra	VEEI	P. máx. Inst.
INTERIOR	0.75	Intermedia	500	19	0,6	80	3	12

Alturas de los componentes eléctricos

- Cajón UTE: 1,5 metros
- Tableros: 1,5 metros
- Luces techo: Adosada
- Luces pared: 2,20 metros
- Interruptores: 1,10 metros
- Toma corriente común: 0,30 metros
- Toma corrientes (Ej. cocina) 1,10 metros
- Toma aire acondicionado 2,5 metros
- Toma mesada 0,9
- Toma bajo mesada 0,7
- Toma uso especial 1,5
- Luces Emergencia 2,2 metros
- Caja para Corriente Débiles 0,3 metros

Luces de Emergencias

Están colocadas en lugar específico para que en caso necesario , ayuden en la evacuación de los ocupante ,Construida de tal forma que si fuera necesario agregar cartelera lumínica de evacuación .

Red de sistema de canalizado para Corrientes Débiles

Distribuida por todo el local en forma estratégica.

Consta de cañería corrugada de 32 mm.

Cajas del tipo caja llave honda con tapas.

1 caja de registro central Junto al tablero de Electricidad TA.

La caja de registro general , se conecta con un caño de 32 al tablero TA . Previendo la necesidad de que fuese necesario en algun momento.

Calculo Tiempo de Ejecución de Obra Eléctrica.

El tiempo estimado para realizar la tarea es de 38 Jornales

(ver planilla de Calculo de Jornales)

Planos:

Los planos de planta eléctricas junto a los planos unifilares y Planillas de derivaciones, son complementarias, y se deben usar en conjunto para la interpretación del proyecto eléctrico.

ANEXO

Toda la instalación esta realizada bajo los parámetros exigidos por el reglamento de baja tensión de UTE.

Luego de terminada la ejecución de obra el instalador verifica que toda la documentación esta correcta, según obra.

Terminada la obra el instalador realiza las mediciones de aislación, tierras, disparos etc., anotadas y agregada a documentación.

Lista Luminarias

Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura
Varal luces Spot led Profesional	2	A3	2,5
	1	B1	2,5
	2	B2	2,5
	3	B3	2,5
	1	C5	2,5
Cantidad 9			



Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura
Farol Colonial de Pared Mediano Led	12	A2	2,2
	1	B4	2,2
	3	C2	2,2
Cantidad 16			



Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura
Cinta led Alto Brillo	8	A1	4
Cantidad 8			



Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura
Farol Colonial Grande de Colgar	2	A1	2,5
	1	A3	2,5
	1	B1	2,5
	1	B2	2,5
	1	B3	2,5
Cantidad 6			




Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura
Farola Colonial para exterior columna 3 metros	4	A4	3
Cantidad 4			




Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura
Luminaria colgar Campana policarbonato grande	2	B4	2,5
	3	C5	2,5
Cantidad 5			




Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura
Plafon led 60x60 40 watts Cantidad 7	3	C1	Adosado
	1	C3	Adosado
	3	C4	Adosado



Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura
Artefacto pared led Cantidad 3	2	C3	2,2
	1	D1	2,2



Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura
Artefacto luz de Emergencia Cantidad 12	2	A10	2.2
	1	A11	2.2
	2	B13	2.2
	1	B14	2.2
	3	C14	2.2
	3	C15	2.2

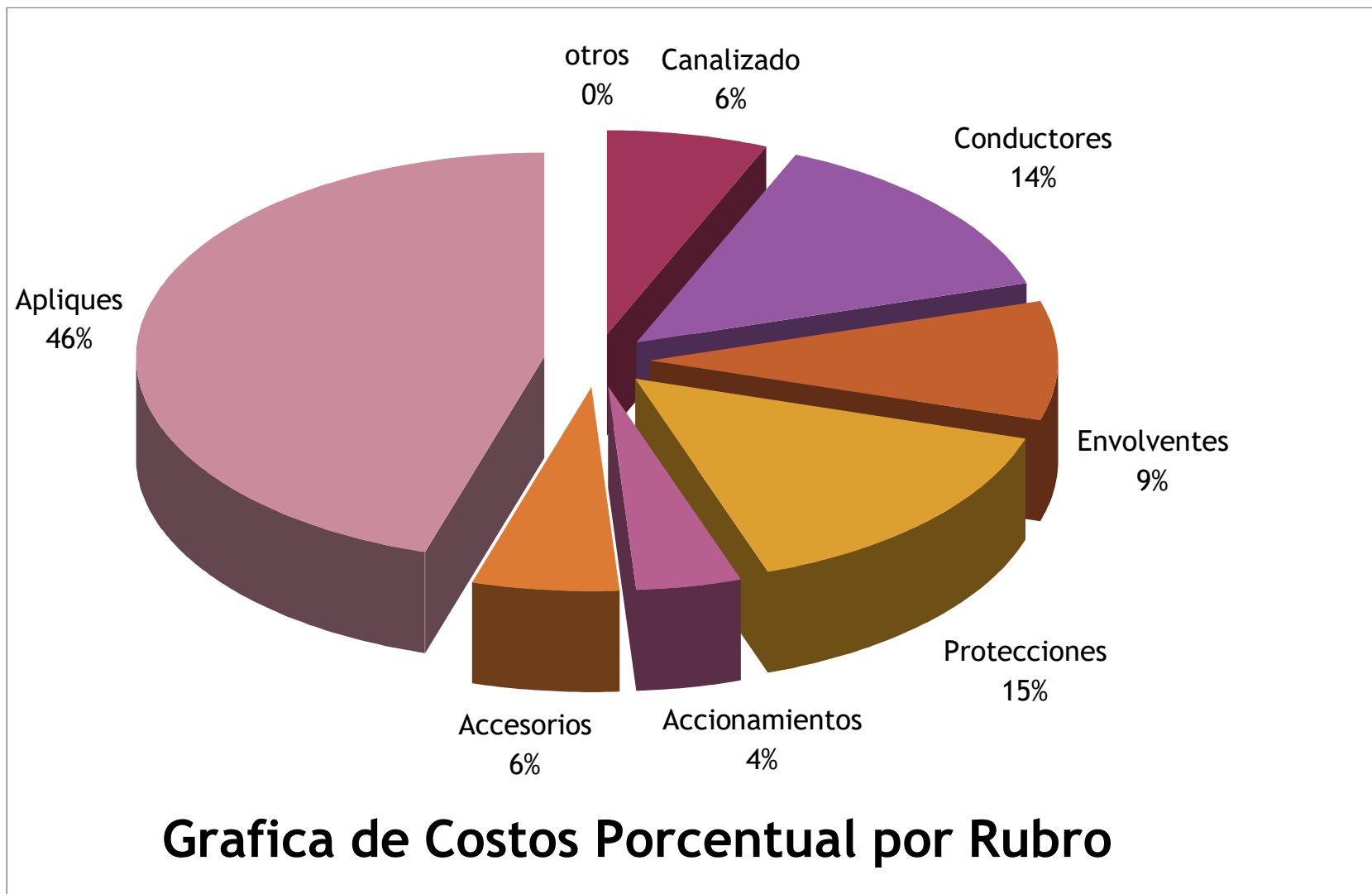


Cantidad luminarias Totales 70

CANTIDAD DE LUMINARIAS

Tablero	Cantidad Luminarias
TA	32
TB	15
TC	22
TD	1

Total Luminarias	70
-------------------------	-----------



Estimativo de Costo de Materiales Eléctricos

Grupo	Material	Sub Totales
Canalizado	Caño Corrugado 20 mm	
	Caño Corrugado 25 mm	
	Caño corrugado 32 mm	
	Caño Corrugado 40mm	
	Caño PVC Pared gruesa 50mm	
	Caño Rígido 20 mm tubo form/metal Daisa	
	Caño Rígido pared Gruesa 50 mm	
	Ducto ranurado para cableado tablero	
Conductores	Cable Unifilar 1 mm	
	Cable Unifilar 2 mm	
	Cable Unifilar 4mm	
	Cable Unifilar 6 mm	
	Cable Unifilar 10 mm	
	Cable Unifilar 2 mm Tierra	
	Cable Unifilar 4 mm Tierra	
	Cable Unifilar 6 mm Tierra	
	Cable Unifilar 10 mm Tierra	
	Cable bajo Plástico 3x2 mm	
	Cable bajo Plástico 4x10 mm	
	cable cobre desnudo 35mm	
Envolventes	Caja llave Honda	
	Caja brazo Honda/con tapa	
	Caja de embutir con tapa 30x30	
	Tablero Chapa para Módulos TQ de Embutir	
	Cajón Medidor UTE y Llave Trifasico	
Protecciones	llave protección sobre tensiones	
	Llave Termo Magnética Bifasica	
	Llave Temo Magnética Tetrapolar	
	Llave Diferencial Bifasica	
	Llave Diferencial Tetrapolar	
	Jabalina Tierra Homologada 2mts con Morcetos	
Accionamientos	Llave de embutir bipolar completa	
	Llave de embutir combinación completa	
	Llave de embutir bipolar 2 secciones completa	
	Llave de embutir bipolar 3 secciones completa	
	Toma Corriente de embutir (3 L) Completo	
	Toma Corriente de embutir con llave (3 L) Completo	
	Reloj electrónico	
Accesorios	Pieza dado 6 mm	
	Pieza Dado 10 mm	
	Grampa tipo Omega para caño	
	Grampa tipo Clip PVC para Caño 20	
	Tapa ciega para caja de llave	
	Codo 90º para caño	
	Caja Ciega exterior estanco	
	Tacos Ficher nº 10 con Tornillos	
	Tacos Ficher nº6 con tornillos	
	Tornillos Chapa tipo T1 punta mecha	
	Tornillo para amurado de plaquetas	
	Terminal Pino Doble 10mm	
	Terminal Pino simple 1mm	
	Terminal Pino simple 2mm	
	Terminal Pino simple 4mm	
	Terminal Pino doble 6mm	
	Tapa cámara Plástica para Jabalina Tierra	
	Tapa cámara Hormigón 40x40 con tapa y marco	
Apliques	farola exterior	
	Farol Grande metal de Colgar	
	Farol mediano metal para pared de Colgar exterior	
	Artefacto tipo campana acrílico grande de colgar	
	Cinta led	
	Panel 40 watts Led	
	Luminarias varal 2 spots	
	Luminarias varal 3 spots	
	Luminarias varal 4 spots	
	Artefacto Pared para interior	
	Artefacto de Emergencia led autónomo	
Ajuste \$%		

Costo estimado en Pesos Uruguayos

Estimativo Cantidad de Materiales Eléctricos(solo para uso orientativo)

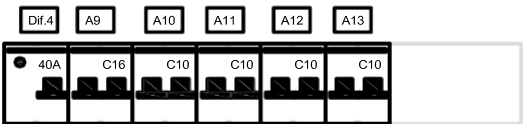
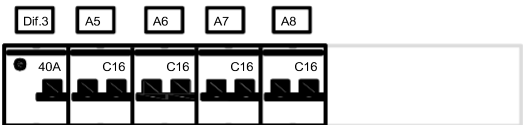
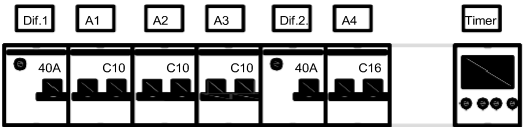
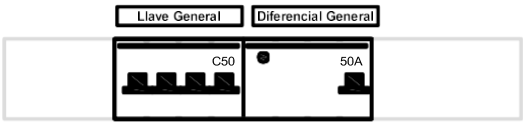
Grupo	Cant.	Unid	Material
Canalizado	366	mts	Caño Corrugado 20 mm
	471	mts	Caño Corrugado 25 mm
	90	mts	Caño corrugado 32 mm
	28	mts	Caño Corrugado 40mm
	35	mts	Caño PVC Pared gruesa 50mm
	9	mts	Caño Rígido 20 mm tubo form/metal Daisa
	3	mts	Caño Rígido pared Gruesa 50 mm
	8	mts	Ducto ranurado para cableado tablero
Conductores	826	mts	Cable Unifilar 1 mm
	732	mts	Cable Unifilar 2 mm
	103	mts	Cable Unifilar 4mm
	180	mts	Cable Unifilar 6 mm
	40	mts	Cable Unifilar 10 mm
	779	mts	Cable Unifilar 2 mm Tierra
	47	mts	Cable Unifilar 4 mm Tierra
	30	mts	Cable Unifilar 6 mm Tierra
	10	mts	Cable Unifilar 10 mm Tierra
	40	mts	Cable bajo Plástico 3x2 mm
	20	mts	Cable bajo Plástico 4x10 mm
	85	mts	cable cobre desnudo 35mm
Envolventes	92	Unid	Caja llave Honda
	46	Unid	Caja brazo Honda/con tapa
	1	Unid	Caja de embutir con tapa 30x30
	4	Unid	Tablero Chapa para Módulos TQ de Embutir
	1	Unid	Cajón Medidor UTE y Llave Trifasico
Protecciones	1	Unid	llave protección sobre tensiones
	55	Unid	Llave Termo Magnética Bifasica
	8	Unid	Llave Temo Magnética Tetrapolar
	15	Unid	Llave Diferencial Bifasica
	1	Unid	Llave Diferencial Tetrapolar
	4	Unid	Jabalina Tierra Homologada 2mts con Morcetos
Accionamientos	8	Unid	Llave de embutir bipolar completa
	2	Unid	Llave de embutir combinación completa
	3	Unid	Llave de embutir bipolar 2 secciones completa
	3	Unid	Llave de embutir bipolar 3 secciones completa
	43	Unid	Toma Corriente de embutir (3 L) Completo
	14	Unid	Toma Corriente de embutir con llave (3 L) Completo
	1	Unid	Reloj electrónico
Accesorios	244	Unid	Pieza dado 6 mm
	114	Unid	Pieza Dado 10 mm
	8	Unid	Grampa tipo Omega para caño
	30	Unid	Grampa tipo Clip PVC para Caño 20
	17	Unid	Tapa ciega para caja de llave
	8	Unid	Codo 90º para caño
	13	Unid	Caja Ciega exterior estanco
	20	Unid	Tacos Ficher nº 10 con Tornillos
	53	Unid	Tacos Ficher nº6 con tornillos
	30	Unid	Tornillos Chapa tipo T1 punta mecha
	228	Unid	Tornillo para amurado de plaquetas
	48	Unid	Terminal Pino Doble 10mm
	38	Unid	Terminal Pino simple 1mm
	38	Unid	Terminal Pino simple 2mm
	6	Unid	Terminal Pino simple 4mm
	202	Unid	Terminal Pino doble 6mm
	2	Unid	Tapa cámara Plástica para Jabalina Tierra
	6	Unid	Tapa cámara Hormigón 40x40 con tapa y marco
Apliques	6	Unid	farola exterior
	4	Unid	Farol Grande metal de Colgar
	16	Unid	Farol mediano metal para pared de Colgar exterior
	5	Unid	Artefacto tipo campana acrílico grande de colgar
	8	Unid	Cinta led
	3	Unid	Panel 40 watts Led
	5	Unid	Luminarias varal 2 spots
	4	Unid	Luminarias varal 3 spots
	1	Unid	Luminarias varal 4 spots
	3	Unid	Artefacto Pared para interior
	12	Unid	Artefacto de Emergencia led autónomo

Calculo Estimativo de Tiempo de Ejecución Obra Eléctrica

Etapas	Jornales
Canalizado Exterior	1
Canalizado Interior	6
Amurados de Elementos	4
Enhebrado de Cables	7
Armado de Tableros	5
Colocado de llaves y Tomas	6
Colocado de Luminarias	8
Mediccion y Prueba	1
Total de Jornales	38

Frente Tablero TA

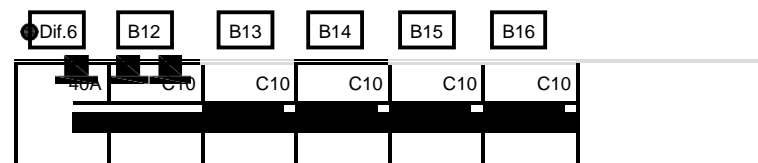
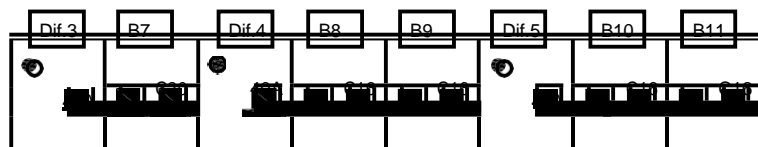
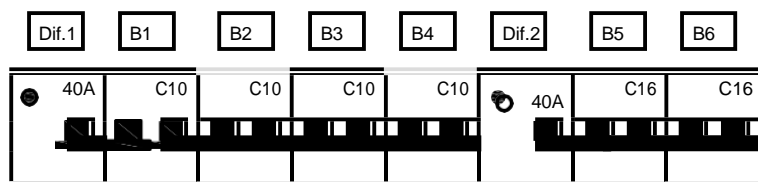
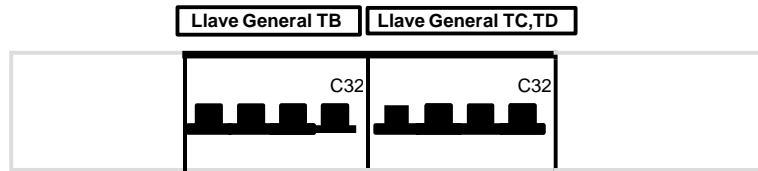
TABLERO A



**Tablero 96 modulos
44x102 cm.
6 filas**

Frente Tablero TB

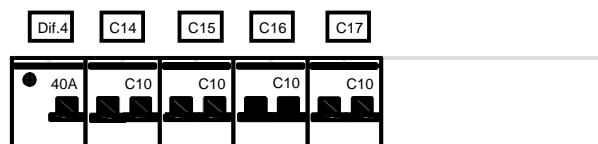
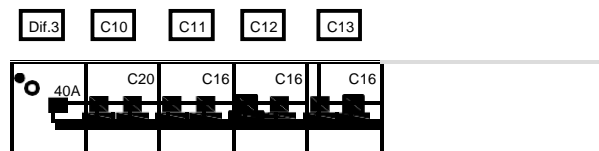
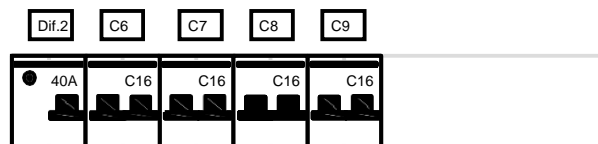
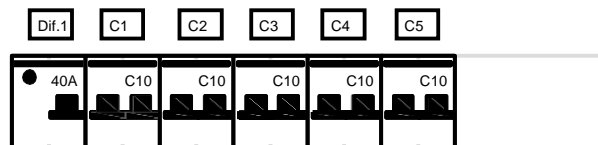
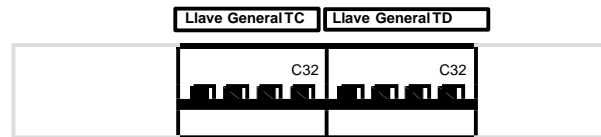
TABLERO B



**Tablero 64 modulos
44x72 cm.
4 filas**

Frente Tablero TC

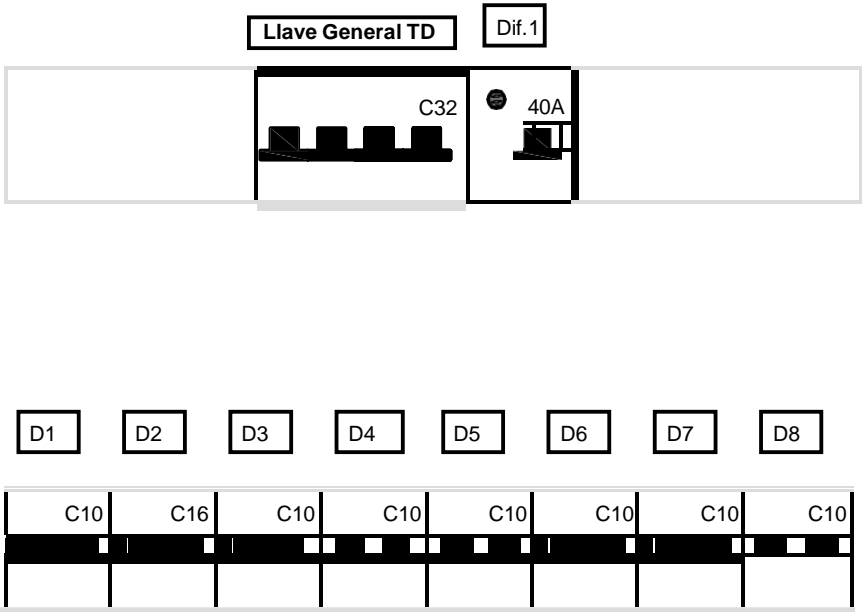
TABLERO C



**Tablero 80 modulos
44x87 cm.
5 filas**

Frente Tablero TD

TABLERO D



Tablero 32 modulos
44x42 cm.
2 filas

Grilla de Derivaciones Electricas segun Tableros

Tablero	Derivacion Luz	Cant. Luz	Derivacion Fuerza	Cant. Fuerza	Derivacion Luz Emergencia	Cant Emerg	Sub.Cant. Tablero
T A	A1	4	A5	5	A10	2	11
	A2		A6				
	A3		A7				
	A4		A8				
			A9				
T B	B1	4	B5	8	B13	2	14
	B2		B6				
	B3		B7				
	B4		B8				
			B9				
			B10				
			B11				
			B12				
T C	C1	5	C6	8	C14	2	15
	C2		C7				
	C3		C8				
	C4		C9				
	C5		C10				
			C11				
			C12				
			C13				
T D	D1	1	D2	1		0	2

Derivaciones Luces	14
Derivaciones Fuerzas	22
Derivaciones Emergencia	6
Total Derivaciones	42

PLANILLA DE RESULTADOS

LINEAS

TABLERO

General

DISTRIBUCIÓN

e=
TENSIÓN

TT/IT

3,00 V %

230/400 V

CARGA

17,5 K W h

DERIV	S (mm2)	N (mm2)	T (mm2)	CAÑO (mm)	Automat(A)	Diferen.(mA)	Int. Contra sobre tensiones	Carga (w)	Observaciones
UTE a TA	10	10	10	50 PVC	4x50 A	4X50A/300ma	4x50 A	17200	Tablero General a Tablero A
TA a TB	10	10	10	40 Corrugado	4x50 A			13100	Tablero A a Tablero B
TB a TC	6	6	6	40 Corrugado	4X32 A			6500	Tablero A a Tablero C
TC a TD	6	6	6	40 Corrugado	4X32 A			700	Tablero A a Tablero D

PLANILLA DE RESULTADOS DERIVACIONES

DISTRIBUCIÓN

TABLERO | A |

e=
TENSIÓN

CARGA

TT/IT	
3,00	V %
230/400	V
17,2	K W h

DERIV	S (mm2)	N (mm2)	T (mm2)	CAÑO (mm)	Automat(A)	Diferen.(mA)	INT,contra Sobre Tensiones	Carga (w)	Observaciones
A	10	10	10	50	4x50	4x50/300mA	4X50 A	17500,0	Tablero General TA
a TB	10	10	10	40	4X50			13100,0	Derivacion a Tablero TB
en TB	6	6	6		4X32			4100,0	Derivaciones en Tablero TA
1	1	1	2	20	2x10A			360,0	Luces Hall y Oficina 1 (6 luces)
2	1	1	2	25	2x10A	2x40/0.30mA		720,0	Luces Pared Afuera (12 luces)
3	1	1	2	20	2x10A			300,0	Sala 1 (1 luz techo +2 varales)
4	2	2	2	25	2x16A	2x40/0.30mA		240,0	Farolas Frente (4 luces)
5	2	2	2	25	2x16A			1000,0	5 Toma corrientes en Hall
6	2	2	2	25	2x16A			1000,0	Oficina 1 (4 toma corrientes)
7	2	2	2	25	2x16A	2x40/0.30mA		1000,0	Sala 1 (3 toma corrientes)
8	2	2	2	25	2x16A			1000,0	Sala 1 (2 toma corrientes)
9	2	2	2	25	2x16A			900,0	Oficina 1 (Aire9000BTU)
10	1	1	2	20	2x10A			60,0	2 Luces Emergencia (Hall y Oficina 1)
11	1	1	2	20	2x10A	2x40/0.30mA		30,0	1 luz emergencia Sala 1
12	0	0	0	0	2x10A			0,0	Reserva
13	0	0	0	0	2x10A			0,0	Reserva

PLANILLA DE RESULTADOS

DERIVACIONES

TABLERO | B |

DISTRIBUCIÓN

e=
TENSIÓN

TT/IT

3,00

V %

230/400

V

CARGA

13,1

K W h

DERIV	S (mm2)	N (mm2)	T (mm2)	CAÑO (mm)	Automat(A)	Diferen.(mA)	Carga (w)	Observaciones
B	10	10	10	40	4X50		13100,0	Tablero General TB
a TC	6	6	6	40	4x32		6500,0	Derivación a Tablero TC
en TB	6	6	6		4X32		6600,0	Derivaciones en Tablero TB
1	1	1	2	20	2X10A	2x40/0.30mA	240,0	Sala 2 (4 luces)
2	1	1	2	20	2X10A		420,0	Sala2 (7 luces)
3	1	1	2	20	2X10A		480,0	Sala 1 (8 luces)
4	1	1	2	20	2X10A		180,0	SUM (3 LUCES) Planta alta
5	2	2	2	25	2X16A	2x40/0.30mA	1000,0	Sala 2 (5 toma corrientes)
6	2	2	2	25	2X16A		1000,0	Sala 2 (5 toma corrientes)
7	4	4	4	25	2X20A	2x40/0.30mA	2000,0	Aire acondicionado Sala 2 (1X9000+1X18000
8	2	2	2	25	2X16A	2x40/0.30mA	1000,0	Sala 2 (4 toma corrientes)
9	4	4	4	25	2X20A		1200,0	Sala 1 aire Acondicionado (18000BTU)
10	2	2	2	25	2X16A	2x40/0.30mA	1000,0	SUM (3 Tomas corrientes) Planta alta
11	2	2	2	25	2X16A		1000,0	SUM (4 Tomas corrientes) Planta alta
12	4	4	4	25	2X20A	2x40/0.30mA	1200,0	Sum (Aire acondicionado 12000 bt)
13	1	1	2	20	2X10A		60,0	Sala 1 y Sum 2 Luces Emergencia
14	1	1	2	20	2X10A		30,0	Sala 2 Luz Emergencia
15	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva
16	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva

PLANILLA DE RESULTADOS

DERIVACIONES

TABLERO | c |

DISTRIBUCIÓN

e=
TENSIÓN

TT/IT

3,00

V %

230/400

V

CARGA

6,5

K W h

DERIV	S (mm2)	N (mm2)	T (mm2)	CAÑO (mm)	Automat(A)	Diferen.(mA)	Carga (W)	Observaciones
C	6	6	6	40	4X32		6500,0	Tablero General TC
a TD	6	6	6	40	4X32		700,0	Derivación a Tablero TD
en TC	6	6	6		4X32		5800,0	Derivaciones en Tablero TC
1	1	1	2	20	2X10A	2x40/0.30mA	180,0	Estar (3 luces centro)
2	1	1	2	20	2X10A		180,0	Estar (3 luces afuera patio)
3	1	1	2	20	2X10A		180,0	3 Luces pasillo y escalera
4	1	1	2	20	2X10A		180,0	3 luces cocina y baños
5	1	1	2	20	2X10A		480,0	Sala 3 Planta Alta (8 luces)
6	2	2	2	25	2X16A	2x40/0.30mA	1000,0	Estar (2 toma corrientes)
7	2	2	2	25	2X16A		1000,0	Estar (2 toma corrientes)
8	2	2	2	25	2X16A		1000,0	2Baños (2 tomas con llaves)
9	2	2	2	25	2X16A		1000,0	Cocina tomas en mesada (3 TC)
10	4	4	4	25	2X20A	2x40/0.30mA	1000,0	Cocina Toma Cocina
11	2	2	2	25	2X16A		1200,0	Estar Aire acondicionado 18 000BTU
12	2	2	2	25	2X16A		1000,0	Sala 3 Planta Alta (5 toma corrientes)
13	2	2	2	25	2X16A		900,0	Sala 3 Planta alta (Aire acondicionado 12000BTU)
14	1	1	2	25	2X10A	2x40/0.30mA	90,0	Estar 3 luces emergencia
15	1	1	2	25	2X10A		90,0	Pasillo , Escalera y Sala 3 (3 luces emergencia)
16	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva
17	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva

PLANILLA DE RESULTADOS

DERIVACIONES

TABLERO | D |

DISTRIBUCIÓN

e=
TENSIÓN

TT/IT

3,00

V %

230/400

V

CARGA

0,7

K W h

DERIV	S (mm2)	N (mm2)	T (mm2)	CAÑO (mm)	Automat(A)	Diferen.(mA)	Carga (w)	Observaciones
D	6	6	6	40	4X32		700,0	Tablero General TA
1	1	1	2	20	2X10A	2x40/0.30mA	60,0	Deposito 1 (1 Luz en pared)
2	2	2	2	25	2X16A		1000,0	Deposito 1 (1 toma corriente)
3	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva
4	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva
5	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva
6	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva
7	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva
8	0	0	0	0	2X10A		0,0	Reserva

Sistema de Alimentación de los Tableros Derivados

