



2. *ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

EXPEDIENTE TECNICO:

"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN, CIUDAD UNIVERSITARIA (SEDE SL02), DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA DE SAN MARTÍN-SAN MARTÍN"

01 ESTRUCTURAS

01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.01.01 ELIMINACIÓN O TRASLADO DE DESPERDICIOS

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Se debe efectuar la recolección, acopio y retiro de todos los residuos generados durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, asegurando su correcta disposición final en sitios autorizados en coordinación con el área usuaria. Se deben incluir escombros, elementos desechados y material contaminado, evitando afectar el normal funcionamiento de la facultad de ecología. La operación debe realizarse bajo medidas de seguridad para minimizar el impacto ambiental y garantizar la higiene del área intervenida.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La actividad se medirá de manera global (glb), considerando el volumen total de los residuos retirados y la limpieza final de las zonas afectadas.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de manera global (glb), una vez esté concluida la actividad y verificada la correcta disposición de los desperdicios. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

01.02.01 CONCRETO $f'c=140$ kg/cm² PARA CONTRAPISO

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

La partida contempla la fabricación, colocación y curado de concreto con una resistencia de 140 kg/cm², utilizado en elementos estructurales no sometidos a grandes esfuerzos, como sobrecimientos, pavimentos o contrapisos. El concreto puede ser elaborado en obra, la mezcla debe cumplir con las proporciones de cemento, agregados y aguas establecidas en la dosificación aprobada. Antes del vaciado, se verificará la preparación del encofrado y el correcto posicionamiento de las juntas de dilatación si es requerido. Se realizará un curado adecuado para evitar fisuras y garantizar la resistencia requerida.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metros cúbicos (m^3) de concreto colocado y verificado conforme a las especificaciones técnicas.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por metro cúbico suministrado y colocado correctamente, previa inspección de calidad y cumplimiento de normativas.

01.03 ESTRUCTURAS METÁLICAS

01.02.01 COBERTURA TR4 ALUZINC 0.50mm, INC. PINTADO DE SOPORTE METÁLICO

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida comprende el suministro e instalación de una cobertura metálica tipo Aluzinc TR4 de 0.50 mm de espesor, la cual será fijada a una estructura metálica debidamente pintada con anticorrosivo y esmalte sintético de alta resistencia. La instalación se realizará asegurando la correcta alineación de las planchas, fijaciones con pernos autoperforantes y la correcta superposición entre ellas para evitar filtraciones. Se incluirá el tratamiento de encuentros con muros, canaletas y cumbreras. La pintura del soporte metálico se ejecutará en dos capas, garantizando la protección contra corrosión y asegurando una mayor durabilidad de la estructura.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metros cuadrados (m^2) de cobertura instalada y correctamente fijada.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m^2) de cobertura instalada y pintada, previa verificación de la supervisión.


ZOILITA CORTEZ RAMÍREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



02 ARQUITECTURA

02.01 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA

02.01.01 MURO DE SISTEMA DRYWALL

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

El muro de drywall de espesor igual al existente, se compone de una estructura de perfiles metálicos galvanizados que sirven de soporte para la instalación de placas de yeso y cemento en ambas caras. La construcción inicia con el trazado y replanteo en el área designada, seguido del montaje de los perfiles tipo canal y montante, asegurando su correcta fijación a piso, techo y paredes laterales. Se instalan las placas de yeso y cemento mediante tornillos autorroscantes, se sellan las juntas con masilla y cinta, y se aplica un acabado superficial. La estructura se refuerza si es necesario, según el uso del muro.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metros cuadrados (m²), considerando el área total del muro ejecutado.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en función de los metros cuadrados construidos, previa inspección y conformidad del supervisor de obra.

02.02 PISOS Y PAVIMENTOS

02.02.01 PISO DE PORCELANATO 0.60x0.60m, COLOR, DE ALTO TRANSITO, ANTIDESLIZANTE

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

La presente partida comprende el suministro y colocación de porcelanato de 0.60x0.60m de alto tránsito en las áreas definidas en el proyecto. Se iniciará con la limpieza y nivelación de la superficie base, asegurando su estabilidad. Se aplicará una capa de adhesivo cementoso especial para porcelanato con llana dentada, garantizando una correcta fijación. Los porcelanatos serán alineados con crucetas para mantener la uniformidad de las juntas. Una vez instalado, se procederá con el fragüe utilizando un mortero de alta resistencia y acabado antihumedad. Se finalizará con la limpieza y protección de la superficie instalada.

Características del piso de porcelanato mate antideslizante

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| • Tipo de producto: | Porcelanato |
| • Acabado: | Mate |
| • Tipo de acabado: | Liso |
| • Tipo: | Antideslizante |
| • Tipo de instalación (uso): | Piso |
| • Color: | A elección del área usuaria |
| • Medidas: | 0.60x0.60m |
| • Espesor: | 8.50mm |


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| • Tipo de unión entre piezas: | Crucetas y pegamento |
| • Resiste cambios de Tº: | Si |
| • Resiste al agua: | Si |
| • Resistencia al tráfico: | Alto |

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metros cuadrados (m²), considerando la superficie efectivamente instalada.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²) de porcelanato colocado y aprobado por la supervisión.

02.02.02 CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=15 CM

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida considera el suministro e instalación de contrazócalo de porcelanato de H=0.15m. Se procederá con el corte del material según el diseño del proyecto y se fijará a la pared con adhesivo cementoso especial. Se garantizará la alineación horizontal con el piso para mantener una estética uniforme. El fragüe se realizará con material de alta resistencia y acabado antihumedad. Finalmente, se realizará la limpieza y protección del contrazócalo instalado para su adecuada conservación y entrega.

Características del zócalo de porcelanato mate antideslizante

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| • Tipo de producto: | Porcelanato |
| • Acabado: | Mate |
| • Tipo de acabado: | Liso |
| • Tipo: | Antideslizante |
| • Tipo de instalación (uso): | Piso |
| • Color: | A elección del área usuaria |
| • Medidas: | 0.60x0.15m |
| • Espesor: | 8.50mm |
| • Tipo de unión entre piezas: | Pegamento |
| • Resiste cambios de Tº: | Si |
| • Resiste al agua: | Si |
| • Resistencia al tráfico: | Alto |


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metros cuadrados (m²), considerando la superficie efectivamente instalada.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²) de porcelanato colocado y aprobado por la supervisión.



02.02.03 CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=30 CM

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida considera el suministro e instalación de contrazócalo de porcelanato de H=0.30m. Se procederá con el corte del material según el diseño del proyecto y se fijará a la pared con adhesivo cementoso especial. Se garantizará la alineación horizontal con el piso para mantener una estética uniforme. El fragüe se realizará con material de alta resistencia y acabado antihumedad. Finalmente, se realizará la limpieza y protección del contrazócalo instalado para su adecuada conservación y entrega.

Características del zócalo de porcelanato mate antideslizante

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| • Tipo de producto: | Porcelanato |
| • Acabado: | Mate |
| • Tipo de acabado: | Liso |
| • Tipo: | Antideslizante |
| • Tipo de instalación (uso): | Piso |
| • Color: | A elección del área usuaria |
| • Medidas: | 0.60x0.30m |
| • Espesor: | 8.50mm |
| • Tipo de unión entre piezas: | Pegamento |
| • Resiste cambios de T°: | Si |
| • Resiste al agua: | Si |
| • Resistencia al tráfico: | Alto |


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metros cuadrados (m²), considerando la superficie efectivamente instalada.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²) de porcelanato colocado y aprobado por la supervisión.

02.03 CIELORASOS

02.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE FALSO CIELORASO DE BALDOSAS

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Se proveerá e instalará un falso cielorraso modular de baldosas de alta resistencia, con estructura de soporte metálica anticorrosiva y suspensión nivelada. Las baldosas cumplirán con normas de resistencia a la humedad y fuego, garantizando una apariencia uniforme y durabilidad en ambientes de alto tránsito. La baldosa acústica de fibra mineral bio-soluble con compuestos libre de formaldehidos y asbestos, moldeado al húmedo (wet-felt) de 610x610 mm, con espesor de 5/8" y tipo de borde rebajado para suspensión metálica. Absorción acústica (NRC) no menor



a 0.50 y atenuación acústica (CAC) 33db. Resistencia a la humedad (RH) no menor a 95%, reflexión de luz de 87% (ISO 7724-2, ISO7724-3). Comportamiento al fuego: no combustible, ausencia o bajo índice de umo y cero partículas encendidas (A2-S2, d0 según EN13501-1).

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metros cuadrados (m²), asegurando que el montaje cumpla con las especificaciones técnicas.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará en base a los metros cuadrados (m²) instalados y terminados, con verificación de nivelación y fijación correcta. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

02.04 CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA

02.04.01 MANTENIMIENTO DE PUERTA DE MADERA

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Comprende la reparación, lijado, aplicación de barniz o pintura y ajuste de cerraduras y bisagras en puertas de madera. Se incluirá el cambio de elementos deteriorados, el sellado de fisuras y el ajuste de holguras para un funcionamiento adecuado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metros cuadrados (m²) de puerta intervenida.



ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²) de puerta intervenida, verificando su correcto funcionamiento.

02.04.02 PROTECTOR METALICO PARA VENTANAS, INC. INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida comprende la fabricación, suministro e instalación de protectores metálicos para ventanas, diseñados para aumentar la seguridad en viviendas, oficinas o ambientes. Estos protectores están contruidos con perfiles de acero soldados y recubiertos con pintura anticorrosiva para una mayor resistencia a la intemperie.

El procedimiento comienza con el levantamiento de medidas y el replanteo en la zona de instalación. A continuación, se cortan los perfiles de acero, asegurando que sus dimensiones excedan las de las ventanas existentes. Luego, se procede al ensamblaje mediante soldadura, garantizando uniones resistentes. Una vez ensamblada la estructura, se realiza su limpieza y aplicación de pintura anticorrosiva, con el fin de prevenir la oxidación. Posteriormente, el protector se instala en la ventana, fijándolo con pernos expansivos o anclajes soldados.



Finalmente, se lleva a cabo una verificación de la estabilidad y alineación del elemento instalado, asegurando que cumpla con los estándares de seguridad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en metros cuadrados (m^2), considerando la superficie cubierta por el protector instalado.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por metro cuadrado (m^2) instalado y aprobado por la supervisión.

02.05 PINTURAS

02.05.01 LIMPIEZA, LIJADO Y PINTADO EN CIELORASO EXTERIOR, INC. VIGAS

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Comprende el pintado de cielo raso (incluye vigas) con pintura látex mate dándole un buen acabado final, la pintura se utilizará de acuerdo al color que indique la inspección y los planos aprobados.

Método de construcción

Se ejecutará en función a las especificaciones y detalles de los planos de arquitectura y aprobados por el Ingeniero Supervisor. Todas las superficies a las que le deben aplicar pintura, deberán estar seca y deberá dejar el tiempo necesario entre cada capa sucesiva de pintura, a fin de permitir que estas sequen convenientemente.

Antes de comenzar la pintura se procederá el limpiado y lijado de las superficies, las cuales llevarán una imprimación a base de la tiza cola o imprimante enlatado, que funcionará como sellador, debiendo de ser este de marca conocida. Se aplicará dos manos de pintura, sobre la primera mano se harán los resanes y masillados, todo lo necesario antes de la segunda mano definitiva, no se aceptará desmanches, sino más bien otra mano de pintura. La superficie que no pueda ser terminados satisfactoriamente, con el número de manos especificados, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

Características de la pintura

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| • Categoría: | Pintura arquitectónica |
| • Tipo: | Látex |
| • Acabado: | Mate |
| • Curado: | Evaporación de agua |
| • Sólidos en volumen (min.): | 36% +/- 4%, según color |
| • Lavabilidad: | Alta |
| • Diluyente: | Agua potable |
| • Métodos de aplicación: | Rodillo y/o brocha |


ZOLITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



- Número de capas: Dos

MÉTODO DE MEDICIÓN

Esta partida de pintura en cielorraso, se medirá en metros cuadrados (m2) y con la aprobación del Supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por metros cuadrados (m2); dicho precio y pago comprende la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas y equipos e imprevistos.

02.05.02 LIMPIEZA, LIJADO Y PINTADO EN MUROS EXTERIORES, INC. COLUMNAS

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Comprende el pintado de muros (incluye columnas y vigas) con pintura látex dándole un buen acabado final, la pintura se utilizará de acuerdo al color que indique la supervisión y los planos aprobados.

Método de construcción

Se ejecutará en función a las especificaciones y detalles de los planos de arquitectura y aprobados por el Ingeniero Supervisor. Todas las superficies a las que le deben aplicar pintura, deberán estar seca y deberá dejar el tiempo necesario entre cada capa sucesiva de pintura, a fin de permitir que estas sequen convenientemente.

Antes de comenzar la pintura se procederá el limpiado y lijado de las superficies, las cuales llevarán una imprimación a base de la tiza cola o imprimante enlatado, que funcionará como sellador, debiendo de ser este de marca conocida. Se aplicará dos manos de pintura, sobre la primera mano se harán los resanes y masillados, se colocará pasta mural para un mejor acabado, todo lo necesario antes de la segunda mano definitiva, no se aceptará desmanches, sino más bien otra mano de pintura. La superficie que no pueda ser terminados satisfactoriamente, con el número de manos especificados, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

Características de la pintura

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| • Categoría: | Pintura arquitectónica |
| • Tipo: | Látex |
| • Acabado: | Mate |
| • Curado: | Evaporación de agua |
| • Sólidos en volumen (min.): | 36% +/- 4%, según color |
| • Lavabilidad: | Alta |
| • Diluyente: | Agua potable |
| • Métodos de aplicación: | Rodillo y/o brocha |


ZOILITA CORTEZ RAMÍREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



- Número de capas: Dos

MÉTODO DE MEDICIÓN

Esta partida de pintura en cielorraso, se medirá en metros cuadrados (m2) y con la aprobación del Supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por metros cuadrados (m2); dicho precio y pago comprende la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas y equipos e imprevistos.

02.05.03 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES EN DRYWALL

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Comprende el pintado de los muros (incluye columnas) con pintura látex dándole un buen acabado final, la pintura se utilizará de acuerdo al color que indique el área usuaria y los planos aprobados.

Método de construcción

Se ejecutará en función a las especificaciones y detalles de los planos de arquitectura y aprobados por el Ingeniero Supervisor. Todas las superficies a las que le deben aplicar pintura, deberán estar seca y deberá dejar el tiempo necesario entre cada capa sucesiva de pintura, a fin de permitir que estas sequen convenientemente.

Antes de comenzar la pintura se procederá el limpiado y lijado de las superficies, las cuales llevarán una imprimación a base de la tiza cola o imprimante enlatado, que funcionará como sellador, debiendo de ser este de marca conocida. Se aplicará dos manos de pintura, sobre la primera mano se harán los resanes y masillados, todo lo necesario antes de la segunda mano definitiva, no se aceptará desmanches, sino más bien otra mano de pintura. La superficie que no pueda ser terminados satisfactoriamente, con el número de manos especificados, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para la entidad contratante.

Características de la pintura

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| • Categoría: | Pintura arquitectónica |
| • Tipo: | Látex |
| • Acabado: | Mate |
| • Curado: | Evaporación de agua |
| • Sólidos en volumen (min.): | 36% +/- 4%, según color |
| • Lavabilidad: | Alta |
| • Diluyente: | Agua potable |
| • Métodos de aplicación: | Rodillo y/o brocha |
| • Número de capas: | Dos |


ZOILITA CORTEZ RAMÍREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



MÉTODO DE MEDICIÓN

Esta partida de pintura en muros, se medirá en metros cuadrados (m²) y con la aprobación del Supervisor.

FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará por metros cuadrados (m²); dicho precio y pago comprende la compensación total por mano de obra, materiales, herramientas y equipos e imprevistos.

02.05.04 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES EN DRYWALL

Ídem 02.05.02

02.06 VARIOS

02.06.01 LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE OBRA

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

La limpieza final de la obra comprende: eliminación de basura, eliminación de elementos sueltos livianos y pesados existentes en toda la superficie de la zona de trabajo por ejecución de las partidas para el desarrollo de la infraestructura educativa la cual serán sustituidas, todos los desechos se juntarán en rumas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su despeje y eliminación con los vehículos adecuados.

Método de ejecución

Se realizará utilizando herramientas como buguies, palas y otras herramientas manuales, que permitan el retiro de desmonte o basura que existan en la obra culminada.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición de esta partida será global (glb).

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida será al precio unitario correspondiente de acuerdo a la unidad de medición global (glb) y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, seguro SCTR o de vida, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todos imprevistos en general con la finalidad de completar la partida.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



03 INSTALACIONES ELECTRICAS

03.01 DESMONTAJES

03.01.1 DESMONTAJE DE LUMINARIAS EN TECHO

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Consiste en el retiro de luminarias instaladas en techos, asegurando la integridad de los elementos retirados y el correcto aislamiento de las conexiones eléctricas expuestas. El proceso incluye el desmontaje controlado para evitar daños a la estructura del techo y a los elementos adyacentes, utilizando herramientas especializadas y siguiendo las normativas vigentes de seguridad eléctrica y estructural. Además, se procederá a clasificar y almacenar las luminarias desmontadas para su posterior disposición o reutilización, según las indicaciones del proyecto, con previa coordinación con el área usuaria.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por punto (pto), contabilizando cada ubicación donde se efectúe el desmontaje.

FORMA DE PAGO

Pago por cada punto (pto) desmontado, una vez aprobado por la supervisión y conforme al avance del proyecto. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.01.2 DESMONTAJE DE LUMINARIAS DE PARED - LUZ DE EMERGENCIA

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta actividad comprende el retiro cuidadoso de luminarias de pared destinadas a iluminación de emergencia, asegurando que el proceso no cause daños a las instalaciones eléctricas ni a la estructura. Se desconectarán los circuitos de alimentación, desmontando las fijaciones y asegurando la disposición adecuada de los elementos retirados para su reutilización o disposición final, con previa coordinación con el área usuaria.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en unidades (und), contabilizando cada luminaria desmontada de acuerdo con el alcance del trabajo.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (und) de luminaria desmontada correctamente y con las conexiones aseguradas.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



03.01.3 DESMONTAJE DE INTERRUPTORES

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Comprende la desinstalación de interruptores existentes en desusos o desfasados, asegurando la desconexión segura del cableado y evitando daños en ductos y cajas de instalación. Se deben emplear herramientas adecuadas y técnicas de trabajo seguras para minimizar el riesgo de fallas en la infraestructura eléctrica. Se almacenarán los interruptores retirados para su reutilización o descarte conforme a las indicaciones del proyecto, con previa coordinación con el área usuaria.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und), considerando cada interruptor desmontado y retirado.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará de acuerdo con la cantidad de interruptores desmontados y verificados en obra. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.01.4 DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Comprende la desinstalación de tomacorrientes existentes, asegurando la desconexión segura del cableado y evitando daños en ductos y cajas de instalación. Se deben emplear herramientas adecuadas y técnicas de trabajo seguras para minimizar el riesgo de fallas en la infraestructura eléctrica. Se almacenarán los tomacorrientes retirados para su reutilización o descarte conforme a las indicaciones del proyecto, con previa coordinación con el área usuaria.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und), considerando cada tomacorriente desmontado y retirado.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará de acuerdo con la cantidad de tomacorrientes desmontados y verificados en obra. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN

03.02.01 INTERRUPTORES

03.02.1.1 INTERRUPTOR SIMPLE


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Los interruptores para control de alumbrado tendrán capacidad de 16A a 250VAC; serán del tipo simple, doble, triple y/o conmutado, según se indican en planos del proyecto, se instalarán en tabiquería de albañilería o Drywall. Tendrán corte rápido y seguro, con contactos de bronce



fosforoso, ampliamente dimensionados, de tipo rozante, auto limpiante y de doble interrupción. Se recomienda modelos de reconocidas marcas. La altura y la ubicación de las salidas sobre los pisos terminados serán las que se indican en la leyenda del plano del proyecto, salvo recomendación expresa del proyectista.

Comprende la provisión e instalación de interruptores simples diseñados para el control de circuitos eléctricos residenciales y comerciales. Estos interruptores deberán cumplir con normativas internacionales como IEC y contar con características técnicas que garanticen una conexión segura y confiable. La instalación incluye el uso de cableado adecuado, fijaciones sólidas y pruebas funcionales para verificar su correcto desempeño. Adicionalmente, se asegurará que la estética del interruptor sea compatible con el diseño del espacio donde se instale. Además, se recomienda modelos de marcas reconocidas a nivel nacional.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se calculará por unidad (und), según cada interruptor simple instalado.

FORMA DE PAGO

Pago por unidad (und) suministrada e instalada, previo cumplimiento de las pruebas funcionales. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.02.1.2 INTERRUPTOR DOBLE

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Incluye el suministro e instalación de interruptores dobles diseñados para operar dos circuitos eléctricos independientes desde un solo punto de control. Los interruptores deben estar fabricados con materiales resistentes y contar con certificaciones que garanticen su seguridad y durabilidad. El proceso de instalación contempla el uso de herramientas especializadas y la realización de pruebas para garantizar un correcto funcionamiento sin fallas. También se verificará que la instalación cumpla con las normativas locales de instalaciones eléctricas. Además, se recomienda modelos de marcas reconocidas a nivel nacional.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se calculará por unidad (und), según cada interruptor doble instalado.

FORMA DE PAGO

Pago por unidad (und) instalada, con certificación del correcto funcionamiento. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



03.02.1.3 INTERRUPTOR TRIPLE

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Este ítem incluye el suministro e instalación de interruptores triples para el control de iluminación o equipos eléctricos. Los interruptores deberán cumplir con las normativas eléctricas vigentes y contar con mecanismos internos de alta calidad para garantizar su correcto funcionamiento. Se instalarán en cajas empotradas o de superficie, según el diseño del proyecto, y se realizarán pruebas de operatividad. Además, se recomienda modelos de marcas reconocidas a nivel nacional.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und), considerando cada interruptor triple instalado y en funcionamiento.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) de interruptor correctamente instalado y probado.

03.02.2 TOMACORRIENTES

03.02.2.1 TOMACORRIENTE DOBLE (TRES EN LINEA Y SCHUKO) C/LINEA A TIERRA E INCLUIDO SU ADAPTADOR

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Los tomacorrientes para el servicio de red normal y red estabilizada cumplirán con la normatividad vigente del sector eléctrico; para este proyecto, se emplearán tomacorrientes dobles mixto (tipo 3 en línea y tipo schuko) de 16/10 A, 250V, incluyen punto de PAT, contarán con accesorios para ser montaje adosado y empotrado en superficie de albañilería o tabiquería Drywall. Se recomienda modelos de reconocidas marcas, los tomacorrientes deberán contar con aprobación de la Supervisión antes de ser instalados.

Se instalarán tomacorrientes, con grado de protección IP 65; se emplearán tomacorrientes a prueba de agua, con una toma tres en línea y una toma tipo Schuko de 16A, 250V, incluyen punto de PAT; del tipo Magic Idrobox o similar aprobado por la Supervisión.

Comprende el suministro e instalación de tomacorrientes dobles con configuración de tres en línea y tipo Schuko, integrando una línea a tierra para garantizar la seguridad de los usuarios, tendrán contactos de bronce fosforoso, ampliamente dimensionados en relación a su intensidad nominal y con doble superficie de contacto. Estos tomacorrientes deberán cumplir con normativas internacionales y estar fabricados con materiales resistentes al desgaste. La instalación incluirá el uso de cajas adecuadas, cableado correspondiente y pruebas eléctricas para verificar su correcto funcionamiento. Además, se recomienda modelos de marcas reconocidas a nivel nacional.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



MÉTODO DE MEDICIÓN

Se calculará por unidad (und), según cada tomacorriente instalado.

FORMA DE PAGO

Pago por unidad (und) suministrada e instalada, validada por pruebas eléctricas. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.03 CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS

03.03.1 TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA 3/4"

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida comprende el suministro e instalación de tubería PVC-P y sus accesorios que se requieran para la canalización del alimentador general, circuitos eléctricos de alimentadores secundarios y sub alimentadores, tomacorrientes o alumbrado, salida para electroneveles y electrobomba sumergible, que deriven o ingresen a un tablero de distribución.

Materiales

- Tubería PVC-P 3/4" (20mm) Ø, color gris, fabricación de acuerdo a la norma NTP-399.006.
- Curva PVC-P 20mm (3/4") Ø.
- Unión PVC-P Tubo - Tubo 20mm (3/4") Ø.
- Conector PVC-P Tubo – Caja o tablero de distribución 20mm (3/4") Ø.
- Pegamento para tubería PVC eléctrica.

Proceso constructivo

El Contratista realizará las canalizaciones conforme al recorrido de cada circuito de alumbrado. Considerando los desniveles de terreno del proyecto, las canalizaciones fuera de edificaciones, no deberán presentar montajes que faciliten filtraciones en su interior o en las cajas de paso de su recorrido. Se recomienda que las canalizaciones sean continuas y mantengan su hermeticidad interior, a fin, de que se facilite el montaje de cableado y los mantenimientos futuros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro lineal (m).

FORMA DE PAGO

El precio unitario incluye los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto y/o material adicional necesario para su buena instalación.

El pago se realizará por metro lineal (m), previa conformidad de la Supervisión de Obra, se deberá evaluar el acabado constructivo final y la hermeticidad interna de esta canalización.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



03.04 CAJAS DE PASE

03.04.1 CAJA RECTANGULARES PARA TOMACORRIENTES SCHUKO Y TRES EN LINEA

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Este ítem incluye el suministro e instalación de cajas rectangulares para tomacorrientes Schuko y de tres en línea. Se garantizará que la caja cumpla con las dimensiones adecuadas para la instalación de los dispositivos eléctricos requeridos. La fijación se realizará mediante anclajes seguros y se asegurará la correcta canalización de los conductores eléctricos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en unidades (und), contabilizando cada caja correctamente instalada.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) de caja instalada conforme a especificaciones y pruebas de seguridad eléctrica.

03.04.2 COLOCACIÓN DE TAPA CIEGA CIRCULAR

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

La tapa ciega circular es un accesorio utilizado en instalaciones sanitarias y eléctricas para el cierre de tuberías o cajas de paso sin uso. Está fabricada en materiales como PVC, polipropileno o metal, dependiendo del tipo de sistema en el que se instale. Su función es evitar la acumulación de suciedad, la entrada de agua o elementos extraños en tuberías o cajas de conexión. La instalación se realiza asegurando un ajuste hermético, utilizando adhesivos o anclajes según corresponda. Es fundamental verificar la compatibilidad de la tapa con el diámetro y tipo de sistema donde se colocará.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und), considerando cada tapa correctamente instalada y fijada según las especificaciones del proyecto.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad instalada (und), verificando que cumple con la función de sellado requerido.

03.05 CONDUCTORES Y CABLES

03.05.1 CABLE ELECTRICO 4mm2 LSOH-80

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida comprende el suministro e instalación de los conductores eléctricos según diagrama unifilar de su tablero de distribución que le corresponda. Los cables de fase, neutro y/o de línea de protección a tierra, deberán ser del tipo LSOH-80, libre de halógenos.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



Materiales

- Cinta Aislante.
- Cable tipo LSOH-80 de calibres indicados para la partida. El color del cableado a instalarse deberá cumplir con la identificación normalizada.

Proceso constructivo

El cableado será instalado luego de haber finalizado la instalación de las salidas eléctricas e instalación de las tuberías correspondientes. Se recomienda, que las salidas sean cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción, para luego proceder a la colocación de los conductores.

Previo a la instalación del cableado y sin antes haber realizado las conexiones de interruptores y luminarias, se deberá proceder a la ejecución del megado y continuidad de cada circuito. La Contratista y la Supervisión de obra verificarán los resultados de las pruebas de megado, en caso de que algún resultado incumpla los valores recomendados, se deberá realizar el retiro de(l) (los) cable(s) del circuito observado, bajo su costo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro lineal (m).

FORMA DE PAGO

El precio unitario incluye los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto y/o material adicional necesario para su buena instalación.

El pago se realizará por metro lineal (m), previa conformidad de la Supervisión de Obra, se deberá evaluar el acabado constructivo final y el resultado obtenido en la prueba de megado de cada circuito.

03.06 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

03.06.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO (36 POLOS)

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

El tipo de tablero dependerá de su tipo de instalación, podrán ser del tipo para empotrar, adosar o autoportado; estarán constituido por paneles completamente blindados para accionamiento por la parte frontal y tendrán dimensiones necesarias para la instalación del cableado eléctrico, interruptores de protección termomagnéticos, interruptores de protección diferenciales u otros dispositivos indicados en el plano de Diagrama Unifilar o propuestos por los proveedores de algunos equipos electromecánicos para sus tableros de control en caso se requiera.

Estará constituido por:

- Gabinete metálico
- Interruptores


ZOILITA CORTÉZ RAMÍREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



Gabinete: Estará formado por:

- ✓ **Caja.** Será del tipo para empotrar en pared, construido de fierro galvanizado 1/16" de espesor, con dos capas de pintura anticorrosiva y acabada con esmalte gris, deberá presentar huecos ciegos de acuerdo con los alimentadores.
- ✓ **Marco y Tapa con chapa.** Ambas serán del mismo material que la caja, serán pintadas de gris oscuro con secado al horno. La puerta será abisagrada, de una hoja, con chapa y llave. En la parte posterior de la puerta llevará una porta tarjeta para el directorio de circuitos. En la parte superior del marco llevará un rótulo de acrílico con el código o clave del tablero.
- ✓ **Barras y accesorios.** Las barras deben ir colocadas aisladas de todo el gabinete de tal manera que éstas sean exactas con las especificaciones de "Tablero de Frente Muerto".

Barras de cobre electrolítico de capacidades suficientes para soportar los esfuerzos electrodinámicos de la corriente de choque, que se indican a continuación:

INTERRUPTOR GENERAL

25 - 32 - 40 - 63 A.

BARRA

200 A


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643

En cada tablero se extenderá una barra de tierra con capacidad mínima igual al 50% de la capacidad de las barras principales, para conexión al sistema de puesta a tierra.

Para cada tablero se proveerá:

Un aviso de peligro en material adhesivo, apta para ser colocada en pared; comprenderá símbolos de presencia de corriente y muerte y la leyenda "Peligro, riesgo eléctrico".

Esta partida comprende el suministro, instalación y conexión de un tablero de distribución, trifásico, 380/220V, 60Hz, de 36 polos y con grado de protección IP65 (mínima), con pintado anticorrosivo y pintura final de color gris claro RAL7032.

Materiales

El tablero estará compuesto por lo siguiente:

- Un (01) interruptor termomagnético general 4x63A, 415 Vac, 25kA (380-415V), curva C.
- Un (01) dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS), tipo 1+2, 04 polos, (400/230 V), tensión de servicio hasta 275V (Fase – Neutro), tensión de protección ≤ 1.5 kV (Neutro – Tierra), corriente de impulso del rayo 12.5kA (curva 10/350 μ s) (Fase – Neutro) y corriente nominal de descarga 20kA (curva 8/20 μ s) (Fase – Neutro), tiempo de respuesta de 25 ns (Fase – Neutro). Debe cumplir con la norma IEC 61643-11.
- Cuatro (04) interruptores termomagnéticos 4x40A, 415 Vac, 25kA (380-415V), curva C.
- Un (01) interruptor termomagnético 4x32A, 415 Vac, 25kA (380-415V), curva C.
- Un (01) interruptor termomagnético 2x25A, 415 Vac, 25kA (220V), curva C.
- Gabinete metálico conformado por caja, marco, puerta abisagrada, chapa(s) de seguridad, mandil anti contacto interior, juego de barras de cobre electrolítico para fases y neutro, regleta para cableado de PAT, rieles DIN y señalización de peligro.



Instalación

- La Contratista suministrará tableros eléctricos que cumplan con el grado de protección IP según su ubicación interior o exterior en la edificación indicada en los planos.
- Los muros o paredes donde se instalen los tableros, deberán contar con el reforzamiento necesario para la instalación del tablero y de sus canalizaciones.
- En el caso de que la instalación del tablero eléctrico sea empotrada en pared o muro, su acabado superficial que tendrá el frente de cada tablero, deberá coincidir con el acabado superficial del muro o pared donde se instale.
- Durante el montaje del tablero eléctrico y/o acabado de la pared o muro donde se instalará cada tablero, la Contratista cubrirá los orificios de las tuberías que ingresan a su interior, a fin de evitar el ingreso de polvo, mortero o piedras, que ocasionen su obstrucción.
- Antes de proceder al conexionado de los circuitos eléctricos en cada tablero, se deberán realizar las pruebas de megado respectivas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será la unidad (und).

FORMA DE PAGO

El precio unitario incluye los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto y/o material adicional necesario para su buena instalación. El pago se realizará por unidad (und) instalada, previa conformidad de la Supervisión de Obra, se deberá evaluar el acabado constructivo final y el resultado obtenido en la prueba de megado de cada circuito.

03.07 ARTEFACTOS

03.07.1 LAMPARAS

03.07.1.1 LUMINARIA PANEL LED DE 44 WATT, PARA ADOSAR EN TECHO, IP 20, IK 03

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Suministro e instalación de luminarias panel LED de 44 W, diseñadas para montaje superficial en techos interiores. Estas luminarias cuentan con un diseño moderno y eficiente, ofreciendo una iluminación uniforme y de bajo consumo energético. Además, cumplen con el grado de protección IP20 e IK03, garantizando su uso seguro en ambientes cerrados. El trabajo incluye la fijación adecuada de la luminaria, la conexión eléctrica correspondiente y la realización de pruebas para verificar su correcto funcionamiento. Además, se recomienda modelos de marcas reconocidas a nivel nacional de 220 V, 60 Hz.

Características de la Luminaria Led de 44 W

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| • Material de la carcasa: | Aluminio |
| • Material de cubierta/lente óptico: | Poliestireno |
| • Material de fijación: | Acero |
| • Color: | Blanco |


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



- Grado de protección mecánico: IK03
- Grado de protección de ingreso: IP20
- Intensidad luminosa: 4000 Lm
- Eficiencia de la luminaria: 110 Lm/W
- Temperatura de color: 4000 K

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se calculará por unidad (und), según cada luminaria instalada.

FORMA DE PAGO

Pago por unidad (und) instalada y en funcionamiento. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.07.1.2 LUMINARIA LED CIRCULAR DE 36 WATT, PARA ADOSAR EN TECHO, IP 65, IK 08

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Esta partida comprende el suministro, instalación, conexión y prueba de luminarias para uso interior o exterior. Se instalará adosada al techo y servirá para la iluminación de ambientes expuestos a la humedad o la intemperie, su ubicación de instalación se indica en los planos de alumbrado.

Materiales

- Cinta Aislante.
- Luminaria LED hermética 36W, 4400 lm, IP65, 4000 K, 220V, 60Hz, que cuente con aprobación de la Supervisión.

Método de ejecución:

Para la ejecución de esta partida se seguirán las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes, se debe considerar, que todas las luminarias cuenten con el aterramiento de puesta a tierra. El Contratista deberá garantizar que las luminarias presentarán un adecuado y seguro anclaje, sea su instalación de forma adosada o suspendida.

Instalación de luminarias LED circulares de 36 W, especialmente diseñadas para su uso en techos de ambientes expuestos a condiciones adversas. Estas luminarias cuentan con un alto índice de protección (IP65 e IK08), lo que las hace resistentes al agua, polvo y golpes. Su diseño compacto y eficiente permite una instalación rápida y segura, garantizando una iluminación óptima en espacios húmedos o industriales. Se realizarán pruebas funcionales para asegurar su correcto desempeño. Además, se recomienda modelos de marcas reconocidas a nivel nacional de 220 V, 60 Hz.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



Características de la Luminaria Led Circular de 36 W

- Material de la carcasa: Aluminio
- Material de cubierta/lente óptico: Poliestireno
- Material de fijación: Acero
- Color: Blanco
- Grado de protección mecánico: IK08
- Grado de protección de ingreso: IP65
- Intensidad luminosa: 3400 Lm
- Eficiencia de la luminaria: 95 Lm/W
- Temperatura de color: 4000 K

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición será la unidad (und), según cada luminaria instalada.

FORMA DE PAGO

El precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto y/o material adicional necesario para la correcta instalación.

El pago se realizará por unidad (und) instalada, previa conformidad de la Supervisión de Obra, para ello, se evaluará su acabado constructivo final y su correcto funcionamiento.

03.07.2 LUZ DE EMERGENCIA

03.07.2.1 LUZ DE EMERGENCIA 2x1x12W, CON AUTONOMIA DE 2HP EN PARED (IP20)

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Este ítem comprende el suministro e instalación de luminarias de emergencia con dos focos de 12W cada uno, con una autonomía mínima de 2 horas, aptas para instalación en pared y con protección IP20. La instalación incluirá la conexión al circuito eléctrico de emergencia, fijación segura y pruebas de funcionamiento para verificar el correcto encendido en caso de falla del suministro eléctrico.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und), considerando cada luz de emergencia instalada y operativa.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (und) de luminaria de emergencia instalada correctamente y con pruebas de operatividad satisfactorias.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



04 INSTALACIONES SANITARIAS

04.01 DESMONTAJES

04.01.01 DESMONTAJE DE ACCESORIOS SANITARIOS

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Incluye el desmontaje de accesorios sanitarios como portarrollos, jaboneras, espejos, perchas, toalleros, entre otros. Se realizará sin causar daños a la infraestructura existente y garantizando la correcta disposición de los elementos desmontados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und), considerando cada accesorio desmontado.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) de accesorio retirado.

04.02 APARATOS SANITARIOS

04.02.01 SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

04.02.1.1 GRIFO DE LAVATORIO INC. ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Se suministrará e instalará grifería cromada de una llave para lavatorio, con accesorios incluidos. Se garantizará la correcta conexión a la red de agua, pruebas de estanqueidad y verificación del funcionamiento adecuado.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en unidades (und), contabilizando cada grifería instalada.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) instalada y operativa.

04.02.1.2 DUCHA CROMADA

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Este ítem comprende el suministro e instalación de una ducha cromada, asegurando su fijación, conexión a la red de agua y correcto funcionamiento. Se incluirán pruebas de presión y fugas para garantizar su operatividad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und), considerando cada ducha instalada.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (und) instalada correctamente.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



04.02.1.3 TAPA DE INODORO

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Incluye el suministro e instalación de tapa de inodoro de plástico de alta resistencia, asegurando compatibilidad con el modelo de inodoro existente. Se garantizará su correcta fijación y operatividad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en unidades (und), considerando cada tapa instalada.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) instalada.

04.02.1.4 ACCESORIO DE TANQUE DE AGUA DE INODORO

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Se instalarán accesorios internos para el tanque de inodoro (flotador, válvula de descarga, etc.), garantizando su correcto ensamblaje y funcionamiento. Se incluirán pruebas de llenado y descarga.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und), considerando cada accesorio instalado.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) instalada y en funcionamiento.

04.02.02 INSTALACIÓN DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS

04.02.1.5 INSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Incluye la instalación de aparatos sanitarios como inodoros, lavatorios, urinarios, entre otros. Se asegurarán las conexiones a la red de agua y desagüe, pruebas de operatividad y correcta fijación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por unidad (und), considerando cada aparato instalado.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por unidad (und) instalada y operativa.


ZOILITA CORTEZ RAMIREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643



04.02.1.6 INSTALACIÓN DE ACCESORIOS SANITARIOS

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Este ítem abarca la instalación de accesorios como toalleros, portarrollos, espejos, dispensadores de jabón, entre otros. Se verificará su correcta fijación y funcionalidad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en unidades (und), contabilizando cada accesorio instalado.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad (und) instalada correctamente.

04.03 CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

04.03.01 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA

Corresponde a la limpieza y desinfección integral de todas las cisternas y tanques elevados existentes en la escuela profesional, destinados al almacenamiento de agua potable. El proceso incluye vaciado completo de los recipientes, remoción de sedimentos acumulados en las superficies internas mediante cepillado o lavado a presión, aplicación de productos biodegradables para limpieza y desinfección con hipoclorito de sodio en concentraciones seguras. Posteriormente, se realiza un enjuague final para eliminar residuos de químicos y garantizar la potabilidad del agua. Esta actividad es crucial para prevenir la proliferación de microorganismos y mantener la calidad del agua almacenada.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por global (glb) considerando el volumen de los elementos intervenidos.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por global (glb) ejecutado y conforme. Dicho pago será constituido por el costo del material, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.


ZOILITA CORTEZ RAMÍREZ
INGENIERA CIVIL
CIP N° 298643