

Costos de mano de obra eléctrica

► El presente cuadro tarifario es referencial y actualizado por la Asociación de Instaladores Electricistas y Afines de Salta (AIEAS), la Asociación de Instaladores Eléctricos de Jujuy (AIEJ), la Asociación de Instaladores y Afines Electricistas de Santiago del Estero (AIEASE), la Asociación de Instaladores Electricistas y Afines de Catamarca (AIEACAT) y por la AIET. Invitamos a los colegas a realizar un uso apropiado de la misma.

BAJA TENSION			
Acometida y tableros	Importe	Notas aclaratorias	
Acometida monofásica con sistema doble aislación sin jabalina	\$ 2005.00	Estos importes corresponden a trabajos de acometidas realizadas de acuerdo a los planos típicos suministrados por la empresa distribuidora de energía de Salta ver en el link: http://electrico.copaipa.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=27	
Acometida trifásica hasta 10 Kw con sistema doble aislación sin jabalina	\$ 3043.00		
Acometida trifásica de 11 a 35 Kw	\$ 3956.00		
Acometida trifásica de 36 a 50 Kw	\$ 5143.00		
Acometida trifásica mas de 50 Kw	\$ 7715.00		
Tendido de acometida subterráneo monofásico (x 10 m)	\$ 2751.00	Incluye: zanjeo a 80 cm de profundidad, colocación de cable, cama de arena, protección mecánica, y llenado de zanja.	
Zanjeo x metro (25 x 70 cm) tendido de cable y relleno con protecciones mecánicas	\$ 245.00	Precio unitario para zanjeo a 70 cm de profundidad.	
Puesta a tierra: jabalina + caja de inspección	\$ 523.00	Incluye: hincado de jabalina, fijación de caja de inspección, canaleado de cañería desde tablero a la cañería de inspección y conexión del conducto a jabalina.	
Canalización embutida	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Cañería PVC rígido y caja de boca (centro, aplique y toma) hasta 50 bocas	\$ 309.00	Para las cajas en losa, éstos ítems incluyen los tramos de cañería que llegan o salen de la caja y la caja propiamente dicha. Para cajas en paredes, comprende el canalizado de un promedio de 3 m de cañería y la caja rectangular, octagonal o cuadrada. Por lo general los tamaños de los tableros son proporcionales a los circuitos de la instalación, y en consecuencia, a la cantidad de caños que acometan al gabinete, por ello el canalizado y armado será más complejo y más oneroso cuanto más caños acometan. Las cajas de paso y/o derivación tienen tanto trabajo como una boca. <i>Boca definida por la RAEA: " punto de un circuito terminal, donde se conecta el aparato utilizado por medio de tomacorrientes o por medio de conexiones fijas, uniones o bornes. Considerar que una boca puede ser a la vez: a) una caja de derivación con más de un derivación con un único circuito, ó b) una caja de paso con más de un circuito, o una caja de derivación con más de un circuito o una caja de paso y derivación, si están ubicadas a una altura no inferior a 1,8 m. Los criterios generales para la consideración de la instalación de cajas en inmuebles, están especificadas la RAEA 90364 parte 7 - 771 pag. 42 a 44".</i>	
Cañería PVC rígido y caja de paso y/o distribución, hasta 50 bocas	\$ 309.00		
Cañería PVC rígido y caja para interruptores (punto o combinación) hasta 50 bocas	\$ 309.00		
Cañería PVC rígido y caja de boca (centro, aplique y toma) de 51 a 100 bocas	\$ 253.00		
Cañería PVC rígido y caja de paso y/o distribución, de 51 a 100 bocas	\$ 253.00		
Cañería PVC rígido y caja para interruptores (punto o combinación) de 51 a 100 bocas	\$ 253.00		
Cañería PVC rígido y colocación de tablero: sumar caños entrantes y salientes del tablero y multiplicar por:	\$ 309.00		
Cañería PVC flexible y caja de boca (centro, aplique y toma) hasta 50 bocas	\$ 221.00		
Cañería PVC flexible y caja de paso y/o distribución, hasta 50 bocas	\$ 221.00		
Cañería PVC flexible y caja para interruptores (punto o combinación) hasta 50 bocas	\$ 221.00		
Cañería PVC flexible y caja de boca (centro, aplique y toma) de 51 a 100 bocas	\$ 180.00		
Cañería PVC flexible y caja de paso y/o distribución, de 51 a 100 bocas	\$ 180.00		
Cañería PVC flexible y caja para interruptores (punto o combinación) hasta 50 bocas	\$ 180.00		
Cañería PVC flexible y colocación de tablero: sumar caños entrantes y salientes del tablero y multiplicar por:	\$ 221.00		
Cañería metálica y caja de boca (centro, aplique y toma) hasta 50 bocas	\$ 373.00		
Cañería metálica y caja para interruptores (punto o combinación) hasta 50 bocas	\$ 373.00		
Cañería metálica y caja para interruptores (punto o combinación) hasta 50 bocas	\$ 373.00		
Cañería metálica y caja de boca (centro, aplique y toma) de 51 a 100 bocas	\$ 313.00		
Cañería metálica y caja de paso y/o distribución, de 51 a 100 bocas	\$ 313.00		
Cañería metálica y caja para interruptores (punto o combinación) de 51 a 100 bocas	\$ 313.00		
Cañería metálica + colocación de tablero: sumar caños entrantes y salientes del tablero y multiplicar por:	\$ 373.00		
Canalización embutida en Durlock	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Cañería PVC rígido de boca (centro, aplique, toma, caja de interruptores y de distribución) hasta 50 cajas	\$ 233.00	Las cañerías en durlock deben rigidizarse correctamente para evitar fallas al momento del cableado.	
Cañería metálica de boca (centro, aplique, toma, caja de interruptores y de distribución) hasta 50 bocas	\$ 283.00		
Canalización exterior	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Cañería PVC de boca (centro, aplique, toma, caja de interruptores y de distribución) hasta 50 bocas	\$ 233.00	No es recomendable utilizar grampas tipo omega en ambientes húmedos o con polvos en suspensión, para evitar acumulación de agua o polvo entre el caño y el muro. Cuando se exija el empleo de empalmes con cuplas y conectores roscados incrementar el costo en un 25%.	
Cañería metálica de boca (centro, aplique, toma, caja de interruptores y de distribución) de 51 a 100 bocas	\$ 188.00		
Cañería metálica de boca (centro, aplique, toma, caja de interruptores y de distribución) hasta 50 bocas	\$ 253.00		
Cañería metálica de boca (centro, aplique, toma, caja de interruptores y de distribución) de 51 a 100 bocas	\$ 209.00		
Canalización de Cablecanal	P. Unit.		Notas aclaratorias
Instalación x metro de cablecanal poliducto PVC	\$ 108.00	Corresponde a cable canales para servicios de alimentación de 220V, comunicación y red compartidos en el mismo canal separados por tabique.	
Colocación de bocas de tensión exterior	\$ 120.00		
Cableado de bocas de tensión x metro	\$ 112.00		
Canalización y cableado con pisoluctos / poliductos	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Instalación de pisoluctos x metro	\$ 237.00	Comprende el armado de canalización con conductos de sección rectangular, con cuplas niveladoras entre tramos, sin relleño de hormigón.	
Colocación de cajas de piso de tomas y o derivación o curvas verticales o curvas horizontales	\$ 613.00		
Colocación de periscopios	\$ 325.00		
Cableado por cada vía del pisolucto con cables de alimentación y/o de comunicación	\$ 270.00		
Instalación de tomas en periscopios	\$ 188.00		
Colocación de tomas de TV y teléfono con cableado	\$ 369.00		
Colocación de tomas de red con cableado	\$ 642.00		
Canalización con bandejas portables y perfil C	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Instalación x metro a altura h < 4 m, anchos de bandeja hasta 300mm (escalera o perforada)	\$ 168.00	No incluye el alquiler de andamios, escaleras, elevadores, etc.	
Instalación x metro a altura h < 4 m, anchos de bandeja de 450 y 600 m (escalera o perforada)	\$ 194.00		
Instalación x metro a altura h > 4 m, anchos de bandeja hasta 300mm (escalera o perforada)	\$ 249.00		
Instalación x metro a altura h > 4 m, anchos de bandeja de 450 y 600 m (escalera o perforada)	\$ 291.00		
Instalación x metro a altura h < 4 m con perfil C	\$ 140.00		
Instalación x metro a altura h < 4 m con perfil C	\$ 174.00		
Cableado en cañerías	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Cableado de boca (centro, aplique y toma) hasta 50 bocas	\$ 273.00	El cableado en cañería es independiente de la cantidad de conductores, pues todos deben pasarse a la misma vez en un sólo acto por lo tanto no diferenciamos entre cableado de bocas de un efecto, de dos o tres, o combinación. La diferencia en el costo está en el importe del elemento interruptor a instalarse en las cajas rectangulares.	
Cableado de boca (centro, aplique y toma) de 51 a 100 bocas	\$ 225.00		
Recableado (incluye sacar artefactos y llaves y su nueva instalación)	\$ 337.00		
Cableado en bandejas portables	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Cableado de cables subterráneos hasta 4 x 10 mm2 ó 1 x 35mm2 a h < 4 m (x metros)	\$ 81.00	No incluye el alquiler de andamios, escaleras, elevadores, etc.	
Cableado de cables subterráneos mayores 4 x 10 mm2 ó mayores 1 x 35mm2 h < 4 m (x metros)	\$ 126.00		
Cableado de cables subterráneos hasta 4 x 10 mm2 ó 1 x 35mm2 a h > 4 m (x metros)	\$ 126.00		
Cableado de cables subterráneos mayores 4 x 10 mm2 ó mayores 1 x 35 mm2 < 4 m (x metros)	\$ 253.00		
Colocación de interruptores, tomas, etc	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Instalación de interruptores un efecto y/o pulsadores	\$ 80.00	Importante: sólo se admite la instalación de "punto más toma" en una caja rectangular en los baños de inmuebles. El toma tra conectado al circuito de iluminación. Las reglas del buen arte recomiendan colocar el tomacorriente en una caja rectangular, en la zona 3 y conectado a un circuito de tomacorrientes.	
Instalación de interruptores un efecto combinación	\$ 120.00		
Instalación de tomacorrientes simple	\$ 80.00		
Instalación de tomacorrientes dobles	\$ 120.00		
Instalación de tomacorrientes cuádruples en cajas 100 x 100	\$ 213.00		
Instalación de interruptores un efecto combinación doble	\$ 140.00		
Instalación de interruptores un efecto doble	\$ 100.00		
Instalación de interruptores un efecto triple	\$ 111.00		
Instalación de regulador de velocidad ventilador o dimmer intensidad	\$ 113.00		
Instalación de Interruptor cuatro vías	\$ 113.00		
Instalación de sensores de humo, gases, inundación, etc. en caja rectangular	\$ 213.00		
Colocación de artefactos	P. Unit.		Notas aclaratorias
Colocación de artefacto tipo (aplique, extractores de baño, campanillas, etc.)	\$ 249.00		Verificar la protección individual de cada artefacto (con fusibles), pues la sección de los conductores del cableado interno del artefacto no están protegidos por los dispositivos instalados en los tableros. Estos interruptores están dimensionados según los conductores instalados en las canalizaciones. Por ejemplo, una luminaria de tubos fluorescentes tiene conductores en su cableado interno de 0,5 mm2, y está conectado a un circuito con protecciones termomagnéticas de 2 x 10A, Es necesario entonces colocar un fusible de por lo menos 1A para evitar recalentamiento del cableado interno, posible foco de incendio.
Luminaria exterior con columna hasta 3 m	\$ 1159.00		
Luminaria exterior con brazos hasta 4 m de altura amurado a pared o columna	\$ 838.00		
Luminaria exterior de aplicar en muro en intemperie (1p x 5 ó 1p x 6)	\$ 408.00		
Spot dicroica y/o halospot con trafo embutido	\$ 245.00		
Spot incandescente de aplicar	\$ 176.00		
Ventilador de techo (incluye el tendido de conductor para el regulador de velocidad)	\$ 642.00		
Armado y colocación de artefacto de tubos 1-3u	\$ 477.00		
Plafones embutidos en cieloraso de durlock	\$ 281.00		
Luminaria en intemperie amurado a pared	\$ 181.00		
Luminaria < 1 m en tierra c/construcción de base de hormigón (no incluye tendido de cable subterráneo)	\$ 612.00		
Luminaria de piletas de natación y/o fuentes	\$ 748.00		
Instalación de artefacto de iluminación con fotocélula individual	\$ 433.00		
Instalación de luz de emergencia	\$ 389.00		
Sistema autónomo para incorporar a artefacto	\$ 730.00		
Armado y colocación de luminarias a > 6 m de altura	\$ 994.00		
Colocación de elementos de protección y comando	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Instalación interruptor diferencial bipolar en el armado de tablero nuevo	\$ 158.00	Incluye la prevención de revisión y reparación de defectos (fugas de corriente).	
Instalación interruptor termomagnético bipolar en el armado de tablero nuevo	\$ 121.00		
Instalación interruptor diferencial tetrapolar en el armado de tablero nuevo	\$ 206.00		
Instalación interruptor termomagnético tetrapolar en el armado de tablero nuevo	\$ 170.00		
Instalación interruptor diferencial bipolar en tablero existente	\$ 1055.00		
Instalación interruptor diferencial tetrapolar en tablero existente	\$ 1387.00		
Instalación protector de sobretensiones por descargas atmosféricas monofásicos	\$ 1743.00		
Instalación protector de sobretensiones por descargas atmosféricas trifásicos	\$ 2385.00		
Instalación protector de sub y sobretensiones monofásicos	\$ 1046.00		
Instalación protector de sub y sobretensiones trifásicos	\$ 1283.00		
Instalación contactor inversor para control de circuitos esenciales y no esenciales	\$ 2154.00		
Armado e instalación de tablero de comando de bomba de agua edificio departamentos	\$ 2371.00		Incluye el armado de tablero de comando y maniobra del motor de la bomba de agua con tensiones de comando de 24VCA o menor.
Armado e instalación de tablero de comando de bomba de agua domiciliar	\$ 1635.00		
Instalación de sistema de automatización de bombeo (automáticos de tanque y cisterna)	\$ 697.00		
Instalación de sistema de automatización de cartelería	\$ 1097.00		Incluye el armado de tablero con protecciones, contactor y temporizador y/o fotocontrol.
Instalación de interruptor de escalera en caja rectangular	\$ 418.00		
Instalación de interruptor de escalera en tablero	\$ 697.00		
Instilación de pararrayos hasta 5 pisos < 20 m	\$ 18131.00	Incluye: instalación de pararrayo, cable de bajada amurada cada 1,5 m, colocación de barra equipotencial, hincado de tres jabalinas y su conexión a barra equipotencial.	
Tablero de comando de motores	P. Unit.	Notas aclaratorias	
1 arranque directo	\$ 914.00	Estos tableros incluyen los siguientes elementos: gabinete, interruptor de cabezas, primera de distribución (si es necesario), protección contra corto circuito y sobrecarga (guardamotor o fusibles + relé térmico), contactor, protector por falta de fase, cablecanal ranurado, bornes de entrada y salida, pilotos luminosos, llaves de comando (arranque, selector manual-automático, etc.) más accesorios.	
2 arranques directos	\$ 1283.00		
3 arranques directos	\$ 1788.00		
4 arranques directos	\$ 2470.00		
5 arranques directos	\$ 4563.00		
Más de 5 arranques con automatismo	\$ 9499.00		
Tablero de comando de sistema de purificación de agua de pileta + iluminación	\$ 2380.00	Idem anterior más módulo lógico programable con sus accesorios.	
Tablero de comando de sistema de purificación de agua de pileta + iluminación	\$ 3400.00	Comprende un arranque directo para bomba de filtro y transformador clase II para iluminación con sus respectivos elementos de protecciones y maniobra.	
Tablero arranque estrella triángulo hasta 10 hp	\$ 3011.00	Tablero de arranque directo de una bomba más comando de electroválvulas con automática programable.	
Tablero arranque estrella triángulo hasta 30 hp	\$ 4415.00		
Tablero arranque estrella triángulo hasta 100 hp	\$ 14118.00		
Tablero de medidores hasta 5 medidores	\$ 6083.00	Estos tableros deben confeccionarse según el tipo suministrado por la empresa distribuidora de energía de Salta (ver link: http://electrico.copaipa.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=27).	
Tablero de medidores hasta 10 medidores	\$ 8994.00		
Tablero de medidores hasta 16 medidores	\$ 11817.00		
Mantenimiento de tableros eléctricos e instalaciones eléctricas	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Hasta 20 polos	\$ 870.00	Revisión y verificación de catibres de conductores, estados de la aislación y torque en los bornes de conexión, limpieza general.	
Hasta 50 polos	\$ 1299.00		
Hasta 100 polos	\$ 1973.00		
Arranque directo con contactores	\$ 878.00		
Verificación de las condiciones de seguridad para protección de las personas (importe básico)	\$ 1674.00		
Medición y verificación de resistencia del sistema puesta a tierra (x jabalina)	\$ 1269.00		
Verificación de resistencia de aislación de instalaciones	\$ 1450.00		
Medición de la impedancia del lazo de falla	\$ 5858.00		
Varios	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Cargo por diseño de instalación sin planos hasta 10 bocas con computo de materiales	\$ 1133.00	Muchas veces encaramos un trabajo sin proyecto de un profesional, o bien, nos solicitan ejecutar la obra eléctrica fuera del proyecto original. En esta situación debemos agregar a nuestro trabajo manual, un trabajo intelectual para desarrollar el proyecto según el requerimiento de quien nos contrata. Y por razones lógicas, debemos evaluarlo en los tiempos adicionales a los que presupuestamos. En consecuencia debe determinarse su costo.	
Cargo por diseño de instalación sin planos hasta 25 bocas con computo de materiales	\$ 1700.00		
Cargo por diseño de instalación sin planos hasta 50 bocas con computo de materiales	\$ 2834.00		
Cargo por diseño de instalación sin planos hasta 100 bocas con computo de materiales	\$ 4080.00		
Cargo por diseño de instalación sin planos hasta 150 bocas con computo de materiales	\$ 5667.00		
Cargo por adquisición de materiales eléctricos para la obra (en porcentaje sobre total de materiales)	0%	Se calcula en base al importe de materiales gestionados, adoptándose un valor correspondiente al tiempo requerido para realizar dichas gestiones.	
Sensores de movimiento y/o presencia	\$ 567.00		
Empalmes de cables subterráneos	\$ 886.00	A realizarse con empalmes certificados con resina u otros tipos.	
Reparación de luminarias en altura > 4 m	\$ 926.00		
Reparación de artefactos de tubos fluorescentes	\$ 272.00		
Revisión de fugas de corriente en instalaciones monofásicas mínimo 1 hora	\$ 826.00	Verificación de la aislación de los conductores con megómetro. Revisión de empalmes y sus aislaciones. Control de artefactos de iluminación y electrodomésticos, etc.	
Revisión de fugas de corriente en instalaciones trifásicas mínimo 1 hora	\$ 1436.00		
Incremento por hora en revisión de fugas de corriente	\$ 293.00		
Conexión de motores monofásicos	\$ 473.00		
Colocación de interruptores para cortinas	\$ 734.00	Interruptores conmutadores para cambio de giro de motor.	
Conexión de cartelería con interruptores horarios y o fotocélulas	\$ 1055.00		
Conexión de paneles solares	\$ 1247.00	Incluye fijación de panel, conexión de baterías e inversores de tensión.	
Tablero con automatización de 4 canales (LOGO, ARRAY, ZELIO)	\$ 5975.00	Incluye el armado del tablero, la programación del automática y la puesta en funcionamiento en el lugar de instalación.	
Tablero con automatización de 8 canales (LOGO, ARRAY, ZELIO)	\$ 8144.00		
Instalación de aire acondicionado Split hasta 3000 frigorías s/instalación eléctrica	\$ 1700.00		
Instalación de aire acondicionado Split hasta 6000 frigorías s/instalación eléctrica	\$ 2100.00		
Tablero de corrección de factor de potencia monofásico hasta 2 Kvar	\$ 837.00	Incluye cálculo y determinación de batería de capacitores, gabinete, protecciones y señalización.	
Tablero de corrección de factor de potencia trifásico directo hasta 10 Kvar	\$ 1674.00		
Tablero de corrección de factor de potencia trifásico directo hasta 20 Kvar	\$ 2232.00		
Tablero de corrección de factor de potencia trifásico con contactor hasta 10 Kvar	\$ 2092.00	Incluye cálculo y determinación de batería de capacitores, gabinete, protecciones, maniobra con contactor (si es requerido) y temporizador más señalización.	
Tablero de corrección de factor de potencia trifásico con contactor hasta 20 Kvar	\$ 2650.00		
Tablero de corrección de factor de potencia automático hasta 50 Kvar 6 pasos	\$ 6974.00	Incluye cálculo y determinación de batería de capacitores, gabinete, protecciones, maniobra con contactor (si es requerido) y relé varimétrico más señalización.	
Tablero de corrección de factor de potencia automático hasta 100 Kvar 6 pasos	\$ 12552.00		
Tablero de corrección de factor de potencia automático hasta 150 Kvar 6 pasos	\$ 16737.00		
CORRIENTES DEBILES			
Colocación de porteros eléctricos unifamiliar (audio solo)	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Portero de un pulsador con domicilió hasta 20 m	\$ 1255.00	No incluye canalización, se supone la existencia de la misma. Si no hay canalización, cotizarla por aparte.	
Portero de un pulsador con dos teléfonos para domicilio hasta 20 m	\$ 1885.00		
Por elementos adicionales (teléfono, cerradura, repetidos, etc.)	\$ 381.00		
Colocación de porteros eléctricos unifamiliar (audio + video)	\$ 2390.00		
Por elementos adicionales portero c/video (teléfono, cerradura, repetidos, etc.)	\$ 654.00		
Portero en edificio (audio sólo) multifamiliar	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Instalación de frente	\$ 1115.00	No incluye canalización, se supone la existencia de la misma. Si no hay canalización, cotizarla por aparte.	
Cableado por departamento	\$ 349.00		
Cableado línea troncal por caja de derivación	\$ 349.00		
Colocación de teléfonos	\$ 241.00		
Cerradura eléctrica	\$ 393.00		
Centrales telefónicas	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Central telefónica con 2 internos	\$ 1411.00	No incluye canalización, se supone la existencia de la misma. Si no hay canalización, cotizarla por aparte.	
Central telefónica con 4 internos	\$ 1881.00		
Central telefónica con 8 internos	\$ 2245.00		
Central telefónica con 16 internos	\$ 3853.00		
Cableado por interno	\$ 297.00		
Sistemas de seguridad	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Cableado de cámaras de seguridad por boca	\$ 293.00	No incluye canalización, se supone la existencia de la misma. Si no hay canalización, cotizarla por aparte.	
Central hasta 6 cámaras de seguridad	\$ 3260.00		
Central de 6 a 18 cámaras	\$ 5213.00		
Central de CCTV cerrado	\$ 5866.00		
Varios	P. Unit.	Notas aclaratorias	
Cableado de red, teléfono o TV x metro en cañerías o cablecanal	\$ 18.00	No incluye canalización, se supone la existencia de la misma. Si no hay canalización, cotizarla por aparte.	
Cableado de red, teléfono o TV x metro en bandejas a < 4 m	\$ 81.00		
Cableado de red, teléfono o TV x metro en bandejas a > 4 m	\$ 126.00		
Colocación de fichas o tomas de teléfono o TV	\$ 80.00		
Colocación de derivadores TV	\$ 85.00		
Colocación de fichas o tomas de red	\$ 96.00		
Colocación de tomas de TV y teléfono con cableado hasta 20 m	\$ 444.00		
Colocación de tomas de red con cableado hasta 20 m	\$ 460.00		