

# **GOBIERNO DE JUJUY**

ENTE AUTARQUICO REGULADOR DE  
PLANIFICACION URBANA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

## **CONCURSO DE PRECIOS N°**

DENOMINACIÓN DE LA OBRA:

***“Predio Norte Estación de FFCC – Tilcara - Jujuy”***

FECHA DE APERTURA:

PLAZO DE EJECUCION:

PERIODO DE GARANTIA:

GARANTIA DE OFERTA:

PRESUPUESTO OFICIAL

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

### **- EQUIVALENCIA DE NORMAS Y CÓDIGOS**

Cuando en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares se haga referencia a las normas y códigos específicos a los que deban ajustarse los bienes y materiales por suministrar y los trabajos por ejecutar o verificar sin especificar su fecha, se aplicarán las disposiciones de la última edición o revisión de las normas y códigos pertinentes en vigencia publicados a la fecha del Llamado a Licitación, salvo estipulación expresa en contrario en el Contrato. En caso de que se trate de normas y códigos nacionales, o relacionados con un país o región determinados, se aceptarán -con sujeción al examen y consentimiento previos por escrito del Contratante- otras normas reconocidas que aseguren una calidad en gran medida igual o superior a la de las normas y códigos especificados. El Contratista deberá describir con todo detalle por escrito, y proporcionar al Contratante por lo menos 28 días antes de la fecha en que desee contar con su consentimiento, las diferencias que existan entre las normas especificadas y las que propone como alternativa. Si el Contratante determinara que las desviaciones propuestas no garantizan la obtención de una calidad en gran medida igual o superior, el Contratista deberá cumplir con las normas especificadas en los documentos.

### **REGLAMENTOS A UTILIZAR**

Los Reglamentos que se mencionan en este numeral son de aplicación obligatoria y no se podrán reemplazar por otros similares:

- 1.- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DEL "ENTE AUTARQUICO REGULADOR DE PLANIFICACION URBANA" (EARPU).-
- 2.- REGLAMENTO "CIRSOC 103" (PARTE II).-
- 3.- REGLAMENTO "CIRSOC 201" (TOMOS I y II)
- 4.- NORMAS "IRAM".-
- 5.- NORMAS DE "AGUA POTABLE DE JUJUY S.E.". -
- 6.- NORMAS DE "E.J.E.S.A.". -
- 7.- NORMAS DE LA "ASOCIACION ELECTROTECNICA ARGENTINA".-
- 8.- NORMAS DE "GASNOR S.A.". -

### **- DOCUMENTACION PARA TRAMITACIONES**

#### **- GENERALIDADES**

Serán por cuenta del Contratista la preparación del total de Planos, Planillas, y documentos escritos que la obra requiera. Los Planos serán presentados en AutoCAD, cumplimentando los contenidos, tamaños, carátulas, etc. reglamentados en cada caso o lo solicitado por la Inspección.

Se entregarán Originales y Copias en los soportes (papel y digital) y cantidades que cada tramitación requiera. Deberán ir firmados por el Profesional o Instalador matriculado que represente al Contratista, según lo exija cada Repartición o Empresa Prestataria de Servicios.

#### **- PLANOS CONFORME A OBRA**

El Contratista deberá confeccionar anticipadamente y deberá entregar a El Área Técnica del E.A.R.P.U. al momento de solicitar la Recepción Provisoria de la obra, los "Planos Conforme a Obra", en un todo de acuerdo con lo realmente ejecutado, cumplimentando las reglamentaciones vigentes establecidas por el Gobierno de la Provincia y las reparticiones oficiales y/o prestatarias de servicios intervinientes, con los respectivos Certificados Finales, debiendo entregar además una versión digitalizada (AutoCAD) de la totalidad de dichos planos, memorias y relevamientos fotográficos. Esta documentación estará compuesta de los siguientes elementos gráficos y escritos:

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

**Planos de Edificación (Municipales):** Original aprobado por el Municipio correspondiente de cada edificio y dos copias, y copia en soporte digital (AutoCAD). Contendrán Plantas, Cortes, Fachadas, Planillas de Iluminación y Ventilación, Estructura, etc., los que deberán ser firmados por el Representante Técnico del contratista.

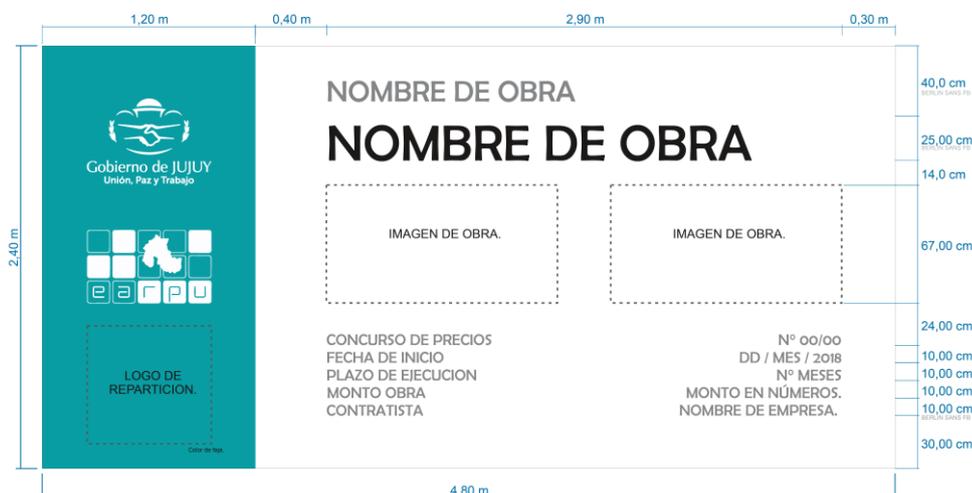
**Instalación Eléctrica, iluminación, fuerza motriz, telefonía, cableado estructurado:** Planos Generales, aprobados por la empresa prestadora del servicio, original y dos copias. Esquemas Topográfico y Unifilar de Tableros, Planillas, etc., toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen los entes y empresas prestatarias del servicio. La empresa deberá realizar y entregar un manual de funcionamiento de toda la instalación.

**Instalaciones Sanitarias e Instalación de Servicio contra Incendio:** Planos Generales y de Detalles, Memoria de Cálculo, folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, planillas, etc.; toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto determinen los entes respectivos y/o empresas prestatarias del servicio.

**Arquitectura (Proyecto Ejecutivo):** Planos generales y de Replanteo (plantas, cortes, vistas, fachadas, etc.), Planos de Detalles y Planillas de Locales, con los cambios o correcciones que pudieran haberse realizado con posterioridad a la aprobación de los planos aptos para construir.

**Estructuras:** Esquema Estructural y Memoria de Cálculo, Planos Generales y de Detalle, Planillas de Armaduras, cómputo métrico, especificación del hormigón, del acero y/o de los materiales utilizados, resultados de los ensayos y pruebas que pudieran haberse efectuado, etc., firmadas según lo exigido. En lo referido a las Estructuras, sea en Cimentaciones y/o en Elevación, la documentación se ha de corresponder íntegramente a las prescripciones que al respecto estipula el CIRSOC acerca de “documentación técnica final”.

**Cartel de obra:** El Contratista colocará en la obra el Cartel identificatorio de la misma, el cual será de 4,80m de ancho por 2,40m de alto, dentro de los 5 días posteriores a la firma del contrato, en el lugar que determine la inspección de obra. La estructura del cartel será de chapa galvanizada N°24 fijada a bastidor de caños estructurales de 40x40mm, con dos manos de antióxido y tres manos de esmalte sintético de fondo color blanco. Sobre la chapa se deberá adherir el modelo de cartel según anexos, la estructura de sostén del cartel será de madera, debidamente tratada para evitar su desgaste durante el periodo que dure la obra.



Cabe acotar que el Cartel de Obra se deberá colocar en un lugar destacado donde se pueda apreciar con facilidad, previo consenso con la Inspección de Obra. Y se deja expresa constancia de que la seguridad del cartel queda a exclusivo cargo de la empresa contratista, la cual deberá colocar otro a su cargo en el caso de que este se deteriore o desaparezca por la inclemencia del tiempo, por robo, o por cualquier otra razón.

**OBRADOR**

El contratista deberá proveer un lugar, próximo a la obra para ser usado por la inspección, que cumpla con las condiciones óptimas para desempeñar las tareas requeridas.

**Se proveerá de una impresora con scanner nueva de marca reconocida con garantía escrita, responderá a las siguientes características, o superior:** De inyección de tinta a color de la serie InkBenefit Tank de Brother o

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

superior, poder imprimir en papel de hasta 27.9 x 43.2 cm (A3). con una pantalla a color LCD de 2,7" posibilidad de imprimir desde y escanear hacia varias aplicaciones populares en la nube ±. Impresión y escaneado mediante dispositivos móviles para usuarios que se mantienen lejos del escritorio±. Capacidad de bandeja de hasta 250 hojas admite papel de hasta 27.9 x 43.2 cm y bandeja multipropósito para varios tamaños de papel. **la impresora quedará en posesión del Ente Autárquico de Planificación Urbana.**

Sanitario de personal obrero: Los sanitarios para el personal serán baños químicos de cuyo alquiler e instalación estarán a cargo de la empresa contratista, se tendrá en cuenta el personal afectado a la obra, por cada 20 operarios debe existir un inodoro ,3 mingitorios, y 3 piletas de lavar.

Deberá mantener esas instalaciones en perfecto estado de aseo, proveer agua en abundancia para las mismas y utilizar vigilancia adecuada.

Se deberá controlar estrictamente la limpieza y desinfección del mismo, quedando facultada la Inspección a aplicar las multas correspondientes en caso de incumplimiento de este punto. -

Una vez terminada la obra, la empresa contratista realizará los trabajos de desmantelado, cegado de pozos, etc. en un todo de acuerdo a lo especificado en el pliego.

Obrador: el contratista estará a cargo de la construcción de un obrador para cada cuadro de estación y deberá presentar a la inspección un plano donde figure la ubicación del mismo, cada uno de los cuales contarán con una superficie mínima de 50 m<sup>2</sup>, contarán con un local para acopio de materiales, al abrigo de la lluvia, de los vientos, del sol, de las heladas, etc., y con la debida capacidad. El piso será apropiado al material a acopiar. Los locales para cales, cementos, maderas, yesos y análogos tendrán pisos de tablonés, aislados del terreno natural y techos a prueba de goteras o filtraciones de agua.

Todos los gastos originados por consumos de agua, electricidad y gas de la oficina de inspección, mientras dure la obra, serán a exclusivo cargo de la Contratista. Todas estas áreas, deberán tener en cuenta que su ubicación no interfiera con el funcionamiento de los trabajos.

**I. SECTOR PREDIO****1. TAREAS PRELIMINARES****1.1 Cercado y protección del sector de obra**

Se emplazará dentro de un perímetro que, a criterio de la Empresa Contratista, previo consenso con la Inspección de Obra. El mismo podrá ser de varejones de eucalipto a modo de postes y como cerramiento malla sima 25x25 cm de abertura; o alambre tejido romboidal de 3" (tres pulgadas) de abertura y calibre 16; y de 2.00 metros de altura en ambos casos. Se dispondrá de lugares bien determinados para el ingreso y egreso de vehículos y personal de obra, observando las normas de seguridad pertinentes. Debido a su carácter provisorio el costo del mismo corre por cuenta del Contratista.

**1.2 Obrador.**

El contratista deberá proveer un lugar próximo a la obra para ser usado por la inspección, que cumpla con las condiciones óptimas para desempeñar las tareas requeridas.

Sanitario de personal obrero: Los sanitarios para el personal serán baños químicos de cuyo alquiler e instalación estarán a cargo de la empresa contratista, se tendrá en cuenta el personal afectado a la obra, por cada 20 operarios debe existir un inodoro ,3 mingitorios, y 3 piletas de lavar.

Deberá mantener esas instalaciones en perfecto estado de aseo, proveer agua en abundancia para las mismas y utilizar vigilancia adecuada.

Se deberá controlar estrictamente la limpieza y desinfección del mismo, quedando facultada la Inspección a aplicar las multas correspondientes en caso de incumplimiento de este punto. -

La empresa contratista realizará los trabajos de desmantelado, cegado de pozos, etc. en un todo de acuerdo a lo especificado en el pliego.

contará con un local para acopio de materiales, al abrigo de la lluvia, de los vientos, del sol, de las heladas, etc., y con la debida capacidad. El piso será apropiado al material a acopiar. Los locales para cales, cementos, maderas, yesos y análogos tendrán pisos de tablonés, aislados del terreno natural y techos a prueba de goteras o filtraciones de agua.

Todos los gastos originados por consumos de agua, electricidad y gas de la oficina de inspección, mientras dure la obra, serán a exclusivo cargo de la Contratista. Todas estas áreas, deberán tener en cuenta que su ubicación no interfiera con el funcionamiento de los trabajos.

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

### **1.3.- Replanteo de obra.**

El Contratista ejecutará el plano de replanteo en base a los planos generales y de detalles que obren en la documentación técnica y deberá presentarlos a la Inspección para su aprobación previo al inicio de los trabajos, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones debiendo, en consecuencia, rectificar cualquier error u omisión que pudiera presentarse en los planos oficiales, previa consulta con la Inspección.

Lo consignado en éstos, no exime al Contratista de la obligación de verificación directa del terreno.

El replanteo se ejecutará conforme al plano respectivo y, previo a la iniciación de los trabajos de excavación, el Contratista deberá solicitar por escrito a la Inspección la aprobación del trabajo de replanteo realizado a través del Libro de Pedido de Empresa, la que a su vez la Inspección de Obra contestará por la misma vía, a través del Libro de Orden de Servicio la aprobación del mismo.

Los niveles de obra que figuran en el plano general, estarán referidos a la cota +/- 0,00 especificada en la documentación técnica.

Se deberá preparar el terreno, realizar la limpieza del mismo, en el sector donde se va a emplazar la obra. La nivelación de la nueva construcción deberá realizarse de acuerdo al nivel previsto en la documentación técnica.

## **2. MOVIMIENTO DE SUELO**

### **2.1 Nivelación y recambio de suelo.**

Este trabajo consistirá en la preparación del terreno para ponerlo a la cota de la sub-rasante mediante la realización del corte o terraplén, para posteriormente construir el empedrado.

Para la ejecución de la misma, se realizará un desmonte o terraplén de hasta +/- 40 cm., para alcanzar la cotas de los planos o las cotas indicadas por la Inspección. En todos los casos se deberá compactar la base de asiento. Encontrando en el tramo material no apto, los mismos deberán ser reemplazados por material de mejor calidad.

La sub-rasante será compactada con compactadores mecánicos, realizando un mínimo de 5 (cinco) pasadas. a fin de que la misma soporte una prueba de carga, que se verificará por medio de una camión de eje sencillo bien cargado. Es considerada una pasada, la ida y la vuelta del compactador en un determinado tramo.

En caso de que la pista no supere la prueba de carga, el sector que presente movimientos será removido y el material, sustituido por otro de mejor calidad o de menos humedad. Estos trabajos el Contratista los realizará sin costo extra para el Contratante. La pista estará sin exceso de humedad al momento de realizar la compactación ni en el momento de la carga de arena.

### **2.2 Nivelación y compactación bajo veredas.**

En todos los casos que se deban ejecutar solados o pavimentos sobre el terreno, deberá retirarse la capa de tierra vegetal en el espesor que se indique en el ensayo de suelos y nunca menos de 30 cm. Los niveles requeridos para el asiento de contrapisos o bases de pavimento, se obtendrán mediante relleno compactado con tierra apta.

### **2.3 Perfilado y limpieza de banquina y cuneta.**

Consiste en retirar con herramientas manuales, y o equipo toda basura y material que haya caído en las cunetas y que obstaculicen el libre flujo del agua.

En las cunetas no revestidas se perfilara la sección transversal y la pendiente longitudinal de las mismas, cuando esta presenten signos de deterioro y erosión que dificulten ó impidan también el libre flujo del agua.

El objetivo es mantener las cunetas trabajando eficientemente y cumpliendo con las funciones para las que fueron construidas, permitiendo que el agua fluya libremente y evitando estancamientos perjudiciales para la vía.

Los trabajos se deben ejecutar antes del inicio de la estación lluviosa y continuamente durante dicha época. Inspeccionar permanentemente el estado de las cunetas.

No se requiere del suministro de materiales para la ejecución de esta actividad.

Los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Palas, pico, escobas, rastrillos, carretillas, pisones de concreto o metal, etc.

## Gobierno de la Provincia de Jujuy

### Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana

En algunos casos podrá requerirse de una motoniveladora para reconformar las cunetas no revestidas.

El procedimiento a seguir para la ejecución de los trabajos es el siguiente:

- 1.- Colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad.
- 2.- El personal debe tener los uniformes, cascos y todos los elementos de seguridad en concordancia con las normas establecidas.
- 3.- Distribuir a los trabajadores de acuerdo con la programación de esta actividad de conservación.
- 4.- Tomar algunas fotografías de casos sobresalientes y/o representativos, en la situación inicial y en actividades de avance.
- 5.- Conformar la cuneta y retirar basuras, piedras, sedimentos, vegetación, y otros obstáculos similares. Depositándolos en sitios adecuados, de tal forma que conjuguen con el entorno ambiental y evitar colocarlos en sitios donde la lluvia vuelva a arrastrarlos.
- 6.- Verificar que la pendiente del fondo de la cuneta garantice el flujo libre de agua y que no haya depresiones que produzcan estancamientos.
- 7.- Observar que el agua procedente de las cunetas fluya libremente a las alcantarillas o salidas de agua.
- 8.- Al terminar los trabajos, retirar las señales y dispositivos de seguridad en forma inversa a como fueron colocados.

La Inspección aceptará los trabajos cuando compruebe que se ha realizado a satisfacción la limpieza de Cunetas y reconformación de las mismas de ser necesario, que como resultado las cunetas estén completamente limpias y adecuadas para el libre escurrimiento del flujo del agua.

#### **2.4 Excavacion para bases de columna de iluminación.**

Comprende la cava mecánica o manual, carga y transporte de la tierra proveniente de todas las excavaciones, la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio establecido.

Las zanjas o pozos tendrán un ancho igual al de la banquina o zapata que deban contener o el necesario para proporcionar al mismo tiempo, adecuadas condiciones de trabajo a los operarios.

El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente y los paramentos serán verticales o con talud de acuerdo a las características del terreno.

Tendrán en todos los casos la profundidad recomendada por el ensayo de suelos.

Si la resistencia hallada en algún punto de las fundaciones fuera juzgada insuficiente, la Inspección de Obra deberá previamente aprobar la solución que proponga la Empresa para que no se superen las tensiones de trabajo admisibles para el terreno.

Si existieran dudas sobre este aspecto, la Inspección podrá ordenar antes de avanzar en la ejecución de la fundación, la realización preventiva de pruebas o ensayos de carga para verificar la capacidad del terreno. Los gastos emergentes serán a cargo del Contratista.

### **3. CORDONES.**

#### **3.1 Cordon de hormigon en estacionamiento y calle lindera.**

El hormigón para cordones responderá al tipificado como H-21 (350Kg/m<sup>3</sup>) clase "C" en el presente Legajo Técnico.

El Contratista deberá presentar a la Inspección con una antelación mínima de 30 (treinta) días del inicio de los trabajos, la fórmula de dosificación del hormigón a utilizar.

Presentará una curva de la evolución de la resistencia del hormigón a lo largo del tiempo. Curva edad-resistencia a compresión deberá como mínimo consignar los resultados correspondientes de ensayos a la edad de tres (3), siete (7), catorce (14), veintiuno (21) y veintiocho (28) días.

#### **- MORTEROS Y PUENTES ADHERENTES**

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

Los materiales destinados a materializar puentes adherentes entre hormigón fresco y hormigón endurecido serán del tipo pintura con resina epoxi.

Los morteros destinados a fijación de barras de acero y elementos de transferencia de carga en el hormigón serán morteros de resina epoxi o mortero de cemento sin retracción de fragüe.

El Contratista presentará los antecedentes de empleo del material comercial que propone usar. No se realizarán tareas sin previa conformidad de la Inspección.

**- MATERIAL PARA CURADO DEL HORMIGÓN**

El curado del hormigón se realizará mediante láminas de poliestileno de 100 micrones de espesor mínimo y una cubierta termo aislante de poliestireno expandido de 0,05 metros de espesor y 16 Kg./m<sup>3</sup> de densidad. El Contratista podrá proponer otro material comercial para curado a emplear, debiendo presentar los antecedentes del mismo y ser aprobado por la Inspección.

**- MATERIALES PARA JUNTAS**

El Contratista presentará las características y los antecedentes de empleo del material comercial que propone usar. Según especificaciones de materiales y detalles constructivos anexos a este pliego. No se realizarán tareas sin previa conformidad de la Inspección. Se recomienda usar materiales no expulsivos 40/50 u otro material que demuestre las mismas bondades.

**3.2 Excavación para la colocación de durmientes horizontales sobre apoyos de hormigón.**

Comprende la cava mecánica o manual, carga y transporte de la tierra proveniente de todas las excavaciones, la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio establecido.

Las zanjas o pozos tendrán un ancho igual al de la banquina o zapata que deban contener o el necesario para proporcionar al mismo tiempo, adecuadas condiciones de trabajo a los operarios.

El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente y los paramentos serán verticales o con talud de acuerdo a las características del terreno.

Tendrán en todos los casos la profundidad recomendada por el ensayo de suelos.

Si la resistencia hallada en algún punto de las fundaciones fuera juzgada insuficiente, la Inspección de Obra deberá previamente aprobar la solución que proponga la Empresa para que no se superen las tensiones de trabajo admisibles para el terreno.

Si existieran dudas sobre este aspecto, la Inspección podrá ordenar antes de avanzar en la ejecución de la fundación, la realización preventiva de pruebas o ensayos de carga para verificar la capacidad del terreno. Los gastos emergentes serán a cargo del Contratista.

**4. ENRRIPIADO.**

**4.1 Enrripiado**

**DESCRIPCION:**

Este trabajo consiste en la construcción de una calzada o banquina formada por una capa de ripio natural, zarandeado o triturado con o sin incorporación de suelos. La extracción del material proveniente de yacimientos naturales, debe cumplir con lo establecido en el "MEGA" – Extracción de Materiales.

**TIPOS DE MATERIALES A EMPLEAR**

**Ripio y suelo**

Deberán cumplir las exigencias establecidas en:

**Agregados pétreos**

Entiéndase por pedregullo el producto de la trituración de rocas naturales o artificiales, tosca dura, ripio, o canto rodado. Cuando el pedregullo provenga de la trituración de ripio, las partículas que se trituren deberán estar retenidas en el tamiz de 38.1 mm (1.1/2"). Deberá presentar además un mínimo del 75% de sus partículas con dos o más caras de fracturas y el 25% restante por lo menos una. El ripio para calzadas enrripiadas y el agregado

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

pétreo para bases y sub-bases estarán formados por partículas duras, sanas y desprovistas de materiales perjudiciales. La parte fina de los agregados obtenidos por trituración, sobre la cual no puede efectuarse el ensayo de desgaste, se aceptará solo cuando la roca originaria llene las exigencias especificadas a ese respecto para los agregados gruesos. Se define como agregado pétreo clasificado o zarandeado aquel que se obtiene por zarandeo de áridos extraídos de depósitos naturales. El desgaste de los agregados medido por el ensayo “Los Angeles” será menor de 35 para bases y menor de 40 para sub-bases.

**Suelos:**

El suelo a usar en las bases y sub-bases será seleccionado, homogéneo y deberá cumplir con las especificaciones; no deberá contener raíces, matas de pasto ni otras materias extrañas putrescibles. Los suelos finos, los calcáreos y las toscas blandas que se utilicen para sustituir materiales defectuosos de los baches de la calzada y para la construcción de bases y sub-bases, deberán ser preparadas en el yacimiento seleccionado. Previamente se eliminarán las materias extrañas y todos los trozos de piedra que retenga el tamiz de 1” , luego se pulverizará el suelo hasta que cumpla las siguientes condiciones de granulometría:

| PASA TAMIZ       | %   |
|------------------|-----|
| 1” (25,4 mm)     | 100 |
| N° 4 no menos de | 60  |
|                  |     |

**Mezcla:**

El ripio o mezcla de ripio y suelo destinado a la formación de enripiado deberá responder a las siguientes exigencias de granulometría y plasticidad:

| PASA TAMIZ    | %     |
|---------------|-------|
| 1” (25 mm)    | 100   |
| N° 4 (4, m)   | 50-90 |
| N° 40 (420μ ) | 20-50 |
| N° 200 (74μ)  | 10-25 |

Índice de plasticidad % ..... de 5 a 10.

Límite líquido % ..... menor de 35.

**CONSTRUCCION**

**Preparación de la superficie a recubrir:**

Este trabajo consistirá en la compactación y perfilado de la subrasante de un camino, para la construcción inmediata de un recubrimiento con suelo seleccionado, de un enripiado o de un firme.

Se considerará como subrasante aquella porción de superficie que servirá de asiento o fundación para el recubrimiento enripiado, sub-base, o base a construir. Esta superficie puede resultar de movimientos de suelo efectuados con anterioridad, de las excavaciones necesarias para lograr la cota de rasante del proyecto.

La subrasante será conformada y perfilada de acuerdo con los perfiles incluidos en los planos y ordenados por la Inspección, y luego el Contratista adoptará el procedimiento constructivo que le permita lograr la densidad correspondiente exigida para los 0,30 metros superiores y proceder luego al escarificado y recompactación de la

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

base de asiento resultante, previo a la recolocación y compactación del material extraído.

Una vez terminada la preparación de la subrasante en esa sección del camino, se la deberá conservar con la lisura y el perfil correcto, hasta que se proceda a la construcción de la capa superior.

La Inspección hará las determinaciones necesarias para verificar el grado de compactación de la subrasante y el del fondo de la caja para ensanche que deberá tener, en los 0,30 m. Superiores, la densidad correspondiente al ensayo previo de compactación, para cada tipo de suelo y para los 0,30 metros superiores del terraplén.

El perfil transversal de la subrasante, se construirá de acuerdo con las indicaciones de los planos o con las que en su reemplazo disponga la Inspección, admitiéndose las siguientes tolerancias: Diferencias de cotas entre ambos bordes de los tramos rectos, no mayor del cuatro por mil (4%) del ancho teórico de la subrasante. En los tramos de camino en curva, el perfil será un plano cuya inclinación estará dada por el peralte proyectado o establecido por la Inspección, con una tolerancia en exceso o en defecto de cinco por mil (5‰). La flecha a dar el perfil de la subrasante, será la indicada en los planos o la establecida por la Inspección, admitiéndose una tolerancia del 20% en exceso y el 10% en defecto. El perfil transversal de la subrasante se verificará en toda la longitud de la obra, con los intervalos que la Supervisión juzgue conveniente. El control de bordes deberá efectuarse con anterioridad al control de la flecha. Toda diferencia que sobrepase la tolerancia establecida, deberá corregirse con anterioridad a la realización de los controles de flechas.

**CONDICIONES PARA LA RECEPCION**

En cada tramo se deberán cumplir las siguientes exigencias de compactación, sobre un mínimo de 9 determinaciones en el camino:

- I) En cada tramo constructivo se efectuarán un mínimo de 9 (nueve) determinaciones de densidad exigiéndose que el valor medio de la densidad seca ( $D_{som}$ ) sea mayor o igual que el 97% de la densidad seca máxima obtenida en laboratorio con la misma mezcla para el ensayo tipo V ( $D_{lm}$ ) según la norma de ensayo V.N.E.E-5-93.

$$D_{som} > 0.97 D_{slm}$$

- II) Como exigencia de uniformidad de compactación la densidad seca de cada determinación ( $D_{so}$ ) deberá ser mayor o igual que el 98% de ( $D_{som}$ ) de los valores obtenidos en la cancha.

$$D_{so} > 0.98 D_{som}$$

Se admitirá un solo valor de  $D_{so}$  por debajo de lo exigido en II.

Si no se cumplen las exigencias I ó II se rechazará el tramo.

$D_{slm}$  será la media de 6 ó más ensayos efectuados con la fórmula de obra.

**5. CONTRAPISOS, CARPETAS Y VEREDAS****6.1 Vereda exterior: Contrapiso de hormigón fratasado peinado espesor 10cm con junta de dilatación cada 3m**

Se ejecutará contrapiso tipo 180 kg (180 kg de cemento por cada metro cúbico de hormigón para contrapiso) de 10 cm. de espesor sobre terreno humectado y apisonado. Para la ejecución de este contrapiso se realizará un relleno de suelo con compactación del volumen previamente excavado con material clasificado grueso, el cual se deberá compactar prolijamente en una capa de 10 cm. (promedio) de espesor. Los contrapisos serán de un espesor uniforme y se dispondrán de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonados de forma de lograr una adecuada resistencia. El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales, se respetarán las indicaciones para las juntas de dilatación de 1,5 cm de ancho en todo el espesor del contrapiso, se

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

ejecutarán con listones de poliestireno expandido y se sellarán independientemente con sellador de juntas de primera calidad, cuidando la perfecta estanqueidad. En toda la extensión de este ítem se colocará una malla sima 15 x 15 cm, Ø5mm. En el sector de acceso vehicular, se preverá algún refuerzo en caso de ser necesario.

Sobre el contrapiso de hormigón realizado para vereda perimetral exterior, se ejecutará una carpeta cementicia la cual tendrá como terminación un fratasado y posterior peinado con figura rallada antideslizante. Dicha terminación será especificada en un detalle constructivo de contrapiso y carpeta exterior con pendiente. El contratista deberá realizar un paño de prueba, que deberá ser aprobado y autorizado por la inspección para su posterior construcción.

El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

**6. INSTALACION ELECTRICA**

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán una vez terminadas un aspecto prolijo, mecánicamente resistente, utilizándose en todos los casos materiales de primera calidad.

El contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar, la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos.

En cuanto al personal del contratista, la Inspección de Obra podrá solicitar el cambio o remoción del personal que no considere idóneo para la realización de las tareas encomendadas.

La inspección de la Obra podrá solicitar que se incremente el personal ó se extienda el horario de trabajo en obra si los plazos así lo demandaran.

Las instalaciones deben ser realizadas en un todo de acuerdo con las Reglamentaciones vigentes y de acuerdo al Reglamento Electrotécnico Argentino.

La instalación eléctrica se efectuará de acuerdo al plano especial, a la Reglamentación para la instalación de luz y fuerza motriz de EJESA.

Todas las instalaciones se harán embutidas en muros, losas, vigas y cielorrasos, salvo indicación de lo contrario. Será por cuenta del Contratista el pago de los materiales, los que serán de primera calidad y sometidos a la Inspección de EJESA., antes de su colocación.

Una vez contratada la Obra, la Empresa Adjudicataria deberá presentar la documentación completa del Proyecto Ejecutivo de Iluminación, Diez (10) días antes de la iniciación de los trabajos y no podrá dar comienzo a los mismos si no cuenta con la autorización del **ENTE AUTARQUICO REGULADOR DE PLANIFICACION URBANA**

**PROYECTO EJECUTIVO:**

El Proyecto Ejecutivo de ILUMINACIÓN, deberá ser elaborado por un Ing. Electricista respetando las reglamentaciones indicadas.

La Contratista deberá gestionar ante la Empresa EJES.A, las habilitaciones y/o aprobaciones correspondientes.

El oferente deberá comprometer para la ejecución de las obras todas las herramientas y mano de obra necesarios para la concreción total de los trabajos que se detallan más abajo, lo que no es excluyente de todo otro trabajo necesario y/o provisión de materiales para que la obra quede terminada en perfecto estado de funcionamiento y a entera satisfacción de las normas vigentes.

**EL CONTRATISTA** deberá entregar a la Inspección de Obra el Proyecto de la Instalación eléctrica diez (10) días hábiles antes de comenzar los trabajos. Dicho Proyecto deberá ser aprobado por la Inspección. La obra deberá entregarse en perfecto funcionamiento, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de la empresa de Energía EJESA y en particular, las normas de la AEA.

**13.1- Baja tensión.****13.1.1.- Alimentación monofásica subterránea desde llave general.**

El abastecimiento normal de energía eléctrica se realizará de manera subterránea desde el Tablero general quien alimentará los tableros seccionales del predio.

**13.1.2- Tableros secundarios.**

Los tableros de baja tensión están destinados a la alimentación y protección de los diferentes circuitos que componen la instalación siendo los componentes principales los siguientes:

Gabinetes: Los gabinetes de baja tensión deberán responder a la normativa IRAM-IEC 60670 con grado de protección IP 55/65.

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

Protecciones eléctricas: las protecciones eléctricas empleadas deberán responder a la normativa IEC 60898; IEC 60947; IEC 61008.

Llaves de corte, Interruptores, Disyuntores Diferenciales, etc.: de primera Calidad, todo de acuerdo a Planos, planillas de cargas y cálculo.

El Contratista presentará la carpeta del Proyecto Ejecutivo que constará de los planos, de tableros, de artefactos, de tomas, las planillas de cargas, esquemas unificares y toda otra información necesaria para la aprobación del Proyecto Ejecutivo por parte de la Inspección.

**Zanjas para cables subterráneos:**

Los cables serán colocados en zanjas de una profundidad mínima de 70 cm. por 40 cm. de ancho con su fondo perfectamente alisado y sin accidentes en todo su recorrido.

En el fondo de la zanja se colocará un lecho de tierra zarandeada de 20 cm de espesor total, sobre el cual se colocará el cable al que se recubrirá con un mínimo de 3 a 4 cm de tierra.

Sobre este lecho se colocará una hilada de ladrillos comunes atravesados o media caña de material vítreo o cemento prensado colocados en forma que no se tengan separaciones entre los mismos y luego se efectuará el relleno de la zanja en capas sucesivas de un espesor no mayor de 20 cm. cada una de las cuales será asentada antes de ser colocada la siguiente, hasta llegar a nivel del terreno.

**Uniones y empalmes para cables subterráneos:**

Se colocarán únicamente en los casos previstos en los planos, no admitiéndose su empleo en tramos cortos o cuando no esté expresamente especificado.

Estarán provistos de separadores de material aislante y manguitos de conexión de bronce a los cuales se fijarán los extremos de los cables mediante prisioneros y soldadura.

El tratamiento de los extremos de los cables y la terminación, serán similar a lo especificado para las botellas terminales.

**12.1.2- Tendido de cañerías y cableado.****CONDUCTORES DE BAJA TENSION.**

Los conductores empleados para la distribución de la energía dentro del predio deberán responder a las siguientes normativas vigentes: IRAM 2178; IRAM 2268; IRAM 62266.

Se emplearán conductores unipolares y tetrapolares de cobre en las siguientes denominaciones: 25 mm<sup>2</sup>; 16 mm<sup>2</sup>; 10 mm<sup>2</sup>; 6 mm<sup>2</sup>; 4 mm<sup>2</sup>, 2,5 y 1,5 mm<sup>2</sup>

**CANALIZACIONES.**

Las canalizaciones a emplear para la distribución de los circuitos dentro del predio serán las siguientes:

- Cañería enterrada en piso. IEC 61386-4
- Cañería dentro de losa. IEC 61386-1; IEC 61386-21
- Columna Montante cerrada.

**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.**

Se empleará el esquema de conexión a tierra TT para toda la instalación interna de los edificios. El valor de la resistencia de puesta a tierra será el cual garantiza una tensión límite de contacto de  $U_c = 24$  V.

**TOMACORRIENTES:**

Bocas (Caños y Conductores, características según Planos y Proyecto aprobado). En el Proyecto Ejecutivo se diferenciará las tomas que sean de fuerza (220 y/o 380 V) de los de corrientes débiles. Asimismo, se respetarán las disposiciones de la AEA en lo que se refiere a secciones tanto de conductores como de cañerías y bandejas.

**ILUMINACION:**

- a. Bocas (Caños y Conductores, características según Planos y Proyecto aprobado).
- b. Llaves y Tomas (Tipo: de primera calidad, según Planos y Proyecto aprobado).
- c. Artefactos y Lámparas.
- d. Se deberá proveer sistema de Luces de emergencia e indicadores de salida.

**6.1.3- Provisión y colocación de artefactos de iluminación y luces de emergencia.**

Las luminarias deberán llevar marcada la potencia en VA y/o W de la mayor lámpara para las que son adecuadas. Las luminarias fijas no podrán instalarse suspendidas de cadenas o de otros elementos de suspensión.

No se permitirá en ningún caso que prendan directamente de su cable de alimentación.

Todas las lámparas serán de tipo led.

## Gobierno de la Provincia de Jujuy

### Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana

En la oferta se deberá detallar el modelo, marca y características generales de cada uno de los artefactos a emplear.

Toda cañería o elemento de la instalación eléctrica, sea motor, toma corriente, luminaria, etc. deberá llevar un conductor de cobre desnudo de sección adecuada el que se conectará a tierra convenientemente y de acuerdo a las normas vigentes.

Para efectuar la toma a tierra se colocará una jabalina de cobre electrolítico a una profundidad acorde a la característica y resistividad del terreno. La tierra llevará el tratamiento adecuado a nivel de piso, se instalará una caja registro de hierro fundido con tapa. Desde esta caja en adelante el conductor estará protegido por cañerías. Ira ubicada en el lugar que determine la Inspección de Obra y deberá tener una resistencia inferior a 4 Ohm.

Artefactos luminarias galponeras: Se colocarán lámparas galponeras de aluminio colgante de Ø 51 cm con lámpara led de 100 w o más.

Artefactos luminarias aplique de pared: Se colocarán aplique de pared completo rectangular de chapa de acero con pintura poliuretánica, resistente a la intemperie, microtexturado, de 10x10x16.2cm. con vidrio difusor bidireccional, para lámparas led

Luz de emergencia: Serán lámparas portátiles ubicadas en los muros, las mismas deberán ser de 60 leds o más, con posiciones alta y baja, batería recargable, de plástico ignífugo, indicador de carga, encendido y apagado automático y autonomía entre 12 y 15 hs.

## 7. RESTAURACION

### 1.1. Restauración general de construcción FFCC.

Se realizará la restauración general de la vivienda y baños, de modo que los edificios queden en condiciones de ser renacionalizados y utilizados adecuadamente. Se incluirán los siguientes ítems:

Picado de Superficies Hormigón Armado deterioradas.

Demolición techos (Tipo, Parcial o Completo, Correas, Entablonados, Cabios, etc.).

Demolición de Solados (Cemento, Mosaicos, Losetas, Cerámicos, etc.).

Demolición de Solados, Carpetas, Contrapisos. Demolición Banquinas.

Demolición Zócalos (Cemento, Graníticos, etc.).

Demolición de Umbrales, Solias, etc.

Picado de Carpetas (Contrapisos, etc.)

Picado de revestimientos (Tipo, Altura, etc.)

Picado de revoques interiores (Total, Parcial, etc.)

Picado de cielorrasos aplicados en mal estado (Yeso, cal, etc.).

Retiro de carpinterías (Puertas, Ventanas, Postigos, Cortinas, Madera, Hierro, Aluminio, Rejas, Herrerías, Rejas, Barandas, etc.)

Retiro de Herrajes y/o Accionamientos.

Retiro Artefactos Eléctricos (Iluminación, Ventiladores, Acondicionadores, Parlantes, Timbres, etc.).

Retiro de Instalación Eléctrica. (Tableros, Cañerías, etc.)

- PISOS, SOLIAS, UMBRALES Y ZOCALOS

Tanto los pisos como los zócalos preexistentes en los locales indicados en planos o en obra serán picados y retirados cuidadosamente a los efectos de no dañar el sustrato sobre el que serán colocados los nuevos pisos. Para ello se retirarán manualmente aquellas piezas que se encuentren sueltas o desprendidas y se picará el área donde sea difícil su remoción.

Los solados responderán a lo indicado en cada caso en la Planilla de Locales, y/o definidos en obra. Los Planos de Detalle que elabore el Contratista, deberán indicar el despiece proyectado para los pisos, considerando las dimensiones de las piezas y sus juntas. Estos detalles, con las necesarias Acotaciones, informarán al conductor de la obra, para que oportunamente instruya a los instaladores, sobre la Ubicación proyectada para piletas de patio, rejillas, bocas de acceso, cámaras, etc.

En locales sanitarios u otros donde se deban colocar desagües con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño exacto de los mosaicos, se deberá proyectar su ubicación en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas en "L", cortadas a disco por la cara inferior y con sus bordes repasados a piedra. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

En locales principales, en los que fuera necesario ubicar tapas de inspección o cámaras, estas se construirán a medida, del tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a estos, de forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

El Contratista ejecutará muestras de solados cuando la Inspección lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

Los solados presentarán superficies regulares, dispuestos según las alineaciones, pendientes y niveles que los Planos del Proyecto Ejecutivo Aprobado deberán haber establecido acabadamente.

Al adquirir el material, el Contratista deberá prever un 5% de cada tipo para ser entregado al Comitente, en carácter de repuesto.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados, su unión con el piso deberá ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre piso y zócalo por imperfecciones de uno u otro. Cuando fueran especificados semi-embutidos o a ras con los paramentos, deberán tomarse con anticipación las previsiones necesarias en las estructuras, capas aisladoras, jaharros, instalaciones, etc., para que su colocación resulte irreprochable.

Colocación: En ningún caso se aceptarán zócalos sobresalientes, puestos sobre los revoques con pegamentos cementicios. Al adquirir o preparar el material, el Contratista deberá prever un 3% de cada tipo para ser entregado al Comitente, en carácter de repuesto.

**- CONTRAPISOS Y CARPETAS**

Se retirarán las carpetas y se eliminarán las juntas de dilatación que se encuentren.

Si una vez levantado el piso, el contrapiso solo presentara pequeños deterioros superficiales que por su magnitud no comprometan su estructura y aptitud técnica, la Inspección de Obra autorizará al Contratista a efectuar el reacondicionamiento (reparaciones, nivelaciones o rellenos) de los sectores en cuestión. Caso contrario, se procederá a la demolición completa del contrapiso. El material no podrá acumularse en forma cuantiosa y será retirado de la obra en forma inmediata sin que esto ocasione inconvenientes en el resto de los locales. El trabajo se realizará con sumo cuidado, velando por no dañar el resto de las estructuras existentes.

**Contrapiso de hormigón pobre sobre terreno natural h= 10 cm interior.**

Los espesores serán los que en cada caso determinen las Planillas de Locales o especificados en obra. En ningún caso podrán ser menores a diez (10) centímetros.

Todos los locales cerrados de planta baja deberán poseer la **aislación hidrófuga** que se defina en el pliego licitatorio, la que podrá estar proporcionada por un film de polietileno negro de 200 micrones (184 gr./m<sup>2</sup>), o de 150 micrones (138 gr./m<sup>2</sup>) según se especifique, ubicado debajo del contrapiso y unido con pintura asfáltica al cajón hidrófugo de las paredes, o por un manto de concreto hidrófugo extendido y alisado a cuchara ubicado encima, con siete (7) mm de espesor mínimo el que será ejecutado inmediatamente antes de la colocación de la mezcla de asiento del solado, o con la ejecución de carpetas si correspondiera. En todos los casos deberá asegurarse la perfecta continuidad de esta aislación con las que correspondan a las horizontales de paredes.

Se empleará hormigón de cascotes con las siguientes proporciones:

1/8 de cemento, 1 de cal, 3 de arena y 5 de cascotes, o la que específicamente se determine en el PETP.

Se cuidará especialmente el correcto nivelado de las guías cuando las carpetas deban ser planas y horizontales, o una exacta disposición siguiendo las pendientes proyectadas, según las cotas de nivel a alcanzar. Se emplearán con preferencia guías metálicas o caños de electricidad bien asentados con mortero, sobre los que se deslizarán reglas igualmente metálicas. Se terminarán fratasadas, o con la textura que se requiera, sin rebabas o resaltos

**- REVOQUES**

Se deberán picar y retirar revoques sueltos y en mal estado para la posterior realización de nuevos revoques.

Para la realización de revoques y enlucidos en general, se empleará mano de obra especializada.

Las cuadrillas de trabajo deberán contar con caballetes y andamios apropiados. Los enseres y las herramientas requeridas se hallarán en buen estado y en cantidad suficiente. Las reglas serán metálicas o de madera, de secciones adecuadas, cantos vivos y bien derechas.

Los paramentos de las paredes que deben revocarse, enlucirse o reajustarse, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte de construir, degollando las mezclas de las juntas desprendiendo las partes flojas y abrevando con agua el paramento. Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques gruesos tendrán un espesor de 1,5 cm. en total.

Para cualquier tipo de revoques, el Contratista preparará las muestras que la Inspección requiera, hasta lograr su aprobación. Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

En ningún caso se revocarán paredes que no se hayan asentado perfectamente, ni haya fraguado completamente la mezcla de asiento de los ladrillos o bloques.

Previo a dar comienzo a los revoques en los diferentes locales, el Contratista verificará el perfecto aplome de marcos de puertas, ventanas, etc., y el paralelismo de mochetas y aristas, corrigiendo desplomes o desnivelados que no fueran aceptables a juicio de la Inspección.

Las caras de columnas y vigas de hormigón que deban revocarse, se limpiarán con cepillo de alambre y se salpicarán anticipadamente en todos los casos, con un "chicoteado" de concreto diluido para proporcionar adherencia.

Antes de dar comienzo a los revoques, se verificará que las superficies de aplicación se hallen limpias, libres de pinturas, salpicaduras o restos de morteros incompatibles que pudieran ser causantes de futuros desprendimientos.

**- PINTURA**

Los materiales a utilizarse serán de la mejor calidad, de marca conocida y aprobada por la Inspección, de acuerdo con las especificaciones contractuales. Serán llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía correspondiente. No se podrán abrir los envases hasta tanto la Inspección los revise.

La Inspección podrá exigir en cualquier momento la comprobación de la procedencia y el estado de conservación de los materiales a utilizar.

Con referencia a los ensayos deberán cumplir como mínimo lo indicado en las Normas IRAM 1109, 1022, 1023 y 1197.

Para determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en consideración, además de lo exigido en el párrafo anterior, las siguientes cualidades:

**a) Pintabilidad:** Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.

**b) Nivelación:** Las huellas de pincel deben desaparecer a poco de aplicadas.

**c) Poder cubritivo:** Debe eliminar las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posibles.

**d) Secado:** La película de pintura no debe presentar viscosidades al tacto y debe adquirir dureza, en el menor tiempo posible según la calidad del acabado.

**e) Estabilidad:** Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimentos, este deberá ser blando y fácil de dispersar.

Cuando se indique número de manos, será a título ilustrativo y mínimo debiéndose dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado.

**NORMAS DE EJECUCION:**

Todas las superficies serán limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas capas de pintura.

Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de pisos u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos. En caso de ocurrir algún inconveniente, el Contratista procederá a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad de la Inspección.

El Contratista corregirá los defectos que presenten los elementos antes de proceder a su pintado y se retocarán cuidadosamente una vez concluido el mismo.

Además deberán tomarse las precauciones indispensables, a fin de preservar las obras del polvo, lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren puertas y ventanas antes que su pintura haya secado por completo. No se aplicarán blanqueo, ni pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección lo estime correspondiente, al picado y reconstrucción de la superficie observada.

Las capas de acabado se aplicarán, una vez que los otros gremios hayan finalizado sus trabajos, salvo indicación en contrario de la Inspección.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, sin huellas de pinceladas, pelos, etc.

La Inspección exigirá del Contratista la ejecución de las muestras que estime convenientes. Además si lo juzgara necesario podrá ordenar la aplicación de la primera capa de pintura, de un tono distinto al definitivo, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado.-

Se deberá tener especial cuidado con el recorte limpio, prolijo y perfecto de varillas, herrajes, zócalos, contramarcos, contravidrios, etc.

Los trabajos preliminares a cumplir por la Contratista son:

Antes de aplicar mano alguna de pintura, se lijará convenientemente, y luego deberá pasarse por la superficie un cepillo de paja o cerda.

## Gobierno de la Provincia de Jujuy

### Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana

Previo a la aplicación de capa alguna se efectuará una inspección de toda la superficie, salvando con enduidos apropiados cualquier irregularidad existente para emparejar las superficies.  
Se barrerán los locales antes de dar cualquier mano de pintura.

#### **Látex 1ra calidad en interior sobre muros y tabiques, previa preparación de las superficies.**

Antes de proceder al pintado de las paredes revocadas, y enduidas se le pasará papel de lija N° 2. Las superficies a pintar deben estar secas de toda suciedad, grasa y hollín, debiendo eliminarse previamente los defectos. Se aplicará una mano de imprimación, con un intervalo de 24 horas, se aplicarán las siguientes manos hasta obtener la aprobación de la Inspección de obra. Se aplicará como mínimo 250 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> de superficie a pintar aplicadas con intervalos mínimos de tres (3) horas entre manos. El color estará determinado por la inspección de obra.-

#### **Látex 1ra calidad en interior sobre cieloraso de metal desplegado, previa preparación de las superficies.**

Todas las superficies serán limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas capas de pintura.

Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de pisos u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos. En caso de ocurrir algún inconveniente, el Contratista procederá a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad de la Inspección.

El Contratista corregirá los defectos que presenten los elementos antes de proceder a su pintado y se retocarán cuidadosamente una vez concluido el mismo.

Además deberán tomarse las precauciones indispensables, a fin de preservar las obras del polvo, lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren puertas y ventanas antes que su pintura haya secado por completo. No se aplicarán blanqueo, ni pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección lo estime correspondiente, al picado y reconstrucción de la superficie observada.

Las capas de acabado se aplicarán, una vez que los otros gremios hayan finalizado sus trabajos, salvo indicación en contrario de la Inspección.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, sin huellas de pinceladas, pelos, etc.

La Inspección exigirá del Contratista la ejecución de las muestras que estime convenientes. Además si lo juzgara necesario podrá ordenar la aplicación de la primera capa de pintura, de un tono distinto al definitivo, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado.-

Se deberá tener especial cuidado con el recorte limpio, prolijo y perfecto de varillas, herrajes, zócalos, contramarcos, contravidrios, etc.

Los trabajos preliminares a cumplir por la Contratista son:

Antes de aplicar mano alguna de pintura, se lijará convenientemente, y luego deberá pasarse por la superficie un cepillo de paja o cerda.

Previo a la aplicación de capa alguna se efectuará una inspección de toda la superficie, salvando con enduidos apropiados cualquier irregularidad existente para emparejar las superficies.

Se barrerán los locales antes de dar cualquier mano de pintura.

Látex Para cielorrasos: Lijado suave, eliminando el polvo resultante, con cepillo de cerda, fijador siguiendo instrucciones de los fabricantes y dos o más manos de látex para cielorraso, la última con rodillo.

#### **Látex 1ra calidad en exterior sobre muros, previa preparación de las superficies.**

Antes de proceder al pintado de las paredes revocadas, y enduidas se le pasará papel de lija N° 2. Las superficies a pintar deben estar secas de toda suciedad, grasa y hollín, debiendo eliminarse previamente los defectos. Se aplicará una mano de imprimación, con un intervalo de 24 horas, se aplicarán las siguientes manos hasta obtener la aprobación de la Inspección de obra. Se aplicará como mínimo 250 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> de superficie a pintar aplicadas con intervalos mínimos de tres (3) horas entre manos. El color estará determinado por la inspección de obra.-

#### **Esmalte convertidor 3 en 1 sobre carpintería y elementos metálicos, previa preparación de las superficies.**

Se limpiará la superficie con solventes y se quitará el óxido mediante raspado o solución desoxidante o ambos.

Se aplicará una mano de cromato de zinc o inhibidor de corrosión cubriendo perfectamente las superficies y se enduirá con enduido a la piroxilina en capas delgadas donde fuere necesario.

Luego se aplicará fondo antióxido sobre las partes masilladas.

Se lijará convenientemente y se aplicarán dos (2) manos de esmalte sintético para exterior o interior según los casos. En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido antióxido no dejando pasar en ningún caso más de 10 días.

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana****Barniz de primera calidad sobre carpintería de madera, y cieloraso machimbre en aleros exteriores, previa preparación de las superficies.**

Se limpiarán las superficies y se eliminarán las manchas grasosas.-

Se aplicará una mano de barniceta ( 2 volúmenes de barniz y 1 de aguarrás mineral) luego se darán a pincel o a soplete dos o tres manos de barniz con intervalo de 12 horas.-

**- CUBIERTA**

Antes del desmontaje se deberá realizar una exhaustiva inspección de toda la superficie de la cubierta a los efectos de determinar con exactitud la cantidad de unidades a desmontar para su reposición. Se extraerá toda pieza que presente daños.

El trabajo se deberá realizar con muchísimo cuidado a los efectos de no romper más elementos durante la circulación y ejecución de los trabajos. Los elementos desmontados deberán ser retirados y colocados en un contenedor (provisto por el Contratista) a efectos que no que en obra vestigios de la ejecución de la misma. Liberado el sector deteriorado se deberá identificar todos los elementos, tanto de la aislación hidrófuga existente como de la estructura del techo (clavaderas, listones, tirantería, etc.) que se encuentren en mal estado y/o con posibilidad de generar nuevas patologías y se deberá proceder al desmonte de los mismos para su recambio y/o reposición por elementos nuevos de primera calidad y que respeten las características técnicas y/o constructivas de la cubierta existente a los efectos de facilitar y permitir una correcta reposición de las tejas de terminación.

Una vez realizada la reparación y acondicionamiento de todos los elementos de la aislación y la estructura de la cubierta el Contratista deberá realizar el aprovisionamiento de la cantidad necesaria para la reposición de todas las chapas desmontadas, tanto por encontrarse rotas, como aquellas que fueran desmontadas para la ejecución de los trabajos de reparación y acondicionamiento. Las chapas a reponer deberán respetar dimensiones, características técnicas y constructivas, como así la colocación deberá respetar las reglas del buen arte de la construcción debiendo quedar cada faldón de la cubierta donde se ejecuten tareas en aquellas condiciones que no vuelvan a generar ningún tipo de filtraciones.

En cuanto a la tirantearía y demás elementos estructurales de la cubierta Se procederá al recambio y/o reposición por elementos nuevos de primera calidad y que respeten las características técnicas y/o constructivas de la cubierta existente a los efectos de facilitar y permitir una correcta reposición de chapas de terminación.

**- CIELORASO**

Se deberán demoler los cielorrasos existentes indicados en planos de Demolición o indicado en obra cuidando de no dañar el entorno y las preexistencias en buen estado. Las tareas se efectuarán una vez retirados los artefactos de iluminación emplazados en los mismos, los cuales se acopiarán en un lugar determinado por la Inspección de Obra.

De desmontará toda la estructura de soporte de los cielorrasos siempre y cuando estas se encuentren en mal estado o con riesgo de desplome. Para esto antes de comenzar con la ejecución de los trabajos se debe dar notificación a la Inspección de Obra, quien verificará y aprobará los elementos a conservar, siguiendo las consideraciones detalladas en el presente pliego.

Los cielorrasos deberán ser ejecutados en un todo a las indicaciones de los planos licitatorios y/o del Proyecto Ejecutivo Aprobado, así como las instrucciones que oportunamente imparta la Inspección de Obra.

El Contratista, además de emplear mano de obra especializada, arbitrará todas las medidas necesarias a fin de lograr para estos trabajos superficies perfectamente planas, sin bombeos, alabeos o depresiones.

El Contratista preverá andamios cómodos y sólidos. Los trabajos serán encarados de modo tal que no queden entorpecidas otras labores.

Para cielorrasos suspendidos se coordinarán perfectamente los trabajos con los demás gremios involucrados.

Se cuidará el nivelado y paralelismo del cielorraso con dinteles, contramarcos, etc que se encuentren próximos al mismo.

**- MUROS Y TABIQUES**

Se deberá realizar costuras en muros que presenten grietas o daños visibles que serán especificados en obra.

**- CARPINTERIAS**

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

Se deberá proveer las carpinterías faltantes como así también vidrios y herrajes y realizar reparación en las carpinterías existentes que así lo requieran, según lo que se especifique en obra.

**CARPINTERIAS DE MADERA****Marcos de puertas y de ventanas:**

Cuando así se requiera, se retirarán las partes deterioradas, mediante limpios cortes de las jambas a 75° respecto al piso.

Se pondrá un muy especial cuidado en las tareas de retiro de contramarcos zócalos y demás piezas que deban recolocarse, y en el desamurado y retiro de las partes a reemplazar, a efectos de no producir daños en elementos de difícil reemplazo como ser solias, umbrales y/o zócalos de mármol.

Previo plantillado para ajustar medidas, se prepararán en taller el umbral o antepecho y los sectores de jambas a reemplazar.

Serán de madera dura de características similares a las existentes. Las escuadrías perfiles y molduras serán idénticos a los originales. Se unirán a caja y espiga.

El umbral o antepecho, si se modelara a tupí, no deberá maquinarse en mayor longitud que la luz libre del marco para la canaleta de desagüe, para permitir un perfecto ajuste en ángulo recto en su unión con las jambas y no dar lugar a un punto propicio a la entrada de agua.

La colocación se ejecutará encolando y atornillando las jambas. Los tornillos se ocultarán con tarugos.

Cuando fuera conveniente se preverán grapas para amurar a la mampostería con planchuela de hierro de 32 x 3,2 mm. Se repasarán muy prolijamente los encuentros con rasqueta y lija.

Para remiendos en aberturas que se deban terminar lustradas o barnizadas, se cuidará la elección del tipo de maderas y su veteado, debiéndose emplear tintes cuando fuera preciso uniformar colores.

Para aberturas con acabado de pinturas, se podrán emplear masillas epoxídicas previo tratamiento de las superficies, eliminando a fondo pinturas, suciedades, etc., siguiendo las recomendaciones del fabricante y uniformando convenientemente con lija las partes rellenadas.

En aberturas al exterior, los encuentros de los marcos con umbrales, antepechos y mochetas se sellarán con selladores de siliconas, previa imprimación. Se emplearán pistolas manuales, con picos adecuados al tamaño de juntas y la distribución del sellador se realizará de modo muy prolijo.

**Hojas de puertas y ventanas:**

Las reparaciones menores como ser reemplazo de contramarcos, contra-zócalos, tapajuntas, contra vidrios, bota aguas, etc., se sustituirán en obra, preparando previamente en taller las piezas o partes necesarias, copiando exactamente a las originales en igual o equivalente calidad de madera.

Cuando esté el reemplazo de los vidrios simples existentes, deberán retirarse y descartarse los contravidrios existentes.

Para reemplazarlos y obtener las dimensiones adecuadas para alojar el vidrio, se prepararán en taller nuevos contravidrios moldurados a tupí, con maderas iguales o similares a las existentes.

Todas las partes que deban encolarse y/o ajustarse entre sí, se deberán limpiar a fondo para eliminar la existencia de pinturas, masillas o suciedades que lo impidan.

Reparaciones mayores de partes muy deterioradas como ser reemplazo de largueros, travesaño inferior, tableros, etc., se deberán realizar en taller. Se retirarán todos los vidrios para su reemplazo y particularmente los tableros que impidan la correcta ejecución de los trabajos.

Para las reparaciones de largueros y travesaño inferior se cortarán muy ajustadamente ambos largueros de afuera hacia adentro y de abajo hacia arriba formando un ángulo de 75° respecto a la horizontal.

Se preparará el conjunto del travesaño inferior, ensamblándolo a caja y espiga pasante con doble cuña con los tramos de largueros a empatillar. Se imitarán perfectamente las molduras. La parte a sustituir se ensamblará ajustadamente al conjunto y será encolada y reforzada por lengüetas de 12 x 50 mm., elaboradas con multilaminado.

Cuando fuera necesario se reemplazarán tableros con características iguales a los existentes.

Si solamente estuvieran rajados, se encolarán intercalando una lengüeta de terciado.

Las hojas que tuvieran sus encastrés entre largueros y travesaños desencajados, se deberán desarmar totalmente. Se ajustarán las cajas a las espigas rectificadas y se encolarán con doble acuñado.

Las hojas de puertas que presentaran deterioros en los cantos, en los rebajos de sus contactos, o en los alojamientos de cerraduras, etc., se repararán mediante remiendos inclinados, procurando contactos bien ajustados para proporcionar encolados a la veta.

Los deterioros en frentes de apoyo de bocallaves, o en el asiento de las rosetas de manijas o pomos, se repararán con masilla epoxídica moldeable a mano, cuando queden cubiertas por los propios herrajes o cuando vayan pintadas. Cuando sean lustradas o barnizadas y no queden cubiertas por los herrajes las partes reparadas, se encolará una pieza sobrepuesta cuadrada o rectangular de madera de 5 a 6 mm de espesor con bordes

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

biselados, del tamaño conveniente. Esta solución se aplicará a todas las aberturas similares que pudieran pertenecer a un mismo local, para uniformar su fisonomía.

**Herrajes:**

Todos los herrajes existentes deberán ser retirados y limpiados a fondo con removedor para eliminar las sucesivas capas de pintura.

Se preferirá el completado de herrajes o partes faltantes de los mismos, con piezas provenientes de demolición o las que pudieran obtenerse en la propia obra de otras aberturas que demandaran un reemplazo más integral de los mismos.

En un mismo local se deberá mantener el mismo estilo o tipo de herrajes. Los que deban reponerse deberán respetar diseños y materiales originales.

Las cerraduras deberán ser reparadas totalmente o sustituidas por nuevas con calidades similares a las originales, en cuyo caso se adecuarán los encastres de manera inobjetable. Deberán proveerse dos copias de llaves por cada cerradura. Las rosetas y bocallaves faltantes se deberán reponer o reemplazar por otras de bronce fundido, atornilladas. Los pomos y balancines deberán quedar perfectamente ajustados al espesor total de hojas y rosetas y se fijarán con clavijas adecuadas, nunca con clavos.

- INSTALACION ELECTRICA

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán una vez terminadas un aspecto prolijo, mecánicamente resistente, utilizándose en todos los casos materiales de primera calidad.

El contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar, la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos.

En cuanto al personal del contratista, la Inspección de Obra podrá solicitar el cambio o remoción del personal que no considere idóneo para la realización de las tareas encomendadas.

La inspección de la Obra podrá solicitar que se incremente el personal ó se extienda el horario de trabajo en obra si los plazos así lo demandaran.

Las instalaciones deben ser realizadas en un todo de acuerdo con las Reglamentaciones vigentes y de acuerdo al Reglamento Electrotécnico Argentino.

La instalación eléctrica se efectuara de acuerdo al plano especial, a la Reglamentación para la instalación de luz y fuerza motriz de EJESA.

Todas las instalaciones se harán embutidas en muros, losas, vigas y cielorrasos, salvo indicación de lo contrario. Será por cuenta del Contratista el pago de los materiales, los que serán de primera calidad y sometidos a la Inspección de EJESA., antes de su colocación.

Una vez contratada la Obra, la Empresa Adjudicataria deberá presentar la documentación completa del Proyecto Ejecutivo de Iluminación, Diez (10) días antes de la iniciación de los trabajos y no podrá dar comienzo a los mismos si no cuenta con la autorización del **ENTE AUTARQUICO REGULADOR DE PLANIFICACION URBANA**

PROYECTO EJECUTIVO:

El Proyecto Ejecutivo de ILUMINACION, deberá ser elaborado por un Ing. Electricista respetando las reglamentaciones indicadas.

La Contratista deberá gestionar ante la Empresa EJES.A, las habilitaciones y/o aprobaciones correspondientes.

El oferente deberá comprometer para la ejecución de las obras todas las herramientas y mano de obra necesarios para la concreción total de los trabajos que se detallan más abajo, lo que no es excluyente de todo otro trabajo necesario y/o provisión de materiales para que la obra quede terminada en perfecto estado de funcionamiento y a entera satisfacción de las normas vigentes.

EL CONTRATISTA deberá entregar a la Inspección de Obra el Proyecto de la Instalación eléctrica diez (10) días hábiles antes de comenzar los trabajos. Dicho Proyecto deberá ser aprobado por la Inspección. La obra deberá entregarse en perfecto funcionamiento, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de la empresa de Energía EJESA y en particular, las normas de la AEA.

**Baja tensión.**

**Tablero General y Secundario.**

Los tableros de baja tensión están destinados a la alimentación y protección de los diferentes circuitos que componen la instalación siendo los componentes principales los siguientes:

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

Gabinetes: Los gabinetes de baja tensión deberán responder a la normativa IRAM-IEC 60670 con grado de protección IP 55/65.

Protecciones eléctricas: las protecciones eléctricas empleadas deberán responder a la normativa IEC 60898; IEC 60947; IEC 61008.

Llaves de corte, Interruptores, Disyuntores Diferenciales, etc.: de primera Calidad, todo de acuerdo a Planos, planillas de cargas y cálculo.

El Contratista presentará la carpeta del Proyecto Ejecutivo que constará de los planos, de tableros, de artefactos, de tomas, las planillas de cargas, esquemas unificares y toda otra información necesaria para la aprobación del Proyecto Ejecutivo por parte de la Inspección.

**Zanjas para cables subterráneos:**

Los cables serán colocados en zanjas de una profundidad mínima de 70 cm. por 40 cm. de ancho con su fondo perfectamente alisado y sin accidentes en todo su recorrido.

En el fondo de la zanja se colocará un lecho de tierra zarandeada de 20 cm de espesor total, sobre el cual se colocará el cable al que se recubrirá con un mínimo de 3 a 4 cm de tierra.

Sobre este lecho se colocará una hilada de ladrillos comunes atravesados o media caña de material vítreo o cemento prensado colocados en forma que no se tengan separaciones entre los mismos y luego se efectuará el relleno de la zanja en capas sucesivas de un espesor no mayor de 20 cm. cada una de las cuales será asentada antes de ser colocada la siguiente, hasta llegar a nivel del terreno.

**Uniones y empalmes para cables subterráneos:**

Se colocarán únicamente en los casos previstos en los planos, no admitiéndose su empleo en tramos cortos o cuando no esté expresamente especificado.

Estarán provistos de separadores de material aislante y manguitos de conexión de bronce a los cuales se fijarán los extremos de los cables mediante prisioneros y soldadura.

El tratamiento de los extremos de los cables y la terminación, serán similar a lo especificado para las botellas terminales.

**Tendido de cañerías y cableado.****CONDUCTORES DE BAJA TENSION.**

Los conductores empleados para la distribución de la energía dentro de los edificios deberán responder a las siguientes normativas vigentes: IRAM 2178; IRAM 2268; IRAM 62266.

Se emplearán conductores unipolares y tetrapolares de cobre en las siguientes denominaciones:

25 mm<sup>2</sup>; 16 mm<sup>2</sup>; 10 mm<sup>2</sup>; 6 mm<sup>2</sup>; 4 mm<sup>2</sup> , 2,5 y 1,5 mm<sup>2</sup>

**CANALIZACIONES:** Las canalizaciones a emplear para la distribución de los circuitos dentro del edificio serán las siguientes:

Cañería enterrada en piso. IEC 61386-4

Cañería dentro de losa. IEC 61386-1; IEC 61386-21

Columna Montante cerrada.

**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.**

Se empleará el esquema de conexión a tierra TT para toda la instalación interna del edificio. El valor de la resistencia de puesta a tierra será el cual garantice una tensión límite de contacto de  $U_c = 24$  V.

**TOMACORRIENTES:** Bocas (Caños y Conductores, características según Planos y Proyecto aprobado). En el Proyecto Ejecutivo se diferenciará los tomas que sean de fuerza (220 y/o 380 V) de los de corrientes débiles. Asimismo se respetarán las disposiciones de la AEA en lo que se refiere a secciones tanto de conductores como de cañerías y bandejas.

**ILUMINACION:**

a. Bocas (Caños y Conductores, características según Planos y Proyecto aprobado).

b. Llaves y Tomas (Tipo: de primera calidad, según Planos y Proyecto aprobado).

c. Artefactos y Lámparas.

d. Se deberá proveer sistema de Luces de emergencia e indicadores de salida.

**Provisión y colocación de artefactos de iluminación y luces de emergencia.**

Las luminarias deberán llevar marcada la potencia en VA y/o W de la mayor lámpara para las que son adecuadas.

Las luminarias fijas no podrán instalarse suspendidas de cadenas o de otros elementos de suspensión.

No se permitirá en ningún caso que prendan directamente de su cable de alimentación.

## Gobierno de la Provincia de Jujuy

### Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana

Todas las lámparas serán de tipo led.

En la oferta se deberá detallar el modelo, marca y características generales de cada uno de los artefactos a emplear.

Toda cañería o elemento de la instalación eléctrica, sea motor, toma corriente, luminaria, etc. deberá llevar un conductor de cobre desnudo de sección adecuada el que se conectará a tierra convenientemente y de acuerdo a las normas vigentes.

Para efectuar la toma a tierra se colocara una jabalina de cobre electrolítico a una profundidad acorde a la característica y resistividad del terreno. La tierra llevara el tratamiento adecuado a nivel de piso, se instalara una caja registro de hierro fundido con tapa. Desde esta caja en adelante el conductor estará protegido por cañerías. Ira ubicada en el lugar que determine la Inspección de Obra y deberá tener una resistencia inferior a 4 Ohm.

Artefactos de embutir en oficinas, archivos y circulaciones: Plafón led cuadrado 60x60 cm de 48W.

Artefactos de Sanitarios y Offices: Pafón led redondO de 16 cm de diam de 12W.

Luz de emergencia: Serán lámparas portátiles ubicadas en los muros, las mismas deberán ser de 60 leds o mas, con posiciones alta y baja, batería recargable, de plástico ignifugo, indicador de carga, encendido y apagado automático y autonomía entre 12 y 15 hs.

#### **CORRIENTES DEBILES:**

#### **Tendido de cañerías para telefonía, internet y circuito de alarma**

### **8. VARIOS**

#### **8.1 Parquización y arbolado**

El trabajo comprende una relativa nivelación, dicho trabajo se realizará previo a la recepción provisoria. Además, se colocará arbolado de especies autóctonas según planos e indicaciones de la inspección técnica. Durante el periodo que va a la recepción definitiva la contratista se responsabilizará por el riego y manutención del césped.

#### **8.3 Provisión y colocación de basureros**

En los sectores indicados en planos se colocarán cestos de basura con una boca de acceso y una abertura superior para recambio de bolsas o elementos contenedores de residuos, fijado a contrapiso de hormigón mediante planchuela de hierro de 5" de espesor 1/8" fijada a contrapiso mediante broca mecánica de 70 mm. El cuerpo será de chapa galvanizada de 2mm de espesor y 35 cm de diámetro y poseerá dos anillos de sostén de sesto, uno superior y otro inferior, de chapa galvanizada de 35 mm de diámetro interno y 2 mm de espesor. La terminación será de esmalte sintético color AKZO gris 900 lijado.

#### **8.4 Provisión y colocación de bancos**

Donde indiquen los planos se colocarán bancos de hormigón visto de dimensiones varias de acuerdo a detalles de Asientos. Esos bancos serán de 40cm de altura total y tendrán un rehundido de 10cm en su parte inferior.

#### **8.5 Señalización**

Se colocarán 4 carteles de señalización de acuerdo a planos de detalles, planos de ubicación y según lo indicado por la inspección en obra.

Los mismos cuentan con:

- Base resuelta con una columna de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> con caras a la vista. Designación de edificio rehundida – Alto de la letra 12.5cm, fuente a consignar por la dirección de la obra. Terminación recubrimiento sintético, película micro porosa resistente a la luz solar – mate transparente.
- Placa metaliza: Placa de chapa cal. 20 terminada con 1 mano de antióxido y 3 manos de esmalte ferro micáceo color gris grafito.
- Reseña histórica: Ploteo de reseña histórica de cada edificio, en vinilo brillante autoadhesivo, leyenda a consignar por la Dirección de Obra.

Las medidas y ubicación serán realizadas de acuerdo a los detalles y planos de ubicación y se verificarán en obra.

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

**9. LIMPIEZA DE OBRA**

**1. Limpieza general de obra y retiro de escombros, materiales y herramientas.**

El contratista, una vez terminado todos los Ítems, deberá realizar los trabajos de limpieza, entendiéndose como tal, el fregado de los pisos, limpieza de los cristales, acondicionamientos menores, retiro de escombros, materiales y herramientas.

**CONCEPTOS FINALES:**

Planos de Obra: El Contratista está obligado a confeccionar a su costo toda la documentación de obra necesaria para su ejecución con plazo de entrega no mayor a 21 (veintiún) días corridos luego de recibida la notificación de la adjudicación, luego de la presentación y aprobación de la documentación el adjudicatario firmará el Contrato.

Las aprobaciones emitidas por los Entes de contralor Municipal, Agua Potable de Jujuy SE, GASNOR, Defensa Civil, etc. tendrán un plazo de 45 (cuarenta y cinco) días corridos para ser presentados a la Inspección de obra a partir de la firma del Contrato.

A los 15 (quince) días corridos de la Recepción Provisoria de la Obra deberá presentar a la Inspección los planos Conforme a Obra, es condición indispensable tener aprobados los planos para realizar la Recepción Definitiva de la obra.

El Manual de Operación y Mantenimiento deberá ser presentado a la Inspección de la Obra con 30 (Treinta) días hábiles de anticipación a la Recepción Provisoria de la Obra.

Además de la figura del Representante Técnico exigido el Contratista deberá designar un Jefe de Obra, quién deberá ser Ingeniero Civil o Arquitecto, matriculado y habilitado con por lo menos 4 (cuatro) años de experiencia profesional, deberá presentar el Currículo vital para su aceptación y aprobación. El Jefe de Obra deberá permanecer en obra y en caso de ausencia ocasional el Contratista deberá disponer la presencia de un profesional con al menos igual calificación para su reemplazo previa aceptación de la Inspección.

El Contratista será responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrollen en la zona de obras.

En todos los casos, los trabajos se ejecutarán con mano de obra especializada y los materiales a emplearse serán de primera calidad normalizada y de marca reconocida. No se aceptarán materiales y mano de obra que no respondan a las exigidas en los pliegos.

Cualquier modificación en cuanto a lo planificado y a la calidad del material será autorizado previamente por la Inspección de Obra. -

Los Certificados serán acompañados indefectiblemente con el relevamiento fotográfico que ilustre de forma fehaciente la marcha de la obra y los ensayos realizados en cada etapa de la obra. La documentación fotográfica contendrá el código de obra, número de certificado y la identificación del sector fotografiado.

**ANEXO I – Documentación de Licitación - Sección Específica**

**Sección - Planos**

**Planillas Complementarias**

El oferente deberá cumplimentar lo solicitado en orden y forma, a razón de un orden para la evaluación

| Nº | LISTADO DE PLANOS                         |       |           |
|----|---|-------|-----------|
| 1  | PLANIMETRIA GENERAL                       | 1-350 | PG00      |
| 2  | CORTE Y DETALLE ESTACIONAMIENTO Y ACCESOS | 1-100 | CO-DET 01 |
| 3  | PLANTA ESTACIONAMIENTO                    | 1-200 | PL00_01   |
| 4  | ELEVACION DE EDIFICIO EXISTENTE _01       | 1-100 | EL01      |
| 5  | VISTA EDIFICIO EXISTENTE _02              | 1-100 | EL02      |
| 6  | PLANTA EDIFICIO EXISTENTE                 | 1-125 | PL00_02   |
| 7  | PLANTA SECTOR EDIFICIO EXISTENTE          | 1-200 | PL00_03   |
| 8  | PLANTA DE TECHOS EDIFICIO EXISTENTE       | 1-100 | PL01_00   |

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

**Planillas complementarias a presentar**

Índice de Planillas Complementarias:

- Planilla I (uno) Materiales cotizados.
- Planilla II (dos) Mano de Obra.
- Planilla III (tres) Transporte.
- Planilla IV (cuatro) Equipo.
- Planilla V (cinco) Análisis de Precios según nomencladora.
- Planilla VI (seis) Plan de Trabajo y Curva de Inversiones – Consolidado.
- Planilla Nomencladora.

Ejemplo:

| Determinacion del Costo de Mano de Obra.  |                   |              |                |                |              |                            |
|---|-------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------------------|
| Categoría   | Jornal (\$/H)     | Asist.(\$/H) | Seg.Obr.(\$/H) | Sub.Tot.(\$/H) | C.Soc.(\$/H) | Costo M.O.(\$/H)           |
| Ofic. Espec.  |                   |              |                |                |              |                            |
| Oficial   |                   |              |                |                |              |                            |
| Ayudante  |                   |              |                |                |              |                            |
|   |                   |              |                |                |              | <b>Costo M.O.(\$/ día)</b> |
| Asistencia:   | Sobre Jornal Base |              |                |                |              | <b>0,00</b>                |
| Seguro Obrero   | Sobre Jornal Base |              |                |                |              | <b>0,00</b>                |
| Carga Social:   | Sobre Subtotal    |              |                |                |              | <b>0,00</b>                |
| <b>Determinacion de los Coeficientes de Incidencia para Costo Horario de Equipos.</b> |                   |              |                |                |              |                            |
| <b>Rubro</b>  |                   |              |                |                |              |                            |
| Amortizacion:   |                   |              |                | =              | 0,00000      | 0,00000                    |
| Intereses:  |                   |              |                | =              | 0,00000      |                            |
| Rtos y Repar.:  |                   |              |                | =              | 0,00000      |                            |
| Comb.y Lubr.:   |                   |              |                | =              | 0,00000      |                            |

**OFERTA  
DEL**

| DETERMINACION DEL COEFICIENTE DE GASTOS INDIRECTOS E IMPUESTOS |                             |               |
|--|-----------------------------|---------------|
|  | COSTO NETO                  | 1,0000        |
| Gastos Generales - % del C. Neto)                              | <input type="text"/>        | 0,0000        |
| Gastos indirectos  | <input type="text"/>        | 0,0000        |
| Beneficios - % del C Neto                                      | <input type="text"/>        | 0,0000        |
|  | <b>SUBTOTAL(1)</b>          | <b>1,0000</b> |
| Gastos financieros   |                             |               |
|  | <b>SUBTOTAL(2)</b>          | <b>1,0000</b> |
| Impuesto sobre los ingresos brutos                             | <input type="text"/> (De 2) | 0,0000        |
| Impuesto al Cheque   | <input type="text"/> (De 2) | 0,0000        |
|  | <b>SUBTOTAL(3)</b>          | <b>1,0000</b> |
| I.V.A.   | <input type="text"/> (De 2) | 0,0000        |
| <b>TOTAL</b> .....   |                             | <b>1,0000</b> |
|  | <b>COEFICIENTE</b>          | <b>0,0000</b> |
|  | <b>INCIDENCIA</b>           | <b>0,000</b>  |

Ente

**Gobierno de la Provincia de Jujuy**  
**Ente Autárquico Regulador de Planificación Urbana**

**CONTRATISTA**

El Oferente deberá completar y presentar este “formulario de Oferta” con su Oferta al Organismo Comitente: **EL ENTE AUTARQUICO REGULADOR DE PLANIFICACION URBANA**

DIRECCION: Calle prolongación Dr. Vidal n° 1295 B° 23 de Agosto – S-S. de Jujuy- CP 4600

Manifestamos estar en un todo de acuerdo con los documentos de la presente Licitación Pública y cuyas condiciones expresamente aceptamos.

En tal sentido, OFRECEMOS EJECUTAR LA OBRA: “**CONSTRUCCION COMPLEMENTARIA DE OBRAS - CUADRO DE ESTACION DE TRENES - PURMAMARCA - PROVINCIA DE JUJUY**”,  
por la suma de pesos: .....

.....  
.....  
.....

Incremento del .....respecto del Presupuesto oficial.

Disminución del ..... respecto del Presupuesto Oficial.

Asimismo, declaramos no tener objeción que formular a la documentación del Concurso de Precios y conocer todas las normas legales que resultan de aplicación.

Esta oferta y su aceptación por escrito constituirán un Convenio obligatorio entre ambas partes.

Confirmamos por la presente que esta oferta cumple con el periodo de validez de la oferta y con el suministro de Garantía de Seriedad de la Oferta y manifiesto de Garantía de oferta exigida en los documentos de presente concurso.