



Item 10.4.-) TIPO 4: Estantería de 1.69m de largo x 0.93m de alto con 3 estantes de melamina 18mm con estructura de caño 50x50x1.6 color negro satinado: En pesos por unidad (\$/u).

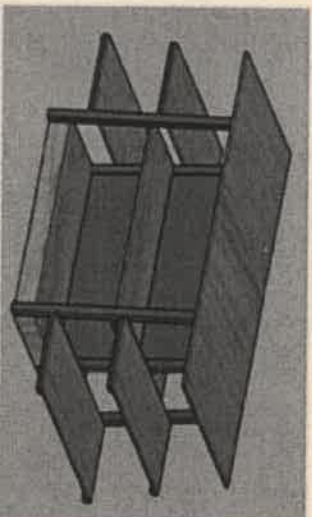


Ilustración 13 - Modelo 4

Item 10.5.-) TIPO 5: Estantería de 2.2m de largo x 1.6m de alto con 4 estantes de melamina 18mm con estructura de caño 50x50x1.6 color negro satinado: En pesos por unidad (\$/u).

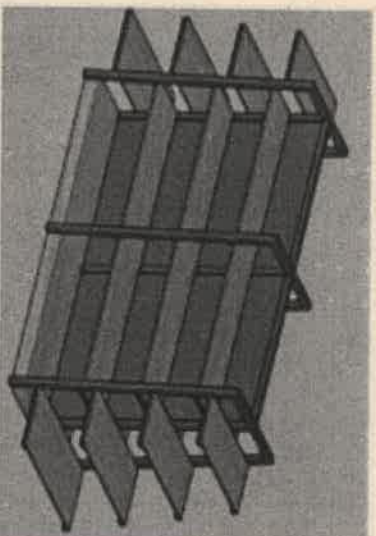


Ilustración 14 - Modelo 5

Item 10.6.-) TIPO 6: Estantería de 2m de largo x 1.95m de alto con 4 estantes de melamina 18mm con estructura de caño 50x50x1.6 color negro satinado: En pesos por unidad (\$/u).

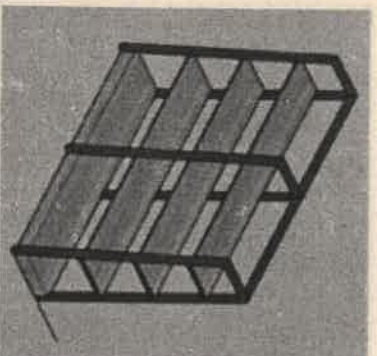


Ilustración 15 - Modelo 6



11. VARIOS

Item 11.1.-)

Impermeabilización de canteros: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de material, mano de obra y equipos necesarios para la impermeabilización de las superficie interior (fondo y laterales) de canteros, limpieza, remoción del material suelto, preparación de la superficie, retiro del material interior que se encuentre en ellos, verificación de drenajes, sellado de fisuras o grietas con sellador impermeable, colocación de mortero cementicio monocomponente o bicomponente, tipo Sika, Klaukol o Weber, imprimación de pintura asfáltica al solvente, colocación de membrana asfáltica normalizada de 4 mm de espesor, con alma de Geotextil, colocación de manta de Geotextil (BIDIM OP-15 o similar), capa drenante, de granza, una manta de Geotextil no tejido, y se completará con tierra negra, sin superar el nivel de la impermeabilización, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Se procederá al retiro de todo el material en el sector de intervención (plantas, tierra vegetal, granza de drenaje, etc.). Se verificará el estado de los drenajes de los maceteros. De no ser suficientes se generarán drenajes nuevos hacia sectores exteriores.

El trabajo incluye la limpieza de las superficies, remoción del material suelto, la superficie debe estar limpia, firme, seca y libre de polvo, tierra, aceites, eflorescencias (salitre), y cualquier material suelto o contaminante. Todas las fisuras, grietas o imperfecciones mayores a 1 mm deberán ser selladas previamente con un sellador de poliuretano o un mortero de reparación no retráctil. Las aristas y los encuentros entre el fondo y las paredes del cantero se redondearán con una media caña de mortero hidrófugo para evitar quebres en el sistema de impermeabilización.

Para el tratamiento de fisuras, usará sellador impermeable en base a cemento, polímeros y aditivos, formulado para ser aplicado sobre sustratos de mampostería y hormigón. Deberá tener alta resistencia a la presión de agua positiva (contrapresión) y ser apto para uso en contacto con tierra y agua.

Luego se colocará mortero cementicio monocomponente o bicomponente para crea una barrera rígida e impermeable que penetra en los poros del sustrato, tipo Sika, Parex, Klaukol o Weber. Colocación de una capa de pintura asfáltica al solvente con una carga mínima de 150 gr/m², colocación de membrana asfáltica normalizada de 4 mm de espesor, con alma de Geotextil totalmente adherida por medio de asfalto caliente (Puro asfalto plástico N° 1 de YPF o similar) a razón de 1,5 kg/m². En la pared hacia el edificio, se deberá continuar el esquema de la membrana hasta superar en 20 cm el nivel de la tierra del cantero. Dicha membrana se cubrirá luego con revoque hidrófugo, colocación de manta de Geotextil no tejido de 190 gr/m² (BIDIM OP-15 o similar), capa drenante, compuesta por 10 cm. de granza, una manta de Geotextil no tejido de 190 gr/m² (BIDIM OP-15 o similar), y se completará con tierra negra, sin superar el nivel de la impermeabilización

La ejecución deberá cumplir con las normas de seguridad e higiene industrial y con las especificaciones técnicas de los productos seleccionados.

Todos los materiales a utilizar deben ser de primera calidad, de marcas reconocidas y ser compatibles entre sí.

La Inspección de Obra o el responsable técnico del proyecto verificará la correcta preparación del sustrato y la calidad de los materiales utilizados.

Una vez que el sistema de impermeabilización haya curado por completo (mínimo 72 horas después de la última capa), se realizará una prueba de estanqueidad llenando el cantero con agua



por un período no menor a 24 horas. No se detectarán fugas de agua en la mampostería ni en las áreas adyacentes.

Item 11.2.-) Provisión y colocación de artefacto sanitario y accesorios: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra necesarias para la provisión e instalación de los artefactos sanitarios, accesorios y griferías detallados, fijación, instalación y conexión de los mismos a la red de agua y cloaca, puesta en funcionamiento del sistema, siguiendo las normas vigentes que rigen en cada rubro, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Los artefactos sanitarios a instalar serán:

- Inodoro con mochila, tipo línea Bari de Ferrum o calidad similar, con asiento y tapa
Cant: 1 Un. Cant: 1 Un.
- Portarrollo Cant: 1 Un.
- Dispenser de Jabón Líquido. Cant: 1 Un.
- Dispenser de Alcohol Gel. Cant: 1 Un.
- Perchero de pared de acero inoxidable. Cant: 2 Un.
- Espejo de 4mm de la longitud de la mesada existente Cant: 1 Un.
- Y todo otro elemento no enunciado pero necesario para la instalación de los diferentes artefactos y su apropiada conexión a la red.

El Contratista deberá presentar muestras de todos los elementos a los efectos de ser aprobados por la Inspección.

Espejos.

Los espejos cumplirán la Norma IRAM N° 12551. Salvo especificación en contrario serán fabricados sobre vidrio "Float" transparente.

No se permitirán rayaduras o imperfecciones de ningún tipo.

Deberán pulirse sus bordes en todos los casos, aun cuando se prevean marcos que los oculten.

Cuando sus bordes queden a la vista llevarán además sus aristas de frente "matadas" por un pulido en chafán a 45°, con cateto igual a la mitad de su espesor. Se deberán aprobar muestras.

Cuando así se determine, llevarán sus bordes biselados según el ancho que se indique. Salvo especificación en contrario, serán de 4 mm., para dimensiones de lado hasta 1,00 m. y de 6 mm. para mayores dimensiones.

Para su fijación se empleará un adhesivo sellador monocomponente, a base de siliconas, de consistencia pastosa, neutro, que no dañe la capa de espejado. El sustrato deberá ser perfectamente compacto, plano, libre de suciedades o superficies desgranables.

Item 11.3.-) Reparación de mesada de cocina: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra calificada para la restauración de una mesada de cocina con fisuras y/o grietas visibles, incluyendo la preparación de la superficie, la provisión de materiales, la reparación de las fisuras y el acabado



final, con el objetivo de devolver a la mesada un aspecto uniforme y funcional, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

El contratista será responsable de la ejecución completa de la restauración de la mesada, incluyendo el diagnóstico del daño, la provisión de los materiales de reparación, la limpieza de las fisuras, el relleno, el pulido y el sellado final.

El trabajo incluye la reparación de todas las fisuras, grietas o desprendimientos en la superficie de la mesada, garantizando una reparación duradera y estéticamente integrada.

Los trabajos deberán realizarse por personal calificado, utilizando productos específicos para la restauración de la superficie de la mesada (mármol, granito, cuarzo, etc.), que sean aptos para contacto con alimentos una vez curados.

Todos los materiales a utilizar deben ser de primera calidad, específicos para la restauración de mesadas y compatibles con el material base.

Para la reparación de grietas y fisuras se utilizará resina epoxi bicomponente (resina y catalizador) o masilla de políster específica para mármoles y granitos. Deberá ser transparente o tinteable para que su color se mimetice con el de la mesada. Se preferirán productos de baja viscosidad para asegurar una penetración profunda en las fisuras.

Una vez curado, el material debe ser impermeable, resistente a la abrasión, a los productos de limpieza comunes y tener una alta dureza final.

Para pulir la superficie se utilizarán discos abrasivos de diamante o carburo de silicio, con diferentes granos (desde gruesos a ultrafinos), para lijado en seco o en húmedo. Para el pulido final se empleará pasta de pulido o cristalizador

Se sellará toda la superficie pulida con sellador oleorrepelente e hidrorrepelente a base de solvente o agua, formulado para proteger piedras naturales y aglomerados. Debe penetrar en los poros de la superficie, creando una barrera protectora contra manchas de aceite, agua y otros líquidos.

Antes de comenzar con la tarea de restauración y reparación de la mesada, toda la superficie de la misma debe ser limpiada a fondo, las fisuras y grietas deben ser despejadas de cualquier residuo de suciedad, grasa o polvo utilizando un cepillo, aire a presión o un aspirador industrial. Las grietas profundas se pueden abrir levemente para asegurar una mejor penetración del relleno.

La superficie y las fisuras deben estar completamente secas antes de la aplicación del material de relleno. Se preparará la mezcla de la resina o masilla según las instrucciones del fabricante, añadiendo el colorante si fuera necesario para igualar la tonalidad de la mesada. Con la ayuda de una espátula o aplicador, se rellenarán las fisuras, asegurando que el material penetre en toda la profundidad de la grieta. Se dejará un pequeño excedente de material en la superficie para el posterior pulido y se respetarán los tiempos de curado indicados por el fabricante.

Una vez que el material de relleno esté completamente curado y duro, se procederá al lijado del excedente. Se iniciará con un grano grueso y se irá avanzando gradualmente a granos más finos hasta que el relleno esté a la misma altura que el resto de la superficie. Se pulirá toda la mesada con pastas o cristalizadores para devolverle el brillo original y un acabado uniforme, tanto en el área reparada como en el resto de la superficie.

Se limpiará la mesada de cualquier residuo de pulido. Se aplicará una o dos manos del sellador oleorrepelente, siguiendo las instrucciones del fabricante. Este paso es fundamental para proteger la reparación y el resto de la mesada.

La Inspección de Obra verificará que la mesada no presente fisuras visibles, que la superficie sea uniforme al tacto y a la vista, y que el acabado sea brillante y parejo.



Item 11.4.-)

Reparación de mueble de cocina: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de material, mano de obra y equipos necesarios para para la restauración completa de un mueble bajo mesada de madera, incluyendo la reparación de daños estructurales, la preparación de la superficie, y la aplicación de un sistema de tinte y acabado, con el objetivo de devolverle al mueble su funcionalidad y su aspecto estético original o renovado y toda tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

El contratista será responsable de la evaluación, reparación, lijado, entintado y barnizado del mueble bajo mesada. El trabajo incluye la provisión de todos los materiales, herramientas y mano de obra necesarios para dejar el mueble en perfectas condiciones de uso. El trabajo comprende la reparación de cualquier daño en la estructura y en las puertas corridizas (paneles, guías, herrajes), la preparación de la superficie de madera, la aplicación de la tinta o colorante y el sellado final con un barniz o laca protectora.

Los trabajos deberán realizarse por personal calificado, utilizando productos de alta calidad para madera que sean resistentes a la humedad y al uso diario en una cocina. Todos los materiales a utilizar deben ser de primera calidad, específicos para la restauración de muebles de madera.

Se emplearán para estas tareas: Masilla reparadora bicomponente o monocomponente, tintable, de color similar al de la madera, para rellenar grietas, agujeros o imperfecciones, adhesivo de poliuretano para la unión de piezas, rieles, guías y rodillos nuevos para las puertas corridizas, de acero inoxidable, si los existentes estuvieran dañados, tintas para madera al agua o al solvente, de secado rápido, que penetren en las fibras de la madera para darle el color deseado, Barniz poliuretano monocomponente o bicomponente, o laca acrílica, con acabado satinado o mate, para proteger la madera y la tinta. El producto debe ser resistente a la abrasión, al agua y a las manchas.

Se procederá a reparar cualquier daño estructural o funcional del mueble, encolando y sujetando las piezas sueltas. Las grietas, agujeros o imperfecciones se rellenarán con la masilla para madera, se realizará un lijado completo de toda la superficie del mueble y las puertas para eliminar restos de barniz o pintura viejos, se comenzará con una lija de grano grueso y se terminará con un grano fino, para dejar la superficie perfectamente lisa y se eliminará todo el polvo de lijado antes de seguir.

La tinta se aplicará de manera uniforme en la dirección de la veta de la madera, asegurando que el color sea parejo en toda la superficie. Se aplicarán dos o más manos si fuera necesario, respetando los tiempos de secado entre capas. Una vez que la tinta esté completamente seca, se aplicarán al menos dos (2) manos de barniz o laca protectora. Se realizará un lijado muy suave con una lija de grano muy fino (400) entre la primera y la segunda mano para mejorar la adherencia y el acabado. Una vez que el barniz esté curado, se volverán a colocar las puertas en sus rieles. Si se cambiaron los herrajes, se instalarán los nuevos, verificando que el deslizamiento sea suave y sin fricción.

La Inspección de Obra verificará que el mueble esté perfectamente funcional, que las puertas corran suavemente y que la superficie no presente marcas de lijado, burbujas o imperfecciones en el acabado.

Item 11.5.-) (\$/gl).

Restauración de mapa de la Provincia de Salta: En pesos por global

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, herramientas y mano de obra calificada para la restauración de una pieza decorativa de mármol blanco turco que representa a la provincia de Salta, con el objetivo de eliminar fisuras, grietas, manchas, resaltar las escrituras y recuperar su brillo y uniformidad original y toda tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.



El contratista será responsable del diagnóstico del estado de la pieza de mármol, la provisión de todos los materiales, las herramientas y la mano de obra calificada necesarios para la reparación, pulido y sellado de la misma. El trabajo comprende la limpieza profunda, la reparación de todas las fisuras, pintado de letras, el pulido completo de la superficie para recuperar el brillo y la aplicación de un sellador protector.

Los trabajos deberán ser realizados por un marmolero o especialista en restauración, utilizando productos de alta calidad específicos para mármol.

Todos los materiales a utilizar deben ser de primera calidad, específicos para la restauración de mármol. Se utilizarán resinas epoxi bicomponente o masilla de poliéster específica para mármol. Deberá ser transparente o de un color neutro que no altere la apariencia del mármol blanco. Para fisuras pequeñas, se puede utilizar una resina de baja viscosidad para asegurar una penetración profunda. Una vez curado, el material debe ser impermeable, resistente a la abrasión y tener una alta dureza final.

La pieza de mármol debe estar limpia, libre de polvo, grasa y residuos, las fisuras y grietas deben ser despejadas de suciedad, polvo y residuos utilizando cepillos finos o aire a presión. Las áreas circundantes (pisos, zócalos, etc.) deben ser protegidas con cintas y plásticos para evitar daños o salpicaduras de los productos de restauración.

Se preparará la resina o masilla y se rellenarán cuidadosamente todas las fisuras, asegurando una penetración total. Se dejará un pequeño excedente para el posterior pulido. Se respetarán los tiempos de curado indicados por el fabricante, que suelen ser de 24 a 48 horas.

Una vez que el relleno esté completamente curado, se procederá al pulido con una pulidora orbital o manual y los discos de diamante. Se iniciará con el grano más grueso para eliminar el excedente y se irá avanzando gradualmente con los granos más finos hasta obtener un acabado suave y sin rayas. Finalmente, se aplicará el polvo o pasta de cristalizado para devolver el brillo característico del mármol.

Después de limpiar los residuos del pulido, se aplicará una o dos manos del sellador oleorepelenete, siguiendo las instrucciones del fabricante. Este paso es fundamental para proteger la reparación y el mármol de futuras manchas.

La Inspección de Obra verificará que la pieza no presente fisuras visibles, que la superficie sea uniforme al tacto y a la vista, y que el brillo sea parejo.

Item 11.6.-) Parquización de canteros: En pesos por metro global (\$/gr).

Este ítem será compensación total por la provisión de plantines (herbáceas, arbustivas, aromáticas y plantas decorativas), transporte de los mismos, materiales, mano de obra, herramientas, equipos, trabajos de limpieza, retiro de toda la tierra de los canteros, impermeabilización, drenaje, colocación de capa de grava, colocación de tierra negra, retiro del material extraído y transporte hasta el lugar indicado por la inspección (hasta 10 Km.), excavación de los pozos, incorporación del sustrato, plantación, fertilización, riego continuo, mantenimiento y toda tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Las plantas que se adquirieran tendrán las características que a continuación se describen: Todas, ya suficientemente desarrolladas en el momento del trasplante y de buena calidad, para que sean apreciables en corto tiempo. En el caso de las herbáceas, deberán tener no menos de 20 cm de altura y en el de los arbustos, serán no menores de 0.40 m de alto.

Para plantarlas se hará un hoyo donde quepa la planta. Se sacará ésta de su envase, sin romper las raíces y se cortaran, de éstas, algunas longitudinales, si es que se encuentran enrolladas y



enredadas, así como las que resultaran denasado largas, se colocará una profundidad de sustrato de 0.30 m mínimo para plantación de especies ornamentales y 0.40 m mínimo para arbustos. Se aplicará, previamente a la plantación, un puñado de humus de lombriz en el hueco. Debe colocarse la planta, de tal manera, que no quede hundida con respecto al nivel del suelo. No compactar usando herramientas.

El examen de cada planta corresponderá a la Inspección que podrá rechazar las plantas que presenten plagas o enfermedades en cualquiera de sus órganos, que hayan sido maltratadas durante su transporte y presentes ramas o panes de tierra rotos, que los panes de tierra se desarmen al sacarlos de los contenedores o que las raíces no estén bien desarrolladas, que presenten heridas tanto en el tronco como en las ramas, ya sea por causas mecánicas o patógenas, así como las que tengan zonas necrosadas por la acción de los insectos, enfermedades o problemas de insolación o desequilibrio hídrico, que presenten carencias fisiológicas por bloqueo de oligoelementos detectables a simple vista, por necrosis alrededor de la hoja, vértice de las mismas y coloración atípica, como por ejemplo, clorosis férrica. También deberán observarse las condiciones ornamentales tales como presencia de ramas bien conformadas, bien ramificado, las plantas de follaje persistente tendrán ramas densamente pobladas de hojas.

Luego de la siembra se procederá al primer riego, es necesario proporcionar agua abundante a la planta en el momento de la plantación y hasta que se haya asegurado el enraizamiento. El mismo debe hacerse en forma regular por 15 días. La plantación no debe realizarse en días de heladas ni de temperaturas muy elevadas.

Se utilizarán herbáceas y arbustivas, aromáticas y especies de abundante floración dispondrán en los canteros.



Ilustración 16 - Modelo de especies

Asimismo, se hará una correcta revisión y mantenimiento durante las primeras semanas. Luego de plantadas las diferentes especies se deberá regar toda la parquización hasta que la Inspección de Obra lo indique. En caso que alguna especie que no se adapte y muera, se deberá realizar el recambio de la misma hasta que se adapte al nuevo ecosistema.

Se deberá contar con oficiales jardineros y ayudantes.

Garantía de las plantas: la Contratista será responsable del mantenimiento de los espacios verdes, debe prever el recambio de plantas que no prosperan y reposición árboles por robo o vandalismo por 6 meses, el desmalezado, riego, remoción de todo material de desecho, retiro del material



extraído y transporte hasta el Vertedero San Javier o el lugar indicado por la inspección (hasta 10 Km.) y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Item 11.7.-) Automatización de Cortinas de enrollar: En pesos por metro global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión y correcta instalación de sistema de automatización de cortinas de enrollar metálicas antivandálicas sobre las aberturas del salón principal, incluyendo el motor, los controles y todos los accesorios de seguridad, garantizando un funcionamiento seguro y eficiente, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de trabajos, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

El contratista será responsable de la provisión e instalación de un motor eléctrico tubular o central, los controles de mando (pulsador y/o control remoto) y los elementos de seguridad necesarios para la correcta automatización de la cortina de enrollar existente o nueva.

El trabajo incluye la provisión de todos los equipos, la mano de obra calificada, las conexiones eléctricas y las pruebas de funcionamiento. El sistema debe ser compatible con la cortina, ajustándose a su peso y dimensiones.

La instalación deberá cumplir con las normas de seguridad eléctrica vigentes (IRAM/AEB) y las especificaciones técnicas del fabricante del motor y sus componentes. Todos los materiales y equipos deben ser de primera calidad, de marcas reconocidas y con las certificaciones correspondientes.

El motor seleccionado debe tener la potencia y el torque adecuados para el peso y las dimensiones de la cortina, con un factor de seguridad del 20% sobre el peso total, deberá incluir un sistema de final de carrera mecánico o electrónico para programar los límites de subida y bajada. Deberá contar con un sistema de desbloqueo manual para poder accionar la cortina en caso de corte de energía. El motor y sus componentes electrónicos deberán tener un grado de protección IP44 como mínimo, para resistir el polvo y salpicaduras de agua.

El Pulsador de pared con tres posiciones (subida, parada y bajada). Se instalará en un lugar accesible y visible.

Se proveerán al menos dos (2) controles remotos de radiofrecuencia con encriptación de código para evitar interferencias y copias no autorizadas. Deberá tener un alcance mínimo de 20 metros sin obstrucciones.

Se instalará un par de fotocélulas de seguridad en el vano de la cortina, a una altura no mayor a 30 cm del piso, que detendrán y revertirán el movimiento de la cortina si detectan una obstrucción durante la fase de bajada.

El contratista deberá verificar el estado de la cortina, sus guías y su eje. Se deben corregir cualquier imperfección o fricción que pueda dificultar el correcto funcionamiento del sistema.

Se instalará el motor en el eje de la cortina, siguiendo las instrucciones del fabricante. Se fijará de forma segura y se programarán los finales de carrera.

Todas las conexiones deberán ser realizadas por personal calificado. Se instalará una caja de conexión estanca y se realizarán las conexiones al motor, los controles y los accesorios de seguridad. Se deberá proteger el circuito con un disyuntor y una llave térmica adecuados en el tablero eléctrico.



Una vez finalizada la instalación, se realizarán pruebas completas de subida, bajada y funcionamiento de los sistemas de seguridad (fotocélulas), verificando que la cortina se detenga y revierta al detectar una obstrucción.

La Inspección de Obra verificará que el sistema funcione de manera silenciosa y sin vibraciones. Se comprobará que la programación de los finales de carrera sea correcta y que los sistemas de seguridad funcionen adecuadamente.

El contratista deberá entregar al cliente el manual de usuario, las fichas técnicas de los equipos instalados y una garantía mínima de un (1) año sobre la instalación y el motor.

Item 11.8.-) Provisión e instalación de 2 equipos de AA tipo Split F/C Inverter de 7000 Frigorías/h - Eficiencia energética A (incluye retiro de equipo de AA existente):
En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión de 2 (dos) equipos de aire acondicionado Frio / Calor de 7000 Frigorías/h tecnología tipo Inverter - Eficiencia energética A o según calculo efectuado por el contratista, con control remoto y display, provisión de mano de obra especializada, herramientas y materiales necesarios para la instalación de los equipos según la disposición que determine la inspección, instalación de equipos en cubierta exterior, rotura y canalización de muro para el paso de conductos, instalación de cañerías de cobre hasta difusores, instalación de difusores en paredes interiores, instalación de drenajes hacia el exterior, puesta a punto, incluye el retiro del equipo de AA existente, el cual pertenece a la Municipalidad de la Ciudad de Salta y deberá ser entregado a la Inspección en perfecto estado y con todos sus componentes, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este Ítem.

Comprenden la provisión de equipos de AA, materiales y mano de obra especializada para la ejecución de la Instalaciones Termomecánicas como también todos aquellos trabajos que sin estar específicamente detallados en la documentación licitatoria sean necesarios para la correcta terminación de las Obras, de acuerdo a su fin y de forma que permitan librarlas al servicio, de manera íntegra e inmediatamente después de aprobada su Recepción

Especificaciones de los Equipos

Característica	Especificación Mínima	Observaciones
Tipo de Equipo	Split (Unidad Interior + Unidad Nuevo, de primera marca reconocida Exterior)	en el mercado.
Tecnología	Inverter	Indispensable para optimizar el consumo energético y la eficiencia.
Capacidad Frigorífica	7000 Frigorías/h (aprox. 8100 W)	Se requirieren dos (2) unidades de esta capacidad.
Capacidad Calorífica	Equivalente o superior a la frigorífica.	
Clasificación Energética	Clase A o superior (en modo frío y calor).	



Característica	Especificación Mínima	Observaciones
Refrigerante	Ecológico (ej. R-410A o R-32).	Se prioriza el uso de R-32 por su menor impacto ambiental.
Tensión/Frecuencia	220V / 50Hz (Monofásico).	
Funcionalidades	Control remoto, programación, función "Sleep", función "Turbo".	

El contratista deberá desmontar el equipo de AA existente, tanto de la unidad interior como de la exterior, recuperando el gas refrigerante del equipo antes de su desconexión y asegurando la no liberación al ambiente. La disposición final del equipo retirado y de todos los materiales (soportes, cañerías, etc.) será indicado por la Inspección, ya que los mismos son propiedad de la Municipalidad de la Ciudad de Salta.

El contratista procederá al montaje de las dos (2) unidades interiores y exteriores en las ubicaciones a determinar por la Inspección, **Suministrará** todos los materiales necesarios: cañerías de cobre (de diámetro adecuado al equipo), aislaciones térmicas de alta calidad, cables de interconexión normalizados, soportes para unidades exteriores, y tuberías de drenaje necesarios para la instalación de las unidades, ejecutará el vacío de las cañerías y carga de gas refrigerante, cumpliendo estrictamente con las indicaciones del fabricante, conexión a la línea eléctrica existente o provisión de nueva línea si la instalación actual no es apta. Se debe incluir la protección termo magnética y disyuntor diferencial independiente para cada equipo. Verificación de la correcta operación en modos Frío y Calor, comprobación de rendimiento y ausencia de pérdidas de refrigerante o drenaje.

Todos los trabajos deben cumplir con las normativas eléctricas (AEA) y de seguridad laboral vigentes.

El personal instalador debe contar con matrícula habilitante para la manipulación de gases refrigerantes.

Se utilizarán materiales certificados y nuevos. Las canalizaciones exteriores deben ser cubiertas con canaletas estéticas. La terminación de las instalaciones debe ser prolija, sin daños a la infraestructura existente.

Al finalizar el trabajo, se debe entregar la siguiente documentación:

- Manuales de usuario y garantías de los equipos.
- Certificado de instalación emitido por el técnico matriculado.
- Informe de puesta en marcha con registro de presiones y consumos.


Ing. Civil **PABLO BAUTISTA LUNA**
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



12. INSTALACIÓN ELECTRICA

Generalidades

Elementos de la instalación:

Todos los elementos que forman parte de la instalación eléctrica, deberán responder a las correspondientes normas aprobadas por el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) y cuando corresponda deberán tener Sello de Marca de Seguridad Eléctrica. La Instalación eléctrica deberá responder a la normativa vigente de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) que le sean aplicables según la Ley Provincial N°7469/Dcto N°3473/07.

Proyecto Ejecutivo

El adjudicatario deberá entregar el Proyecto de Instalación Eléctrica debidamente aprobado por COPAIPA y/o Entidades Competentes.

Una vez aprobada la instalación por la inspección designada por la Municipalidad, el contratista deberá presentar el plano Conforme a Obra verificada por la Revisión Eléctrica.

Inspección Inicial:

La inspección inicial debe comprender las siguientes verificaciones:

Inspección Visual:

Existencia de la declaración del fabricante que todos los componentes cumplen con las Norma IRAM correspondientes.

Correcto conexionado de la instalación de puesta a tierra (Norma IRAM 2281).

Existencia en todos los tomacorrientes de la conexión del conductor de protección a su borne de puesta a tierra.

Operación mecánica correcta de los aparatos de maniobra y protección.

Acción eficaz de los enclavamientos de los aparatos de maniobra y protección.

Comprobación de la correcta ejecución de las uniones eléctricas de los conductores.

Correspondencia entre los colores de los conductores activos, neutro y de protección con los establecidos en el código de colores.

Comprobación de la ubicación, características constructivas e inscripciones indicativas del Tablero Principal y Tableros Seccionales.

Conformidad con el proyecto aprobado:

Verificar que la instalación cumpla con lo indicado en el proyecto aprobado y la memoria técnica, especialmente en lo relacionado a:

- Cantidad y destino de los circuitos, secciones de los conductores activos.
- Dimensiones y características de los materiales de las canalizaciones.
- Sección del conductor de protección.
- Características nominales de los aparatos de maniobra, seccionamiento y protección.

Mediciones:



- Continuidad eléctrica de todos los conductores activos de las canalizaciones metálicas con óhmetro de tensión menor de 12 V.
- Continuidad eléctrica del conductor de protección, con óhmetro de tensión menor de 12 V (entre cada tomacorriente y la barra de puesta a tierra).
- Resistencia de aislación de la instalación eléctrica.
- Resistencia del sistema de puesta a tierra.
- Continuidad eléctrica de las cañerías, conductos y demás canalizaciones metálicas, con óhmetro de tensión menor a 12V.

Resistencia de aislación:

Para la medición de la resistencia de aislación debe utilizarse un instrumento de corriente continua de una tensión al doble, como mínimo de la tensión de servicio (valor eficaz) y debe desconectarse la línea de alimentación.

La medición de la resistencia de aislación debe hacerse desconectando los artefactos y aparatos de consumo, debiendo quedar cerrados todos los equipos de maniobra y protección.

Se efectuarán las mediciones siguientes:

- 1) Entre conductores de fases.
- 2) Entre conductores de fases unidos entre sí y neutro.
- 3) Entre los conductores de fase unidos entre sí y conductor de protección.
- 4) Entre conductor neutro y conductor de protección.

Valor mínimo de la resistencia de aislación:

El valor de la resistencia de aislación mínimo será de 1000 Ohm/V de tensión aplicada por cada tramo de la instalación de 100 m o fracción.

N.B.; Se entiende por tensión aplicada, aquella inyectada por el instrumento de medición y no la tensión nominal de la instalación.

La resistencia de aislación medida bajo la tensión de ensayo será considerada satisfactoria, si cada circuito con los aparatos de utilización desconectados, presenta una resistencia de aislación igual o superior al valor indicado en la tabla siguiente:

Resistencia de aislación

Tensión nominal del circuito

- (V) Tensión de ensayo en c.c.
- (V) Resistencia de aislación
- (V)

MBTS

MBTF 250 >0.25

Inferior o igual a 500V., con

excepción del caso anterior 500 <0.50

Superior a 500V. 1000 <1.0



Medición de la resistencia de puesta a tierra:

La medición de la resistencia de puesta a tierra deberá efectuarse preferentemente aplicando el método del telurímetro descrito en la Norma IRAM 2281. Alternativamente se podrá utilizar el siguiente método: Empleando una resistencia variable entre 20 y 1000 Ohm, amperímetro, un voltímetro con resistencia interna superior a 40000 Ohm, apto para medir una tensión entre 0 y 5V, y una sonda enterrada a una profundidad de 0,50 m. y a una distancia no menor de 20 m de la puesta a tierra.

El valor de la resistencia de puesta a tierra se obtiene mediante el cociente entre la tensión y la intensidad de corriente, medidas con el voltímetro y el amperímetro respectivamente.

Cuando se aplica este método se debe tener en cuenta que pueden existir tensiones espurias provocadas por corrientes vagabundas en el terreno capaces de alterar la medida.

Por ello, abriendo el interruptor debe verificarse que la lectura del voltímetro sea nula o despreciable. Si no lo es el método no es aplicable.

Item 12.1.-) Tablero Principal: En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios, para el armado del tablero principal, y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma y que derive de este ítem o según indique la Inspección.

Este tablero deberá ser de Clase II, es decir deberá estar construido con material sintético aislante. Deberá poseer la identificación “Tablero Eléctrico Principal” y la calcomanía de “Riesgo Eléctrico”. Será apto para personal BA1, con puerta con llave y con contrafrente. Tendrá un grado de protección IP41 mínimo, apto para interiores. Tendrá en la cabecera un Interruptor Automático que actúe como dispositivo de corte y protección general.

Factor de Potencia

La instalación estará adecuada para que el factor de potencia medido en los tableros principales sea mayor o igual a 0,90.

Los bancos de capacitores necesarios para corregir el factor de potencia estarán conectados al sistema por un interruptor con resistencia de precierre.

Item 12.2.-) Tableros seccionales: En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para el armado de tableros seccionales, y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma y que derive de este ítem o según indique la Inspección.

Los tableros seccionales deberán estar instalados en los lugares indicados en planos, no debiendo interponer obstáculos que dificulten su acceso. Deberán quedar adecuadamente iluminados en forma que se pueda operar los interruptores y efectuar lecturas con facilidad. Deberán poseer en el frente del mismo la identificación “Tablero eléctrico seccional” con el agregado de la zona que protege y la calcomanía de “Riesgo Eléctrico”. Deberán tener señalizados los circuitos y los datos del montador eléctrico. Serán de material aislante Clase II. Serán aptos para personal BA1, con puerta y con contrafrente. Tendrán un grado de protección mínimo IP41, aptos para interiores.

Forma constructiva:



Las partes constructivas de los tableros serán de materiales plásticos que tengan además de rigidez mecánica, características de inflamabilidad, no hidroscoicidad y propiedades dieléctricas adecuadas.

El grado de protección mínima será IP 41 según Norma IRAM 2444. No tendrán partes bajo tensión accesibles desde el exterior. El acceso a las partes bajo tensión será posible solo luego de la remoción de las tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas.

La palanca o elementos de mando de los dispositivos de maniobra deberán ser fácilmente accionables. Podrán estar a la vista o cubiertos por una puerta bisagra que pueda retenerse en sus posiciones extremas por dispositivos diseñados a tal efecto. Deben tener un espacio disponible de reserva, para eventuales ampliaciones de por lo menos el 20% de la capacidad total del tablero.

Los componentes eléctricos no podrán ser montados directamente sobre las caras posteriores o laterales del tablero, sino en soportes, perfiles o accesorios dispuestos a tal efecto. En la cara anterior solo podrán montarse los elementos que deberán ser visualizados o accionados desde el exterior. Se deberá prever suficiente espacio interior como para permitir un montaje holgado de todos los componentes y facilitar el acceso, recorrido y conexionado de los cables, teniendo en cuenta sus dimensiones y radio de curvatura.

Las partes de los tableros no deberán superar las temperaturas establecidas en la Norma IRAM 2186. Los tableros que tengan más de dos circuitos de salida deberán contar con un juego de barras que permitan efectuar las conexiones o remoción de cada uno de los elementos de maniobra, cómodamente y sin interferir con los restantes. Este juego de barras podrá ser realizado con planchuelas aisladas o desnudas montadas sobre aisladores soportes o borneras de distribución o peines de conexión o una combinación de ellos.

Item 12.3.-)

Sistemas de puesta a tierra: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la ejecución de un sistema de puesta a tierra, y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma y que derive de este ítem o según indique la Inspección.

Deberá efectuarse la conexión a tierra de todas las masas de la instalación.

El sistema de puesta a tierra será eléctricamente continuo y tendrá la capacidad de soportar la corriente de cortocircuito máxima coordinada con las protecciones instaladas en el circuito.

Toda la cañería de la instalación eléctrica será recorrida por un conductor de puesta a tierra de cobre aislado en PVC color verde-amarillo de 2,5mm² de sección como mínimo.

Los tomacorrientes deberán ser conectados a tierra por el borne previsto para ello.

No deben intercalarse en el conductor de protección los siguientes elementos: fusibles, interruptores o seccionadores.

Se admite que el conductor de protección sea interrumpido por un dispositivo mecánico al solo efecto de realizar mediciones, comprobaciones de mantenimiento o derivaciones.

Los conductores de protección y colectores deben protegerse contra daños mecánicos y químicos. Se colocarán en conductos no metálicos o de PVC. Cuando dichos conductores posean blindaje o vaina protectora se considerarán a éstos como protección suficiente.

La puesta a tierra de servicio del edificio será como máximo de 40 Ohm.


Ing. CIV. PABLO BAUTISTA LUNA
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Item 12.4.-)

Tomacorrientes 2xP+T 10A dobles: En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la instalación de tomacorrientes 2xP+T 10A dobles, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem o según indique la Inspección.

Los tomacorrientes deben cumplir con norma IRAM 2071 2P+T 10A, en cada caja de 10x5cm se instalarán tomacorrientes dobles. La conexión al borne de tierra del tomacorriente identificado para esta función se efectuará desde el conductor de protección mediante una derivación con cable de cobre aislado. Estarán a una altura de 0.4m del nivel de solado o 0.2m sobre nivel de mesadas. Los tomacorrientes que estén por debajo de los 0.9m deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños según lo establecido en IEC 60884-1.

Los circuitos terminales de tomacorrientes deben estar protegidos contra contactos directos e indirectos.

Item 12.5.-)

Tomacorrientes 2xP+T 20A simples: En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la instalación de tomacorrientes 2xP+T 20A simples, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem o según indique la Inspección.

Los tomacorrientes destinados a la conexión de aires acondicionados serán norma IRAM 2071 2P+T 20A, en cada caja de 10x5cm se instalará un tomacorriente simple a una altura de 1.8m.

Los circuitos destinados a los aires acondicionados estarán protegidos contra contactos directos e indirectos.

Item 12.6.-)
(\$/gl).

Colocación de conductos, cajas y conductores: En pesos por global

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la instalación de conductos, cajas y conductores, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem o según indique la Inspección.

No están permitidas las uniones o derivaciones de conductores en el interior de los caños, sino exclusivamente en las cajas.

Unión entre conductos:

Los caños se unirán entre sí mediante accesorios adecuados que no disminuyan su sección interna y que aseguren la protección mecánica de los conductores. Deberá garantizarse la continuidad eléctrica de la cañería, y con las pendientes mínimas exigidas por la reglamentación para permitir el escurrimiento del agua condensada.

Unión entre conductos y cajas:

Las uniones de caños y cajas de PVC deben efectuarse mediante conectores de PVC.

Colocación de cajas de paso, de derivación y de paso y derivación:

Para facilitar la colocación y el reemplazo de los conductores deberá emplearse el número suficiente de cajas de paso. No se admitirán más de 3 curvas entre dos cajas. En tramos rectos y horizontales sin derivación deberá colocarse como mínimo, una caja cada 12 m. y en los tramos verticales una caja cada 15 m. Las cajas de paso y de derivación deberán instalarse de tal modo que sean siempre accesibles.

Curva de los conductos:



No se admitirán más de tres curvas entre dos cajas consecutivas.

Los radios de curvatura mínimos deben responder a la reglamentación vigente.

Prescripciones particulares para cañerías embutidas:

Las cañerías y los accesorios para instalaciones embutidas en techos y paredes deberán cumplir las prescripciones de instalación de la reglamentación vigente.

Instalaciones con conductores aislados en cañerías:

Las cañerías y accesorios de la instalación de Baja Tensión (BT) y Muy Baja Tensión (MBT) deben ser de PVC rígido norma IEC 61386-21.

Las cañerías y sus accesorios pertenecerán al mismo sistema. Se admite cambio de sistema entre los ubicados en paredes con respecto a pisos y techos. En este caso la transición debe hacerse siempre en una caja.

Se prohíbe la utilización de cañería plástica enrollables, corrugadas ó lisas.

Antes de instalar los conductores se debe haber concluido con el montaje de las canalizaciones (incluidas las cajas) y completados los trabajos de mampostería y terminaciones superficiales que pudieran afectarlos.

Debe dejarse una longitud mínima de 150mm. de conductor aislado disponible en cada caja. Los conductores que pasen sin empalme a través de las cajas de conexionado deben formar un bucle.

Los conductores deben tener la sección mínima necesaria para alimentar las cargas y quedar protegidos por las protecciones del circuito aguas arriba.

Los cables deben responder al código de colores según la fase a la que correspondan y cumplir la norma IRAM correspondiente al lugar de instalación.

Los circuitos de iluminación de usos generales deberán tener ser cableados con una sección mínima de 1,5mm², más cable de tierra verde/amarillo de 2.5mm²

Los circuitos de iluminación de usos especiales deberán ser cableados con una sección mínima de 2.5mm², más cable de tierra verde/amarillo de 2.5mm²

Los circuitos terminales de iluminación deben estar protegidos contra contactos directos e indirectos.

Interruptor de efecto (de punto):

Los interruptores de efecto deberán cumplir con norma IRAM NM 60669-1 con poder de interrupción de 10A-250V. En instalaciones monofásicas, los interruptores de efecto deberán cortar el conductor de fase.

En caso de realizar un Tablero de Comando de Luces (TCL), su gabinete deberá ser Clase II, con IP41 mínimo, con símbolo de "Riesgo Eléctrico" en la tapa, con una reserva mínima de un 20% y con la identificación de cada llave con su efecto.

Los interruptores de efecto y su cableado deben estar protegidos contra contactos directos e indirectos.

Item 12.7.-)

Alumbrado de Emergencia: En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la instalación del alumbrado de emergencias, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem o según indique la Inspección.



64

Las salidas, salidas de emergencia, dirección y sentido de las rutas de escape serán identificadas mediante señales que incluyan leyendas, y pictografías. Dichas señales deben considerarse según lo descrito en la norma IRAM 10 005- Parte II: colores y señales de seguridad.

Toda salida y salida de emergencia debe permanecer señalizada e iluminada durante todo el tiempo en que la obra se halle ocupada debiendo continuar en ese estado cuando falle la fuente de energía del alumbrado normal.

El alumbrado de dichas señales se obtendrá por medio de señalizadores autónomos con alumbrado de emergencia permanente.

Las señales a incorporar a lo largo de la ruta de escape a los fines de indicar la correcta dirección y sentido de circulación hacia las salidas y salidas de emergencia deben permanecer también correctamente iluminadas durante todo el tiempo en que la obra se halle ocupada debiendo continuar en ese estado cuando falle la fuente de energía del alumbrado normal.

El período de recarga del batería una vez cumplido el tiempo mínimo de servicio no será mayor de 24 horas.

Se prohíbe el uso de pilas secas en todas sus versiones.

Los métodos y procedimientos aplicables en cuanto al proyecto y ejecución del alumbrado de emergencia deben satisfacer lo indicado en la norma IRAM AADL J 2027- Alumbrado de Emergencia de interiores de establecimientos y la publicación Recomendaciones para el alumbrado de Emergencia en Interiores de Establecimientos de la AADL.

Las luminarias de emergencia deberán cumplir con norma IEC 60598-2-22 y tener una autonomía mínima de 1,5hs.

Los circuitos de alumbrado de emergencia serán independientes y poseerán protección contra contactos directos, indirectos y sobrecargas independientes.



Ilustración 17 - Muestra señalización de emergencia

Item 12.8.-) Alumbrado normal interior: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la instalación del alumbrado interior, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem o según indique la Inspección.

Las ubicaciones de las luminarias en el plano son orientativas. Se deberá hacer un proyecto lumínico que cumpla con los niveles de iluminación requeridos para los distintos sectores según el Dcto 351/79 de la Ley 19587 y las recomendaciones de la norma IRAM AADL J20-06:



Sobre mostrador de caja: Iluminancia media mantenida (Em): 750lx a 0.8m, Uniformidad general (Uo) $\geq$ 0.5.

Circulación Em: 100lx a 0m, Uo $\geq$ 0.5

Item 12.9.-)

Luminarias para alumbrado normal interior: En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la instalación de artefactos de iluminación interior, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem o según indique la Inspección.

El alumbrado normal se realizará con luminarias LED tipo plafón con equipo auxiliar (drivers) incorporados, de 22x22cm, para embutir, con un rendimiento lumínico mínimo de 80lm/W, con vida útil mínima de 20.000hs, IRC mínimo 80%, Factor de potencia mínima de 0,9 y Temperatura de color (TTC) 4000K. Los equipos de conexión electrónica de las luminarias serán THD $\leq$ 20%.



Ilustración 18 - Muestra de luminaria interior

Item 12.10.-)

(\$/m).

Luminarias para alumbrado normal de gargantas: En pesos por metro

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la instalación de tiras led en cielorrasos, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem o según indique la Inspección.



Ilustración 19 - Muestra de tiras Led

Las tiras LED a ubicar en las gargantas deben ser IP20 como mínimo, 1100 lm/m, 10W en 60leds, TTC 3000K, dentro de perfil de aluminio, con equipo auxiliar de 24V incluido.

Ing. CINTHIA BOAUTISTA LUNA
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Item 12.11.-) Luminarias para alumbrado normal exterior: En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la instalación de artefactos de iluminación exterior, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem o según indique la Inspección.

Las luminarias exteriores serán tipo aplique de pared unidireccional color negro, apto para lámpara tipo AR111 LED 15W, TCC 4000K, IP 44 como mínimo, instaladas a una altura de 2.5m o más según posición en el plano.

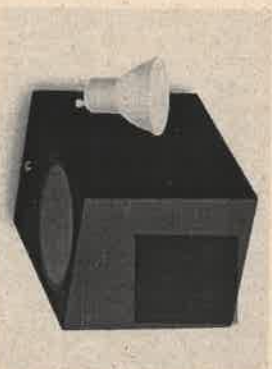


Ilustración 20 - Muestra de aplique de pared unidireccional

Item 12.12.-) Alumbrado cartelera exterior: En pesos por unidad (\$/u).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la instalación de iluminación exterior de carteles, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem o según indique la Inspección.

Los carteles de las fachadas Sur y Este deberán tener instalación eléctrica para su correcta iluminación y se instalarán las tiras LED necesarias para que las letras queden en contraluz. Las tiras LED serán IP54, 12V, 14,4Wcada 60led, 4000K, 590lm/m, con driver incluido.

13. DOCUMENTACIÓN DE OBRA Y PROYECTO EJECUTIVO

Item 13.1.-) Confeción de Proyeto Ejecutivo y documentación de obra: En pesos por global (\$/gl).

El Contratista tendrá a su cargo la ejecución del proyecto ejecutivo para el desarrollo de la obra, el mismo tendrá un plazo de ejecución de 30 días. Este estará compuesto por la cantidad de planos que sean necesarios para poder ejecutar la obra de manera adecuada. La Contratista hará entrega por triplicado a la Inspección de obras, de los planos aprobados por cada una de las Oficinas técnicas de los organismos competentes.

El Contratista deberá presentar la documentación correspondiente al Proyecto Ejecutivo, el cual deberá estar aprobado por el Consejo Profesional de Ingenieros, la Municipalidad, y previamente visados por la Inspección, como también los planos de instalaciones que fueran necesarios según la obra (gas, agua y servicio contra incendio) aprobados por los organismos correspondiente (GASNOR, Aguas de Salta, y bomberos).

La Contratista deberá al final de obra cumplimentar con la presentación de los planos conforme a obra finales debidamente aprobados.

Todo Proponente deberá trasladarse al lugar de la Obra y constatar su estado. La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a las condiciones de



realización de los trabajos y será el único responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido al formular la Propuesta.

La omisión de algunos ítems, parcial o totalmente, o la no descripción de algunos de ellos en este Pliego o en la Oferta y/o documentación a presentar por el Proponente, no exime a éste de la obligación de su ejecución, de acuerdo a sus fines y según lo detallado en los Planos y Plantillas que forman parte del Pliego.

La totalidad de la documentación anexa que forma parte del presente pliego deberá tomarse como Anteproyecto.

El Contratista tendrá a su cargo todos los trámites, planos del proyecto ejecutivo y memorias de cálculo que fueran necesario ejecutar y presentar ante los organismos con jurisdicción sobre la Obra hasta obtener los Certificados Finales correspondientes con carácter de "Conforme a Obra". Estarán comprendidos dentro de las obligaciones del Contratista:

El Contratista asume la responsabilidad de cotizar y ejecutar los trabajos de acuerdo con las reglamentaciones, códigos, leyes y normas, aunque no esté específicamente mencionado y que sea de aplicación. Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales necesarios requeridos para los trabajos a que se refieren estas especificaciones, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas IRAM respectivas, siempre y cuando no se opongan a las contenidas en las presentes especificaciones ni se contradigan o sean reemplazadas con otras normas que expresamente sean citadas en las mismas. En el diseño, construcción y control de las instalaciones serán de aplicación las siguientes normas: a. Código de Edificación de la Ciudad de Salta. -

Asimismo, durante el transcurso de la obra se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

El trabajo comprende la totalidad de la documentación necesaria, desde la etapa de diseño hasta la entrega final de los planos de cierre de obra. Todos los documentos y planos deben ser claros, coherentes y estar actualizados en cada etapa del proyecto.

Toda la documentación deberá cumplir con las normativas municipales, provinciales y nacionales vigentes, incluyendo códigos de edificación, normas de seguridad, normas de instalaciones y cualquier otra reglamentación aplicable al tipo de obra.

El proyecto ejecutivo deberá ser entregado en formato digital (PDF editable y archivos de diseño CAD/BIM) y en formato físico (copias impresas y encuadernadas) en la cantidad de juegos que se solicite.

Planos de Arquitectura:

Plantas: Incluyendo cotas, niveles, usos de locales, ubicación de aberturas y simbología.

Cortes y vistas: Cortes transversales y longitudinales que muestren la altura de los locales, los materiales de acabado y detalles constructivos relevantes.

Plantas de techos: Con pendientes, desagües pluviales y detalles de cubiertas.

Detalles de carpinterías (puertas y ventanas) y otros elementos especiales.

Planos de Instalaciones:

Instalación sanitaria (agua fría, caliente, desagües): Plantas y esquemas isométricos con la ubicación de artefactos, diámetros de cañerías, ventilaciones y desagües pluviales.



Instalación eléctrica y de iluminación: Plantas con la ubicación de tomas, llaves de luz, luminarias, tableros eléctricos y la traza de cañerías y circuitos.

Instalación de gas: Planos detallados de la red de gas, con diámetros de cañerías, ubicación de artefactos, ventilaciones y medidores.

Instalación de aire acondicionado y ventilación: Diagramas de la red de conductos, ubicación de equipos (plits, VRV, etc.) y detalles de ventilación mecánica.

Planos de Estructura:

Cálculo estructural: Memoria de cálculo firmada por un ingeniero civil, que justifique las dimensiones y materiales de la estructura. Planos de Estructuras.

El Proyecto Ejecutivo deberá ser entregado a la Inspección de Obra para su aprobación con la totalidad de la documentación detallada para la ejecución de la obra. Esta documentación deberá ser revisada y aprobada por la Inspección de Obra antes del inicio de los trabajos.

Al finalizar la obra, el contratista deberá entregar un juego de planos actualizados que reflejen las modificaciones, ajustes y cambios que se hayan realizado durante la construcción.

Toda la documentación estará sujeta a la revisión y aprobación por parte de la Inspección de Obra y/o los organismos municipales correspondientes.

El contratista es responsable de garantizar la coherencia y la coordinación entre todos los planos de las diferentes especialidades (arquitectura, estructura e instalaciones).

14. LIMPIEZA DE OBRA

Item 14.1.-) Limpieza final de obra: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

La Contratista deberá realizar limpieza permanente de la obra, durante todo el desarrollo de la misma, con el objeto de organizar y prevenir accidentes en la obra. El estado de la obra será constantemente auditado por la Inspección de obra, la cual estará facultada para exigir al Contratista un plan de seguridad e higiene apto para el tipo de obra encomendada. La regular limpieza de obra estará incluida en los costos presentados por el oferente, sin que ello resulte en un aumento de los mismos y/o adicionales de obra.

Durante el desarrollo de los trabajos, la Contratista tendrá a su cargo el retiro de escombros producto de las demoliciones, residuos, restos de plantas, maleza y/o otros desperdicios que surjan en la obra; no se permitirá en ningún caso la quema por parte de la Contratista o su personal de restos, vegetación o desperdicios de obra, pudiendo ser sancionado este por la realización de quemas.

A fin de obra, la Contratista tendrá a su cargo la limpieza final de obra, lo que incluye el retiro de obrador, cercos de obra, máquinas herramientas, herramientas de mano, sobrantes de materiales, también incluye la remoción de suelos contruidos y/o pastones donde se prepararon mezclas, hormigones, etc., sin que esto resulte en variación de costos y/o adicionales de obra.

La Contratista tiene la obligación de entregar la obra en perfecto estado de limpieza, por lo cual al momento de haber terminado esta solicitara a la Inspección el certificado de recepción provisoria correspondiente.

La limpieza de obra se ejecutará permanentemente, con el objeto de mantener libre de materiales excedentes y residuos que dificulte la ejecución de los trabajos y comprometan la seguridad de las



personas o de las tareas. Los lugares de trabajo deberán quedar, al finalizar cada jornada, en perfectas condiciones de orden e higiene. Para tal fin, la Contratista deberá prever contenedores que se ubican en lugares a determinar por la Inspección de Obra, corriendo por su cuenta el alquiler o provisión de los mismos.

Las dependencias del obrador, como así también las redes de energía y/o alimentación de agua, de carácter provisorio utilizadas para la ejecución de los trabajos, serán retiradas definitivamente antes de la recepción definitiva.

La recepción definitiva de la obra en condiciones adecuadas deberá ser aprobada por la Inspección de la obra.

EQUIPO MÍNIMO:

El equipo mínimo necesario para realizar los trabajos previstos, los que deberán permanecer en la obra durante el plazo de ejecución establecido en el presente pliego serán:

- 1 Hormigonera Cap. 500 lts
- 1 Martillo Neumático
- Herramientas varias

Si durante el desarrollo de los trabajos se observa deficiencias o mal funcionamiento de los equipos, éstos deberán ser reemplazados en forma inmediata. -

Los equipos solicitados deberán estar en buen estado de funcionamiento.

El equipo y demás implementos usados para dichos trabajos deberán ser especificados por el proponente.

El Contratista arbitrará todos los medios para garantizar la continuidad de los trabajos asignados, asegurando ante cualquier eventualidad (por roturas o cualquier otra causa) que origine el retiro del equipo (y/o del accesorio que esté en uso) del lugar de trabajo, su reposición por otro, de idénticas características y estado, en el menor tiempo posible.

Si el equipo contratado (y/o el accesorio que esté en uso) sufre roturas que le impidan continuar trabajando por más de CINCO (5) DÍAS, la Municipalidad se reserva el derecho de rescindir el Contrato y efectuar su reemplazo, más la acción por los daños que se punieren ocasionar.

PROVISIÓN DE EQUIPO:

Se efectuará la siguiente provisión de Equipos, que deberán ser entregados a la Subsecretaría de Gestión de Obras Públicas al momento del inicio de la presente obra:

- 1 (Un) Penetrómetro dinámico cono (DCP)
Barra guía de acero con punta cónica de penetración
Pesa de acero de 8 kg y altura de caída de 575 mm aprox. (con o sin agarradera)
Regla para medición de asentamientos (externa o graduada sobre barra)
- 3 (Tres) Relojes diales comparadores de 10 mm de recorrido ("pata corta") y 0,01 mm de precisión
- 1(Un) Reloj dial comparador de 30 mm de recorrido ("pata larga") y 0,01 mm de precisión.



La provisión de los mismos se realizará al momento de la firma del contrato.

Los elementos se solicitan de acuerdo al Art. 19 de la ley 6424 - Ley de Obras Públicas de la Provincia de Salta. Serán destinados para el uso del personal técnico de la Secretaría, siendo incorporados de manera permanente al Patrimonio Municipal.

PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial de la presente obra asciende a la suma de: \$ 124.423.988,86 (CIENTO VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS CON 86/100

Los precios testigos utilizados para la confección del Cómputo y Presupuesto corresponden a los obtenidos en la página oficial de la Unidad Central de Contrataciones (UCC) de la Provincia de Salta.

Mes Base: Septiembre / 2025

SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Ajuste Alzado

PLAZO DE EJECUCION:

Se establece un plazo de ejecución de contados a partir 120 (CIENTO VEINTE) DIAS CORRIDOS de la fecha del Acta de Inicio de Obra.

CERTIFICACIÓN DE OBRA.

La Certificación de obra será mensual y de acuerdo al plan de Trabajo presentado, se efectuará la medición de obra asentándola en la Planilla de Medición establecida a tal efecto y que será conformada por la Inspección de Obra, se deberá adjuntar un registro fotográfico con las distintas etapas de la obra (antes, durante y después de realizada la intervención). Se presentará con indicación de lugares y fechas de las tomas efectuadas, debiendo reflejar el avance de Obra.

PLAZO DE GARANTIA:

Para la presente obra se establece un Plazo de Garantía de 1 (un) año a partir del Acta de Recepción Provisoria, durante el mismo la conservación estará a cargo del Contratista.

ANTECEDENTES DE OBRA:

Se requiere antecedentes de obras de la contratista, con certificación de los organismos comitentes correspondientes.

Formulario de obras ejecutadas: la contratista deberá presentar al menos tres (3) obras, como contratista principal en obras de naturaleza y volumen similar a la presente de acuerdo al Anexo II de la Memoria Técnica, en caso de ser obra perteneciente a esta municipalidad deberá presentar planilla de calificación emitida por la inspección y avalada por las autoridades correspondiente. Será causal de rechazo el incumplimiento de este requisito.

DR. PABLO BAUTISTA ALVARA
SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



REPRESENTANTE TECNICO DEL CONTRATISTA.

Deberá poseer título de arquitecto o ingeniero civil, matriculado en el colegio de Arquitectos o en el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines de la Provincia de Salta según corresponda, de acuerdo a la ley que rige el ejercicio de la profesión.

Estará a cargo de la ejecución de los trabajos y será el único autorizado para tratar con la Inspección los problemas técnicos que se presenten.

DESVIOS VEHICULARES Y PEATONALES

Los desvíos deberán ser señalizados, lo que se hará a plena satisfacción de la Inspección, asegurándose su eficiencia en todas las advertencias para orientar y guiar el tránsito, tanto de día como de noche, para lo cual en este último caso serán absolutamente obligatorias las señales luminosas.

El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan en el área afectada por la obra.

Todas estas condiciones serán obligatorias y de carácter permanente mientras dure la ejecución de la obra.

Los carteles en lo que respecta a color, literatura, gráficos e iluminación se indicarán en el croquis provisto por la Inspección, una vez finalizada la obra los carteles quedarán en poder de la Municipalidad.

Todos los elementos destinados a cumplimentar las exigencias precedentes sobre señalizaciones, serán a exclusivo cargo del Contratista.

LETREROS DE OBRAS.

El Contratista deberá colocar por su exclusiva cuenta y en el lugar que indique la Inspección, un letrero alusivo a la obra a realizar, cuyas dimensiones serán de 2,0 metros de alto por 4 metros de ancho, a una distancia mínima de un 1,5 metro, sobre el nivel del terreno. Color, literatura e iluminación se indicarán en el plano correspondiente a la firma del Contrato.

RETIRO DEL MATERIAL EXTRAIDO.

El Contratista queda obligado a retirar de la zona de trabajo el material resultante de la excavación, demolición y limpieza de juntas, de acuerdo a las especificaciones y disposiciones de la Inspección. Estos trabajos serán de exclusiva cuenta del

Contratista, como así también su transporte hasta el lugar que indique la Inspección, considerándose que el costo de esta operación estará incluido en el precio del Ítem, hasta el vertedero San Javier o una distancia de diez (10) Km.

INSTRUMENTAL.

Se establece como instrumental mínimo a mantener siempre en obra, el siguiente:



- 1 (un) nivel sencillo
 - 1 (una) mira telescópica
 - 1 (una) ruleta de 50 metros
 - 1 (un) Cono de Abrams para control de asentamiento de hormigón.
 - 5 (cinco) Moldes para probetas de Hormigón. Libretas de campaña
 - Útiles Papeles Calculadora
- y todo otro elemento necesario que indique la Inspección.

PROVISION DE MOVILIDAD.

La Contratista se hará cargo del traslado del personal de Inspección para cada turno desde Avda. Paraguay N° 1240 (Segunda Etapa de C.C.M.) hasta la obra y viceversa, en horarios de trabajo. Para ello quedara a cargo de la contratista poner a disposición de la Inspección una camioneta tipo Pick Up con chofer incluido, todos los días laborables en el estacionamiento del Centro Cívico Municipal a horas 8.30.

ROTURAS EN LAS REDES Y CONEXIONES DE SERVICIOS PUBLICOS

El Contratista deberá comunicar a la Inspección la existencia de desperfectos, pérdidas o roturas en las redes y conexiones de agua, cloaca, gas, electricidad, existentes en el sector de trabajo, siendo obligación de la Empresa solicitar a los Organismos pertinentes su reparación y/o reposición de los mismos, verificando su cumplimiento previo a la ejecución de los trabajos.

En caso de producirse una rotura o desperfecto de instalaciones existentes durante la ejecución de los trabajos, la Contratista deberá proceder a su inmediato arreglo o gestionar ante el organismo correspondiente su reparación a exclusivo costo de la Contratista.

PROVISION DE COMPUTADORA PORTATIL.

La Contratista deberá proveer a la Inspección una computadora portátil (Laptops) durante el Periodo que dure la presente Obra (desde Acta de inicio de obra hasta Recepción Provisoria). La computadora portátil nueva, deberá tener como características mínimas un Procesador Intel Core I7, Memoria RAM de 16GB, pantalla 15.6", Placa de video, programas instalados: Excel, Word, AutoCAD, Google Earth.-

INDUMENTARIA Y CARTELERIA:


Ing. Civil PABLO BAUTISTA LUNA
SUSCRITO EN LA OFICINA DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALT A



La contratista deberá proveer a todo el personal afectado a la obra la indumentaria detallada a continuación, con estampado textil y tinta sintética con la leyenda de gestión "Estamos Recuperando La Ciudad " y su correspondiente logo (casco protector amarillo y chalecos de seguridad vial color naranja fluo).

Como así también en todos los carteles de "Peligro" y "Precaución" de plástico corrugado de 67 cm x 49 cm x 0,3 cm a colocar en la obra que se trate, deberá estar impreso con tinta vinílica sintética la misma la leyenda y su correspondiente logo.

Los carteles deben responder a los pedidos de Cartelería exigidos por la Dirección de Protección Laboral y Ocupacional de la Secretaría de Obras Publicas Municipal

HIGIENE Y SEGURIDAD

La Empresa deberá presentar como mínimo 5 (Cinco) días antes del inicio de Obra, los siguientes requisitos mínimos y básicos de las normativas de Higiene y Seguridad.

1. Contrato con Art Nómina de Personal Art, Actualizado.
2. Clausula de no repetición, a favor de la Municipalidad de la ciudad de Salta Cuit 30-58558353-3. Solicitar a la ART
3. Servicios de higiene y seguridad en el trabajo
4. Presentar Matricula habilitante del profesional de HyST, Pago del Copaiipa – DNI – Seguro de Accidente personal con cláusula de no repetición ídem punto N°2.
5. Legajo técnico en obra
6. Aviso de inicio de obra
7. Programa de seguridad /Plan de seguridad (según corresponda con su aprobación o visación por ART)
8. Capacitación de seguridad y de riesgos de la obra que se está desarrollando.
9. Botiquín de primeros auxilios
10. Matafuego triclase de 5 kg
11. Planilla 299/11 Entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal, del personal que trabaja en la obra
12. Cartelería y señalización de obra conos. Hombre trabajando.

Esta documentación será auditada en cada frente de trabajo de la empresa contratista, por el área de Protección Laboral y Salud Ocupacional.

SEÑALAMIENTO DE OBRAS EN CONSTRUCCION


Ing. Civil/PABLO BAUTISTA LUNA
SUBSECRETARIO DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÀ



El Contratista deberá disponer bajo su exclusiva responsabilidad de dispositivos de señalización contruuidos con materiales reflectantes de alto Brillo, dispositivos de canalización y dispositivos luminosos según normativas vigentes de la D.N.V

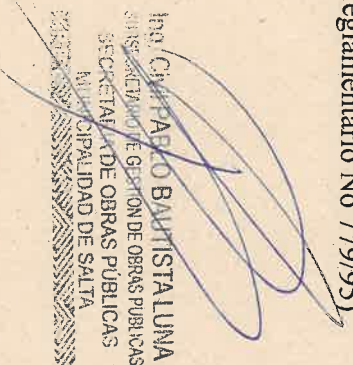
El señalamiento deberá ser el adecuado para las zonas en que a raíz de los trabajos realizados o en ejecución, o por causas imputables a la obra, se originen situaciones de riesgo (estrechamiento de calzada, desvíos provisorios, excavaciones, máquinas u obreros trabajando, etc.). Esta determinativamente prohibido, utilizar un diseño propio de señal.

NORMAS VIGENTES:

Para la presente obra rige la Ordenanza N 15.593/19 que adhiere la Ley No 8072 de Contrataciones de la Provincia de Salta y el Decreto Reglamentario Municipal Ne 0087/19 y sus modificatorios.

1) Pliego de Especificaciones Técnicas de Arquitectura Anexo XI.

Así mismo se regirán por la GUIA DE SEÑALIZACION TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVIOS (Ley N9 24.449- Decreto reglamentario No 779/95)


ING. CARPABO BAPTISTALUNA
SUBSECRETARIO DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALT
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA TÉCNICA
ANEXO I

PLANILLA RESUMEN DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD
a - MATERIALES		\$ /
b - MANO DE OBRA		\$ /
c - EQUIPO		\$ /
d - COSTO DIRECTO (a + b + c)		\$ /
e - GASTOS GENERALES (% de d)		\$ /
f - BENEFICIO (% de d)		\$ /
g - COSTO TOTAL (d + e + f)		\$ /
h - COSTO IMPOSITIVO		\$ /
- TASA DE ACTIV. VARIAS (% de g)		\$ /
- I.V.A. (% de g)		\$ /
i - PRECIO UNITARIO TOTAL (g + h)		\$ /

El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada.


Ing. CIVIL PABLO BAUTISTA LUNA
SECRETARIO DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALT



MEMORIA TECNICA
ANEXO II



FORMULARIO DE OBRAS EJECUTADAS

1. Empresa..... Obra Nº.....
2. Consorcio.....
3. Ciudad o Provincia.....
4. Comitente..... Dirección.....
5. BREVE DESCRIPCION DE LAS OBRAS:
.....
.....
.....
.....
6. PLAZO CONTRACTUAL ORIGINAL DE EJECUCION..... (EN MESES CORRIDOS)
7. FECHA DE INICIACION.....
8. FECHA DE TERMINACION.....
9. PLAZO REAL DE EJECUCION DE LA OBRA..... (EN MESES CORRIDOS)
10. POR CIENTO (%) DE PARTICIPACION EN CASO DE HABERSE EJECUTADO EN CONSORCIO.....%
11. MONTO DE CONTRATO A MES BASICO: \$.....
- MES BASICO:
12. ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA..... AÑOS

El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada

ING. CARLOS PABLO BAPTISTA LUNA
SECRETARIO DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALT A



ANEXO III - A



RESUMEN DE EQUIPOS DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA A AFECTAR A OBRA

EQUIPO					
MARCA					
MODELO					
SERIE					
AÑO					
POTENCIA					
CAPACIDAD					
HORAS TRABAJADAS					
ESTADO	B				
	R				
	M				


Ing. Civil PABLO BAUTISTA
SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTILLO



LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA					
OBSERVACIONES					

El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada


Ing. Civil **PABLO BAUTISTA LUNA**
SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA

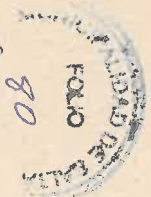


ANEXO III- B



RESUMEN DE EQUIPOS A ALQUILAR Y/O COMPRAR PARA AFECTAR A LA OBRA

EQUIPO					
MARCA					
MODELO					
SERIE					
AÑO					
POTENCIA					
CAPACIDAD					
HORAS TRABAJADAS					
B.					



ESTADO	R					
	M					
LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA						
OBSERVACIONES						

El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada

Ing/ CINDY PALO BAPTISTA LUNA
SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SAN SALVADOR



Municipalidad de la Ciudad de Salta
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**Especificaciones Técnicas Generales
Para Obras de Arquitectura**

- **ANEXO XI** -


MR. CIPRIANO BAUTISTA LUNA
SECRETARIO DE GESTION DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA

Especificaciones Técnicas Generales para Obras de Arquitectura



Artículo 1°.- Objeto:

El presente pliego tiene por finalidad fijar las normas técnicas generales que han de regir la ejecución de los diferentes trabajos, normas que podrán ser modificadas por especificaciones técnicas que particularicen la obra.

Artículo 2°.- Demoliciones:

En caso de existir construcciones en el terreno a edificarse, el Contratista deberá demolerlas por su cuenta, total o parcialmente, conforme lo establezcan los planos y/o presupuesto oficial. Los escombros y materiales cuyo uso no sea permitido por la Municipalidad serán retirados inmediatamente de la obra, hasta el lugar que indique la Inspección. Los mismos serán propiedad de la Municipalidad.

Artículo 3°.- Limpieza, Preparación del Terreno de Emplazamiento de las Obras, Nivelación, Replanteo y Cierres Provisorios:

Antes de iniciar trabajo alguno, el Contratista procederá a efectuar una limpieza general del terreno que deberá ocuparse, de los residuos, escombros, árboles, cuevas, hormigueros, etc., que hubiere. Se cegarán los pozos negros que se encuentran en el terreno de acuerdo con las indicaciones que para cada caso hará la inspección y se fumigarán los hormigueros y cuevas que quedan al descubierto.

En el caso que hubieren pozos que puedan afectar las fundaciones, se rellenarán con hormigón y cascotes o bien se ejecutarán vigas y/o losas de repartición y colocación o cualquier otro trabajo que indique la inspección.

Una vez efectuada la limpieza y preparación del terreno se procederá al replanteo correspondiente al edificio a los fines de iniciar los movimientos de tierra y excavación para fundaciones.

Antes de iniciar el replanteo, el contratista deberá ratificar las medidas del terreno y comunicar a la Municipalidad, cualquier diferencia que encuentre con las consignaciones en los planos. El trazado del edificio será efectuado por el Contratista y verificado por la Inspección antes de dar comienzo a la obra.

Será por cuenta del contratista todos los cierres provisorios necesarios en frente y/o en líneas divisorias para atenerse a las reglamentaciones vigentes, necesidades de la obra o disposiciones de la Inspección.

Artículo 4°.- Desmante y Terraplenado:

Comprende todos los trabajos necesarios para la correcta y completa ejecución de los desmontes y terrepalenamientos necesarios para emparejar perfectamente el terreno de emplazamiento del edificio.

La provisión de tierras para terraplenamientos como la tierra proveniente de la excavaciones de cimientos servirán para rellenos necesarios siempre que sea suelta, limpia, sin cuerpos extraños, especialmente materias orgánicas. Los rellenos se dispondrán en capas sucesivas de 15 cm. de espesor humedecidos abundantemente y apisonados en forma adecuada.

Si la tierra extraída de la obra no fuera suficiente, el contratista aportará la que faltare. Será por cuenta de la empresa el transporte de la tierra hasta el lugar que indique la inspección.

Artículo 5°.- Excavaciones:

Comprende todos los movimientos de tierra para realizar las funciones de muros, tabiques, pilares, bases de columnas y todo tipo de fundación. Las excavaciones se llevarán hasta los terrenos de consistencia suficiente, siendo su profundidad mínima la que indique los planos. Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la empresa tiene la obligación de efectuar la



inmediata comunicación escrita a la repartición quien determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paramentos serán verticales y tendrán igual apareamiento a la base de fundamento.

El Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de la tierra excavada, haga presumir su desprendimiento, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen, si ello se produjera.

Artículo 6.º - Cimientos:

Los cimientos tendrán las dimensiones de acuerdo a los planos y tendrán como mínimo 15 cm. más que el espesor del muro que soporta.

La cimentación cualquiera sea el tipo que se adopte, se levantará simultáneamente a toda su extensión. Los cimientos reponderán a las siguientes características:

a) De hormigón ciclópeo: Se ejecutará por capas sucesivas de piedra bola de no más de 25 cm. de altura, apisonándola en forma conveniente con capas de hormigón tipo «LL» de 10 cm. de espesor.

b) De zapatas de hormigón armado: Se ejecutará en un todo de acuerdo a los planos de detalles y especificaciones para hormigón armado.

Artículo 7.º - Mezclas y Hormigones:

Todas las mezclas y hormigones se bairán a máquina y se vaciarán en canchas impermeables, se ejecutarán de acuerdo con las dosificaciones indicadas en el cuadro de dosajes en las que las partes se entienden en medidas de volúmenes de material seco y suelto, a excepción de las que se tornan en estado de pasta. No se fabricarán más mezclas que las que vaya a usarse durante día ni más mezclas de cemento portland que las que debe usarse dentro de las tres (3) horas de su fabricación. Toda mezcla que hubiere secado o que se pudiera volver a ablandar con la amasadera, sin añadir agua será desechada. Se desechará igualmente sin intentar ablandar toda mezcla de cemento portland que hubiese empezado a fraguar.

En ningún caso se empleará cal apagada, antes de su completo enfriamiento y si no mediaran veinticuatro (24) horas de la terminación del apagamiento. La cal grasa se apagará por lo menos cuarenta y ocho (48) horas antes de emplearla y la cal hidráulica ocho (8) días. La cal que debe usarse en revoques y enlucidos, se apagará cuando menos con una anticipación de diez (10) días.

El cemento deberá suministrarse en el lugar de su empleo en los envases originales de fábrica y estará protegido perfectamente de modo que no sea posible la alteración de las propiedades del producto. El almacenamiento se hará en local seco con pisos de tablones, abrigado y cerrado y quedará constantemente sometido al exámen de la inspección.

Todo cemento grumoso será rechazado y deberá retirarse de la obra.

Las arenas serán silicias, no tendrán sales, mica, tierra o materias orgánicas, tolerándose hasta un tres por ciento (3%) de arcilla, siempre que se encuentre finamente mezclada, sin estar adherida a los granos.

Para los hormigones se empleará arena normal en la cual los tres tipos de granos están en la siguiente proporción:

- arena gruesa 45 % del volumen total.
- arena mediana 35 % del volumen total.
- arena fina 25 % del volumen total.

Se tolerará una variación en más o menos de cinco (5) por ciento sobre cada uno de los volúmenes.



CUADRO DE DOSAJES PARA MEZCLAS Y HORMIGONES

TIPO "A" - PARA ALBAÑILERIA EN ELEVACION DE LADRILLOS COMUNES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 3 partes de arena mediana.

TIPO "B" - PARA MAMPOSTERIA DE CIMIENTOS DE LADRILLOS COMUNES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/3 parte de cemento portland.
- 4 partes de arena mediana.

TIPO "C" - PARA REVOQUE GRUESOS COMUNES (JAHARRO):

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/4 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena gruesa.

TIPO "D" - PARA REVOQUES GRUESOS EXTERIORES COMUNES (JAHARRO): PISOS Y ANTEPECHOS

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/4 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena gruesa.

TIPO "E" - PARA ENLUCIDOS INTERIORES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/8 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena fina tamizada.

TIPO "F" - PARA ENLUCIDOS EXTERIORES:

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1/6 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena fina tamizada.

TIPO "G" - PARA REVOQUES IMPERMEABLES:

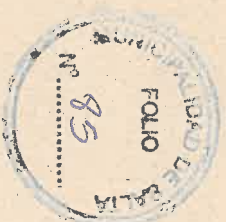
- 1 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena mediana.

TIPO "H" - PARA AZOTADO BAJO CIELORRASO:

- 1 parte de cemento portland.
- 4 partes de arena fina.

TIPO "I" - PARA REVESTIMIENTO DE AZULEJOS (JAHARRO):

- 1 parte de cal grasa en pasta.
- 1 parte de cemento portland.
- 4 partes de arena gruesa.



TIPO "J" - PARA CAPA AISLADORA:

- 1 parte de cemento.
- 2 partes de arena mediana.
- 1 % de la cantidad de agua hidrófugo.

TIPO "K" - PARA CONTRAPISO:

- 1 parte de cal hidráulica.
- 1/6 parte de cemento portland.
- 6 partes de ripio común ó 3 partes de arena gruesa y 3 partes de ripio grueso.

TIPO "L" - PARA ARMADO DE VIGUETAS:

- 1 parte de cemento portland.
- 3 partes de arena fina.

HORMIGONES

TIPO "LL" - HORMIGON CICLOPEO PARA CIMIENTOS:

- 1 parte de cal en pasta.
- 1/4 parte de cemento portland.
- 4 partes de ripio.
- 8 partes de piedra bola.

TIPO "M" - PARA LLENADO DE NERVIOS Y CAPAS DE COMPRESION:

- 1 parte de cemento portland.
- 2 partes de arena gruesa.
- 3 partes de canto rodado hasta 1,5 cm. (binder).

TIPO "N" - PARA ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO:

- 1 parte de cemento portland.
- 2 partes de arena gruesa.
- 3 partes de canto rodado 1 a 3 cm.

Artículo 8° - Albañilería de Cimientos:

Se hará de ladrillos comunes del mismo ancho del muro y asentado con mezcla reforzada tipo «B». Para su ejecución se tendrá en cuenta lo especificado en el artículo correspondiente a albañilería.

En caso de apoyar algún cimiento de muro, pilar, etc., sobre antiguos pozos, sótanos, aljibes, deberá el contratista ejecutar a su costo los trabajos de consolidación necesarios a juicio de la Dirección de la obra.

Cuando el desnivel del terreno así lo exigiese el contratista podrá escalonar la cimentación, siempre que la Inspección así lo autorice.

contratista
ección.

de pintura

dad de las

ntal, illegue

à con otra

dicla capa

s extraños,

Especificado a

as mismas
os.

cación del

ambien los

sas manos

campanil,

3x30 cms.

a que ésta
entamente

niveladas con un espesor no mayor de 1,5 cm. Los muros de un mismo edificio se levantarán simultáneamente a fin de trabarlos entre sí, estará perfectamente a plomo con paramentos entre sí y sin pandeos. Deberán preverse las canaletas para ventilación a efectos de evitar roturas posteriores.

Está terminantemente prohibido el empleo de medios ladrillos con excepción de los necesarios para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

A fin de asegurar la buena trabazón de las paredes y tabiques con las vigas y losas, la ejecución de la mampostería se suspenderá a una altura aproximadamente de tres hilados por debajo de dicha estructura, hasta tanto se produzca el perfecto asiento de las paredes, después de lo cual se macizarán los espacios vacíos dejados, con ladrillos asentados a presión en un lecho de mortero constituido por 1 parte de cemento portland y 3 de arena. Este trabajo se comenzará atacando el muro o tabique por uno de sus extremos en toda su altura y avanzando a lo largo del mismo hasta su extremo en forma tal que se vayan calzando parcialmente las distintas hiladas en el espacio dejado expreso. Se asegurará una buena trabazón entre paredes y columnas.

c) Mampostería en elevación de piedra de la zona: Los mampuestos a emplear serán lo más grandes y uniformes posibles, se colocarán a mano y se asentarán con mezcla 1:1:1: (cemento, cal, arena), la trabazón entre ellos debe ser perfecta para lo cual se los desplazarán y oprimirán unos contra otros de tal forma que queden perfectamente asentados.

Se los afirmará en su sitio golpeándolos con el mango del martillo. Luego se procederá a rehundir las juntas a los efectos de ser tomadas.

Artículo 11°.- Estructura de Hormigón Armado:

La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo antisísmico vigentes, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC.

Las obras se ejecutarán siempre con personal competente con sumo cuidado y sujeción a las indicaciones de los planos de detalles, teniendo presente que el hecho de no prever algunos hierros secundarios o de no indicarse en los planos las armaduras, accesorios no será razón para que en las obras se omita su colocación. Además queda entendido que el costo está incluido en el precio cotizado por el Contratista.

Será rechazada cualquier estructura que no responda a las reglamentaciones mencionadas.

Cualquier modificación que debiera introducirse por razones especiales en las estructuras, la empresa deberá solicitarla con la debida anticipación a fin de evitar demoras o paralizaciones de los trabajos, debiendo contar previo a su ejecución con la autorización de la Municipalidad.

El Contratista podrá presentar como alternativa la estructura de hormigón premoldado conjuntamente con la correspondiente verificación sísmica según reglamentaciones vigentes al respecto.

La instalación eléctrica se hará conjuntamente con los encofrados, debiendo obtenerse la aprobación de la misma antes de proceder el hormigonado, dejándose los nichos que pudieran indicar los planos respectivos. Igualmente deberán observarse estas prescripciones para los tabiques prefabricados.

Para la fijación de la carpintería metálica o aluminio, se seguirán las normas que se detallan en los artículos correspondientes y en especificaciones complementarias.

La fijación o unión de los elementos prefabricados con las estructuras que deben vaciarse en obra, deberá ejecutarse estrictamente de acuerdo a las indicaciones que se impartan en cada caso.

Se esbozarán con madera los elementos que la Municipalidad requiera a los fines de decidir algún aspecto plástico.





La empresa presentará a la Municipalidad todos los planos, cálculos y planillas que exija a los efectos de su aprobación.

Artículo 12°.- Techos:

a) De losa cerámica autoportantes: Será de ladrillos cerámicos tipo S.C.A.C. o similar. Para el armado de viguetas se utilizará un mortero tipo «L» que recubrirá íntegramente los hierros, los nervios y la capa de compresión, se llenará simultáneamente con un hormigón tipo «M», previo abundante mojado de los cerámicos. La capa de compresión se terminará perfectamente, fratchada y presentará un sólo plano.

Si sobre la losa no se prevé cubierta, se deberá terminar la misma con una correcta aislación hidrófuga y térmica (Los materiales deberán responder a normas IRAM).

b) Canalón autoportante tipo "Khala" o similar: La empresa contratista tomará los recaudos necesarios a fin de ejecutar el techo del patio cubierto con elementos de chapa autoportantes del tipo «Khala» ó similar, conforme al diagrama adjunto en plano de detalle.

c) De estructura metálica: Para la construcción de la estructura se tendrá en cuenta el detalle completo de los Planos y en especial el estricto cumplimiento de todo lo relacionado a la confección de la armadura.

Artículo 13°.- Cubierta:

a) De tejas coloniales: Previa a la colocación de la cubierta se ejecutará sobre la capa de compresión de hormigón, una impermeabilización mínima hidrófuga constituida por: una mano de imprimación de pintura de base asfáltica o plástica, sobre la misma se aplicará una mano del mismo material de aproximadamente 1,5 Kg/m² y una capa de lana de vidrio o manta elástica con los paños solapados no menos de 10 cm. entre sí. Se terminará con una última capa de la pintura hidrófuga utilizada. Los materiales deberán responder a Normas IRAM. En su colocación no deberá presentar pliegues o sinuosidades y se evitará la formación de ampollas sobre la losa.

La cubierta a colocar será de tejas coloniales de primera calidad seleccionada, que se asentarán sobre mortero 1/4:1:3. Los cruces serán saltados de modo que el cruce de las cobijas sea de 10 cms. más abajo que el de los canales. Los caballetes, las líneas, los aleros, etc. serán rectilíneos y ofrecerán curvaturas regular sin inflexiones ni defectos de ningún género. Una vez terminados los tejados presentarán superficies regulares en todos los sentidos.

b) De tejas francesas: Previo a la colocación de la cubierta se ejecutará sobre la capa de compresión de hormigón una impermeabilización ídem a cubierta de tejas coloniales.

La cubierta a colocar será de tejas francesas de primera calidad, seleccionadas.

c) Cubierta de baldosas de 20x20 cms.: Previo a la colocación de la cubierta, se ejecutará sobre la capa de compresión de hormigón un contrapiso de Hº pobre o alivianado que tendrá una pendiente mínima hacia los embudos de 2 cm. por metro. En dicho contrapiso se formarán las juntas de dilatación necesarias colocadas a distancia no mayor de 5,00 m. en ambos sentidos. Una vez completamente fraguado previo a una intensiva limpieza se aplicará una mano de imprimación con pintura de base asfáltica o plástica diluida, una vez realizada la misma se procederá a dar la primera mano con la pintura de aprox. 1,5 Kg/m², simultáneamente, se colocará una capa de lana de vidrio solapados los paños no menos de 10 cm. entre sí cuidando de no formar arrugas, posteriormente se realizará una segunda mano de pintura y en forma perpendicular a la anterior otra capa de lana de vidrio. Se terminará con una última capa de la pintura hidrófuga utilizada, posteriormente se espolvoreará arena hasta cubrir toda la superficie, elemento que servirá de mordiente para la colocación de baldosas asentadas con mezcla tipo «D». La cubierta de baldosas se realizará con juntas abiertas de 1 cm. Las baldosas antes de su colocación, deberán permanecer sumergidas en agua durante 24 hs. Una vez fraguada la mezcla de asiento se procederá a rellenar las juntas de las baldosas, luego se limpiará la superficie con arena fina previamente seca. Se mojarán durante dos semanas no permitiéndose el tránsito durante ese tiempo.

d) De chapa de zinc: Serán N° 24 onduladas colocadas sobre estructura de madera apoyado en tirantería de 3"x3" cada 0,80 m. de eje a eje aproximadamente y se fijarán sobre las correas.

El solape de las chapas será de 0,20 m. como mínimo. El recubrimiento transversal será de dos ondulaciones y la entrada mínima en los muros será de 0,10 m., siendo las correas de madera, las chapas se fijarán por medio de clavos especiales con sus arandelas de plomo. Cuando las correas sean metálicas, las chapas se asegurarán con grampas galvanizadas; en ningún caso se colocarán menos de sus (6) abrazaderas por metro cuadrado de cubierta.

e) De chapas de aluminio: Se colocarán chapas de aluminio (onduladas o doble) «Kresta» o similar, cofrada de 8,10 m. de largo con 0,60 m. de solape, 1 mm. de espesor y 1,15 m. de ancho, llevará un colchón de fieltro de lana de vidrio «Vidrotel FP», o similar de 1,20x5,00 m. por 50 mm. de espesor, revestido de polietileno y sujeta a correas de madera de pino de 2"x3".

f) De chapa de fibrocemento: Sobre la tirantería se engramparán las chapas de fibrocemento de 8 mm. de espesor, se comenzarán a colocar desde el ángulo inferior del faldón. La colocación se efectuará por hileras completas, llegando hasta la cumbrera y siguiendo la pendiente del techo; esta alineación se realizará marcando en todas las correas, mediante un hilo, la posición del borde de las nuevas filas de chapas.

Para evitar que en la intersección del recubrimiento de cabeza con el lateral, se superpongan a las esquinas de cuatro chapas, deberán cortarse en chanfle dos de ellas; los cortes se efectuarán a serrucho y la extremidad superior de la chapa deberá cubrir la correa sin sobresalir de ella.

Los caballetes serán del mismo espesor que las chapas.

Artículo 14°.- Revoque:

Los paramentos de las paredes que deban revocarse se limpiarán esmeradamente, se degollarán las juntas hasta 1,5 cms. de profundidad, se desprenderán las partes no adheridas y se abrevará el paramento con agua. El espesor máximo admisible para el revoque grueso (jaharro) será de 2,5 cm. y para el enlucido 0,5 cm. Los enlucidos se harán recién cuando el jaharro haya fraguado y se encuentren terminadas las canalizaciones de las instalaciones especiales, los enlucidos se terminarán alisados al fieltro. Los revoques una vez terminados no deberán presentar superficie alabeadas o fuera de nivel o plano ni rebabas ni otros defectos o cualquier otra imperfección.

a) Interior a la cal común: En los muros interiores se utilizará mezcla tipo «C» para los revoques gruesos (jaharro) y tipo «E» para los enlucidos.

b) Exterior a la cal común reforzado: Se ejecutará el revoque grueso en los muros exteriores con mezcla tipo «D» y para los enlucidos tipo «F» reforzado.

c) Cielorraso a la cal reforzado aplicado bajo losa: Previamente se castigará con concreto mezcla tipo «H» toda la superficie de la losa, habiendo antes regado la misma para evitar que se queme, posteriormente se ejecutará el revoque grueso (jaharro) con mezcla tipo «C» y el enlucido con mezcla «E».

d) Cielorraso a la cal reforzado aplicado sobre metal desplegado: La lámina de metal desplegado será N° 27, se atará por medio de alambre y se elevará en un entramado formado por listones de madera de 38x50 mm. (1 1/2 x 2"), separados cada 25 cm., los que se sujetarán en clavos y alambres sobre alfajías de 25 x 150 mm. (1 1/4 x 6") colocados cada metro de distancia, perfectamente empotrados en los muros y alquitranados en los extremos.

Bajo el armazón así preparado se aplicará una lechada de cemento portland mezcla tipo «H» (jaharro), la que una vez seca se debe revocar con mezcla tipo «E».

e) Super-iggam incluido jaharro a la cal: En la fachada según lo indica el plano se ejecutará el revoque grueso con mezcla tipo «D» sobre el cual se aplicará el Super-iggam. La Inspección





determinará oportunamente el tipo y tono de material a aplicar, observándose para su ejecución las normas que las reglas del arte aconsejan para esos trabajos.

f) Tomado de juntas en mampostería de ladrillos vistos: Los paramentos a rejuntarse deberán ser previamente limpiados perfectamente, tomándose la junta con mezcla tipo «H» comprimiendo bien el mortero en las juntas.

g) Tomado de juntas en mampostería de piedra: Los paramentos a rejuntarse deberán ser previamente limpiados perfectamente con cepillo de acero o ácido, según corresponda, tomándose la junta con mezcla tipo «H» comprimiendo bien el mortero en la junta degradada, las uniones de los mampuestos serán rehundidas de tal forma que cuando se proceda al tomado de las juntas quede al mampuesto perfectamente definido.

Artículo 15°.- Contrapiso:

a) Sobre terreno natural: Será de hormigón armado con malla sima Q.R. 92 y 25 Kg. de cemento por metro cuadrado de un espesor de 10 a 12 cm. en los lugares que indique la Inspección. En los demás casos se utilizará mezcla tipo «K».

b) Sobre losa: Debajo de todos los pisos sobre losa en general se colocará un contrapiso de 8 cm. como mínimo, con mezcla tipo «K».

La mezcla se preparará con la cantidad de agua estrictamente necesaria para su fragüe y se apisonará suficientemente hasta que fluya en su superficie una lechada bien pareja.

Artículo 16°.- Pisos:

a) Generalidades: Los mosaicos, ya sean comunes o graníticos, tendrán un espesor mínimo de veinticinco (25) mm. y se fabricarán tres (3) capas superpuestas y prensadas en la forma usual.

La capa superficial o pastina que en los mosaicos calcáreos tendrá tres (3) mm. y en los graníticos cinco (5) mm. de espesor mínimo, estará formada en los primeros por una mezcla de una parte de cemento portland y dos (2) partes de arena grano fino, con los óxidos metálicos que sean necesarios para obtener las coloraciones que correspondan en cada caso, y el granítico, por cemento portland y granulado de mármol o piedra de la clase que para cada tipo de mosaico se prescriba. En los mosaicos comunes el cemento de la pastina será portland común aprobado y en los especiales cemento portland blanco.

En todos los mosaicos la segunda capa o intermedia que tendrá 8 mm. de espesor, estará formada por una mezcla de partes iguales de cemento portland común aprobado y arena sílicea de grano mediano y la tercera capa de asiento, estará formada por una mezcla de una (1) parte de cemento portland común aprobado o por cinco (5) partes de arena sílicea de grano mixto, mediano y grueso.

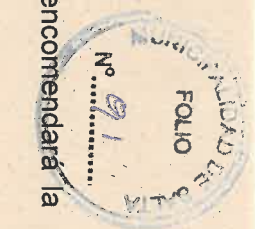
Los mosaicos no serán colocados hasta después de transcurridos treinta (30) días desde su fabricación.

COLOCACION

a) De mosaicos graníticos: Serán empastinados en fábrica con pastina de igual color que el mosaico y una vez colocados se pulirán mecánicamente en obra.

b) Mosaico calcáreo común: Se asentarán sobre un lecho de mezcla tipo «D» de un espesor mínimo de 2,5 cm. sobre la que se espolvoreará con cemento puro. La juntas serán lo más pequeñas posibles y su alineación correcta no permitiéndose depresiones de ninguna especie. Una vez colocados se empastinarán con cemento líquido en las proporciones y color que el de la pastina.

El desempastinado se ejecutará a base de la misma mezcla pero seca limpiándose finalmente con arpillera. El Contratista presentará tres mosaicos de muestra por cada tipo de los



que proveerá y colocará en obra, en base a los cuales, una vez aprobados, encomendará la fabricación de los mismos.

c) Pisos de lajas: La piedra será de la región, cortada según indique la Inspección, de un espesor de no menos de cinco (5) cms. con una cara plana, asentada con mortero tipo «E».

d) De cemento (concreto), incluso contrapiso de 10 cm. de espesor y terminado a rodillo:

Los pisos de concreto se ejecutarán con especial cuidado y satisfaciendo todas las reglas del arte.

El contrapiso será ejecutado con el hormigón del tipo especificado, será algo seco y se comprimirá perfectamente, cubriéndolo antes de que fragüe, se hará un enlucido de mezcla formada por una (1) parte de cemento portland y dos (2) partes de arena grano fino, de un espesor mínimo de dos (2) milímetros.

La mezcla de cemento se amasará con la mínima cantidad de agua y una vez extendida sobre el hormigón, ésta será comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir sobre la superficie. Después de nivelada y alisada y cuando ésta tenga la resistencia necesaria, se acabará de alisar con cemento puro pasándose el rodillo. Después de seis (6) horas de ejecutada el manto, se le regará abundantemente y se cubrirá con una capa de arena para conservarlo húmedo.

e) De ladrillos comunes: De primera calidad seleccionados colocados de plano y en damero, presentarán una superficie plana uniforme, serán asentados sobre el lecho de mezcla tipo «D». Las juntas deberán ser degolladas y luego tomadas con una mezcla 1:4 (una parte de cemento y cuatro de arena) tendrán un espesor de 15 mm. como mínimo y la profundidad que da el espesor del ladrillo para lo que deberá extraerse toda mezcla de asiento que le obstruya previa a la colocación y tomados de juntas deberán ser mojados hasta su completa saturación.

f) De Parquet: Será de primera calidad, de madera sanas derechos, seleccionadas, bien estacionadas, correctamente trabajadas y de color uniforme. Su espesor, salvo indicación contraria, será de 19 mm. (3/4").

Las tabillitas estarán preparadas con ranuras convenientemente dispuestas en su cara posterior para permitir una adherencia perfecta y machimbrada en sus cuatro cantos.

Una vez nivelado y perfectamente seco el contrapiso, se le dará una mano de pintura primaria; una vez seca, se procederá a fijar las tabillitas con asfalto caliente, debiendo a su terminación presentar una superficie perfectamente lisa, libre de bordes, salientes, alabeos o rebabas. Se rasquetearán y se pulirán a máquina, terminando con el lustrado.

La Inspección rechazará todos aquellos pisos en que el asfalto haya fluido de las juntas.

Artículo 17°.- Zócalos:

a) Calceado o granítico: En todos los locales con pisos de mosaicos se colocarán zócalos del mismo material que el de los pisos, 10 cm. de altura y 30 cm. de largo.

b) De cemento rehundido: Se ejecutarán de concreto alisado al cemento o salpicado, de 10-15 ó 25 cm. de altura según lo indique la planilla de locales.

c) De madera: El zócalo será del mismo tipo que el del piso, fijado a los muros atornillándolos a los tacos de maderas alquitranados, embutidos en la mampostería.

Serán de un espesor mínimo de 19 mm. y de 75 mm. de alto. La madera estará bien estacionada y no se permitirá el uso de maderas alabeadas.

d) De ladrillo común: Se ejecutará preparando el muro con jaharro de mezcla tipo «G».

Artículo 18°.- Revestimiento:

Generalidades: Previa ejecución de los revestimientos deberán prepararse los muros con el jaharro indicado en capítulo mezclas.



Para la colocación de los revestimientos se tendrá en cuenta las siguientes indicaciones, salvo lo que expresamente indiquen los planos generales.

- a) La colocación será esmerada y efectuada por personal especializado, debiendo presentar los revestimientos superficies planas, parejas y de tonalidad uniforme.
- b) En correspondencia con las llaves de luz, tomas, canillas, etc., los recortes deberán ser perfectos. No se admitirán ninguna pieza del revestimiento rajada, partida así como tampoco diferencias o defectos debidos al corte.
- c) El encuentro de los revestimientos con el revoque de los muros deberán ser bien neto y perfectamente horizontal.
- d) Se tomará todas las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a huecos, pues de producirse este inconveniente, como asimismo cualquier defecto de colocación, la Municipalidad ordenará la demolición de las partes defectuosas.

A) Revestimientos de azulejos: Se utilizarán azulejos de primera calidad, marca « SAN LORENZO » ó similar, aprobados por la Municipalidad de los colores y disposiciones consignados en la planilla de locales y planos generales. Se asentarán con mezcla tipo «I». El esmalte deberá presentar un tinte uniforme. Deberán ser perfectos sin grietas ni rajaduras. Las juntas deberán ser perfectamente paralelas tanto horizontal como verticalmente. La terminación superior se hará según los planos de detalle.

B) Revestimiento impermeable: Estará constituido por un jaharro de 2 cms. de espesor, de mezcla tipo «G» con enlucidos de 3 mm. de espesor de mezcla formada por una parte de cemento y dos de arena fina que será alisada a cucharín con cemento puro. Una vez terminado, presentará una superficie lisa de tono uniforme, sin manchas ni retoques. Los encuentros entre muros y pisos y entre sí, cuando estos son de concreto, se deberán realizar con una curva de pequeño radio.

C) Piedra laja irregular de 4 cms. de espesor: Su ejecución se hará preparando el paramento del sector a revestirse, con un jaharro de mezcla tipo «G» sobre la que se irá colocando la piedra laja de acuerdo a la regla del arte, con tomado de juntas correspondientes.

D) De cerámico: El material a utilizar será cerámico de primera calidad. El contratista deberá presentar a la Inspección muestras de las distintas marcas y colores de los revestimientos para su elección y aprobación del material a utilizar en obra.

Antes de efectuar la colocación se prepararán los paramentos con mezcla tipo «I», cuya superficie deberá ser completamente plano a plomo y encuadrada, dado que este revoque sirve de base y guía para la colocación de los cerámicos con pegamento. Luego de su colocación y total aprobación de la Inspección se empastinarán los cerámicos con cemento blanco o con colorante de acuerdo a la elección que realice oportunamente la Inspección.

El Contratista deberá emplear personal especializado en la ejecución de esta clase de trabajo.

Artículo 19°.- Antepechos:

- a) De baldosas cerámicas: En todas las ventanas se colocarán baldosas de primera calidad de 20 x 20 cms. asentadas con mezcla de cemento y arena fina coloreada en proporción 1:2. La fila de baldosas superior se superpondrán a la inferior en los muros de 0,30 m., la que volará cuatro (4) cms. con respecto al paramento del muro, y penetrarán en los marcos no menos de 0,02 m.
- b) De ladrillos comunes: Serán de primera calidad seleccionados colocados de canto, a la vista y con juntas tomada.



Artículo 20°.- Umbrales:

- a) Graníticos: En los lugares donde indique la planilla de locales, se colocará umbral de granito reconstituido de 4 cms. de espesor asentados en mezcla tipo «D».
- b) Alisados (concreto): Será revocada con concreto mezcla tipo «J», terminándose con un alisado de cemento puro de color similar al piso.

Artículo 21°.- Cordones:

- a) De ladrillos cerámicos comunes: Serán de ladrillos de primera calidad seleccionados, colocados de punta con junta tomada, incluido base de hormigón.
- b) De hormigón simple: En los sectores que corresponda se construirán cordones de hormigón simple revocados en concreto con mezcla tipo «J», se incluye base de hormigón.

Artículo 22°.- Mesada de Granito Reconstituido:

Será de granito reconstituido de 4 cms. de espesor, de bordes bien pulidos con canaletas de escurrimiento y color que fijará la Inspección oportunamente. Se apoyará sobre tabiques de 10 cms. de ladrillos comunes revocados y sobre los muros donde el empotramiento no será inferior a 3 cms.

Artículo 23°.- Carpintería de Madera:

Todas las maderas que se emplean en los trabajos de carpintería estarán bien secas, carecerán de alburas (sámagos) grietas, nudos salitazos y otros defectos cualquiera. Las maderas tendrán fibras rectas y se ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, a fin de evitar alabeos. Los marcos se construirán de 3» x 3" de madera dura (quina, mora o algarrobo) perfectamente estacionada, libre de nudos, grietas y demás imperfecciones. Las hojas de las puertas y ventanas tendrán 2" de espesor y serán de cedro. La carpintería deberá ser ingletada y encolada perfectamente en sus espigas y molduras por ambos lados. Las puertas placas deben ajustarse con bastidor de cedro de 8 mm. de ancho mínimo amado con espigas.

El relleno con listones separados de 3 cms. como máximo terciado de 4 cms. de espesor para ambas caras.

Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería serán revisadas por la Inspección. Una vez concluidas y antes de su colocación, se le inspeccionará, desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescritas, que presenten defectos en la madera o en la ejecución, o que tengan torceduras, desuniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas, sino en el caso de que no se perjudique la solidez, duración o estética del conjunto de dichas obras.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo indispensable de 3 mm. y máximo de 5 mm.

El Contratista deberá arreglar o cambiar a sus expensas toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado o reseado.

Artículo 24°.- Carpintería Metálica - Marco, Chapas Dobladas y Perfiles Doble Contacto:

La carpintería metálica se ejecutará según regla del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y de detalle, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. El Contratista deberá presentar a la aprobación de la Municipalidad antes de dar comienzo a los trabajos, muestras de hierro, perfiles, herrajes y accesorios de las estructuras a ejecutar. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán a ingieto, y serán soldados con autógena o eléctricamente, en forma compacta y prolija, las uniones serán lijadas con esmero, debiendo resultar suave al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesarios. La chapas a emplear serán de hierro de primera calidad, libre de oxidaciones y defectos de cualquier índole.

Los perfiles de los marcos y batientes de las ventanas deberán satisfacer las condiciones de un verdadero cierre a doble contacto, los contravientos serán metálicos o de madera estacionada, asegurados mediante tornillos. Queda incluido dentro del precio unitario estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes, accesorios metálicos, complementarios como ser: herrajes, marcos, unificadores y contramarcos.

Para el anclaje de marcos metálicos, el Contratista tomará las providencias necesarias a fin de que el anclamiento de los marcos sea perfecto.

Artículo 25°.- Herrajes:

Todos los herrajes serán de primera calidad y deberán constar con la aprobación de la Inspección.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA

Su cantidad y tipo se determinará de la planilla respectiva. Las cerraduras de puertas interiores y exteriores serán especiales, dos vueltas con manijas y bocallave niqueladas. Las fichas serán de cinco agujeros para las de 1 1/2», en banderolas y se proveerán con sus correspondiente aparato de abrir.

Artículo 26°.- Vidrios:

Los vidrios serán de la clase y del tipo que en cada caso se especifiquen, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán perfectamente planos, sin alabeos manchas, picaduras, burbujas u otras imperfecciones y se colocarán en las formas que se indique los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección Municipal. La masilla será de primera calidad, no permitiéndose el uso de masilla vieja ablandada con exceso de aceite. El recorte de los vidrios serán realizados de modo que sus lados tengan de 2 a 4 mm. menos que el armazón que deba recibirlo, el espacio restante se llenará totalmente con masilla. La colocación se efectuará asentando con relativa presión el vidrio con masilla, no se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que la carpintería haya recibido una mano de pintura al aceite.

Artículo 27°.- Tanque de Reserva:

En el lugar donde lo indique los planos, se ejecutará el tanque de reserva, de acuerdo a los detalles respectivos y las especificaciones anteriormente citadas.

Artículo 28°.- Campana de Aspiración:

Serán enlozadas, se empustrarán en los muros mediante anclaje. Los conductos serán de chapa galvanizadas de 10 cms. de diámetro y del largo que fuera necesario hasta una sobre-elevación mínima de 50 cms. por sobre la cubierta de techo con sombrero de del mismo material.

Artículo 29°.- Pinturas:

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a normas establecidas debiendo toda la obra ser limpiada prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se relocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras de polvo, la lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

El Contratista deberá notificar a la Inspección cuando vaya a aplicar cada mano de blanqueo, pintura, etc.

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto color, en lo posible, se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar las siguientes.

La última mano de blanqueo, pintura, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan unacabado perfecto, no admitiéndose que presente señales de pincelados, pelos, etc.

a) Pintura al agua: Se pintará al agua en muros interiores y exteriores de acuerdo a los colores establecidos en la planilla de locales; una vez preparado convenientemente se le dará dos (2) manos de pintura del color y tono establecido.

b) Exterior a la cal: El blanqueo a la cal se efectuará previa limpieza de la superficie con cepillo de cerda o paja, puliendo el revoque con el papel de lija de grano mediano; luego se aplicará una primera mano de lechada de cal, una vez seca se pasará una escoba fina para quitar el polvo que puede haberse depositado y finalmente se dará una segunda mano de blanqueo.

c) Al látex en muros: Una vez preparadas las paredes, se dará la imprimación que corresponde, posteriormente se pintarán los muros con tres (3) manos de pintura al látex.

d) Al aceite en muros: Se aplicará dos manos de pintura al aceite previa preparación adecuada de muros que incluyen, una mano de aceite, enduido, lijado y mano de imprimación.

e) Al aceite en carpintería de madera: Se aplicarán tres manos de pintura al aceite, la última cortada con barniz previo lijado, enduido y una mano de imprimación.

f) Barnizado en carpintería de madera: Todas las obras de carpintería a barnizar, deberán ser previamente pulidas con papel lija de grano fino, luego se aplicará dos manos de aceite de linaza cocido, una barniceta y por último una mano de barniz estrizada fuertemente.

g) Pintura al aceite o esmalte sintético en carpintería metálica: Toda la carpintería metálica vendrá con una mano de pintura antióxida aplicada en taller y otra una vez colocada en obra, sobre ésta se darán dos manos de pintura al aceite o esmalte sintético del color que indique la Inspección.



3/10/25, 9:12

Gmail - Proyecto - ALMACEN DE EMPRENDEDORES MUNICIPAL



SubSe Gestion OP <subsecretariagestionop@gmail.com>



Proyecto - ALMACEN DE EMPRENDEDORES MUNICIPAL

1 mensaje

SubSe Gestion OP <subsecretariagestionop@gmail.com>
Para: inspeccion-certificacion-op@municipalidadesalta.gob.ar

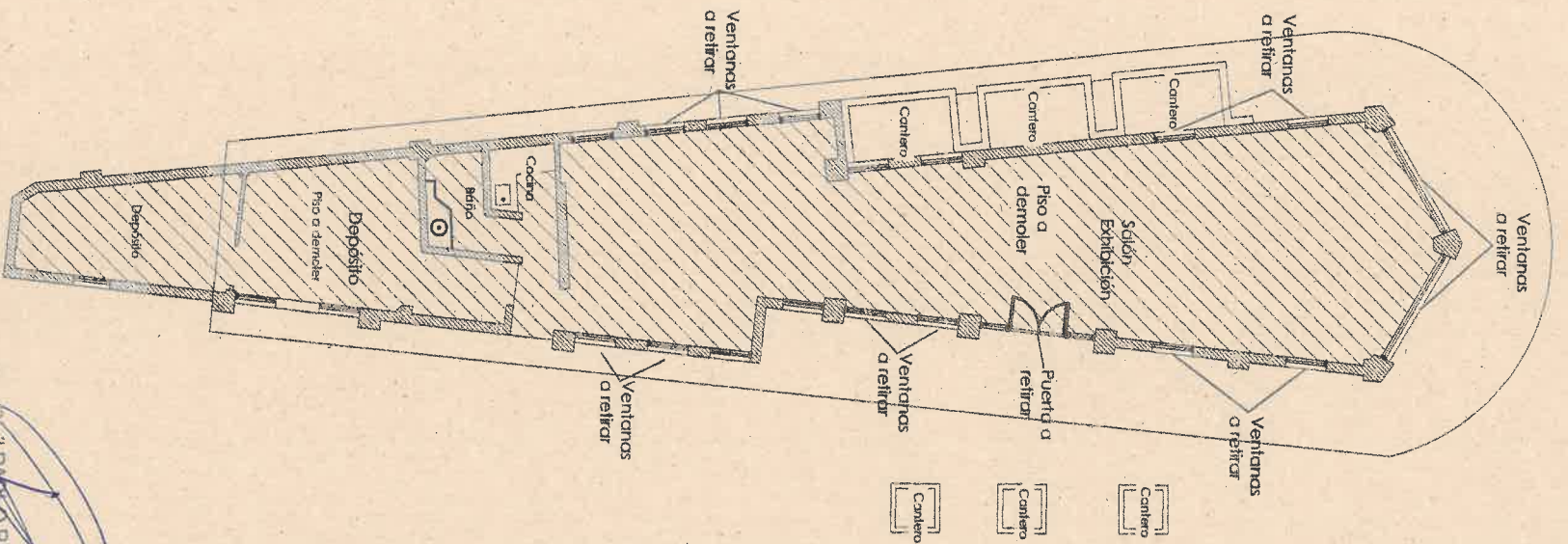
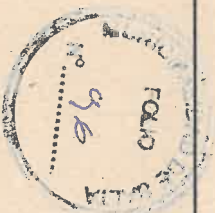
3 de octubre de 2025, 9:11 a.m.

Buenos días estimados, mediante el presente remito el Proyecto: "ALMACEN DE EMPRENDEDORES MUNICIPAL"

Saludos,

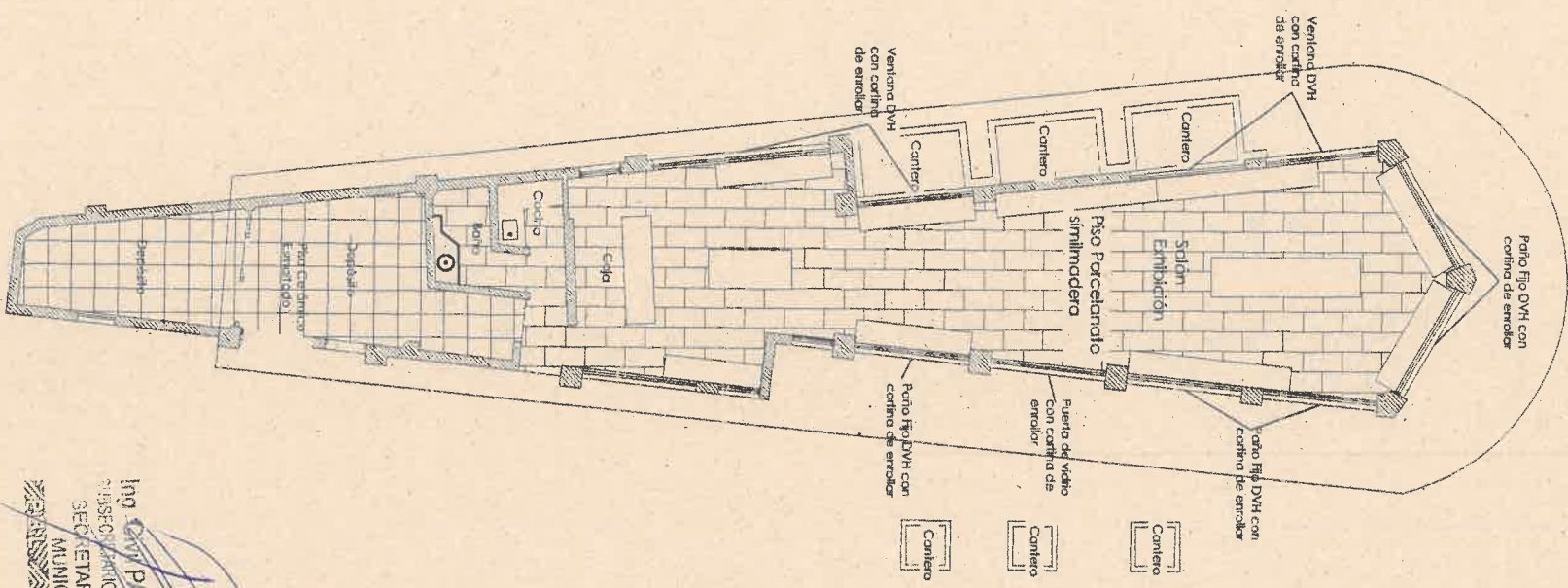
PBL

 **ALMACEN EMPREDEDOR.pdf**
2038K



[Signature]
ING. CIVIL PABLO BAPTISTA LUNA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA

REALIZADO POR:		MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA		SOLICITADO POR:	
Ing. ING. MERCEDES OLIVERA		SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS		ING. PABLO BAPTISTA LUNA	
Cd:	VALENTA TROGLIERO	Intendente:	DR. EMILIANO DURAND	Secretario:	ARO. GASTÓN VIOLA
Fecha:	SEP 2025	UBICACIÓN:	ALMACÉN DE EMPRENDEDORES SAN MARTÍN Y BUENOS AIRES		
Escala:	1:2000				



[Signature]
ING. CARLOS BAUTISTA LUNA
DISEÑO Y MONITOREO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA

REALIZADO POR:		MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA		SOLICITADO POR:	
Intendente: DR. EMILIANO DURAND		SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS		SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS	
Jefe: ING. MERCEDES QUISE		Secretario: ARO. GASTÓN VOILA		Ing. CARLOS BAUTISTA LUNA	
CAD: VALENTA THOQUELO		PLAN DE: ALMACEN DE EMPRENDEDORES		Proyecto:	
Fecha: SEP 2025		UBICACIÓN: SAN MARTÍN Y BUENOS AIRES		LÁMINA N°	
Escala: 1:2000				1	

