

San Miguel de Tucumán, 27 de marzo de 2025

PLAN INTEGRAL DE REPARACIONES DE EDIFICIOS ESCOLARES

PROVEEDOR:

CUIT N°:

DIRECCION:

Presente

Contratación Directa a sobre cerrado N° 23/2025

Solicitud de cotización Ref. Expte. N°: 003590/230-S-25

Normativa: Ley N° 9466, N° 9544, N° 9839 y subsidiariamente Ley N° 6970

Estimado proveedor:

El Departamento Compras y Contrataciones dependiente de la Dirección de Administración del Ministerio de Educación, tiene el agrado de dirigirse a Ud. a fin de invitarlo a presentar ofertas para la realización de obras y/o reparaciones en los edificios escolares de la Provincia, encuadrándose tales contrataciones, en lo dispuesto en el Artículo 59 inc. 2 de la Ley N° 6.970, y en el marco del Plan Integral de Reparaciones de Edificios Escolares. La oferta deberá incluir mano de obra, materiales, maquinarias, equipos, entre otros, necesarios para llevar a cabo los trabajos mencionados en memoria descriptiva adjunta en Anexo I.

A continuación, se indica el establecimiento en el cual se llevará a cabo los trabajos:

REGLÓN	CUE	ESCUELA	LOCALIDAD	DEPARTAMENTO	ETAPA	PLAZO DE FINALIZACION DE LA OBRA Y/O REPARACION
1	9000497	ESC. DE COMERCIO VICENTE VITAL HEREDIA	LAS SALINAS	BURRUYACU	1	30 (TREINTA) DIAS
					2	30 (TREINTA) DIAS

A tal efecto se deberán tener en cuenta los siguientes ítems:

1) PRESENTACION DE OFERTAS

Lugar: Departamento Compras y Contrataciones

Dirección: Av. Sarmiento N° 850

Teléfono: 4526409

Plazo y Horario: Hasta el día de apertura a la hora consignada.


NATASHA MONJES
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION


ANDREA SENA IBAÑEZ
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


Lic. MARIA MACARENA NAVARRO
JEFA DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
DIRECCION DE ADMINISTRACION
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

2) ACTO DE APERTURA

Lugar: Departamento Compras y Contrataciones

Dirección: Av. Sarmiento N° 850

Teléfono: 4526409

Día y Hora: El día 07 de Abril de 2025, a las 12:00 hs.

3) PRESENTACION Y REQUISITOS DE LA OFERTA ECONOMICA

La sola presentación de la oferta debidamente conformada implica que el oferente conoce y acepta las condiciones establecidas en la presente solicitud, respetando por tal hecho las obligaciones que de ella emergen.

La oferta deberá reunir las siguientes condiciones y documentación:

1. La propuesta económica general deberá presentarse firmada y sellada por el oferente, en sobre cerrado. Cuando la documentación que integre la propuesta sea voluminosa, podrá sustituirse el sobre por caja o paquete debidamente cerrado. **En el sobre, caja o paquete que contenga la propuesta deberá indicarse el número de expediente y el nombre de la repartición.** Cabe destacar que la falta de firma del oferente en la propuesta económica constituye una de las causas insubsanables de inadmisibilidad.

2. La oferta económica deberá indicar **especificaciones técnicas, precio por etapa y precio total de las obras y/o reparaciones objeto de la presente contratación**, estar expresada en números y letras, incluir mano de obra, materiales, maquinarias, equipos, impuestos y otros gastos necesarios para la realización de las precitadas tareas.

No se reconocerá ningún adicional por ningún concepto. Los precios cotizados serán considerados a todos los efectos fijos e inamovibles. Toda la documentación adjunta que integra la presentación de la oferta económica, deberá estar firmada por el oferente, representante legal o apoderado.

3. Solicitud de cotización firmada y sellada por el oferente, representante legal o apoderado.

4. Moneda de cotización: la cotización deberá ser en moneda nacional. Sin referencia alguna a eventuales fluctuaciones de su valor.


5. Mantenimiento de oferta: 30 (treinta) días hábiles administrativos.


6. Constancia de inscripción en actividades referidas a obras y construcciones en (ARCA) Agencia de Recaudación y Control Aduanero vigente.


7. Constancia de inscripción en actividades referidas a obras y construcciones en Dirección General de Rentas – Tucumán vigente.

8. Declaración jurada de no incurrir en las causales de impedimento contractual contenidas en el art. 108 del Reglamento de Compras y Contrataciones del Estado Provincial.

9. Renuncia al fuero federal y manifestar la voluntad de someterse a los tribunales ordinarios de la provincia de Tucumán.


NATASHA MONJES
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION


ANDREA SENA IBAÑEZ
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


Lic. MARÍA MACARENA NAVARRO
JEFA DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
DIRECCION DE ADMINISTRACION
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

10. Declaración Jurada de conocimiento de lugar donde se llevarán a cabo las obras y/o reparaciones objeto de la presente contratación.

11. En el caso de personas jurídicas deberán acreditar su existencia mediante instrumento legal suficiente en original o copia autenticada por funcionario competente y/o certificada ante escribano público.

12. Los oferentes que se presentaren por intermedio de representantes o apoderados, deberán acompañar la documentación que acredite la calidad invocada en original o copia autenticada por funcionario competente y/o certificada ante escribano público.

13. En el caso de cooperativas, deberán acompañar:

- Estatuto en original o copia autenticada por funcionario competente.
- Certificado de normal funcionamiento vigente expedido por el Instituto Provincial de Acción Cooperativa y Mutual (IPACyM).

14. Se podrá requerir la presentación de documentación y/o información adicional que se estime necesaria, debiendo el oferente presentarla en el plazo que se le indique.

15. Sellado de actuación por cada folio que integre la propuesta y toda documentación adjunta, por hoja, al valor vigente.

4) ADJUDICACIÓN

Se adjudicará por renglón, a la oferta económica que resulte más conveniente, teniendo en cuenta las condiciones de precio final y calidad de las obras y/o reparaciones objeto de la presente contratación.

5) GARANTÍA DE EJECUCIÓN DE CONTRATO


La contratista estará obligada a constituir la garantía de ejecución de contrato, que será del 10% sobre el valor total adjudicado. Dicha garantía deberá ser entregada a la repartición solicitante dentro de los 10 días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación mediante orden de compra.

Las garantías sólo podrán constituirse de las siguientes formas:

a) Mediante depósito en la institución bancaria que actúa como agente financiero de la Provincia, haciéndose referencia a la contratación directa a la que corresponde, lo que se acreditará mediante presentación de la boleta respectiva.

b) En títulos de la deuda pública, emitidos por el Estado Nacional o Provincial. Los mismos deberán ser depositados en la institución bancaria que actúa como agente financiero de la Provincia, identificándose la contratación de que se trate. Deberá acreditarse con el comprobante emitido por dicha entidad bancaria, el que constituirá prueba fehaciente del depósito efectuado. Los títulos se tomarán a valor de cotización.


NATASHA MONJES
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION


ANDREA SENA IBAÑEZ
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


LIC. MARIA MACARENA NAVARRO
JEFA DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
DIRECCION DE ADMINISTRACION
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

c) Con aval o fianza bancaria debidamente intervenida por la Dirección General de Rentas de la Provincia, constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano y principal pagador, renunciando expresamente a los beneficios de división y excusión, en los términos de los artículos N° 1583 - 1584 Y 1589 del Código Civil y Comercial, así como al beneficio de interpelación judicial previa.

d) Con seguro de caución debidamente intervenido por la Dirección General de Rentas de la Provincia, mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros dependiente del Ministerio de Economía de la Nación, o por el organismo nacional que lo reemplace. La intervención de la póliza por parte de la Dirección General de Rentas de la Provincia podrá ser suplida con la presentación de la constancia de retención o documento equivalente expedida por la compañía aseguradora, prevista en el inciso c) del artículo 2° de la RG N° 188/02 siempre que reúna los requisitos establecidos en su artículo 3°.

e) Mediante pagaré a la vista suscripto por el proponente o quienes tuvieren la representación de la razón social o actúen con poderes suficientes, debidamente intervenido por la Dirección General de Rentas de la Provincia, cuando el monto de la garantía no supere el cuádruple de la suma actualizada prevista en el art. 59 inc. 1° de Ley 6970.

Las garantías deben ser ejecutables en la Provincia, y sus emisores deberán fijar domicilio en San Miguel de Tucumán, y renunciar al fuero federal, sometiéndose a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Capital. **Las garantías se constituirán a favor del “Superior Gobierno de La Provincia De Tucumán”.**

6) OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

6.1. Deberá cumplir con toda normativa vigente en materia laboral, de seguridad social y de prevención de riesgos laborales en relación a su personal empleado. Quedando exenta la contratante de cualquier responsabilidad por incumplimiento de dichas disposiciones.

6.2. Deberá garantizar las obras y/o reparaciones sin interrupciones.

6.3. Queda expresamente prohibida la tercerización de los trabajos de obras y/o reparaciones objeto de la presente contratación, por parte de la empresa contratista.

6.4. Deberá señalar y delimitar zonas donde se efectúan los trabajos, restringiendo el paso de personas ajenas a la Contratista.

6.5. La contratista será responsable de cualquier daño ocasionado por sus empleados u operarios en las instalaciones, bienes muebles y a terceros, entre otros en cumplimiento de las obras y/o reparaciones objeto de la presente contratación, y/o por el tránsito en los establecimientos educativos pertenecientes al Ministerio de Educación durante los horarios en que se ejecuten los mismos, obligándose directamente a reparar los daños y perjuicios originados por culpa o dolo y/o negligencia, omisiones o situaciones que surjan como consecuencia de los actos de las personas bajo su dependencia.


NATASHA MONJES
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION


ANDREA SENA IBÁÑEZ
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


Lic. MARIA MACARENA NAVARRO
JEFA DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
DIRECCION DE ADMINISTRACION
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

6.6. Deberá informar a la escuela de todo material extraído y/o reemplazado que pueda ser reutilizado en el mismo establecimiento, a fin de disponer el uso que se dará al mismo.

7) PLAZO DE EJECUCION DE OBRA Y/O REPARACION

Las obras y/o reparaciones se llevarán a cabo en establecimientos educativos de la provincia, dependientes de este Ministerio de Educación. Las mismas comenzarán a realizarse dentro de los 05 (cinco) días hábiles posteriores a la presentación de la garantía de ejecución de contrato, y en los plazos establecidos en la presente solicitud.

REGLÓN	CUE	ESCUELA	LOCALIDAD	DEPARTAMENTO	ETAPA	PLAZO DE FINALIZACION DE LA OBRA Y/O REPARACION
1	9000497	ESC. DE COMERCIO VICENTE VITAL HEREDIA	LAS SALINAS	BURRUYACU	1	30 (TREINTA) DIAS
					2	30 (TREINTA) DIAS

Conjuntamente se labrará un Acta de Inicio de Obras conformada por la contratista y el inspector a cargo de verificar la realización y avance de las obras.


En todos los casos las tareas mencionadas serán supervisadas y aprobadas por personal dependiente de la Sub Dirección de Infraestructura Escolar de este Ministerio de Educación.

8) FORMA DE PAGO

El pago se realizará mediante presentación de factura, conformada por la Sub Dirección de Infraestructura Escolar de este Ministerio de Educación, una vez finalizada cada etapa de las obras y/o reparaciones cotizadas de acuerdo a lo establecido en el ítem 3 punto 2 de la presente solicitud. La acreditación se efectuará en la cuenta bancaria para "Proveedores del Estado" del Banco Macro S.A. En este sentido es responsabilidad del proveedor la apertura de dicha cuenta, debiendo presentar el correspondiente comprobante de CBU en el momento que el Servicio Administrativo Contable lo requiera.

Sin otro particular me despido de Ud. Atentamente.


NATASHA MONJES
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION


ANDREA SENA IBAÑEZ
DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


Lic. MARIA MACARENA NAVARRO
JEFA DPTO. COMPRAS Y CONTRATACIONES
DIRECCION DE ADMINISTRACION
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

ANEXO I

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SUB - DIRECCION DE COORDINACION
TECNICA DE INFRAESTRUCTURA
PROVINCIA DE TUCUMAN**

ESCUELA: **DE COMERCIO VICENTE VITAL
HEREDIA**

CUE: **9000497/00**

UBICACIÓN: **RUTA 305 - KM 17 -
LAS SALINAS- DPTO. BURRUYACU -
TUCUMÁN**

SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO

**PROGRAMA
PLAN INTEGRAL DE REPARACIONES DE
EDIFICIOS ESCOLARES**


Ing. **HERNAN PARAJON**
SUBDIRECTOR DE COORD. TECNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

PROGRAMA PLAN INTEGRAL DE REPARACIONES DE EDIFICIOS ESCOLARES

**Ministerio de Educación de Tucumán
Provincia de Tucumán**

**ESCUELA DE COMERCIO VICENTE VITAL HEREDIA
LOCALIDAD: Las Salinas– Dpto. Burruyacu - TUCUMÁN
SERVICIOS DE ACONDICIONAMIENTO
CUE: 9000497 /00**

MEMORIA DESCRIPTIVA

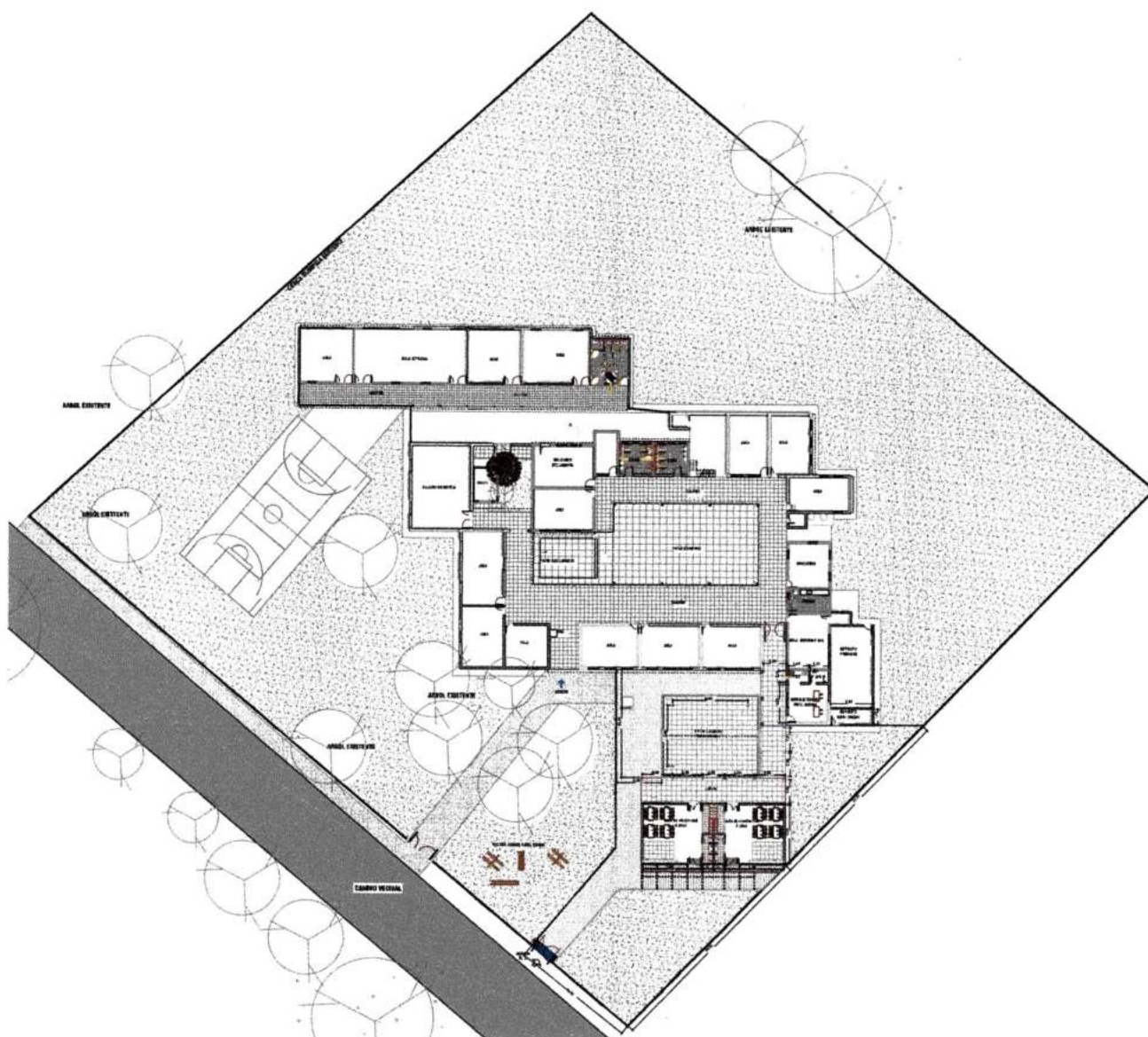


La Escuela de Comercio Vicente Vital Heredia comparte establecimiento con la escuela primaria Salvador Alfonso y nivel inicial en turno mañana y la escuela secundaria en turno tarde. El establecimiento se ubica en Ruta N° 305 Km 17, en una zona rural dispersa.

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL


Ing. HERNÁN PARAJÓN
SUBDIRECTOR DE COORD. TÉCNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Esc.de Comercio Vicente Vital Heredia
Las Salinas – Burruyacu - Tucumán.



El edificio está resuelto en planta baja, con un trazado original con patio central, con el tiempo se realizaron diferentes ampliaciones para poder alojar las necesidades de la matrícula que posee la escuela secundaria.

El edificio presenta variados problemas constructivos, mencionamos los más destacados:

- Cubiertas de chapas de fibrocemento deterioradas por el tiempo.
- Cielorrasos de placas de yeso instaladas deficientemente, por lo cual están poniendo en riesgo la seguridad de las personas que se encuentran en los locales.
- Canaletas corroídas o inexistentes en algunos sectores.
- En sector de Dirección y Cocina de primaria grietas en los muros y filtraciones en cubierta por una canaleta interna. Por este motivo se trasladaron las actividades de cocina al Sum de primaria aunque este no posea las instalaciones necesarias.

- Se observa en los baños reparaciones de regular calidad.
- Roturas en cielorrasos y muros de placas de yeso cartón.
- Complicado e ineficiente trazado de la provisión de agua.
- Insuficiente capacidad del pozo absorbente.
- Los canales de desagües pluviales se encuentran fisurados y/o obstruidos
- Se observan locales, como ser depósitos, clausurados por daños en las cubiertas y otros locales que no cumplen una actividad específica por ser también un local de paso hacia otro local. Se considera necesario realizar un proyecto integrador en el cual se estudie a profundidad la funcionalidad de los locales.

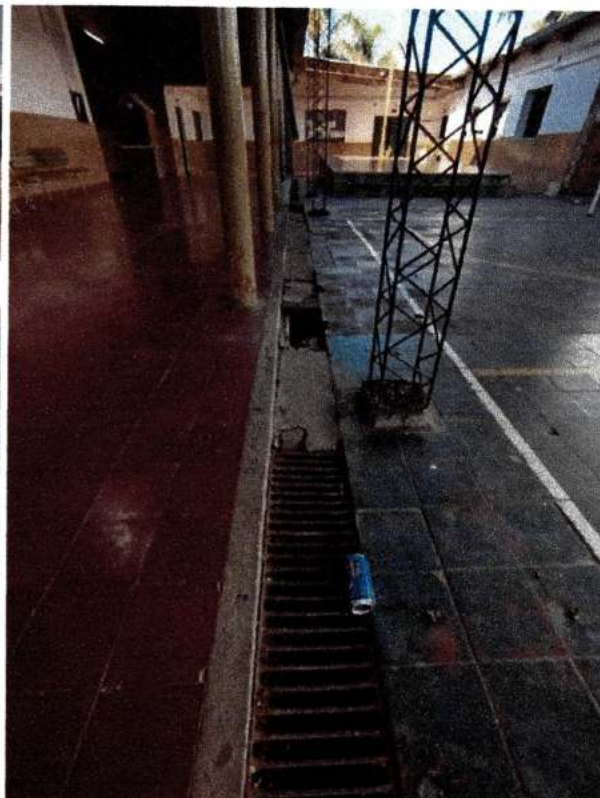


Sector de Dirección y cocina -




Ing. HERNÁN PARAJÓN
SUBDIRECTOR DE COORD. TÉCNIC.
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Desagües pluviales

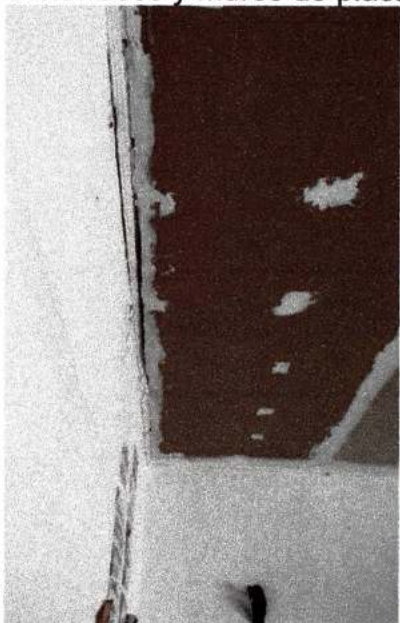


Ing. HERNAN PARAJON
SUBDIRECTOR DE COORD. TECNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

Canaletas oxidadas y ausencia de caños de bajada



Cielorrasos y muros de placas de yeso cartón




Ing. HERNÁN PARAJÓN
SUBDIRECTOR DE COORD. TÉCNIC.
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Cielorrasos de placas de yeso



Ing. HERNAN PARAJON
SUBDIRECTOR DE COORD. TECNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

Filtraciones en cielorraso aplicado por canaletas mal colocadas



Galerías sin cielorraso

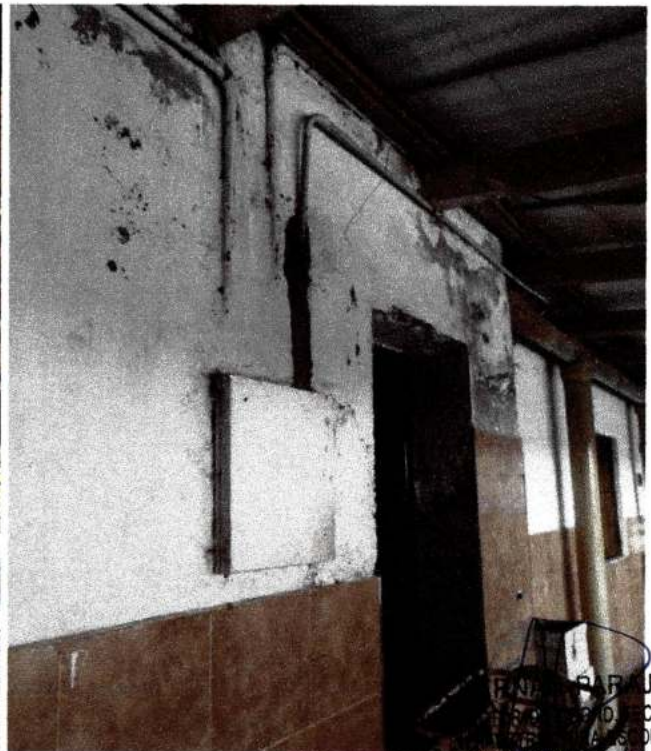


Ing. FERNANDO PARAJON
SUBDIRECTOR DE OBRAS Y MANTENIMIENTO TECNICO
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
DIEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

Baños



Instalación eléctrica



SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

SUM utilizado como cocina



Descarga de las bachas del Laboratorio de Nivel secundaria- ahora utilizado como cocina de secundaria



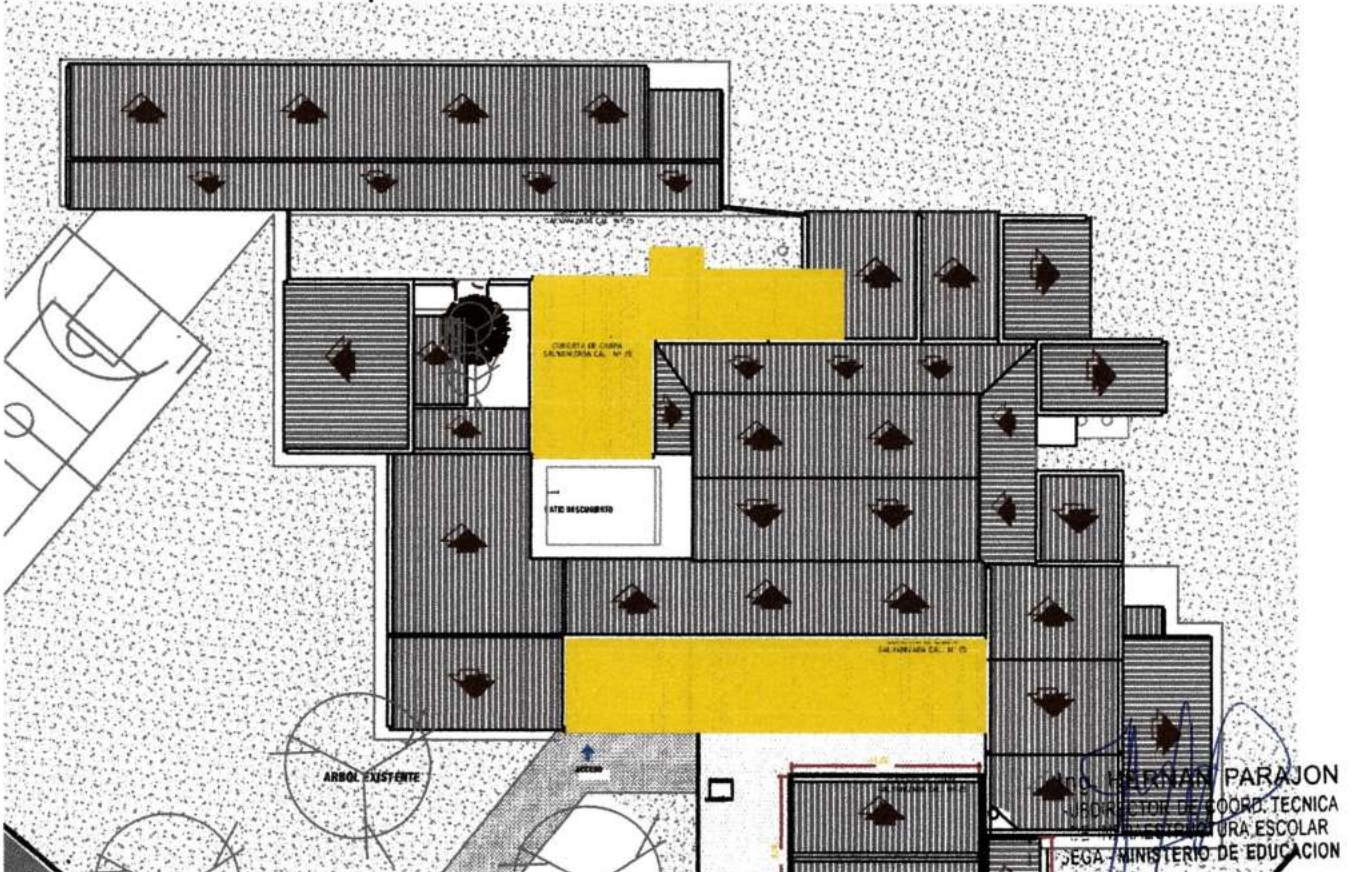

HERNAN PARAJON
DIRECTOR DE COORD. TECNICA
Y RECONSTRUCCION ESCOLAR
MINISTERIO DE EDUCACION

Tareas a realizarse:

Las tareas a realizarse en esta propuesta se financiarán con fondos provinciales con tope presupuestario, por lo cual, después de analizar la situación actual, se propone una primera etapa a realizarse que consiste en:

- Extracción de chapas de fibrocemento.
- Reparación de estructura vigas de cubierta existente de ser necesario y cambio de las correas de madera de la cubierta (sector indicado como cambio de cubierta de fibrocemento).
- Reemplazar la cubierta de los sectores que poseen chapas de fibrocemento por chapas galvanizadas onda común calibre N°25 y aislante térmico.
- Colocación de canaletas de chapa galvanizada calibre N°25 con caños de bajada.
- Extracción de cielorraso de placas de yeso en el sector indicado.
- Instalación eléctrica en cielorrasos de aulas y acceso - colocación de centros, cañerías, cableado y artefactos en el sector indicado.
- Colocación de cielorraso suspendido en el sector indicado.
- Completar los trabajos realizando las terminaciones de revoques y pintura necesarios en el interior de los locales.

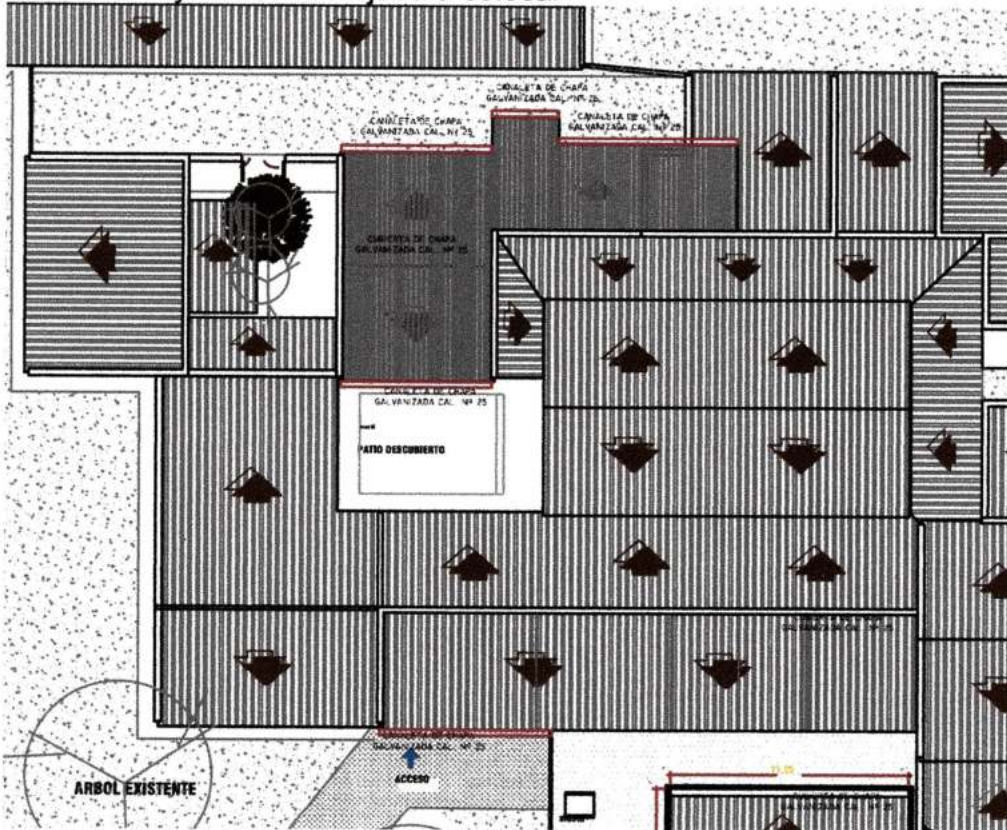
Sector de Cubierta de chapas de fibrocemento a extraer



Sector de Cubierta de chapas galvanizadas a colocar

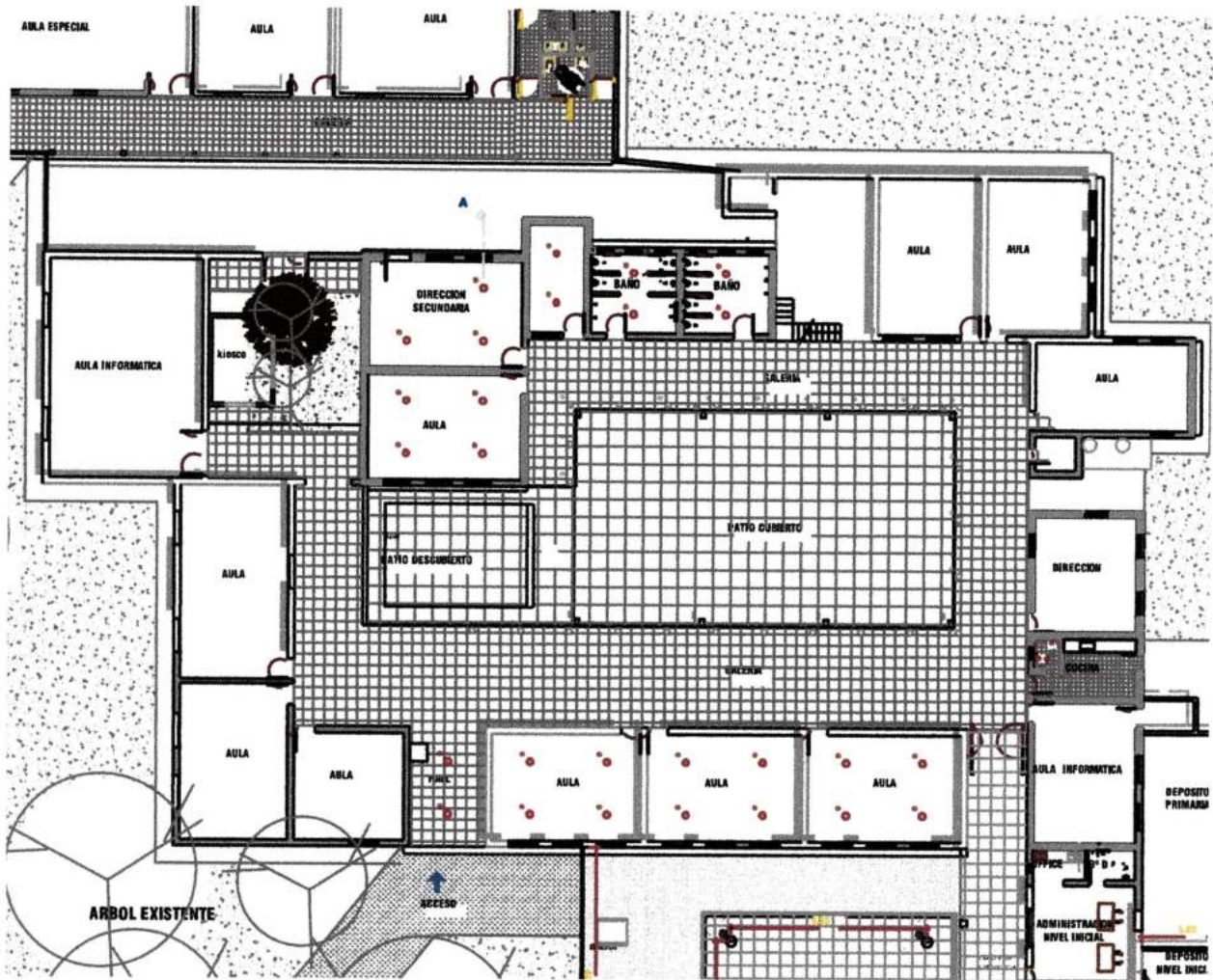


Canaletas y caños de bajada a colocar




 Ing. HERNAN PARAJON
 SUBDIRECTOR DE COORD. TECNICA
 DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
 LEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

Instalación eléctrica - Ubicación de centros




Ing. HERNAN PARAJON
SUBDIRECTOR DE COORD. TECNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

PROGRAMA PLAN INTEGRAL DE REPARACIONES DE EDIFICIOS ESCOLARES

Ministerio de Educación de Tucumán

Provincia de Tucumán

ESCUELA: DE COMERCIO VICENTE VITAL HEREDIA

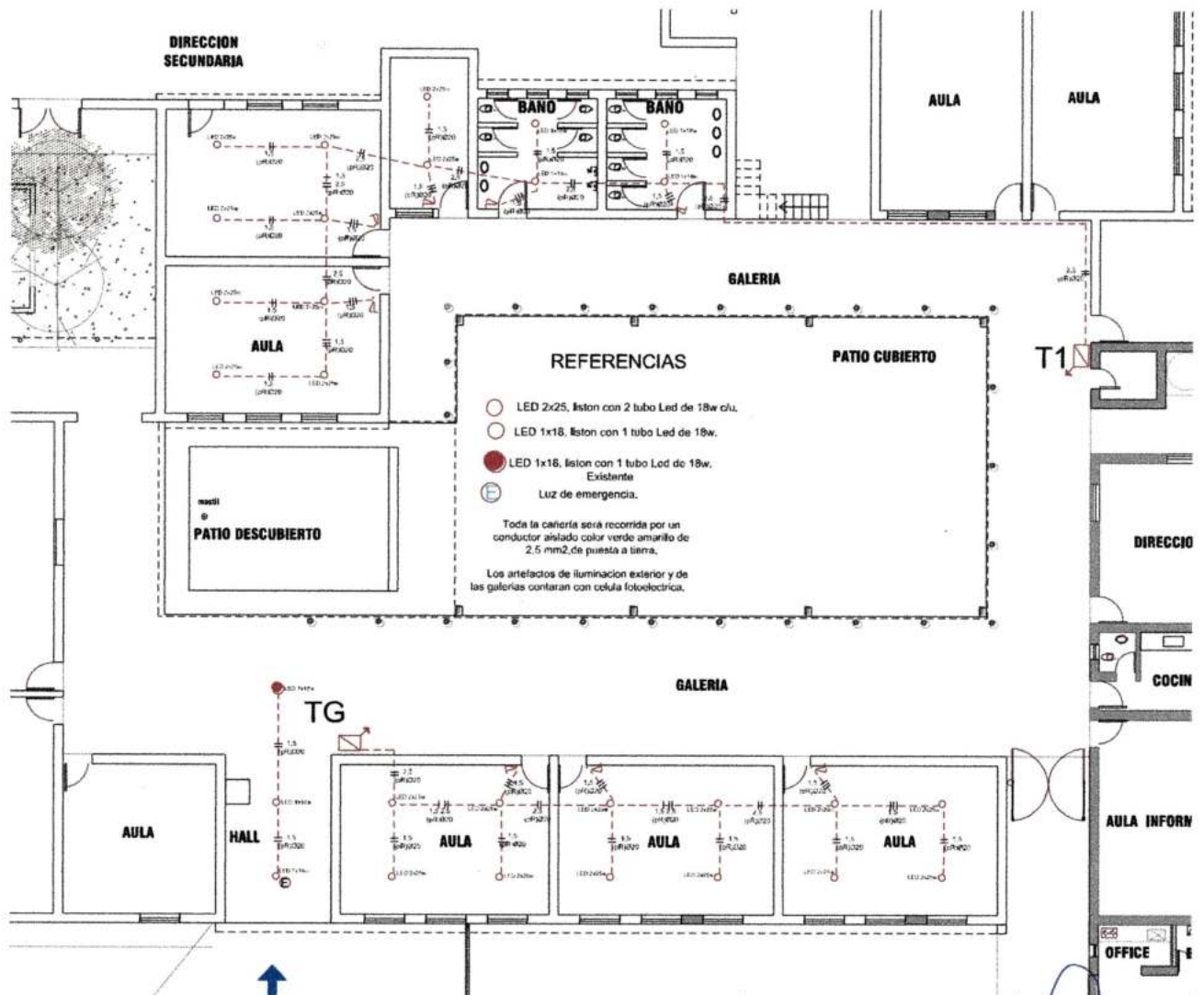
UBICACIÓN: LAS SALINAS – DPTO. BURRUYACU – TUCUMÁN

OBRA: PLAN INTEGRAL DE REPARACIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

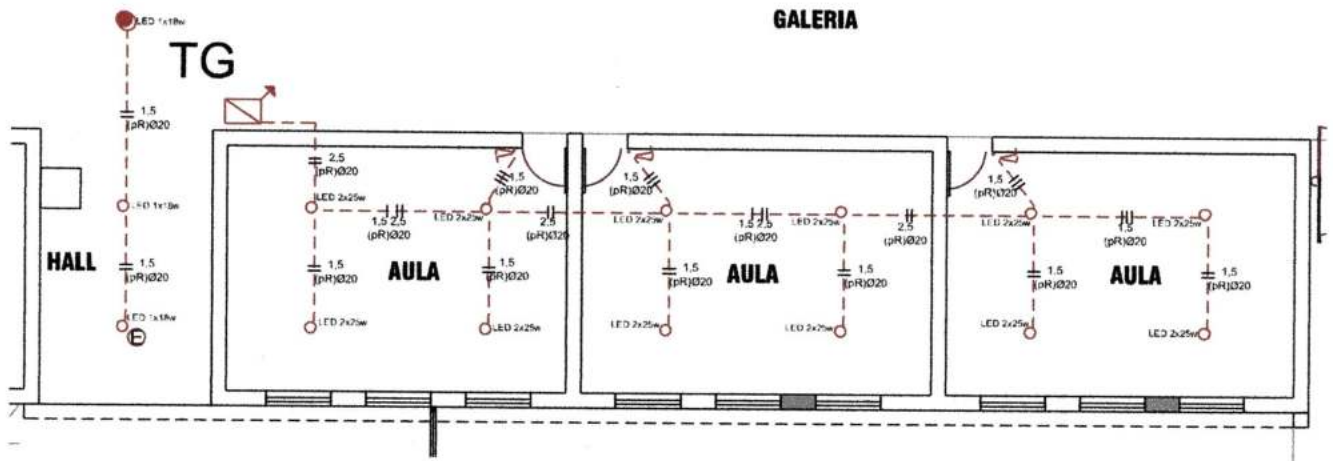
En los sectores que se cambia la cubierta se realiza a nuevo la instalación de iluminación con tal fin se agrega a los tableros TG y T1 una llave térmica de 2x10 Amp, a cada uno.

La iluminación del Hall se alimentará desde el circuito que ilumina las galerías.

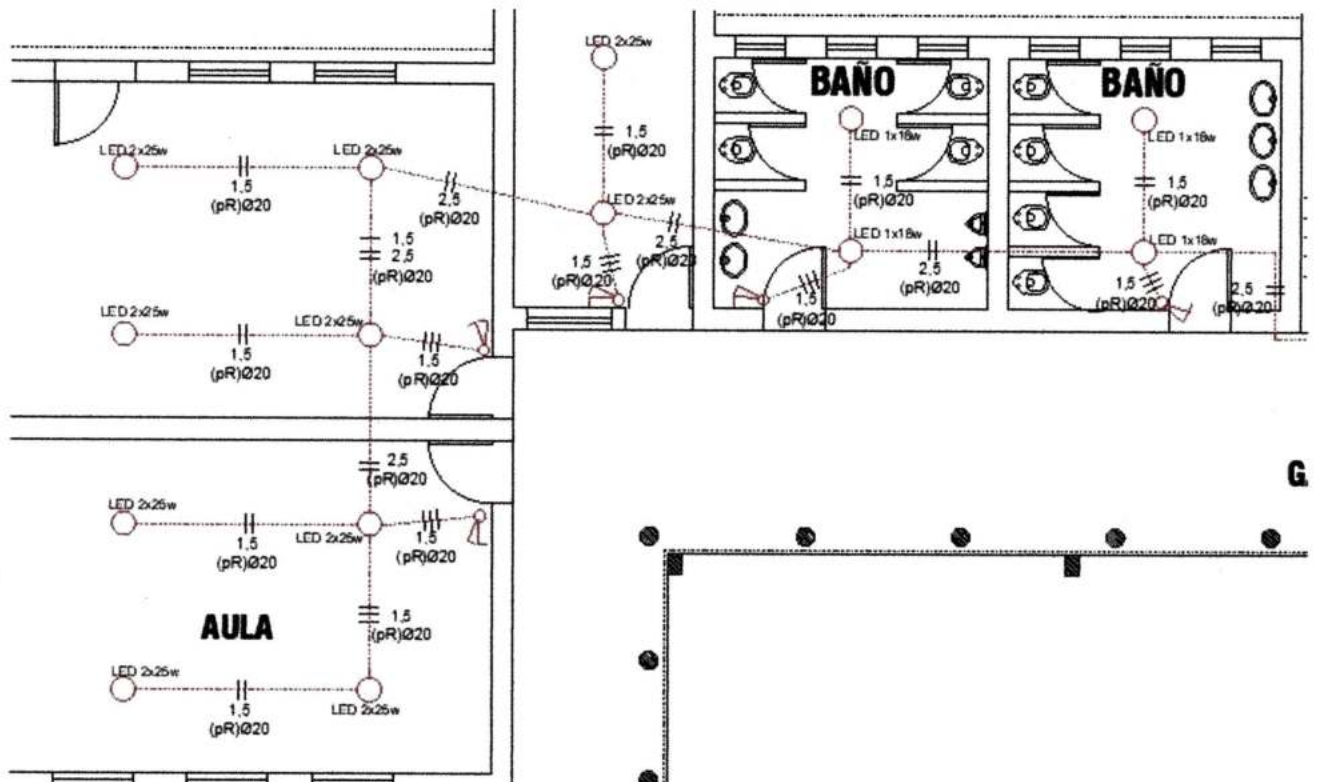


Plano eléctrico del sector donde se interviene

Ing. HERNAN PARAJON
SUBDIRECTOR DE COORD. TECNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION



Sector que se alimenta desde el tablero TG



Sector que se alimenta desde el tablero T1

REFERENCIAS

- LED 2x25, liston con 2 tubo Led de 18w c/u.
- LED 1x18, liston con 1 tubo Led de 18w.
- LED 1x18, liston con 1 tubo Led de 18w. Existente
- Ⓔ Luz de emergencia.

Toda la cañería será recorrida por un conductor aislado color verde amarillo de 2,5 mm², de puesta a tierra.

Los artefactos de iluminación exterior y de las galerías contarán con celula fotoelectrica.

Ing. HERNAN PARAJON
SUBDIRECTOR DE COORD. TECNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

La instalación eléctrica será nueva y embutida. La ubicación de artefactos de iluminación, tomacorrientes y llaves deberá ser aprobadas por el inspector de obras.

Se adjunta planos eléctricos.

La iluminación exterior será comandada con celda fotoeléctrica.

Artefacto listón estanco para tubo Led 2x25w/1X18w, de cuerpo metálico, con terminación en pintura en polvo de poliéster, debe ser blanco. Los zócalos deben permitir una óptima sujeción al listón, pues deben poseer 4 trabas y 2 soportes. Las trabas deben asegurar un anclaje perfecto al listón, mientras que los soportes deben evitar que se abran hacia atrás. También deben permitir el anclaje mediante tornillo, para una mayor fijación. El cuerpo debe estar fabricado con materiales termoplásticos no propagantes de llama, de gran rigidez mecánica y resistencia al envejecimiento térmico.

Se usarán fichas de conexión en la toma de tensión de los artefactos para evitar el empalme de cables. Las fichas de conexión deben ser bipolares, con tierra, y con una sola posibilidad de conexión para mantener invariable la polaridad.

La ficha macho corresponderá al artefacto y la hembra a la instalación.




Ing. HERNAN PARAJON
SUBDIRECTOR DE COORD. TECNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

Luces de emergencias Led, tiene dos niveles de intensidad, permitiendo extender la autonomía de la batería durante su uso sin alimentación. Posee un indicador de carga y un botón de prueba. Se recomienda descargar y recargar cada tres meses para verificar su correcto funcionamiento. Cuenta con el sello de conformidad de IRAM, transmitiendo la confianza que el cliente se merece. Características técnicas: Tensión nominal 220-240Vca Potencia nominal 2W Batería de Litio 3.7V/ 1.2Ah Recargable Tiempo de carga 24hs. Autonomía 5hs (posición 2) o 3hs (posición 1). Cantidad de LEDs es de 60.

La instalación eléctrica será embutida, y deben ir conectados a tierra; para ello la totalidad de la cañería será recorrida por un conductor, con aislación verde amarilla, de una sección mínima de 2,5 mm², que se conectará a una jabalina de Cu de 2m.

La instalación se debe ejecutar embutidas con caños de PVC, semi-pesado, libre de halógenos que cumplan con las condiciones fijadas por la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles AEA 90364 de la Asociación Electrotécnica Argentina.

No se permitirá la colocación de caños que presenten signos de daños.

Los caños deberán presentar las siguientes características: tubos rígidos, no propagante de llama, desarrollados mediante el proceso de extrusión de un tecno polímero, libre de emisión de gases nocivos para personas y materiales, produciendo baja contaminación visual por concentración de humos en presencia de fuego externo. Desarrollado especialmente para ser utilizados en instalaciones antisísmicas y en todo aquel proyecto donde sea necesaria una canalización con una lata resistencia a la compresión.

En el doblado de caños, las curvas no podrán ser menores a 90°, ni se podrán colocar caños con más de 2 curvas entre cajas.

No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores de 9 mts sin poner cajas de descanso o inspección.

Los caños colocados deberán tener pendientes hacia las cajas para evitar condensaciones de humedad.

Todas las cajas utilizadas serán según normas: IRAM 62670, IEC 60670, IRAM 2346, con material tecno polímero aislante de última generación, libre de halógenos.

Las cajas de paso o las que queden vacías, para futuras terminaciones, llevarán una tapa del mismo material fijada con tornillos.

Se emplearán cajas octogonales grandes, para los centros; chicas para los apliques; cuadradas, para derivaciones y descansos; y rectangulares para llaves y tomacorrientes.

Las cajas utilizadas para colgar artefactos de iluminación o ventiladores, llevarán ganchos centros, galvanizados o cadmiados, ajustados a las cajas con doble tuerca, una de abajo y otra de arriba.

Las llaves y tomacorrientes deberán ser del tipo "Tecla", no luminosa, para embutir, de corte rápido y normalizadas. La capacidad mínima será de 10 Amp. apto para una tensión de 250 Voltios.

Los tomacorrientes serán dobles combinados y deben poseer un tercer polo, para descargas, donde se conectará el cable de puesta a tierra.

Los conductores deberán ser en todos los casos de cobre electrolítico de alta conductibilidad, antillamas y aislados en PVC.


Ing. HERNÁN PARAJÓN
SUBDIRECTOR DE COORD. TÉCNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEG. - MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Se usarán colores: marrón, negro y rojo para las fases R, S y T; celeste para el neutro N y bicolor (verde y amarillo) para el conductor de tomatierra.

Deberán tener grabado en la cubierta de PVC la sección del conductor de cobre correspondiente y la marca de fábrica.

Las secciones mínimas a utilizar serán de 2,5 mm² para tomacorrientes y 1,5 mm² para centros de luz y bajadas a llaves.

La colocación de conductores deberá hacerse al concluir el montaje de caños y completado los trabajos de mampostería y terminaciones superficiales (revoques, revestimientos etc.).



Ing. HERNAN PARAJON
SUBDIRECTOR DE COORD. TECNICA
DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SEGA - MINISTERIO DE EDUCACION

SUBDIRECCION DE COORDINACION TECNICA DE INFRAESTRUCTURA

Esc. De Comercio Vicente Vital Heredia

Ubicación: Las Salinas - Dpto. Burruyacu - Provincia de Tucuman

Computo Metrico

ITEM Nº	RUBRO	Unidad	Cantidad	Pto Gral
ETAPA 1				
2	DEMOLICION			
1	Cubiertas de chapas de fibrocemento	m2		293,70
2	Cielorrasos de placas de Yeso	m2		181,80
5	ALBAÑILERIA			
4	Revoque interior grueso y fino a la cal c/planchado cementicio	m2		324,68
7	CUBIERTAS Y TECHOS			
1	Cubierta de chapa HºGº Nº 25 sobre extruc. Exist.(incluye, Aislante Termico, Malla p/Aislante Termico ,Nuevas correas + % Reparacion estructura)	m2		293,70
2	Canaletas de chapa de Hº Gº s/planos	ml		33,93

PLAZO EJECUCION DE ETAPA 1 : **30 DIAS****ETAPA 2**

8	CIELORRASOS			
1	Cielorrasos de yeso de placas Durlok	m2		212,00
9	INSTALACIÓN ELÉCTRICA			
1	Nueva Llave Termica de 2x10 Amp en Tablero Exist. T1	u		1,00
2	Nueva Llave Termica de 2x10 Amp en Tablero Exist. TG	u		1,00
3	Centro de luz embutido c/Lajas y caños metalicos cableado antillama con equipos LED de 1x18w.	u		6,00
4	Centro de luz embutido c/cajas y caños metalicos cableado antillama con equipos LED de 2 x25w.	u		22,00
5	Centro de luz embutido c/cajas y caños metalicos cableado antillama con Equipo de emergencia Autonomo de 60 Led.	u		1,00
10	INSTALACIÓN SANITARIA			
	Desagües Pluviales			
1	Columna de descarga en cañería P.V.C. Ø 110-3,2mm esp	nº		8,00
11	PINTURAS			
1	Latex p/ cielorraso	m2		212,00
2	Latex p/ interior	m2		432,90
12	LIMPIEZA DE OBRA			
1	Limpieza final de obra	Gl		1,00

PLAZO EJECUCION DE ETAPA 2 : **30 DIAS**PLAZO EJECUCION DE OBRA: **60 DIAS**