



Minas, enero 2024

ANEXO MEMORIA ELÉCTRICA

PROYECTO:

**CENTRO HÍPICO
(Salón Multiuso-Portera de acceso)**

DEPARTAMENTO:Lavalleja
UBICACIÓN:.....Batlle y Ordóñez
CALLECamino Vecinal
PADRÓN.....521 (Rural)

INDICE

Memoria Descriptiva	1
Lista Luminarias	5
Calculo primario y costo de Materiales	8
Grafica de Porcentaje Costo por Rubro	10
Planillas de Derivaciones	11
Esquema de Alturas	12
Lamina 1 líneas General	18
Lamina 2 Luces	19
Lamina 3 Fuerza	20
Lamina 4 Luces Emergencia	21
Lamina 5 Unifilar	22
Lamina 6 Farola en Portón	23

■ Memoria descriptiva

Justificación

Ubicación:

Constituida en la zona, camino vecinal, padrón rural 521 de la Ciudad de Batlle y Ordóñez departamento de Lavalleja,

Finalidad

La finalidad de la instalación es de dotar a este local de todos los circuitos necesarios para la prestación de servicio y confort de la energía eléctrica. Para el correcto desarrollo de sus actividades

Eficiencia energética

Se ha realizado todos los cálculos bajo las normativas para lograr una eficiencia energética óptima.

Tiempo de ejecución de Obra:

Será igual que el tiempo total de la construcción.

Tramite en UTE:

El instalador deberá realizar el trámite de servicio nuevo

Con solicitud de carga de carga 12 Kilo watts en 230 volts (3 fases)

Se dejara previsto, y conductor neutro, como solicita normativa de UTE.

Descriptiva

Servicio de UTE

- El servicio esta ubicado a la entrada del Padrón y es de 12 kilo watts Trifásico.
- Suministra al tablero general (TA), Ubicado dentro del salón.

Tipo de instalación

La instalación es del tipo embutida en su totalidad, salvo en techos que la conexión a luminarias se realiza con caños tipo metal Daisa exterior.

La instalación es: canalizada con caño corrugado ignífugos y conductores de cobre, con el requerimiento del RBT UTE sobre caño y sección y tipo de conductores

La alimentación del tablero General a tablero A es Subterránea.

Tablero General:

EL tablero general (TA) es 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 general 0.3 ma., diferenciales en cantidad adecuadas para la funcionalidad de la instalación antes salto por fugas y interruptores termo magnéticos por cada derivación colocada, (ver plano unifilar)

También cuenta con protección de sobre tensiones permanentes y transitorias según nueva normativa de UTE.

Esta ubicado dentro del salón, junto a la entrada...

Es alimentado vía subterránea desde tablero UTE, con conductor bajo plástico 3x25 mm cobre mas 1 x 16 cobre para neutro

Tablero A (constitución): (ver plano unifilar.)

El tablero A esta constituido por 17 derivaciones.

Donde:

- **A1:** Luces en Salón
- **A2:** Luces Patio
- **A3:** Pasillo y Cantina
- **A4:** Luz Parrillero
- **A5:** Luces Baños
- **A6:** Luz exterior y Deposito
- **A7:** Toma en salón
- **A8:** Tomas corriente con llaves en Mostrador
- **A9:** Toma corriente con llave para Termoión
- **A10:** Toma corriente con llave en Cocina
- **A11:** Toma corriente con llave mesada,
- **A12:** Toma corriente en depósito
- **A13:** Toma corriente con llave en Baños
- **A 14:** Luces en Portera
- **A 15:** Luces de Emergencia.
- **A 16:** Reserva
- **A 17:** Reserva

Protecciones:

Ver plano unifilar de circuitos y planilla derivaciones.

Interruptores termo magnéticos

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)

Los interruptores diferenciales

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 sus totalidades de 0,03 mili_ amperes.

Luminarias:

Todas las luminarias son del tipo Led
Ver lamina de lista de luminarias.

Conductores:

Están dimensionados según normativa de UTE,
En todos los casos son de cobre
Las derivaciones que van por piso, por efecto de bolsa de agua, llevan conductor bajo plástico.

Interruptores y tomas corrientes

Son todos del mismo modelo de embutir y de color blanco.

Cañerías:

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

Alumbrado exterior:

Esta compuesto por 4 luminarias en Portera, alimentada de forma subterránea desde el tablero (TA).
En tablero tiene incorporado llave de corte y Reloj astronómico.
En columna y foco pisos cada una de ellas tiene una jabalina tierra de protección.
Consta de 2 Luminarias del tipo farola y 2 luminarias tipo foco piso.




Alturas de los componentes eléctricos

- Cajón UTE: 1,5 metros
- Tableros : 1,5 metros
- Luces techo : Adosada
- Luces pared: 2,20 metros
- Interruptores : 1,2 metros
- Toma corriente comunes : 0,30 metros
- Toma corrientes (Ej. Baño) 1,2 metros
- Tomas corriente en mesada 0,90 metros
- Foco Piso 0,10 metros

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	Imagen
Artefacto tubo Luz LED 36 watts completo 120 centímetro largo estanco IP54 80 lm/w	6	A1	Adosado	
	3	A2		
	2	A3		
	2	A6		
Artefacto Led tipo reflector apto para soportar altas temperatura SN-35 'Snapper' HT Resistencia a la temperatura: +110°C	1	A4	1mts.	
Luminarias para exterior bidireccional Grande con Lamparas Led	1	A6	2,2 mts	

Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura	Imagen
Plafón led de 40 watts de Adosar (60x60)	2	A3	Adosado	
	2	A5		
Artefacto led Estanco	2	A5	2,2 mts	

Luminaria	Cantidad	Ubicación	Altura	Imagen
Farolas Tipo Colonial led 50 watts, con columna de 4 mts	2	A14	4 mts	
Foco piso Grande 36 watts IP67	2	A14	0.10 mts	<p>IP67 RESISTENTE AL AGUA</p> 
Artefacto luz Emergencia	3	A15	2,2mts.	

Total Luminarias

28

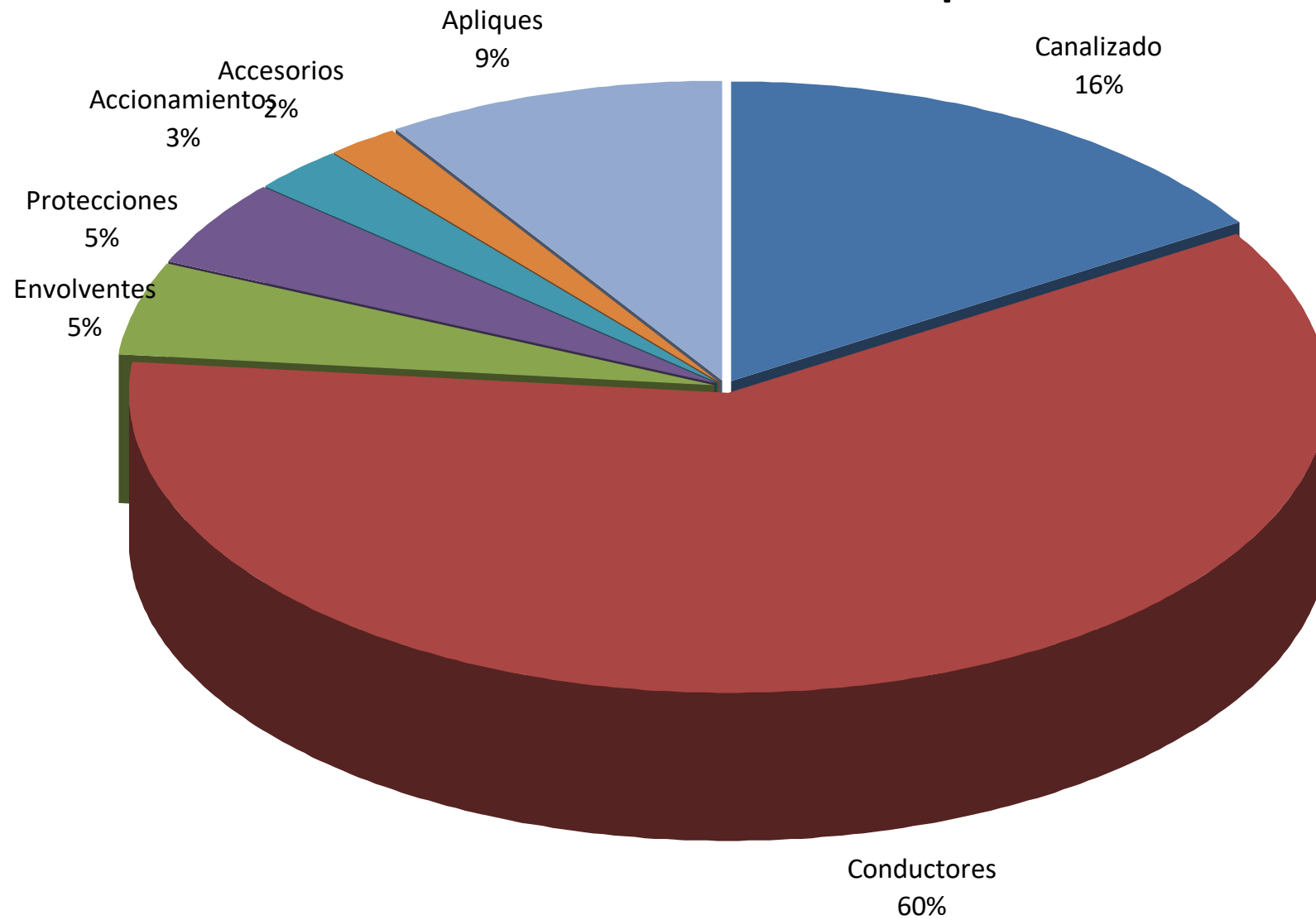
Estimativo Primario de Costo de Instalación Eléctrica

Grupo	Material	Costo \$
Canalizado	Caño Corrugado 25 mm	86491
	Caño corrugado 32 mm	
	Caño Corrugado 50mm	
	Caño Rígido 25 mm tubo form	
	Caño Rígido pared Gruesa 40 mm	
	Caño Rígido pared Gruesa 100 mm	
	Ducto ranurado para cableado tablero	
	Camaras con marcos y tapas	
Conductores	Cable Bajo plastico 3x2	321000
	Cable bajo Plastico 3x4+ 1x16	
	Cable bajo plastico 4x25	
	Cable unifilar forrado 4x10	
Envolventes	Caja llave Honda	26345
	Caja brazo Honda	
	Caja de embutir con tapa para 4 módulos TQ	
	Tablero Chapa para Módulos TQ de Embutir	
	Cajón Medidor UTE y Llave Trifasico	
Protecciones	Llave TQ Bifasica de	24529
	Llave TQ Tetra polar	
	Llave Diferencial Bifasica	
	Llave proteccion sobretenciones	
	Llave Diferencial Tetrapolar	
	Jabalina Tierra Homologada 2mts con Morcetos	
Accionamientos	Llave de embutir bipolar completa	13860
	Llave de embutir combinacion completa	
	Toma Corriente de embutir con llave (3 L) Completo	
	Toma Corriente de embutir con llave (3 L) Completo	
	Toma Corriente de embutir (3 L) Completo	
	llave bipolar corte para riel din	
	reloj astronomico	
Accesorios	Pieza dado 6 mm	9675
	Pieza Dado 10 mm	
	Grampa tipo Omega para caño	
	Grampa tipo Clip PVC para Caño 25	
	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	
	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	
Aplicues	farola exterior	49100
	Foco piso led 36 watts Ip67	
	Panel 40 watts Led	
	Luminarias para exterior bidireccional Grande	
	Luminarias para alta temperatura	
	Aplicue de pared Led unidireccional	
	Artefacto de 2 tubo led (1,2mts) estanco	
	Artefacto de Emergencia led autónomo	
Costo estimado en Pesos Uruguayos		531000

Lista Orientativa de materiales para la Instalación Eléctrica

Cant.	Unid	Material
200	mts	Caño Corrugado 25 mm
20	mts	Caño corrugado 32 mm
10	mts	Caño Corrugado 50mm
50	mts	Caño Rígido 25 mm tubo form
200	mts	Caño Rígido pared Gruesa 40 mm
200	mts	Caño Rígido pared Gruesa 100 mm
40	mts	Ducto ranurado para cableado tablero
13	Unid	Camaras con marcos y tapas
200	mts	Cable Bajo plastico 3x2
220	mts	Cable bajo Plastico 3x4+ 1x16
190	mts	Cable bajo plastico 4x25
100	mts	Cable unifilar forrado 4x10
23	Unid	Caja llave Honda
24	Unid	Caja brazo Honda
8	Unid	Caja de embutir con tapa para 4 módulos TQ
1	Unid	Tablero Chapa para Módulos TQ de Embutir
1	Unid	Cajón Medidor UTE y Llave Trifasico
17	Unid	Llave TQ Bifasica de
1	Unid	Llave TQ Tetra polar
6	Unid	Llave Diferencial Bifasica
1	Unid	Llave proteccion sobretenciones
1	Unid	Llave Diferencial Tetrapolar
4	Unid	Jabalina Tierra Homologada 2mts con Morcetos
7	Unid	Llave de embutir bipolar completa
2	Unid	Llave de embutir combinacion completa
9	Unid	Toma Corriente de embutir con llave (3 L) Completo
9	Unid	Toma Corriente de embutir con llave (3 L) Completo
5	Unid	Toma Corriente de embutir (3 L) Completo
1	Unid	llave bipolar corte para riel din
1	Unid	reloj astronomico
50	Unid	Pieza dado 6 mm
100	Unid	Pieza Dado 10 mm
30	Unid	Grampa tipo Omega para caño
70	Unid	Grampa tipo Clip PVC para Caño 25
3	Unid	Tapa ciega para caja de llave
6	Unid	Codo 90º para caño
10	Unid	Caja Ciega exterior estanco
20	Unid	Tacos Ficher nº 10 con Tornillos
100	Unid	Tacos Ficher nº6 con tornillos
100	Unid	Tornillo para amurado de plaquetas
50	Unid	Terminal Pino Doble 10mm
50	Unid	Terminal Pino simple 1mm
50	Unid	Terminal Pino simple 2mm
50	Unid	Terminal Pino simple 4mm
50	Unid	Terminal Pino doble 6mm
1	Unid	Tapa cámara Plástica para Jabalina Tierra
2	Unid	farola exterior
2	Unid	Foco piso led 36 watts Ip67
4	Unid	Panel 40 watts Led
1	Unid	Luminarias para exterior bidireccional Grande
1	Unid	Luminarias para alta temperatura
2	Unid	Aplique de pared Led unidireccional
13	Unid	Artefacto de 2 tubo led (1,2mts) estanco
3	Unid	Artefacto de Emergencia led autónomo

Grafica de Costos Porcentual por Rubro



PLANILLA DE RESULTADOS DERIVACIONES

TABLERO A

DISTRIBUCIÓN

e=
TENSIÓN

CARGA

IT /TT
3,00
230,0

V %
V

12,0

K W h

DERIV	S (mm2)	N (mm2)	T (mm2)	CAÑO (mm)	Proteccion sobre tensiones	Automat(A)	Diferen.(mA)	Carga (w)	Observaciones
A	25	16	16	100 PVC	4x40	4x 40 A	4x 40A.(0.03)	12000,0	Tablero General TA
1	2	2	2	25 corrugado + 25 mm tubo Daisa		2 x 10 A.	2 x 40 A.(0.03)	450,0	6 luces salón
2	2	2	2	25 corrugado + 25 mm tubo Daisa		2 x 10 A.		225,0	3 luces Patio
3	2	2	2	25 corrugado + 25 mm tubo Daisa		2 x 10 A.		300,0	4 luces ,Pasillo y Cantina
4	2	2	2	25 corrugado		2 x 10 A.	2 x 40 A.(0.03)	75,0	Luz Parrilero
5	2	2	2	25 corrugado		2 x 10A.		300,0	4 luces Baños
6	2	2	2	25 corrugado + 25 mm tubo Daisa		2 x 10 A.		225,0	3 luces deposito y afuera
7	2	2	2	25 corrugado		2 x 16 A.	2x 40 A.(0.03)	1000,0	1 toma Salon
8	2	2	2	25 corrugado		2 x 16 A.		1500,0	3 tomas mostrador
9	2	2	2	25 corrugado		2 x 16 A.		1200,0	1 toma Termofon
10	4	4	4	32 corrugado		2 x 20 A.	2x 40 A.(0.03)	2500,0	1 toma cocina
11	2	2	2	25 corrugado		2 x 16 A.	2x 40 A.(0.03)	1000,0	2 tomas mesada
12	2	2	2	25corrugado		2 x 16 A.		1500,0	4 toma deposito
13	2	2	2	25 corrugado		2 x 16 A.		1500,0	2 tomas baños
14	4	4	4	50 PVC		2 x 16 A.	2x 40 A.(0.03)	200,0	luces Frente Porton
15	2	2	2	25 corrugado		2 x 10A.		200,0	3 Luces Emergencia
16	0	0	0	0		2 x 10A.		0,0	reserva
17	0	0	0	0		2 x 10A.		0,0	reserva