# *MUNICIPALIDAD DE LUQUE*

*Dirección de Obras Públicas Municipales*

GOBIERNO MUNICIPAL
INTENDENTE CARLOS ECHEVERRIA

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA

**PROPIETARIO:** CENTRO DE EDUCACION INTEGRAL DE LUQUE
**OBRA:** Reparación de instalación eléctrica.
**UBICACIÓN:** Campo Grande.

**PROPIETARIO:** Colegio Eugenio A. Garay.
**OBRA:** Reparación eléctrica de todos los bloques.
**UBICACIÓN:** Ita Angu'a

## CONSIDERACIONES GENERALES.

- Corresponde al CONTRATISTA realizar una visita general a la obra para verificar todos los ítems antes del inicio de los trabajos, acompañado del FISCAL DE OBRAS asignado y la CONTRATANTE para visualizar de manera integral todos los trabajos a ejecutar, la CONTRATANTE deberá encargarse de que el sitio de implantación de la obra se encuentre totalmente desafectado y liberado antes de que sea expedido el acta de inicio de obras.

- Se considera que el CONTRATISTA estará perfecta y totalmente informado de todo lo referente a la zona donde se efectuará la construcción, los materiales disponibles, la naturaleza y características del suelo y otros datos que puedan influir en el desarrollo normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos. Todos los datos y reconocimientos necesarios los obtendrá el CONTRATISTA por su cuenta.

- Al inicio de la obra el CONTRATISTA presentará a la Fiscalización un Cronograma de avance físico de la construcción, donde se detallarán los trabajos que se irán ejecutando semanalmente hasta el término de la obra.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.

- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

- EL CONTRATISTA, se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales y equipos a ser utilizados en la obra, LA CONTRATANTE, estará a cargo de proveer los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales en el momento que se expida el acta de inicio de las obras. Quedará prohibido la ejecución de cualquier trabajo dentro de la obra sin la presencia de planos y especificaciones técnicas en el sitio.

- Todos los materiales de obra deberán ajustarse estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso, en caso que se utilice un material sin la aprobación de la fiscalización, este está autorizado a hacer el cambio por el apropiado sin importar el estado de avance de la obra y el CONTRATISTA deberá hacerse cargo de los costos que implique a fin de asegurar la culminación adecuada de la obra y la garantía de estabilidad de la misma.

- El CONTRATISTA estará a cargo de la provisión de los equipos individuales de seguridad y la exigencia del uso de los mismos a todo el personal que se encuentre en obra, como ser: cascos de seguridad, calzados de seguridad con plantilla o puntera reforzada, chalecos reflectivos, gafete identificatorio individual con los datos personales y cargo ocupado por el personal, guantes de seguridad, gafas o pantallas de seguridad si el trabajo a realizar lo amerite, arnés de seguridad si el trabajo a realizar será realizado en altura, y el correspondiente uniforme, además de cualquier otro elemento que sea necesario para la seguridad individual de todo el personal que se encuentre en obra.

- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. LA CONTRATANTE puede ordenar las pruebas y análisis de procedimientos, fases, materiales y acabados que estime conveniente; el CONTRATISTA dará todas las facilidades para ello y asumirá el costo de su realización.

- EL CONTRATISTA deberá designar dentro del equipo de cuadrilla un residente de obra permanente para la misma, que estará a cargo del manejo de los planos, detalles y especificaciones técnicas, y libro de obra.

### LIBRO DE OBRAS:

· A los efectos del control de la obra, se establece la obligatoriedad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá el CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo y manejado por el personal seleccionado como RESIDENTE DE LA OBRA dentro de la misma mientras dure el plazo de ejecución, ya que será presentada a la fiscalización cada vez que este realice las visitas correspondientes.

· Dicho libro de obra será firmado y sellado por la contratante al inicio del mismo en el momento que se firme el acta de inicio de la obra.

· Durante el transcurso de la obra, el CONTRATISTA y el FISCAL DE OBRAS dejarán constancia de control de todos los trabajos dentro del libro, desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva adjuntando todos los datos necesarios y que sean respaldatorios a cualquier eventual acontecimiento que ocurra.

## DETALLE DE LOS RUBROS A SER EJECUTADOS

### REPARACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

| | RUBRO | DESCRIPCIÓN DEL RUBRO |
|---|---|---|
| | **PREPRARACIÓN DE LA OBRA** | |
| 1 | Cartel de Obras estándar | EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,20m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa galvanizada Nº 24 con armazón de hierro negro y pintado con esmalte sintético u otro. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros mínimo, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero. |
| 2 | Vallado Perimetral | Se determinara la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución. El cerco será de 2.00 m de altura o según indicación de fiscalización. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato. |
| | **CONEXIÓN ELÉCTRICA GENERAL.** | |
| 3 | Reparación de conexión eléctrica existente | Este trabajo consiste en la reparación de la conexión eléctrica, embutido de las conexiones (incluye revoque y pintura), la instalación de los materiales y accesorios necesarios para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. |
| 4 | Proveer e instalar cable multipolar de aluminio 4x50mm², aislación XLPE desde acometida hasta conexión ANDE | Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.<br>Las intervenciones que serán ejecutadas en este rubro comprende las instalaciones desde el Puesto de medicion hasta la red eléctrica ANDE, así como también desde la acometida hasta el tablero principal.<br>Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.<br>Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en la planilla. Son los conocidos como XLPE; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional. |
| 5 | Readecuación eléctrica desde acometida hasta tablero principal. | |
| 6 | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético tripolar de 80A hasta 100A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla.<br>Características Principales:<br>- Número de polos: 3<br>- Corriente Nominal (A): 100<br>- Tensión Nominal (V): 240<br>- Tipo de Curva de Disparo: C<br>- Grado de Protección: IP20 |

| | | |
|---|---|---|
| **7** | Provisión y colocación de tablero plástico p/ embutir (3 módulos mínimo) | Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos. Características Generales. Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. • El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. • En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. • Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts., medido desde el piso a la base del tablero. • Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts. • Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado. |
| **8** | Saneamiento de Puesto de Medición existente | Durante el mantenimiento de los tableros o gabinetes de medidores de energía se ejecutarán las siguientes actividades: - Limpieza general del tablero o de la caja - Verificación de la ausencia de corrosión o daños mecánicos en los componentes. - Verificación y ajustes de conexiones dentro del tablero o gabinete. - Verificación de ausencia de fallas a tierra. |
| | **BLOQUE DE NIVEL INICIAL** | |
| | **AULA 1** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **9** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **10** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **11** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **12** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **13** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **14** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **15** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 2** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **16** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **17** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |

| | | |
|---|---|---|
| **18** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **19** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **20** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **21** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **22** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **EXTERIOR** | |
| **23** | Alimentación al tablero existente con cable preensamblado cobre XLPE 4x6mm2 | Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.<br>Las intervenciones que serán ejecutadas en este rubro comprende la alimentación eléctrica desde el tablero del bloque hasta el tablero principal.<br>Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.<br>Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en la planilla. Son los conocidos como XLPE; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional. |
| **24** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético tripolar de 32A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 32A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, unipolares o Tripolares. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Tensión Nominal (V): 240<br>- Tipo de Curva de Disparo: C<br>- Grado de Protección: IP20 |
| **25** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x10A | |
| **26** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x32A | |
| **27** | Proveer e instalar tablero eléctrico metálico, de embutir o para exterior; para 12 TM como mínimo, con respectivo circuito, componentes de protección, barras de F y N, etc. | El tablero será de metal para embutir 12 Módulos c/ Barras RST+N+T 32A. Tapa de metal desmontable con apertura reforzada, bisagras reforzadas y pintura electroestática texturizada. Cada circuito tendrá numeración de TM. |
| **28** | Proveer e instalar interruptor diferencial 4x25A, 3F + N | Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 25A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, Bipolares o Tetrapolares, con botón de prueba de funcionamiento incorporado. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Número de polos: 4<br>- Corriente Nominal (A): 25<br>- Tensión Nominal (V): 230<br>- Sensibilidad (mA): 30<br>- Grado de protección: IP20 |
| **29** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **30** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **BLOQUE 1 EEBB** | |
| | **AULA 1** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **31** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |

| | | |
|---|---|---|
| **32** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **33** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **34** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **35** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **36** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **37** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 2** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **38** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **39** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **40** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **41** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **42** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **43** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |

| | | |
|---|---|---|
| **44** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **45** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 3** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **46** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **47** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **48** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **49** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **50** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **51** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 4** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **52** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **53** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |

| | | |
|---|---|---|
| **54** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **55** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **56** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **57** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **58** | Proveer e instalar boca de toma corriente universal | Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y del plano correspondiente. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. |
| **59** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **60** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **PLANTA ALTA (BLOQUE 1)** | |
| | **AULA 5** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **61** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **62** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y<br>conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado,<br>electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos,<br>cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia<br>y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de<br>instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara, tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **63** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **64** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 3x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |

| | | |
|---|---|---|
| **65** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **66** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **67** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **68** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **69** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 6** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **70** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **71** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y<br>conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado,<br>electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos,<br>cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia<br>y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de<br>instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **72** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **73** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **74** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **75** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 3x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |

| | | |
|---|---|---|
| **76** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **77** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **78** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **BLOQUE 2 EEBB** | |
| | **AULA 1** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **79** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **80** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **81** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **82** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **83** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **84** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 3x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **85** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |

| | | |
|---|---|---|
| **86** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **87** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **88** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 2** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **89** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **90** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **91** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **92** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **93** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **94** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 2x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **95** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 3x40 W | |
| **96** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **97** | Proveer e instalar boca de toma corriente universal | Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y del plano correspondiente. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. |

| | | |
|---|---|---|
| **98** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **99** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **SALA DE PROFESORES** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **100** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **101** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **102** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **103** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **104** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 2x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **105** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **106** | Proveer e instalar tablero eléctrico metálico, de embutir o para exterior; para 36 TM como mínimo, con respectivo circuito, componentes de protección, barras de F y N, etc. | El tablero será de metal para embutir 36 Módulos c/ Barras RST+N+T 40A. Tapa de metal desmontable con apertura reforzada, bisagras reforzadas y pintura electroestática texturizada. Cada circuito tendrá numeración de TM. |
| **107** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x40A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 32A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, unipolares o Tripolares. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Tensión Nominal (V): 240<br>- Tipo de Curva de Disparo: C<br>- Grado de Protección: IP20 |
| **108** | Proveer e instalar interruptor diferencial 2x40A, F + N | Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 40A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, Bipolares o Tetrapolares, con botón de prueba de funcionamiento incorporado. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Número de polos: 2<br>- Corriente Nominal (A): 40<br>- Tensión Nominal (V): 230<br>- Sensibilidad (mA): 30<br>- Grado de protección: IP20 |
| **109** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x10A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Serán |

| | | |
|---|---|---|
| **110** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético tripolar de 40A | para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 32A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, unipolares o Tripolares. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Tensión Nominal (V): 240<br>- Tipo de Curva de Disparo: C<br>- Grado de Protección: IP20 |
| **111** | Proveer e instalar interruptor diferencial 4x40A, 3F + N | Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 40A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, Bipolares o Tetrapolares, con botón de prueba de funcionamiento incorporado. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Número de polos: 4<br>- Corriente Nominal (A): 40<br>- Tensión Nominal (V): 230<br>- Sensibilidad (mA): 30<br>- Grado de protección: IP20 |
| **112** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x32A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 32A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, unipolares o Tripolares. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Tensión Nominal (V): 240<br>- Tipo de Curva de Disparo: C<br>- Grado de Protección: IP20 |
| **113** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x16A | |
| **114** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **115** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **ACCESO** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **116** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **117** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **118** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| | **SECRETARÍA** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **119** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **120** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **121** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |

| | | |
|---|---|---|
| **122** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **123** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 2x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **124** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **125** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **126** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **DIRECCIÓN** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **127** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **128** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y<br>conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado,<br>electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos,<br>cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia<br>y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de<br>instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **129** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **130** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 2x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |

| | | |
|---|---|---|
| **131** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **132** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **133** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 3** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **134** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **135** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **136** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **137** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **138** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **139** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 2x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **140** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 3x40 W | |
| **141** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **142** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |

| | | |
|---|---|---|
| **143** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 4** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **144** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **145** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **146** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **147** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **148** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 2x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **149** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 3x40 W | |
| **150** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **151** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **152** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 5** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **153** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |

| | | |
|---|---|---|
| **154** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **155** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **156** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **157** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 3x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **158** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **159** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **160** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **161** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **COORDINACIÓN** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **162** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |

| | | |
|---|---|---|
| **163** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **164** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **165** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **166** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **167** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **BLOQUE 3 3ER CICLO** | |
| | **CANTINA** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **168** | Alimentación aérea al tablero existente con cable 2x6mm2 | Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.<br>Las intervenciones que serán ejecutadas en este rubro comprende la instalación desde el tablero existente hasta la cantina. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.<br>Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en la planilla. Son los conocidos como tipo taller TTR; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional. |
| **169** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **170** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x25A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 32A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, unipolares o Tripolares. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Tensión Nominal (V): 240<br>- Tipo de Curva de Disparo: C<br>- Grado de Protección: IP20 |
| | **AULA 1** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **171** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |

| | | |
|---|---|---|
| **172** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **173** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| | **AULA 2** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **174** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **175** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **176** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| | **PLANTA ALTA (BLOQUE 3)** | |
| | **AULA 4** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **177** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **178** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |

| | | |
|---|---|---|
| **179** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| | **AULA 5** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **180** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **181** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **182** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| | **INSTALACIÓN GENERAL** | |
| **183** | Alimentación aérea del bloque 3 al tablero existente con cable preensamblado XLPE 2x16mm2 | Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.<br>Las intervenciones que serán ejecutadas en este rubro comprende la instalación desde el tablero existente hasta el bloque correspondiente.<br>Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.<br>Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en la planilla. Son los conocidos como XLPE; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional. |
| **184** | Provision y colocacion de tablero para conexión general de aula | Este trabajo consistirá en la provisión de materiales, ensamblaje e instalación completa del tablero de comando metálico, junto con todos los contactores, fusibles, interruptores termomagnéticos, herrajes y conductores correspondientes, la provisión de fotocélula con base por artefacto, carga y transporte de los materiales.<br>El tablero de mando centralizado para el control de encendido de luminarias estará sujeto a las especificaciones técnicas de la ANDE. El material a ser proveído debe ser aprobado por la fiscalización de obra antes de su instalación. |
| | **BLOQUE 4 3ER CICLO** | |
| | **SALA DE PROFESORES** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **185** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **186** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |

| | | |
|---|---|---|
| **187** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **188** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **189** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **190** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x50A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 63A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, unipolares o Tripolares. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Tensión Nominal (V): 240<br>- Tipo de Curva de Disparo: C<br>- Grado de Protección: IP20 |
| **191** | Proveer e instalar interruptor diferencial 2x50A, F + N | Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 63A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, Bipolares o Tetrapolares, con botón de prueba de funcionamiento incorporado. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Número de polos: 2<br>- Corriente Nominal (A): 50<br>- Tensión Nominal (V): 230<br>- Sensibilidad (mA): 30<br>- Grado de protección: IP20 |
| **192** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x16A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 32A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, unipolares o Tripolares. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Tensión Nominal (V): 240<br>- Tipo de Curva de Disparo: C<br>- Grado de Protección: IP20 |
| **193** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x20A | |
| **194** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x25A | |
| **195** | Provisión y colocación de caños metálicos de Ø 3" para alumbrado - incluye pilastra, material y mano de obra | Se hará de acuerdo a los detalles correspondientes indicados en los planos respectivos. El caño galvanizado será de 3´´, irá empotrado en cimiento ciclópeo con varillas de 16 tipo crucetas soldadas para mejor resistencia con acoples de mayor dimension a la mencionada, con 20cm de solape como unión, la altura dependera de la necesidad del caso, cuya profundidad no será menor a 100 cm. Se usará 20% de piedra bruta y 80% de Hormigon en masa. La mezcla será de 1:2:4 (cemento – cal – piedra triturada), base de 60cmx60cm. Este item incluye pilastra de mamposteria de ladrillo blanco visto 50cmx50cm con altura de 1,50 y el relleno del mismo con hormigón. Contará con puesta a tierra con soldadura exotermica, capuchones con tapas dependiendo de la posicion de la misma, conector dentado y cruceta con aislador. Incluye mano de obra.<br>El puesto de medición constará de elementos tales como:<br>- Capuchón para caño de 3 pulgadas<br>- Cruceta con aislador tipo rondana para caño de 3 pulgadas<br>- Metros de cable pre esamblado 4x25<br>- Prensa dentada aislados para cable 4x25<br>- Tapa ande trifásico (cominsa)<br>- Caja presintable trifasica<br>- Tablero RST de 18<br>- Llave Tm 3x40<br>- Llave Tm 3x80<br>- Llave de 1x32<br>- Unión estáñado<br>- Cable NY 4x25<br>- Terminales tubito de 25<br>- Jabalina de 240 micronado de alta comada de 5/8<br>- Terminal ojal de 25<br>- Cable desnudo de 25<br>- Soldadura exotérmica de 90 |
| **196** | Dado de Hº Aº | Se construirá según nivel indicado en plano y con las dimensiones que este especifique. Se realizará un encofrado de madera, en línea y a plomo, limpiando todo vestigio de mortero que pueda quedar, se asentarán con mortero (1:3 cemento-arena) conformando un cajón. En los muros de 0,15m de espesor, se deberá realizar el encofrado con maderas para luego recuperarlas y deberán tener el mismo ancho del muro donde se realizan y la altura del resto del encadenado. Las armaduras de todos los elementos estructurales de Hormigón Armado serán de Acero Tipo III, de dureza natural conformado superficialmente, con una tensión de fluencia de 4200 kg/cm2 y una tensión de rotura de 5000 kg/cm2. Las armaduras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido. Se deberán respetar los recubrimientos y separaciones mínimas reglamentarias en todas ellas. Podrán ejecutarse siempre que sean imprescindibles, empalmes o uniones de barras, no pudiendo existir mas de uno en una misma sección de elementos sometidos a tracción y ninguno en la de las barras, la longitud de superposición deberá ser de cuarenta veces el diámetro de las mismas. Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de las armaduras durante el hormigonado. Las dimensiones de los encadenados y las armaduras se precisan de acuerdo a plano de estructura correspondiente. |

| | | |
|---|---|---|
| **197** | Alimentación aérea desde acometida al tablero existente con cable preensamblado XLPE 2x16mm2 | Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.<br>Las intervenciones que serán ejecutadas en este rubro comprende la instalación desde el tablero existente hasta el bloque correspondiente.<br>Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.<br>Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en la planilla. Son los conocidos como XLPE; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional. |
| | **DIRECCIÓN** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **198** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **199** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **200** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **201** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **202** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **203** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **204** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **BIBLIOTECA** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **205** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |

| | | |
|---|---|---|
| **206** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **207** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **208** | Provisión y colocación de Artefacto fluorescente 2x40 W | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **209** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **210** | Provisión y colocación de llave selectora para ventilador | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **211** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **212** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **SSHH DAMAS** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **213** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |

| | | |
|---|---|---|
| **214** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **215** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **216** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **217** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **218** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| **219** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **SSHH CABALLEROS** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **220** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **221** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **222** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **223** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **224** | Provisión y colocación de TAPA CIEGA P/ CONEXIÓN BLANCA | Tapa ciega de conexión de PVC color blanco. |
| **225** | Limpieza Final de la obra | Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos. |
| | **COLEGIO NACIONAL EUGENIO A. GARAY** | |
| | **REPARACIÓN DE ELÉCTRICA TODOS LOS BLOQUES.** | |
| | **Preparación de la Obra** | |

| | | |
|---|---|---|
| **226** | Cartel de Obras estándar | EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,20m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa galvanizada Nº 24 con armazón de hierro negro y pintado con esmalte sintético u otro. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros mínimo, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero. |
| **227** | Vallado Perimetral | Se determinara la necesidad de cerrar el perímetro del obrador con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución. El cerco será de 2.00 m de altura o según indicación de fiscalización. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato. |
| | **Conexión Eléctrica General.** | |
| **228** | Reparación de conexión eléctrica existente | Este trabajo consiste en la reparación de la conexión eléctrica, embutido de las conexiones (incluye revoque y pintura), la instalación de los materiales y accesorios necesarios para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. |
| **229** | Proveer e instalar cable multipolar de aluminio 4x50mm², aislación XLPE desde acometida hasta conexión ANDE | Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.<br>Las intervenciones que serán ejecutadas en este rubro comprende las instalaciones desde el Puesto de medicion hasta la |
| **230** | Readecuación eléctrica desde acometida hasta tablero principal. | |
| **231** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético tripolar de 50A hasta 100A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla.<br>Características Principales:<br>- Número de polos: 3<br>- Corriente Nominal (A): 100<br>- Tensión Nominal (V): 240<br>- Tipo de Curva de Disparo: C<br>- Grado de Protección: IP20 |
| **232** | Provisión y colocación de tablero plástico p/ embutir (3 módulos mínimo) | Tablero Plástico con tapa transparente. Para montaje de dispositivos con enganche Din: interruptores termomagnéticos, protectores diferenciales, etc. Grado de protección IP 40. Fabricados en termoplástico autoextinguible a 960ºC, libre de halógenos, con protección UV y con alta resistencia mecánica, térmica y rigidez dieléctrica. |
| **233** | Saneamiento de Puesto de Medición existente | Durante el mantenimiento de los tableros o gabinetes de medidores de energía se ejecutarán las siguientes actividades: - Limpieza general del tablero o de la caja - Verificación de la ausencia de corrosión o daños mecánicos en los componentes. - Verificación y ajustes de conexiones dentro del tablero o gabinete. - Verificación de ausencia de fallas a tierra. |
| **234** | Provisión y colocación de caños metálicos de Ø 3" para alumbrado - incluye pilastra, material y mano de obra | Se hará de acuerdo a los detalles correspondientes indicados en los planos respectivos. El caño galvanizado será de 3´´, irá empotrado en cimiento ciclópeo con varillas de 16 tipo crucetas soldadas para mejor resistencia con acoples de mayor dimension a la mencionada, con 20cm de solape como unión, la altura dependera de la necesidad del caso, cuya profundidad no será menor a 100 cm. Se usará 20% de piedra bruta y 80% de Hormigon en masa. La mezcla será de 1:2:4 (cemento – cal – piedra triturada), base de 60cmx60cm. Este item incluye pilastra de mamposteria de ladrillo blanco visto 50cmx50cm con altura de 1,50 y el relleno del mismo con hormigón. Contará con puesta a tierra con soldadura exotermica, capuchones con tapas dependiendo de la posicion de la misma, conector dentado y cruceta con aislador. Incluye mano de obra.<br>El puesto de medición constará de elementos tales como:<br>- Capuchón para caño de 3 pulgadas<br>- Cruceta con aislador tipo rondana para caño de 3 pulgadas<br>- Metros de cable pre esamblado 4x25<br>- Prensa dentada aislados para cable 4x25<br>- Tapa ande trifásico (cominsa)<br>- Caja presintable trifasica<br>- Tablero RST de 18<br>- Llave Tm 3x40<br>- Llave Tm 3x80<br>- Llave de 1x32<br>- Unión estáñado<br>- Cable NY 4x25<br>- Terminales tubito de 25<br>- Jabalina de 240 micronado de alta comada de 5/8<br>- Terminal ojal de 25<br>- Cable desnudo de 25<br>- Soldadura exotérmica de 90 |
| **235** | Dado de Hº Aº | Se construirá según nivel indicado en plano y con las dimensiones que este especifique. Se realizará un encofrado de madera, en línea y a plomo, limpiando todo vestigio de mortero que pueda quedar, se asentarán con mortero (1:3 cemento-arena) conformando un cajón. En los muros de 0,15m de espesor, se deberá realizar el encofrado con maderas para luego recuperarlas y deberán tener el mismo ancho del muro donde se realizan y la altura del resto del encadenado. Las armaduras de todos los elementos estructurales de Hormigón Armado serán de Acero Tipo III, de dureza natural conformado superficialmente, con una tensión de fluencia de 4200 kg/cm2 y una tensión de rotura de 5000 kg/cm2. Las armaduras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido. Se deberán respetar los recubrimientos y separaciones mínimas reglamentarias en todas ellas. Podrán ejecutarse siempre que sean imprescindibles, empalmes o uniones de barras, no pudiendo existir mas de uno en una misma sección de elementos sometidos a tracción y ninguno en la de las barras, la longitud de superposición deberá ser de cuarenta veces el diámetro de las mismas. Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de las armaduras durante el hormigonado. Las dimensiones de los encadenados y las armaduras se precisan de acuerdo a plano de estructura correspondiente. |
| | **BLOQUE DE AULAS 1** | |
| | **INSTALACION ELECTRICA** | |
| | **AULA 1** | |
| **236** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **237** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |

| | | |
|---|---|---|
| **238** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **239** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **240** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **241** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 2** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **242** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **243** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **244** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **245** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **246** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |

| | | |
|---|---|---|
| **247** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **248** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 3** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **249** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **250** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **251** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **252** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **253** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **254** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **255** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 4** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **256** | Remoción y reposición de art. Eléctricos- inc. Mantenimiento, pintura y soportes rígidos. | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización.<br>La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa.<br>a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W y de 2 x 20 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |

| | | |
|---|---|---|
| **257** | Instalación eléctrica de artefactos incluye mantenimiento | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **258** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **259** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **260** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **261** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **DIRECCION** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **262** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **263** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **264** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |

| | | |
|---|---|---|
| **265** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **266** | Alimentación al tablero existente con cable preensamblado cobre XLPE 4x6mm2 | Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.<br>Las intervenciones que serán ejecutadas en este rubro comprende la alimentación eléctrica desde el tablero del bloque hasta el tablero principal.<br>Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.<br>Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en la planilla. Son los conocidos como XLPE; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional. |
| **267** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético tripolar 10A a 32A | Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 32A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, Bipolares o Tetrapolares, con botón de prueba de funcionamiento incorporado. Cumplirán con IRAM 2301. |
| **268** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x10A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para |
| **269** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x16A | |
| **270** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x32A | |
| **271** | Proveer e instalar tablero eléctrico metálico, de embutir o para exterior; para 18 TM como mínimo, con respectivo circuito, componentes de protección, barras de F y N, etc. | El tablero será de metal para embutir 18 Módulos c/ Barras RST+N+T 32A. Tapa de metal desmontable con apertura reforzada, bisagras reforzadas y pintura electroestática texturizada. Cada circuito tendrá numeración de TM. |
| **272** | Proveer e instalar interruptor diferencial 4x25A, 3F + N | Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 25A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, Bipolares o Tetrapolares, con botón de prueba de funcionamiento incorporado. Cumplirán con IRAM 2301.<br>Características Principales:<br>- Número de polos: 4<br>- Corriente Nominal (A): 25<br>- Tensión Nominal (V): 230<br>- Sensibilidad (mA): 30<br>- Grado de protección: IP20 |
| | **EXTERIOR** | |
| | | |
| **273** | Remoción y reposición de art. Eléctricos- inc. Mantenimiento, pintura y soportes rígidos. | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización.<br>La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa.<br>a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W y de 2 x 20 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **274** | Instalación eléctrica de artefactos incluye mantenimiento | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **275** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **276** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **277** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |

| | | |
|---|---|---|
| **278** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **BLOQUE DE AULAS 2** | |
| | **AULA 1** | |
| | **INSTALACION ELECTRICA** | |
| **279** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **280** | Reposición de artefactos eléctricos(por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **281** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **282** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **283** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro, aprobado previamente por el fiscal de obras, sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical.<br>Las juntas horizontales serán hechas con patina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm. Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas<br>Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta del CONTRATISTA. La colocación se hará con adhesivo tipo glaucol previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos. |
| **284** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **285** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **286** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 2** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **287** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **288** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |

| | | |
|---|---|---|
| **289** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro, aprobado previamente por el fiscal de obras, sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical.<br>Las juntas horizontales serán hechas con patina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm. Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas<br>Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta del CONTRATISTA. La colocación se hará con adhesivo tipo glaucol previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos. |
| **290** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **291** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **292** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **EXTERIOR** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **293** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **294** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **295** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **296** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **BLOQUE DE AULAS 3 PLANTA BAJA** | |
| | **INSTALACION ELECTRICA** | |
| | **AULA 1** | |
| **297** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **298** | Reposición de artefactos eléctricos(por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |

| | | |
|---|---|---|
| **299** | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **300** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **301** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **302** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **SS.HH. MUJERES** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **303** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **304** | Alimentación de los circuitos de luces y tomas | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **305** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **306** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **SS.HH. DE PROFESORES** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **307** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **308** | Alimentación de los circuitos de luces y tomas | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |

| | | |
|---|---|---|
| **309** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **310** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **SS.HH. DE HOMBRES** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **311** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **312** | Alimentación de los circuitos de luces y tomas | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **313** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **314** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **EXTERIOR PLANTA BAJA** | |
| | **Instalación Eléctrica** | |
| **315** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **316** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **317** | Provisión y colocación de focos bajo consumo 85w | Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 85W |
| **318** | Alimentación de los circuitos de luces y tomas | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **319** | Alimentación al tablero existente con cable preensamblado cobre XLPE 4x16mm2 | Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra.<br>Las intervenciones que serán ejecutadas en este rubro comprende la alimentación eléctrica desde el tablero del bloque hasta el tablero principal.<br>Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.<br>Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en la planilla. Son los conocidos como XLPE; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional. |
| **320** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético tripolar de 25 A | Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, hasta 32A con 30ºC, 30 mA, 230/400 V, Bipolares o Tetrapolares, con botón de prueba de funcionamiento incorporado. Cumplirán con IRAM 2301. |
| **321** | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x10A | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación del |

| | | |
|---|---|---|
| 322 | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x16A | sistema eléctrico. La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución |
| 323 | Proveer e instalar disyuntor Termomagnético unipolar 1x32A | de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para |
| 324 | Proveer e instalar tablero eléctrico metálico, de embutir o para exterior; para 24 TM como mínimo, con respectivo circuito, componentes de protección, barras de F y N, etc. | El tablero será de metal para embutir 24 Módulos c/ Barras RST+N+T 32A. Tapa de metal desmontable con apertura reforzada, bisagras reforzadas y pintura electroestática texturizada. Cada circuito tendrá numeración de TM. |
| 325 | Proveer e instalar interruptor diferencial 2x25A, F + N | Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, 30 mA, 230/400 V, Bipolares o Tetrapolares, con botón de prueba de |
| 326 | Proveer e instalar interruptor diferencial 4x25A, 3F + N | funcionamiento incorporado. Cumplirán con IRAM 2301. |
| | **BLOQUE DE AULAS 3 PLANTA ALTA** | |
| | **AULA 2** | |
| | **INSTALACION ELECTRICA** | |
| 327 | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| 328 | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| 329 | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| 330 | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y<br>conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado,<br>electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos,<br>cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia<br>y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de<br>instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| 331 | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| 332 | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **AULA 3** | |
| | **INSTALACION ELECTRICA** | |
| 333 | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| 334 | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| 335 | Colocación Ventilador de techo existente (incluye mantenimiento) | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.<br>El mantenimiento de los mismos contempla la limpieza completa del artefacto, revisión del sistema eléctrico en general, cambio de capacitor, reposición de elementos faltantes tales como tornillos, tapa universal de plástico, etc. Cambio de líneas y terminales recalentadas de ser necesario, verificación de ruidos extraños debido a rulemanes descompuestos o posibles desencuadres del motor y una prueba de funcionamiento del equipo al finalizar el mantenimiento.<br>El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |

| | | |
|---|---|---|
| **336** | Proveer e instalar ventilador de techo 56" | Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. |
| **337** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **338** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **339** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| | **EXTERIOR DE PLANTA ALTA** | |
| | **INSTALACION ELECTRICA** | |
| **340** | Remoción de artefactos eléctricos (por boca) | Serán retirados todos los artefactos eléctricos según lo indicado en Planilla y Planos, con mucho cuidado para evitar que los mismos se dañen o quiebren, siendo el contratista el responsable por daños que pudieran producirse o la perdida de accesorios durante la remoción de los artefactos eléctricos. Estos deberán ser comunicados a la Fiscalización de Obras para su ubicación final y reutilización si fuere el caso. La Fiscalización de Obras indicará al Contratista a quien debe entregar los materiales que no serán reutilizados pero que aún son recuperables, ya que los mismos son propiedad de la Institución Educativa. |
| **341** | Reposición de artefactos eléctricos (por boca)- incluye mantenimiento y pintura | a. Características generales.<br>Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.<br>Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, los soportes rígidos deberán ser de caños de 1/2" con terminación en esmalte sintético color negro. Los artefactos fluorescentes de 1 x 40, 2 x 40 y 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de flujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.<br>NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. |
| **342** | Alimentación de los circuitos de luces, tomas y ventiladores | Los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la FISCALIZACIÓN. Los materiales rechazados deberán ser sustituidos inmediatamente sin costo adicional alguno. Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, tomas y luces para el funcionamiento del sistema eléctrico.<br>La actividad consiste en el picado de pared de ser necesario, instalación, armado y conexión.<br>La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricistas deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen La provisión y Montaje de las instalaciones Eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para cada boca de circuitos de lampara ,tomacorriente y ventiladores la alimentación incluye colocación de electroducto de caño corrugado de 3/4 y cableado de 2mm hasta tablero principal, caja de llave plástica, caja metálica de conexión multielectrica, llave unipolar mas tapa y accesorios. |
| **343** | Provisión y colocación cable multifilar embutido con caño corrugado (incluye revoque) | Este trabajo consiste en el suministro e instalación de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en operación de tableros, y todos los artefactos eléctricos. La actividad consiste en el picado de pared, de ser necesario, instalación, armado y conexión. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por personal especializado, electricistas y ayudantes con la preparación adecuada para la conexión de estos circuitos, cada electricista deberá contar con las herramientas adecuadas para la seguridad propia y del personal auxiliar, así como para instalar el material conforme a las normas de instalación. Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones, incluyen la provisión y montaje de las instalaciones eléctricas de acuerdo a los planos y planilla. Para el aula y alimentación de todos los circuitos la alimentacion incluye colocacion de electroducto de caño corrugado de las pulgadas necesarias y cableado de 4mm hasta tablero principal. Los conductores aislados a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT deben ofrecer óptima resistencia a la intemperie, a la humedad, a los solventes derivados del petróleo, a los aceites minerales, a los productos químicos corrosivos y ser resistente a las llamas. |
| | **Pinturas** | |
| **344** | Pintura de paredes revocadas al agua blanco o color - incluye mano de obra (área de influencia: zona de cableado embutido) | Los muros que se vean afectados por el cableado a embutir, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), considerando 1 metro de ancho como área de influencia por el metraje lineal de cada cable. Utilizar colores correspondientes. |
| **345** | **Limpieza Final de la Obra y Retiro de Escombros** | Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos. |
| | **Observación** | En caso de imprevistos dentro de cada uno de los rubros y durante la ejecución de la obra, el Fiscal de obras encargado indicará la solución del caso. |

**CONDICIONES DE LOS MATERIALES ALCANCE**

Los materiales a utilizar deberán responder a las calidades previstas en la documentación contractual EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que

**AGUA.**

Será proveída por EL CONTRUCTOR y se empleará la más pura posible. No se aceptará agua que contenga más de cinco por ciento (5%) de sales, ni más de tres por ciento (3%) de sulfato de

**CEMENTO.**

Se utilizará cemento que satisfaga las condiciones de calidad establecidas en las Normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización - NP Nº 70. Para las estructuras de H° A° solo

**CAL.**

La cal viva podrá ser triturada o en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no podrá contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas. Se
Esta operación no eximirá a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. En ningún caso

**ARENA LAVADA.**

Debe ser limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, substancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será la más variada posible: entre 0,2 y 1,5 mm. Para el

**LADRILLOS.**

- Comunes de primera calidad: Deberán estar bien quemados, sin llegar a la vitrificación. Serán de color uniforme, de aristas vivas, caras planas, sin grietas ni núcleos calcáreos. Se buscará, en
- Semiprensados veteados: Se utilizarán ladrillos semiprensados veteados, en los muros que se indiquen tanto en los diseños como en el cómputo.

**VIDRIOS.**

Los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, serán dobles, de espesor regular de 3mm.
Todos los vidrios, deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud EL CONSTRUCTOR.

**TEJAS.**

Deben ser prensadas a máquina y tener regularidad en la forma y en las dimensiones. Serán bien cocidas, sin llegar a la vitrificación, debiendo producir un sonido claro y metálico al golpearlas.

**TEJUELONES.**

Serán prensados, de aristas vivas, caras planas, bien cocidos, de superficies lisas, sin grietas o núcleos calcáreos. El espesor no será mayor que 4 cm.

**TEJUELAS.**

Deben ser prensadas a máquina, tener regularidad en la forma y dimensiones, y estar libres de aristas y núcleos calcáreos. Serán bien cocidas sin llegar a la vitrificación y tendrán color rojo

**CAÑOS Y ACCESORIOS: P.V.C. Rígido:**

Deberán ajustarse a las normas técnicas exigidas por CORPOSANA para instalaciones de agua corriente y de desagüe cloacal y pluvial.

**PIEDRA.**

**Bruta:**

Las piedras para cimientos serán tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca y arenisca cuarcítica que forman parte de las formaciones geológicas del

**Triturada:**

Provendrá de la trituración de piedras basálticas duras. Pueden emplearse también cantos rodados en las mismas condiciones. En ambos casos, las piedras deben ser
El agregado grueso será piedra triturada del tipo 4a. Podrá utilizarse otro agregado de granulometría diferente a la especificada, variando el dosaje de la mezcla de acuerdo a las directivas que

**VARILLAS DE ACERO.**

Se utilizarán las varillas indicadas en cada uno de los planos respectivos, con resistencia característica FYK = 4.200 kg/cm2. (ACERO AP 420 DNS). Antes de su colocación serán limpiadas de

**MADERAMEN.**

Toda la madera utilizada en la construcción deberá ser recta, de aristas vivas, sin alburas, grietas, nudos y estará libre de polillas u otros defectos. Asimismo, deberá estar bien estacionada o
El maderamen será de ybyrapytá ya que las secciones previstas en los planos están calculadas en base a esta madera.
La misma podrá utilizarse siempre y cuando se cuenten con todos los materiales para el techado, ya que esta madera no debe quedar expuesta a la inclemencia del tiempo.

**PISOS Y ZOCALOS.**

Serán calcáreos de color rojo. Los zócalos medirán 10 x 20 cm., las baldosas 20 x 20 cm. y las de los baños 15 x 15 cm.
Deben estar estacionados como mínimo un mes. Las caras de las baldosas y de los zócalos serán planas, sin rebarbas, rajaduras u otros defectos. La capa superior, de cemento y

**ALAMBRE P/ ATADURAS Y EMPALMES DE BARRA.**

Para este trabajo se empleará alambre de 2 mm.

**TRABAJOS COMPLEMENTARIOS**

Se entiende como tales aquellos trabajos, presentaciones y provisiones a cargo del Contratista, cuyos costos deberán incluirse en la Planilla de Oferta, tales como:

- Limpieza permanente y final de la obra.
- Preparación de la obra para su recepción provisional.
- Limpieza general.