



16 de abril de 2026

## SUBCONTRATO PARA TRABAJOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Al “Rosalía Villagrán”, Barrio 24 de junio - Montevideo

### Generalidades

La presente memoria técnica detalla las condiciones generales y la descripción de los trabajos a subcontratar para la Instalación Eléctrica y Lumínica definitiva de 11 viviendas del programa JUNTOS. El proyecto se ubica en el barrio “24 de Junio” (Montevideo) y se ejecutará bajo la modalidad de viviendas dispersas.



La planificación se estructura en tres etapas (dos de cuatro viviendas y una final de tres), iniciando la primera fase el 18 de febrero de 2026 (inicio general de las obras).



## Alcance de la Propuesta

La cotización deberá ajustarse al formulario Anexo C y contemplar exclusivamente la mano de obra. El precio ofertado se desglosará por unidades de:

- > Enhebrado - cableado
- > Tomacorrientes y puestas de iluminación.
- > Puesta a tierra.
- > Tablero general.
- > Acondicionamiento de acometida.
- > Trámite y firma técnica ante UTE.

El Programa Juntos suministrará la totalidad de los materiales y ejecutará las tareas previas de albañilería (canalización, calado en muros y fijación de cajas).

Para el normal desarrollo de las tareas, el subcontratista contará con sus propias herramientas (manuales y eléctricas) y escaleras. Asimismo, deberá prever los materiales menores necesarios para las terminaciones, tales como cintas aisladoras, tornillos para fijar las plaquetas y tacos para los tableros, asegurando así que las instalaciones queden firmes y bien terminadas.

Buscamos que la obra sea un entorno seguro para todos. Por ello, se solicita que el personal trabaje con sus elementos de protección básicos (calzado de seguridad, guantes y casco) y mantenga el orden en las áreas de trabajo. En caso de realizar tareas en altura, se deberán tomar las precauciones necesarias para evitar caídas.

Como es habitual en estos proyectos, el subcontratista deberá tener vigente su seguro de accidentes de trabajo (BSE) y la documentación básica al día antes de comenzar las tareas en el barrio.

El subcontratista deberá ser Instalador Autorizado por UTE y será responsable de certificar y firmar los trámites necesarios para la habilitación final de las viviendas. Cada etapa se considerará finalizada una vez realizada la inspección visual y verificación de funcionamiento de las puestas en presencia de la Dirección de Obra.

## Metodología y Plazos de Ejecución

Los trabajos se realizarán de forma progresiva, en consonancia con el avance general de la obra, permitiéndose un promedio de 4 intervenciones simultáneas.

Para el subcontrato se establece un máximo de 4 jornales por vivienda, divididos en dos etapas de 2 jornales cada una.

*Primera etapa (Cableado y enhebrado): Provisión e instalación de conductores eléctricos en canalizaciones existentes, incluyendo el enhebrado de circuitos de iluminación y tomacorrientes.*



*Segunda etapa (Montaje y terminación): Instalación de artefactos de maniobra y toma (interruptores y tomacorrientes), colocación de portalámparas o picos de luz, y el armado, conexión y rotulado del tablero seccional de protecciones.*

La fecha límite para la entrega de la totalidad de las viviendas es diciembre de 2026.

La Dirección de Obra (DO) notificará con una antelación mínima de una semana la disponibilidad de cada vivienda. Los plazos de ejecución comenzarán a regir a partir de dicha notificación.

Una vez finalizado el cableado y el montaje de dispositivos, el subcontratista deberá verificar el correcto funcionamiento de todos los circuitos. La Dirección de Obra realizará una inspección para constatar la terminación estética, el nivelado de plaquetas y la correspondencia con el proyecto. La aprobación de esta inspección visual será condición necesaria para la certificación

## Condiciones de Contratación

Toda tarea deberá contar con la coordinación y aprobación previa de la Dirección de Obra (DO). Asimismo, **es requisito indispensable realizar una visita técnica al sitio antes de presentar la cotización**, con el fin de conocer las condiciones reales de las obras.

## Documentación

**Listado de Recaudos Gráficos:** se adjuntan los siguientes planos de referencia para la elaboración de la propuesta.

### LISTA DE RECAUDOS GRAFICOS DE REFERENCIA

Plano	Contenido del plano	Tipologías
El-1	Instalación eléctrica planta general-proyecto puestas tomas	de 1 a 5 dormitorios
El-2	Instalación eléctrica planta general-proyecto iluminación	
El-3	instalación eléctrica esquema unifilar	

**Tipologías a Intervenir:** los recaudos gráficos son de carácter genérico y representan las tipologías en las que se intervendrá. Las variaciones de distribución en los locales serán mínimas según cada caso particular.

Tipologías a intervenir	Cantidad
Tipología de 1 dormitorio	1
Tipología de 2 dormitorios - 1planta	1
Tipología de 2 dormitorios - dúplex	1



Tipología de 3 dormitorios- 1planta	3
Tipología de 3 dormitorios - dúplex	1
Tipología de 4 dormitorios - dúplex	1
Tipología de 5 dormitorios – dúplex	3
<b>Total, de viviendas a intervenir</b>	<b>11</b>

## Suministro y Calidad de Materiales

Todos los materiales serán suministrados por el Programa Juntos excepto los materiales menores antes mencionados. Se exigirá exclusivamente el uso de materiales nuevos, sin uso previo y de primera calidad.

Especificaciones de Marcas y Modelos: La mención de modelos o marcas comerciales en los recaudos tiene como finalidad establecer pautas sobre características técnicas, estética y montaje. Salvo indicación específica, esto no implica una obligatoriedad de uso de dichas marcas. Cuando se admita el uso de productos "similares", se entenderá que deben mantener una estética equivalente y una calidad igual o superior a la referencia original. La aceptación final de cualquier sustitución quedará sujeta al criterio exclusivo de la Dirección de Obra (DO).

Normativas y Homologaciones: Todos los insumos y componentes eléctricos deberán estar incluidos en el registro de materiales autorizados por UTE, así como cumplir con las normativas de los entes reguladores correspondientes. La totalidad de los materiales eléctricos deberán estar certificados para operar con una tensión nominal de 230 V (monofásica).

## Carga Prevista y Conexión a la Red

La alimentación eléctrica se derivará desde la red general de UTE hasta una Caja General de Protección (CGP), la cual se instalará debajo del nicho de medidores de acuerdo con los gráficos de referencia. El sistema operará con una tensión nominal de 230 V (monofásica).

Se establece para cada unidad una potencia a contratar de 3,7 kW (monofásica, 230 V).

La ubicación y el montaje de la CGP deberá ajustarse estrictamente a lo establecido en la norma de UTE: "Instalaciones de Enlace BT" (NO-UTE-OR-0001/00).

## Descripción de Materiales

### > Tableros



Todos los tableros serán para corriente alterna de 230 V, 50 Hz, dos polos o polo más Neutro, y estarán previstos para las conexiones indicadas. Los mismos se ubicarán a altura no inferior a 0,80 m y no superior a 2,00 m.

#### > **Interruptores generales y de derivaciones de baja tensión**

Los interruptores serán unipolares y bipolares, según se indique, automáticos con protección termomagnética en todos sus polos vivos y neutro, para V, 50 Hz. En lugares húmedos, ductos y cañerías por piso se colocarán conductores con aislación tipo superplástico (SP), entendiéndose como tal a la doble aislación formada por doble extrusión en caliente. En ningún caso se admitirán cables con aislamiento de goma o bajo goma.

#### > **Cables distribuidores de baja tensión**

Deberán tener colores y números de identificaciones. Serán del tipo no propagadores de llama y resistentes a la humedad, aceites y otros agentes corrosivos.

#### > **Conductores**

Todos los conductores para uso interior serán de cobre electrolítico con 99 % de conductividad y aislación de PVC. tipo antillama, y deberán cumplir con las Normas UNIT 88 en vigencia correspondientes. Las secciones mínimas serán según los establecido en el Esquema Unifilar de referencia (ver lámina EL-3) y/o en el gráfico particular a la obra.

#### > **Cajas de salida**

Las cajas para centros, brazos, tomacorrientes y llaves serán de PVC reglamentarias, cuando éstas sean de embutir, aprobadas por el ente regulador correspondiente.

#### > **Llaves y Tomacorrientes**

Serán de la cantidad de polos indicados en los Diagramas Unifilares y todos los tomacorrientes llevarán conexión de Tierra. Las plaquetas y módulos serán en general de la línea VIVION FLAT de CONATEL o similar, color blanco.

#### > **Llaves**

Las llaves unipolares, bipolares y de combinación de extremo e intermedias, serán para 10A mínimo. Para las combinaciones se utilizarán llaves de combinación de extremo (inversoras) y de combinación intermedias (en cruz). Si existieran llaves en dos y tres secciones (indicadas por “2S” y “3S”), se entenderá como dos y tres llaves en una misma plaqueta. La DO determinará qué llaves y/o tomacorrientes serán agrupados en una sola plaqueta, respetándose de no colocar más de una derivación por plaqueta.

#### > **Tomacorrientes**

Los tomacorrientes monofásicos serán tipo Schuko con tierra lateral y central, o del tipo línea italiana modular “3 en línea”, con tierra central, ambos para 16 A mínimo.

#### > **Cajas terminales**

Las cajas terminales serán cajas de llave hondas instaladas en forma horizontal o vertical, según corresponda, a las alturas que se indiquen en gráficos, en general 0,4 m o 1,0 m para





tomacorrientes y 1,0 m para llaves (excepto sobre mesadas). En exteriores se colocarán llaves y tomacorrientes iguales a las interiores, pero en cajas estancas IP55.

### > Sistema de Tierra

Se conectarán todas las partes metálicas pasibles de estar expuestas a tensión al Sistema de Tierras. El técnico electricista realizará las mediciones correspondientes para verificar la conductividad del terreno. Se instalarán las Puestas a Tierra previstas, conectándose cada una en una cámara de 20 cm x 20 cm, y se unirán, mediante cable de cobre de 35 mm<sup>2</sup> como mínimo y con soldadura exotérmica. Estas puestas a tierra artificiales en general estarán compuestas por una jabalina tipo Copperweld, de acero de 2400 mm x 5/8", recubierta con una capa de cobre de 0,3 mm de espesor, debiéndose obtener una medida de resistencia a tierra individual de cada una de ellas inferior a los 10 Ohms.

### Criterio para canalizaciones

Las canalizaciones se realizarán por platea, siguiendo los criterios establecidos en los recaudos gráficos de referencia y los gráficos particulares a cada intervención, no pudiendo realizarse la distribución en forma horizontal en los casos donde se utiliza cerramientos verticales con sistema de paneles estructurales multicapa.

Los recorridos en vertical se realizan coordinados según proyecto particular a cada obra. En viviendas con techos livianos las puestas para luminarias se realizarán con pico "de brazo".

Dimensiones de canalizaciones:

Entrada de acometida y abastecimiento a Tablero General\_  $\Phi$ 32mm mín.

Por tabique en vertical para puestas (tomas, interruptores y picos)  $\Phi$  25mm

### Criterio para puestas

La instalación interior de las viviendas constará en forma general de las puestas indicadas en los recaudos de referencia, se detalla a continuación:

#### **Estar-Comedor:**

- > 2 tomas "tres en línea"
- > 1 pico "de brazo" c/llave unipolar
- > 2 cajas hondas para TV y Teléfono (previsión de instalación posterior)

#### **Corredor:**

- > 1 ó 2 picos "de brazo" c/llave unipolar de combinación cada uno, dependiendo de dimensión del pasillo, verificar en planos.

#### **Cocina:**

- > 1 caja honda conexión con llave bipolar\_horno
- > 1 toma Schuko c/interruptor bipolar\_heladera



- > 2 tomas Schuko c/interruptor bipolar\_ mesada
- > 1 picos de brazo c/llave bipolar
- > 1 picos de brazo sobre mesada c/llave bipolar

**Baño:**

- > 1 toma Schuko c/interruptor bipolar\_lateral lavamanos
- > 1 toma Schuko c/interruptor bipolar\_lavadora
- > 1 toma Schuko c/interruptor bipolar\_calefón
- > 1 pico “de brazo” con llave unipolar
- > 1 picos “de brazo “con llave bipolar\_sobre lavamanos

**Dormitorio principal:**

- > 3 toma “tres en línea”
- > 1 pico “de brazo” c/llave unipolar

**Dormitorios secundarios:**

- > 3 toma “tres en línea”
- > 1 pico “de brazo” c/llave unipolar

**Exterior:**

- > 2 picos tipo “tortuga”\_puertas de acceso c/llave bipolar

**Posicionado de las puestas**

El posicionado de las puestas se realizará según lo establecido en los recaudos de referencia o en los recaudos particulares de la intervención, según corresponda (ver laminas EL-1 y EL-2). Se medirá la altura desde el Nivel de Piso Terminado (NPT) al borde inferior de la plaqueta:

- > **Interruptores de picos de luz:** 1.20mts.

> **Tomacorrientes:**

Dormitorios y Estar - Comedor: 0.40mts.

Cocina:

Cocina y Heladera: 1 mts.

Sobre mesada: 0.30 mts.

Baño:

Lavarropas: 0.60mts.

Calefón: 1.80mts.



Lateral Lavamanos: 1.20mts.

> **Pico de brazo:** 2.10mts.

Para viviendas construidas con tabiques de paneles estructurales multicapa, se seguirá el criterio sugerido por el fabricante, priorizando el pasaje en vertical de las canalizaciones embutidas por las uniones de los paneles, según se indica en los recaudos gráficos de referencia.