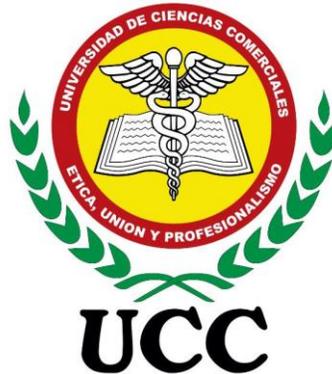


UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
COORDINACIÓN DE INGENIERÍA CIVIL



TRABAJO MONOGRAFICO
Para optar al título de Ingeniero Civil

TEMA:

Elaboración del presupuesto con su programación de obras gris implementado en un Hospital de dos niveles ubicado costado sur del Hospital Bautista Managua, para uso de Almacén, Cocina, Aulas Magistrales y Cuartos Médicos, desarrollado en el segundo semestre del 2023.

TOMO I.

Documento Técnico de investigación.

Autores:

1. Br. Elvis Josué Corea Durón
2. Br. Marlon Enrique Acuña Domínguez
3. Br. Benedid Snyder Umaña cruz

TUTOR TECNICO:

Ing. Carlos Alberto Cornejo Acosta
Especilsta en Formulación de Proyectos

TUTOR METODOLOGICO:

Lic. Lee Escobar.
Master en Educación.

Managua, Nicaragua, 2do semestre 2023

Carta de aceptación del tema

FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA


UCC

domingo, 22 de octubre de 2023

Señores:
Benedid Snyder Umaña cruz
Marlon Enrique Acuña Domínguez
Elvis Josué Corea Durón
**PARTICIPANTES DEL PROYECTO DE GRADUACION
DE LA CARRERA DE ING. CIVIL
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES UCC**

Mediante la presente reciban un cordial saludo de parte de la coordinación de Arquitecturas e Ingeniería Civil.

Referente a solicitud de aprobación de tema de proyecto de graduación.

Se concluye que el tema presentado: *“Elaboración del presupuesto con su programación de obras gris implementado en un hospital de dos niveles ubicado costado sur del Hospital bautista Managua, para uso de almacén, cocina, aulas magistrales, desarrollado en el segundo semestre del 2023”*. Cumple con los requerimientos técnicos del área del conocimiento correspondiente y está vinculado con las líneas de investigación correspondientes a la carrera de **Ingeniería Civil**.

Por lo cual se les brinda el correspondiente visto bueno y aprobación del tema, para que puedan proceder a desarrollarlo de acuerdo a los parámetros establecidos en el régimen académico de la Institución.

Sin otro particular, me despido atte.


Coord. de Carreras de Ingeniería Civil & Arquitecturas.

Universidad de Ciencias Comerciales
Campus Managua:
Frente al Polideportivo España, Managua.
Tel: 2277-1931. Fax: 2277-3006 Apartado Postal: P-84.
www.ucc.edu.ni/ ucc@ucc.edu.ni.



Ing. Carlos Alberto Cornejo Acosta.

Celular: 5869 – 1660.

Correo Electrónico: cornejo031002@gmail.com

Diseño, Supervisión y Construcción de Obras Verticales y

Horizontales, Consultorías, Topografía, Sistemas Hidrosanitario, Avalúos de Propiedades

Ruc: N° 2010310820003A

Lic. MTI: N° 13772

CONSTANCIA

Managua, 14 de noviembre del 2023

Arq. Ing. Erick Puerta
Coordinador de Ingeniería Civil
Universidad de Ciencias Comerciales UCC-Managua
Su despacho.

Estimado Coordinador,

Por este medio hago de su conocimiento que he concluido la tutoría del Tema de Investigación para optar al título de **Ingeniero Civil** de la Universidad de Ciencias Comerciales UCC, sede Managua:

Tema:

“Elaboración del presupuesto con su programación de obras gris implementado en un Hospital de dos niveles ubicado costado sur del Hospital Bautista Managua, para uso de Almacén, Cocina, Aulas Magistrales y Cuartos Médicos, desarrollado en el segundo semestre del 2023.”

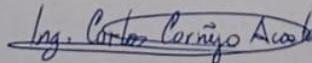
Elaborado por:

- **Br. Elvis Josué Corea Durón**
- **Br. Marlon Enrique Acuña Domínguez**
- **Br. Benedid Snyder Umaña cruz**

Durante el desarrollo, le di seguimiento y revisé detalladamente el documento de investigación, concluyendo con las correcciones y observaciones del documento. No omito manifestarle que los bachilleres en mención, demostraron mucha independencia y eficiencia en la realización del contenido de su trabajo investigativo, lo cual da un valor científico-técnico para futuros estudiantes interesados en la temática presentada, por lo tanto, el trabajo reúne los requisitos establecidos para su Defensa ante el jurado que usted estime conveniente.

Sin más a que referirme, me suscribo reiterándole las más altas muestras de consideración y respeto.

Atentamente.



M.Eng. Ing. Carlos Alberto Cornejo Acosta

CC:

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Br. Elvis Josué Corea Durón | Sustentante |
| Br. Marlon Enrique Acuña Domínguez | Sustentante |
| Br. Benedid Snyder Umaña cruz | Sustentante |
| Archivo cronológico | |

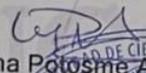
 **Universidad de Ciencias Comerciales**

CONSTANCIA DE EGRESADO

La Suscrita Secretaria General de la **UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES**, hace constar que el Br. : Elvis Josué Corea Durón, ha cumplido satisfactoriamente con el PENSUM académico de la Carrera: Ingeniería Civil , que sirve esta Universidad para que sea acreditado como Egresado y pueda optar al Título de: Ingeniero Civil.

A solicitud de parte interesada se extiende la presente **Constancia de Egresado**, para los fines pertinentes, dado en la Ciudad de Managua Nicaragua, a los veinte días del mes de octubre del año dos mil veintitres.

Atentamente,


Martha Potosme Aguilar
Secretaria General



Campus Managua:
Frente Polideportivo España, Altamira, Managua
Teléfono: 2277-1931 Fax: 2277-3006 Apartado Postal P-84

Campus León:
Frente al Campus Médico
Teléfono: 2311-0811/14

Campus Matagalpa:
BDF 1e al Este 1/2e al Sur
Teléfono: 2772-2822



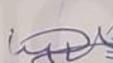
Universidad de Ciencias Comerciales

CONSTANCIA DE EGRESADO

La Suscrita Secretaria General de la UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES, hace constar que el Br. : Marlon Enrique Acuña Dominguez, ha cumplido satisfactoriamente con el PENSUM académico de la Carrera: Ingeniería Civil, que sirve esta Universidad para que sea acreditado como Egresado y pueda optar al Título de: Ingeniero Civil.

A solicitud de parte interesada se extiende la presente Constancia de Egresado, para los fines pertinentes, dado en la Ciudad de Managua Nicaragua, a los diecinueve días del mes de octubre del año dos mil veintitres.

Atentamente,


Martha Potosma Aguilar
Secretaria General



Campus Managua:
Frente Polideportivo España, Altamira, Managua
Teléfono: 2277-1931 Fax: 2277-3006 Apartado Postal P-84

Campus León:
Frente al Campus Médico
Teléfono: 2311-0811/14

Campus Matagalpa:
BDF 1c al Este 1/2c al Sur
Teléfono: 2772-2822



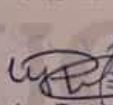
Universidad de Ciencias Comerciales

CONSTANCIA DE EGRESADO

La Suscrita Secretaria General de la UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES, hace constar que el Br. : **Benedid Snyder Umaña Cruz**, ha cumplido satisfactoriamente con el PENSUM académico de la Carrera: **Ingeniería Civil**, que sirve esta Universidad para que sea acreditado como Egresado y pueda optar al Título de: **Ingeniero Civil**.

A solicitud de parte interesada se extiende la presente **Constancia de Egresado**, para los fines pertinentes, dado en la Ciudad de Managua Nicaragua, a los veintiocho días del mes de octubre del año dos mil veintitres.

Atentamente,


Martha Potosme Aguilar
Secretaria General





DEDICATORIA

Esta tesis dedico a papa Dios por darme vida y saviduria, a mi madre que ha savido formarme con buenos habitos, valores y mi familia por apoyarme para llegar a esta instancia de mi estudios, ya que han sido mi mayor motivacion para nunca rendirme en los estudios.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por darme la oportunidad de seguir con vida, a mi madre por su apoyo condicional, ami familia por estar conmigo siempre, tambien se le agradece al ing. Carlos Cornejo, Lic Lee Escobar por apoyarnos, darlos orientaciones y gestiones. Toda estas personas han influido en mi vida para llenarla y darles sentido a ella por eso siempre les agradecere por ser parte de mi vida .

Br. Elvis Josué Corea Durón



DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a **Dios**, por todas las fuerzas necesarias y la sabiduría para poder terminar mis estudios con éxito.

A mi querida **madre** y apreciado **padraastro** que me han dado su apoyo, consejo y valores que ayudaron al fortalecimiento de mi persona hasta convertirme en un profesional.

A mi **familia** por estar cerca antes las necesidades, por brindarme su confianza, animarme para poder continuar mi carrera y poder terminarla.

A mi abuelo **Francisco Domínguez**, por los ejemplos de perseverancia y con constancia que lo caracterizaron y que me infundió siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor. (Q.E.P.D.)

AGRADECIMIENTO

Al terminar con éxito mi trabajo agradezco;

A Dios por haberme dado la Vida, fortaleza y sabiduría durante todo el proceso de realización del trabajo investigativo.

A toda mi familia por todo el tiempo que supieron esperar, por su comprensión y apoyo incondicional para poder finalizar la meta que me propuse.

Al tutor Msc. Carlos cornejo por haberme transmitido sus conocimientos y dirigir mi trabajo, de manera que se obtuvieron los mejores resultados.

Br. Marlon Enrique Acuña Domínguez



DEDICATORIA

A Dios todo poderoso, por proporcionarme la vida, la sabiduría, y la fuerza necesaria para culminar con éxito mis estudios de mi carrera profesional, por llenarme de fortaleza por permitirme luchar y superarme, sobre todo en aquellos momentos que se me presentaron obstáculos y que con confianza en El. Pude superarlos

De manera muy especial quiero dedicarle el fruto de mis estudios a una mujer que se sacrificó día a día por mantener mis estudios y formarme como un profesional, cuyo sueño es poder verme graduado de mi carrera profesional, a esta mujer que ha sido incondicional y un gran apoyo para mí, hoy le doy gracias por su loable dedicación. Gracias madre MIRIAM ZULEMA CRUZ CHAVEZ

Quiero dedicarle este gran esfuerzo que a largo de toda mi formación ha estado apoyándome para formarme como una persona profesional a mi segunda madre Sandra María Cruz Chave

A mi familia en general, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, quiero agradecer a Dios por permitirme y darme la fortaleza de culminar mis estudios con éxitos

A mi familia por su estímulo constante a lo largo de mis estudios, y a mis compañeros por haberme acompañado en la realización de este proyecto

Al ingeniero Carlos cornejo, por haber brindado de su conocimiento en todo el proceso de la formación de nuestro trabajo

Br. Benedid Snyder Umaña cruz



Contenido

| | |
|---|-------------------------------|
| CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN | 16 |
| 1.1 Antecedentes y Contexto del Problema | 16 |
| 1.2 Objetivos de la investigación | 17 |
| 1.3 Descripción del Problema y Preguntas de Investigación | 18 |
| 1.4 Justificación | 19 |
| 1.5 Limitaciones | 20 |
| CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL | 21 |
| 2.1 Estado del arte | 21 |
| 2.2 Teorías, Definiciones y Conceptos | 22 |
| 2.2.1 Costo Directo (CD) | 23 |
| 2.2.2 Costo Indirecto (CI) | 25 |
| 2.2.3 Factor de Sobre Costos (FSC) | 30 |
| 2.2.4 Estructura de Costos Unitarios | 31 |
| 2.3 Marco contextual, institucional y legal | 37 |
| 2.3.1 Normativas Nacionales. | 37 |
| 2.3.2 Aspectos Legales del proyecto. | 37 |
| CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO | 38 |
| 3.1 Tipo de Investigación | 38 |
| 3.2 Área de estudio | 39 |
| 3.3 Diagrama Metodológico | 41 |
| 3.3.1 Procedimiento de análisis / Hojas de cálculo en Excel | 43 |
| 3.3.2 Metodología básica de análisis de presupuesto | 44 |
| 3.3.3 Programación | ¡Error! Marcador no definido. |
| 3.4 Procesamiento de datos y análisis de la información | ¡Error! Marcador no definido. |
| CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS | 46 |
| 4.1 Presupuesto de la obra | 46 |
| 4.2 Elaboración del presupuesto | 47 |
| 4.3 Presupuesto de la obra | 59 |
| 4.4 Cantidades de obras | 61 |
| 4.4 Cantidad de personal | 64 |
| 4.5 Programación física | 64 |



4.6 Programación financiera

¡Error! Marcador no definido.

4.7 Formato de avalúo

¡Error! Marcador no definido.

| | |
|--|-----------|
| CAPITULO V: CONCLUSIONES | 66 |
| CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES | 68 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 69 |
| ANEXOS | 70 |
| Anexo 1: Cantidades de obra y Presupuesto detallado. | 70 |
| Anexo 2: Programación física de la obra. | 268 |
| Anexo 3: Programación financiera de la obra. | 296 |
| Anexo 4: Formato de Avalúo de la obra. | 318 |
| Anexo 5: Análisis de Costos Unitarios. | 335 |
| Anexo 6: Análisis de Prestaciones Sociales. | 336 |



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.

| | |
|--|-----------|
| Figura 1. Macro localización | 39 |
| Figura 2. Micro localización del sitio | 40 |
| Figura 3. Localización del sitio propuesto | 41 |
| Figura 4. Metodología para realizar el presupuesto, monitoreo y control de construcciones verticales. | 43 |
| Figura 5. Flujo de procedimiento del análisis de un presupuesto | 45 |
| Figura 6. Esquema general de elaboración de un presupuesto de obra | 46 |

ÍNDICE DE TABLAS.

| | |
|--|-------------------------------|
| Tabla 1. Prestaciones sociales | ¡Error! Marcador no definido. |
| Tabla 2. Presupuesto de la obra | 59 |
| Tabla 3. Cantidades de obras del proyecto | 61 |
| Tabla 4. Lista de personal en la obra | 64 |
| Tabla 5. Programación física de la obra | 65 |
| Tabla 6. Programación financiera de la obra | ¡Error! Marcador no definido. |
| Tabla 7. Partes que conforman el avalúo | ¡Error! Marcador no definido. |

RESUMEN

La presente tesis tiene como finalidad elaborar un modelo de presupuesto y proponer un sistema de control de tiempo para la ejecución de las actividades.

El presupuesto se realizó como un estudio técnico – constructivo utilizado para el desarrollo exitoso de un proyecto de construcción; por medio de una base de datos de Take Off y análisis de precios unitarios, a través del cual se propuso establecer criterios de análisis de costos, mediante el correcto uso de la experiencia en obra, para la correcta disposición de cuadrillas, equipo y uso de materiales para cumplir con las actividades descritas en el presupuesto.

El control del proyecto se confeccionó mediante parámetros establecidos en la planificación permitiendo adaptaciones y ajustes al esquema conceptual general. El sistema de control se proyectó sobre la base de previsiones y planes permanentes. El análisis del proyecto conllevó a establecer parámetros en fases y tareas; mediante la formulación de un plan de acción para la ejecución y definición de los recursos necesarios para lograrlo en tiempo, costo y calidad acorde las especificaciones previamente establecidas, haciendo uso de la herramienta especializada Microsoft Project.

La investigación descriptiva se efectuó con el propósito de lograr realizar un modelo de presupuesto de construcción de obras, análisis y medición de costos indirectos con información fidedigna, por lo que se ha realizado un análisis exhaustivo con la determinación de proponer un sistema de control para lograr la utilidad objetiva en la ejecución del proyecto.



ABSTRACT

The purpose of this thesis is to develop a budget model and propose a time control system for the execution of activities.

The budget was made as a technical-constructive study used for the successful development of a construction project; through a Take Off database and unit price analysis, through which it was proposed to establish cost analysis criteria, through the correct use of on-site experience, for the correct disposition of crews, equipment and use of materials to fulfill the activities described in the budget.

The control of the project was made by means of parameters established in the planning allowing adaptations and adjustments to the general conceptual scheme. The control system was projected on the basis of forecasts and permanent plans. The analysis of the project led to establish parameters in phases and tasks; through the formulation of an action plan for the execution and definition of the necessary resources to achieve it in time, cost and quality according to the previously established specifications, using the specialized tool Microsoft Project.

The descriptive investigation was carried out with the purpose of achieving a construction budget model, analysis and measurement of indirect costs with reliable information, for which an exhaustive analysis has been carried out with the determination to propose a control system to achieve the objective utility in the execution of the project.



INTRODUCCIÓN

En todo tipo de organizaciones, empresas e instituciones los costos y presupuestos están presentes de una manera u otra, ambos temas apoyan a las gerencias para la mejor toma de decisiones. En la actualidad los presupuestos constituyen una herramienta indispensable para la administración de todo proyecto, las decisiones de tipo gerencial no se toman únicamente sobre una base de resultados históricos, al contrario, se debe de realizar en base a proyecciones efectivas que nos permitan anticiparnos a corregir hechos negativos que perjudiquen la economía del proyecto.

Es indiscutible que el control presupuestario es uno de los instrumentos más establecidos en la gestión empresarial. El control presupuestario puede servir de pronóstico para el futuro, ayudando así a optimizar los gastos de la empresa durante la construcción del proyecto. El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos niveles con sistema constructivo de concreto reforzado, mampostería confinada, y estructura metálica, se utilizará como almacén, cocina, aulas magistrales y cuartos médicos; estará ubicado en el costado sur del hospital Bautista.

En el desarrollo de esta investigación, se pretende abordar a detalle los cálculos que se realizarán para tener un presupuesto, determinando las cantidades totales implementados en el take off de la obra¹. Se establece la planificación del proyecto para poder observar las tareas en tiempo y forma, cantidades de obra, mano de obra y programación de tareas, las cuales se realizaron también gráficamente mediante un diagrama de Gantt, se determina paso a paso la construcción de todas las actividades de la obra. Se toma en cuenta el personal utilizado por actividad, el tipo de material,

¹ Cálculo de volúmenes de obras según la actividad de análisis.



herramientas usadas y se da a conocer cómo se realiza cada actividad propuesta en el proyecto.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes y Contexto del Problema

Este Hospital Bautista ubicado en el departamento de Managua, cuenta con una enorme demanda de atención por lo que está en la obligación de resolver los problemas médicos, de incrementar nuevos servicios y garantizar la atención con una buena infraestructura, profesionales médicos especialistas y un adecuado equipamiento.

La calidad de su servicio prestado y ordenanza del uso de los ambientes, se ha convertido en una de las mayores preocupaciones posCovid-19. Motivo por el cual, se requiere designar un área apartada para el almacenamiento de producto o equipos que se utilizaran en un hospital.

El Hospital Bautista atendiendo ese requerimiento y considerando el constante crecimiento de los colaboradores y la necesidad de que el sector salud otorgue condiciones óptimas para la prestación de servicios con calidad, eficiencia y altos niveles de satisfacción en sus usuarios; estableció un área de 1,172 m² destinada para la construcción de un edificio de dos niveles.

1.2 Objetivos de la investigación

Objetivo General:

Elaborar un presupuesto con su programación de obras gris implementado en un Hospital de dos niveles ubicado en costado sur del Hospital Bautista Managua, para uso de Almacén, Cocina, Aulas Magistrales y Cuartos Médicos desarrollado en el segundo semestre del 2023.

Objetivos específicos:

1. Determinar los costos directos, indirectos, administrativos, involucrados en la ejecución de la obra.
2. Estimar costos unitarios directos e indirectos del proyecto aplicando normativas del MTI.
3. Elaborar el programa físico – financiero de las etapas del proyecto, a través de una plantilla en Excel.



1.3 Descripción del Problema y Preguntas de Investigación

Las instalaciones del Hospital Bautista se encuentran saturadas por el crecimiento de los colaboradores y usuarios que asisten a la consulta médica.

El equipo de profesionales no puede desarrollar y aplicar todo su talento por la falta de una limitada de infraestructura física que cumpla con las condiciones técnicas y de bioseguridad básicas y garanticen una atención de calidad al usuario.

Actualmente el Hospital Bautista realizó una consultoría de formulación para la elaboración del proyecto de construcción del edificio de dos niveles y se utilizará como almacén, cocina, aulas magistrales y cuartos médicos; estará ubicado en el costado sur del hospital Bautista.

Para realizar la construcción se requiere el presupuesto base (alcances de obras y costos unitarios de cada actividad), así como la programación de la obra. Una vez obtenido estos rubros se procederá a un proceso de licitación, cumpliendo con lo que estipula Ley de contrataciones del estado².

La construcción de una obra civil es una tarea que puede parecer abrumadora en un principio, hay mucho que hacer y planificar. Cuando se está preparando una obra civil, una de las primeras preguntas que nos hacemos es:

¿Cuánto va a costar todo eso? y

¿Cómo se puede determinar el costo total?

² Ley 737: Ley de contrataciones del estado de Nicaragua



1.4 Justificación

La necesidad de preparar los proyectos de forma exacta y debidamente es de indispensable relevancia antes de su licitación y contratación, por lo que como profesionales de la construcción debemos conocer y calcular cada uno de los elementos requeridos los efectos constructivos de la obra previamente a su construcción; esto referido a la determinación con especificidad del presupuesto y todos los elementos que intervienen en él, la programación de la obra, la planificación y las instrucciones constructivas para todas y cada una de las actividades pertinentes en la construcción del proyecto.

Con la ejecución del proyecto de construcción del edificio de dos niveles, el Hospital Bautista brindará solución a la necesidad de constar con las condiciones funcionales que contribuyan a incrementar la atención médica.

Por lo anteriormente descrito, el equipo conformado para realizar el presente documento de investigación, se propuso el objetivo de elaborar el presupuesto base con su programación de obras del proyecto, que estime los costos de construcción con su duración de ejecución.

En general esta propuesta podrá ser empleado como antecedente y documento de consulta para estudiantes de la carrera de ingeniería civil o arquitectura que planteen un tema de estudio vinculado con la presente investigación.



1.5 Limitaciones

Para la elaboración del tema de investigación se presentaron las siguientes limitantes:

- 1) Interpretación de los planos de todas las especialidades (arquitectura, estructura, electricidad, hidrosanitaria, topografía).
- 2) Elaboración de la plantilla en Excel para el cálculo de las cantidades de obras.
- 3) El análisis de ciertas etapas, serán subcontratadas a personas o empresas especializadas en ellas (Carpintería, electromecánica).
- 4) El valor de los porcentajes de utilidad y administración será un valor ficticio asumido por los autores, debido a que la utilidad es usualmente establecida por el dueño de la empresa y el rubro administración corresponde al Departamento de contabilidad de la empresa.

CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL

2.1 Estado del arte

¿Qué es el estado del arte de una tesis?

El estado del arte es una investigación documental que tiene como objetivo recuperar y divulgar el conocimiento acumulado sobre un objeto de estudio específico, posibilitando una comprensión crítica sobre un conocimiento de un fenómeno con el fin de generar nuevos conocimientos y comprensiones.

El estado del arte permite adoptar o desarrollar una perspectiva teórica a partir de la revisión, análisis crítico e interpretación de documentos existentes.

Es importante aclarar que todo estado del arte se construye como un marco conceptual y que no existen estados del arte universales.

Los principios que orientan la construcción de un estado del arte son finalidad, coherencia, fidelidad, integración y comprensión, los que determinan los alcances, trazan las limitaciones y se constituyen en la base para el cabal desarrollo de las competencias investigativas.

¿Que se coloca en el estado del arte?

El estado del arte hace referencia al nivel más alto de desarrollo que se ha conseguido hasta la fecha en un diseño, proceso, material o técnica y es un punto clave en cualquier proyecto de ingeniería industrial.

Todas las revistas tienen unas “normas de autor”, la mayoría relacionadas con aspectos formales de publicación, en las que se especifica cómo desean que se les envíe el artículo. Aun así, el contenido de un estado del arte, por lo general los rige un



orden propuesto por la institución que los rige. Pero se reitera que no existe uniformidad en los procedimientos seguidos en la elaboración de estados del arte.

2.2 Teorías, Definiciones y Conceptos

Para establecer con precisión los parámetros requeridos que aseguren los estándares de calidad esperados, el Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) a través de la División General de Planificación, requiere de la aplicación de métodos y sistemas apropiados para la evaluación y análisis de los Estudios y Diseños realizados en la fase de Pre inversión de los proyectos de desarrollo en el país.

Se elaboro el documento técnico³ para el análisis del presupuesto en la etapa de pre inversión de los proyectos, el cual está dirigido específicamente a la revisión de los estudios técnicos de ingeniería y diseños, así como para las evaluaciones económicas de los proyectos, el seguimiento y la supervisión de los diseños elaborados con nuevas Tecnologías Constructivas y de Materiales, Normas y Especificaciones Técnicas implementando los mejores controles de calidad, enmarcados en los Convenios Internacionales Suscritos, buscando el aprovechamiento de las experiencias tanto internacionales como nacionales.

Definición de Take Off

Se denomina Take off a todas aquellas cantidades de materiales que involucran los costos de una determinada obra. Dichas cantidades están medidas en unidades tales como: metros cúbicos, metros lineales, metros cuadrados, quintales, libras, kilogramos y otras unidades de los cuales dependerá en gran parte el presupuesto.

³ Manual para la Revisión de Costos y Presupuestos, MTI-2008

Presupuesto:

Se entiende por presupuesto de una obra o proyecto, la determinación previa de la cantidad en dinero necesaria para realizarla. El presente trabajo se ocupará de un presupuesto detallado el cual se expresa con base a costos unitarios establecidos por costo de materiales, mano de obra y uso de maquinaria.

En la industria de la construcción, normalmente dividimos los costos en dos grupos principales:

- Los costos directos o Unitario
- Los costos indirectos

2.2.1 Costos Directos Unitarios (CDU)

Son los cargos por concepto de material, mano de obra y de gastos, correspondientes directamente a la fabricación o producción en un artículo determinado.

Costo de mano obra: es el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios reales al personal que interviene en la ejecución del concepto de trabajo que realice. El costo de mano de obra se obtendrá de la siguiente expresión:

$$MO = Sr/R$$

Donde:

Mo: representa el costo por mano de obra

Sr: representa el salario real del personal que interviene directamente en la ejecución de cada concepto de trabajo por jornada de ocho horas, salvo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos.

R: representa el rendimiento, es decir la cantidad de trabajo que desarrolla el personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo por jornada de ocho horas.

Costo de material: Es el correspondiente a las erogaciones que hace el contratista para adquirir o producir todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, que cumpla con las normas de calidad y las especificaciones generales y particulares de construcción requeridas por la dependencia o entidad. Por concepto de materiales se obtiene de la expresión:

$$M=Pm \times Cm$$

Donde:

M: Representa el costo por materiales.

Pm: Representa el costo básico unitario vigente de mercado, que cumpla con las normas de calidad especificadas para el concepto de trabajo de que se trate y que sea el más económico por unidad del material puesto en el sitio de los trabajos.

Cm: Representa el consumo de materiales por unidad de medida del concepto de trabajo. Cuando se trata de materiales permanentes, Cm, se determina de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proyecto.

Costo por maquinaria o equipo de construcción: Es el que deriva del uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares que determine la dependencia o entidad y conforme al programa de ejecución convenido.

El costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción es el que resulta de dividir el importe del costo horario de la hora efectiva de trabajo entre el rendimiento de dicha maquinaria o equipo en la misma unidad de tiempo, de conformidad con la siguiente expresión:



ME=Phm/Rhm

Donde:

Me: Representa el costo horario por maquinaria o equipo de construcción.

Phm: Representa el costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción considerados como nuevos; para su determinación será necesario tomar en cuenta la operación y uso adecuado de la máquina o equipo seleccionado.

Rhm: Representa el rendimiento horario de la máquina o equipos considerados como nuevos dentro de su vida económica, en las condiciones específicas del trabajo a ejecutar y en las correspondientes unidades de medidas.

2.2.2 Costos Indirectos (CI)

El costo indirecto corresponde a los gastos generales necesarios para la ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el contratista, tanto en sus oficinas centrales como en el sitio de los trabajos.

Se deben considerar dentro de este rubro los gastos administrativos y técnicos necesarios para la correcta realización de los procesos constructivos de la obra, incluyendo los imprevistos, como la suspensión o la demora en el trabajo por mal tiempo, por escasez o retraso en la entrega de materiales, de equipo o de mano de obra, por omisiones o modificaciones al proyecto, por conflictos patronales o por accidentes.

Composición del costo indirecto:

Para la determinación del costo indirecto se debe considerar que el costo correspondiente a las oficinas centrales del contratista comprende únicamente los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia encargada directamente de los trabajos. En el caso de los costos indirectos de oficinas de campo se deben de considerar todos los conceptos que de ello se deriven.

El proyecto, contratación, programación y organización son factores que a su vez constituyen las variables preponderantes que, al cuantificar su influencia en los costos indirectos, podrán conformar un resultado cuya confiabilidad depende del acierto en determinar y asignar los recursos que son estrictamente necesarios en cada etapa de la ejecución de las obras.

Proyecto: Es un factor base, para la determinación del costo indirecto, ya que el tipo de obra a ejecutar, el monto del costo directo, ubicación y localización nos lo proporciona el proyecto, esto quiere decir que nos determina las características de la obra, así como las circunstancias físicas y socioeconómicas del lugar de la obra en cuestión.

Contratación: Contiene en sus cláusulas o en los documentos que forman parte de él, los derechos y obligaciones que adquieren por parte del contratista y por la parte del contratante, también especifica las relaciones que durante la construcción de las obras tendrán las partes, desde su firma hasta su terminación, lo cual se cumple con la recepción de las obras.

Programación: Permite contar con un referente para comparar, llegado el momento, lo que realmente sucede en un proceso de producción, con lo que pensamos que ocurriría, permitiéndonos así comprobar qué tanto acertamos en la suposición de las variables.

Organización: Es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

Costos de oferta y de contratación:

Son los costos en que se incurre para presentar la oferta y luego para llegar a la contratación. Estos generalmente son:

- Compra de documentos de licitación, planos y especificaciones
- Elaboración de presupuesto y de programaciones
- Protocolización del contrato
- Fianzas de oferta y de contrato
- Seguros contra riesgos
- Elaboración de planes de mitigación de impactos ambientales

Costos iniciales:

Son los costos en que se incurre antes de iniciar el desarrollo del proyecto. Estos generalmente son:

- Construcciones provisionales
- Publicidad y rotulaciones
- Inauguración de apertura

Costos de operación:

Son los costos en que se incurre permanentemente para operar el tiempo que dure el proyecto. Estos generalmente son:

- Movilización y desmovilización
- Equipo liviano y herramientas
- Alquileres de bienes inmuebles
- Combustibles y lubricantes
- Señalamiento preventivo
- Seguridad, protección e higiene ocupacional
- Medidas de mitigación de impactos ambientales

Costos administrativos de campo:

Son los costos en que se incurre por mantener el personal administrativo de campo el tiempo que dure el proyecto. Estos generalmente son:

- Salarios, prestaciones sociales, transporte, alimentación y dormida del personal de campo
- Mobiliario y equipo de oficina
- Formatos y papelería
- Impresiones y fotocopias de informes y avalúos

Costos por servicios especializados:

Son los costos en que se incurre por la contratación de servicios profesionales. Estos generalmente son:

- Laboratorio de materiales
- Informática de proyectos
- Mantenimiento preventivo especializado de equipos
- Supervisión de trabajos u obras
- Asesoría Jurídica
- Asesoría técnica

Costos por afectaciones esperadas:

Son los costos en que se incurre por afectaciones planificadas. Estos generalmente son:

- Lluvias previstas
- Adquisiciones de derechos de vía
- Construcción y mantenimiento de desvíos
- Accesos a bancos de préstamos

Costos imprevistos:

Son los costos en que se incurre por acontecimientos o circunstancias no previstas. Estos generalmente son:

- Errores de diseño
- Errores de presupuesto
- Ampliación injustificada de plazo
- Incremento de costos no reconocibles
- Destrucciones no cubiertas por seguros

La sumatoria de cada uno de los componentes de los costos indirectos se divide entre el monto total de los costos directos y se obtiene la parte que se deberá sumar a los costos directos para conformar un sub total que se afectará por Costos de Administración y Costos de Utilidades.

Costos de Administración Central:

Son los costos previstos en que puede incurrir un Contratista al atender y monitorear con su administración central la construcción, reparación o mantenimiento de un “sitio crítico” de la red (terrestre o acuática) en la jurisdicción de una municipalidad en un plazo establecido. Este costo se presenta en forma de porcentaje de la sumatoria de los costos directos e indirectos, con un rango entre el 4% y el 10%. (No establecido) Este costo disminuye cuando el contratista ejecuta simultáneamente varios proyectos y cuando éstos están ubicados en una misma zona geográfica.

Costos de Utilidad:

Son los costos previstos que un Contratista espera obtener como ganancia por ejecutar la construcción, reparación o mantenimiento, de un “sitio crítico” de la red (terrestre o acuática) en la jurisdicción de una municipalidad en un plazo establecido.

Este costo se presenta en forma de porcentaje de la sumatoria de los costos directos, indirectos y de administración central, con un rango entre el 3% y el 10% (no establecido). Este costo fluctúa en la medida en que se comporta la oferta y la demanda del sector construcción.

Impuestos:

Son los costos previstos en que debe incurrir un Contratista como carga impositiva en cumplimiento de las leyes tributarias vigentes por ejecutar la construcción, reparación o mantenimiento de un “sitio crítico” de la red (terrestre o acuática) en la jurisdicción de una municipalidad en un plazo establecido. Este costo se presenta en forma de porcentaje de la sumatoria de los costos directos, indirectos, de administración central y de utilidad (que constituye el costo de venta), siendo actualmente el 1% de impuesto municipal (IM) y el 15% de impuesto de valor agregado (IVA), que se aplica a la misma sumatoria anterior, pero agregándole el impuesto municipal.

2.2.3 Sistemas Constructivos

Mampostería confinada: Está conformada por muros construidos con ladrillos pegados con mortero, confinados por columnas y vigas de concreto fundidas en sitio. Es un sistema sobre el cual existe amplia experiencia constructiva en Nicaragua y cuenta con un buen soporte experimental y analítico. Es apta para construcciones en altura hasta unos seis pisos de altura.

Mampostería reforzada: Es un tipo de mampostería rígida, lo que garantiza su resistencia hacia cualquier eventualidad tipo natural como vientos, sismos, huracanes, entre otros. Este tipo de mampostería es una de las más segura y resistentes ya que los elementos son fijados con un mortero resistente y sus piezas son sujetas para que brinden resistencia y durabilidad.

Paredes monolíticas: Se trata del sistema constructivo con formaleta monolítica, un sistema ágil que permite al día siguiente quitar la formaleta, continuar la edificación en horizontales sin permitir la caída de la estructura y al cabo de una semana se puede edificar el siguiente nivel sin necesidad de apuntalamientos.

Paredes con Covintec: Consiste en una malla tridimensional de acero galvanizado calibre de alta resistencia. Construida por cercas verticales continuas de 3" de ancho con relleno de tiros de espuma de poli estireno expandido.

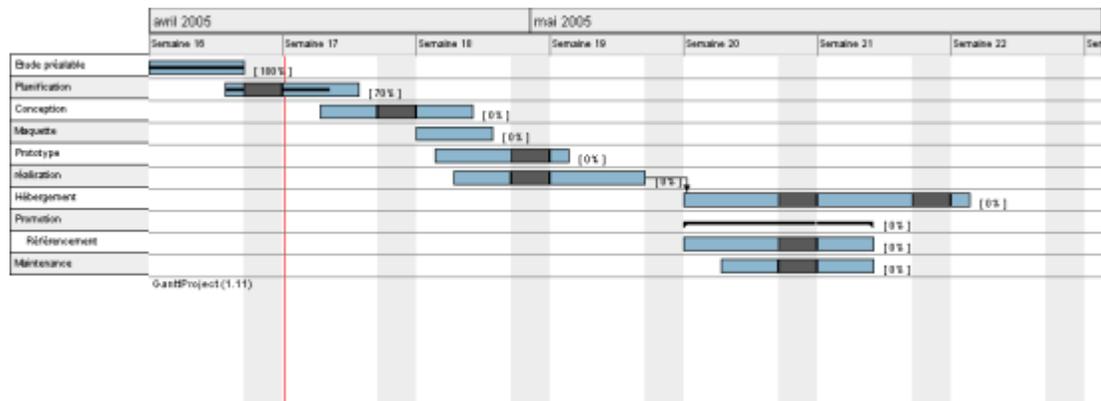
Para el repello se utiliza mortero de cemento y arena con 2cm de espesor en cada cara en una proporción de 3 a 4 partes de arena por cada parte de cemento para obtener la resistencia mínima a compresión requerida para el panel de 140 Kg/cm².

Paredes con Plycem: Este sistema utiliza láminas o placas de fibrocemento que son instaladas sobre estructuras metálicas o de madera para lograr la construcción de techos, entrepisos, paredes internas, paredes externas, fachadas y más. Esta tecnología es totalmente segura y tiene un excelente desempeño comprobado ante sismos y huracanes.

2.2.4 Diagrama de barras o grafico de Gantt

Frederick W. Taylor y Henry L. Gantt, trabajaron intensamente en el desarrollo de métodos que permitieran agilizar procesos administrativos que se tornaban más complejos y difíciles. Fue entonces cuando Gantt, asociado con Wallace Clark, desarrollaron y aplicaron un método gráfico sencillo, un método administrativo para planear y controlar proyectos: el diagrama de Gantt.

Figura 1. Diagrama de Gantt



Fuente: ¿?

El Diagrama de Gantt, se ha constituido en un medio fundamental para realizar no sólo la planificación en la producción industrial, como en su principio se utilizó, sino en cualquier otro tipo de actividad. Se comenzó a utilizar para indicar una comparación entre lo programado y lo desarrollado o ejecutado realmente; en un principio se usó para cuantificar y controlar avance en tiempo, rendimiento de obreros y maquinaria. Los datos incluidos en el diagrama, varían con relación al tipo de trabajo; por eso, es diferente un diagrama de barras en un:

- Proceso de producción
- Proceso constructivo
- Proceso teórico de planeación
- Proceso administrativo

Los datos contenidos en un cuadro de Gantt, están sujetos a los requerimientos de la persona que realiza el programa o proyecto, en una manera diferente y personalizada, pero se deben seguir algunos parámetros:

- Órdenes de trabajo, que generalmente se presentan en la parte izquierda del diagrama.
- Escala horizontal de tiempos, en donde se colocan las duraciones previstas para la realización de cada orden.

2.2.5 Métodos de ordenamiento

Una programación es el ordenamiento de actividades de un proyecto mediante la representación gráfica, llamada también grafo.

Para realizar una programación, encontramos diferentes métodos de ordenamiento.

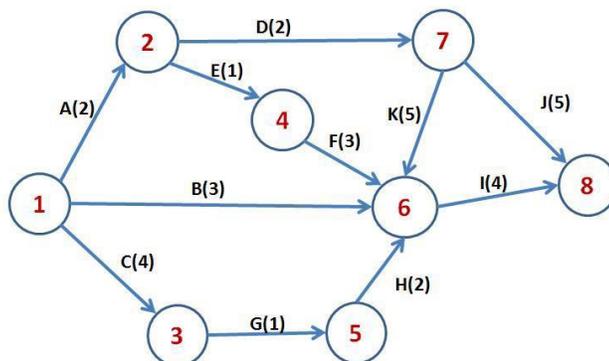
- Método PERT
- Método CPM.

Método PERT

El método PERT, supone que las actividades y sus relaciones en la red, están bien definidas, pero le da cabida a la incertidumbre en sus duraciones, y es por eso que este método trabaja con estimativos de tiempos, por lo cual se le conoce como un sistema probabilístico o estadístico. Debido a este factor a cada actividad se le hacen tres estimativos de tiempos, que son:

- Tiempo optimista
- Tiempo pesimista
- Tiempo más probable

Figura 2. Método PERT



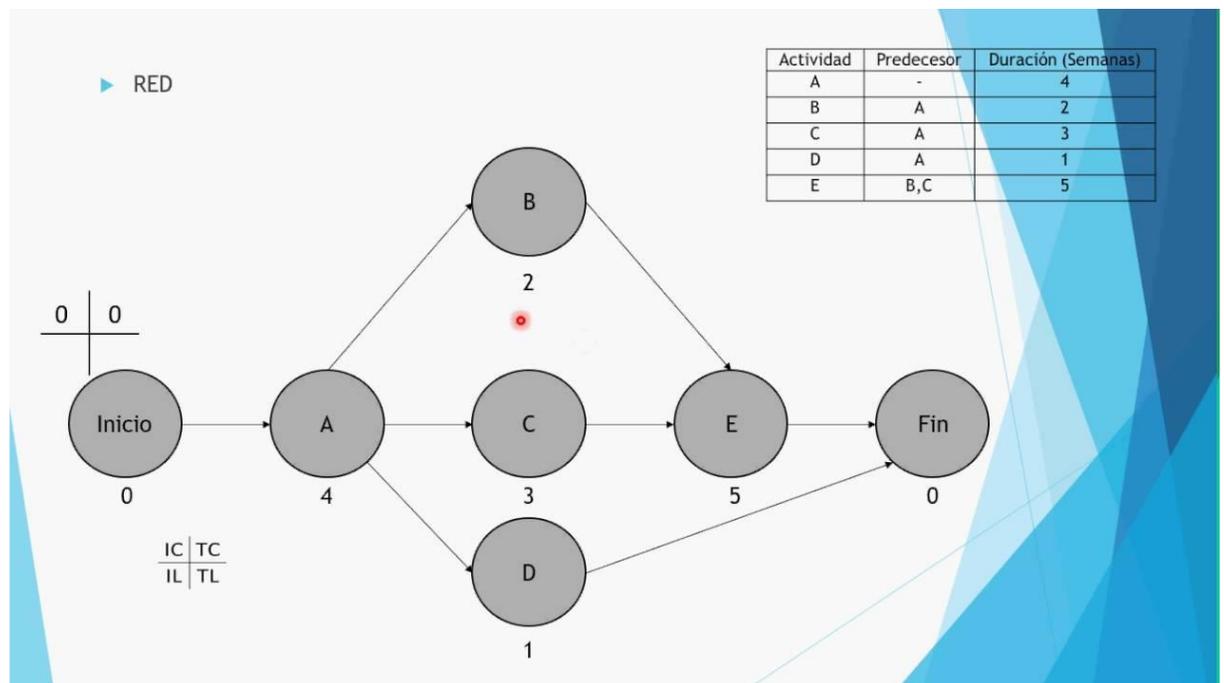
Fuente: ¿?

Una de las características que debe tener un proyecto PERT, es que debe de ser un proyecto unitario, es decir que tenga una finalidad específica y no repetitiva. Es un método que posee dificultades para la realización de traslajos de tiempos.

Método CPM

El método CPM, método de la ruta crítica, fue creado para satisfacer la demanda de nuevos procedimientos de dirección que permitan el control de proyectos de mayores dimensiones y complejidad. Aunque es contemporáneo del PERT.

Figura 3. Método CPM-PERT



Fuente: ¿?

La diferencia entre estos, es que el método CPM, incorpora la incertidumbre en la asignación del tiempo en sus actividades, mientras que este se puede medir a través de un rendimiento, previamente evaluado y determinado.

El método CPM, trabajó sobre proyectos cuyas actividades permitían una muy precisa apreciación de su duración, porque se habían realizado alguna vez; por



ejemplo, actividades de construcción, de mantenimiento. Por esto se dice que es un método o sistema determinativo o determinístico.

Los métodos PERT y CPM, fueron ideados para complementarlos con ayuda del computador, aunque pueden manejarse en forma manual, cuando se aplican a pequeños proyectos con el propósito de ampliar el manejo a un mayor número de proyectos.

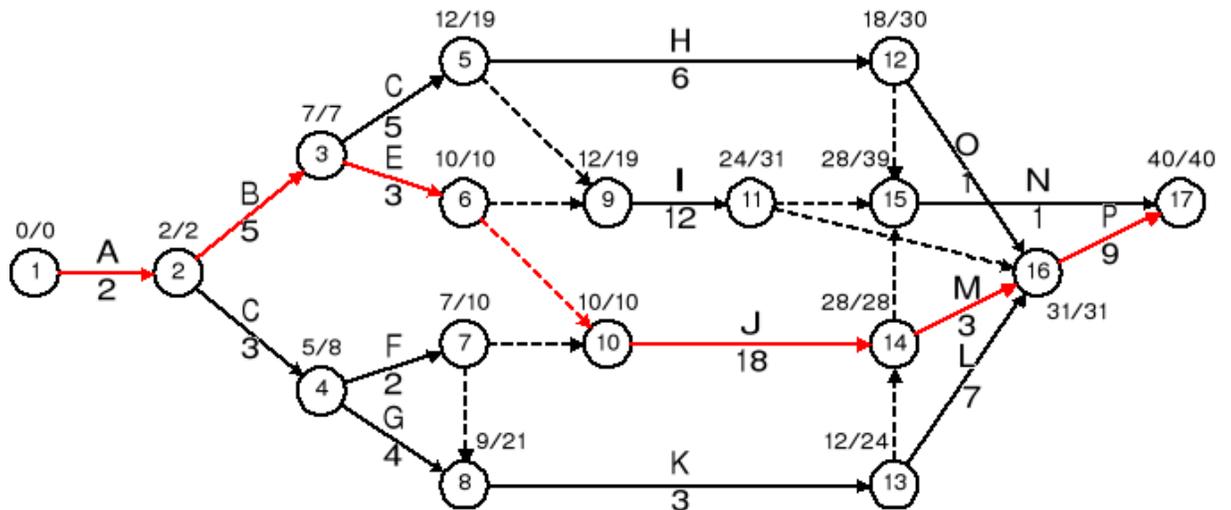
2.2.6 Ruta Crítica

La duración de una ruta, es el tiempo total que se emplea en recorrerla, que equivale al total de la suma de los tiempos individuales de las actividades que unen los eventos a lo largo de la ruta.

Cuando se tenga un proyecto completamente planeado y programado, se conozcan sus actividades, su duración y sus predecesoras, se puede determinar el tiempo mínimo requerido para la terminación de un proyecto, para lograr lo anterior se debe encontrar la ruta más larga que corresponde a la secuencia de actividades cuya duración total es la máxima a lo largo de la red.

La ruta crítica o camino crítico, está determinada en la red por el camino más largo entre la actividad inicial y la actividad final del proyecto. Paradójicamente coincide con el tiempo mínimo para terminar un proyecto.

Figura 4. Ruta Crítica



Fuente:

Para determinarla, se parte desde el evento o nudo inicial, en donde coincidan en un mismo nodo la iniciación adelantada y la terminación tardía y teniendo en cuenta la duración de la actividad.

Todas las actividades que conforman la ruta crítica, son todas aquellas cuya holgura o fluctuación total, sea igual a cero.



2.3 Marco contextual, institucional y legal

2.3.1 Normativas Nacionales.

- Se utilizará Manual para Revisión de Costos y Presupuestos, elaborado por el MTI – 2008, para realizar los cálculos de cantidades de obras
- Se utilizará la Guía de Costos del F.I.S.E. (2023)
 - Maestro de Costos Unitarios Primarios y Complejos.
 - Catálogo de etapas y subetapas
- Investigación de costos de materiales en los proveedores ferreteros.

2.3.2 Aspectos Legales del proyecto.

- El terreno donde se pretende emplazar el proyecto es de propiedad del gobierno municipal de Mateare.
- La formulación del proyecto contemplo el desarrollo de los planos de construcción con las diferentes especialidades.

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

Esta investigación, según el nivel de profundidad es **descriptiva**, porque se detallaron las etapas y subetapas para la elaboración del costo y presupuesto del sistema constructivo.

Según el tiempo de ocurrencia la investigación fue **prospectiva**, ya que la información necesaria se recopiló a medida que se fue aplicando el método directo.

El enfoque de este estudio fue **cuantitativo**, para determinar la cantidad de material que conllevo cada una de las actividades del proyecto.

Se hizo uso del **método deductivo** para abordar los conocimientos relacionados con el costo y presupuesto, y con el sistema constructivo.

El **método de análisis**, fue **imperativo** para analizar y procesar la información bibliográfica y elaborar el marco teórico. De la misma manera, se hizo uso del método para examinar cual era la condición idónea de concluir el costo y presupuesto.

El **método de síntesis**, permitió redactar las conclusiones que se derivan del análisis de los resultados y las conclusiones del documento de investigación.

3.2 Área de estudio

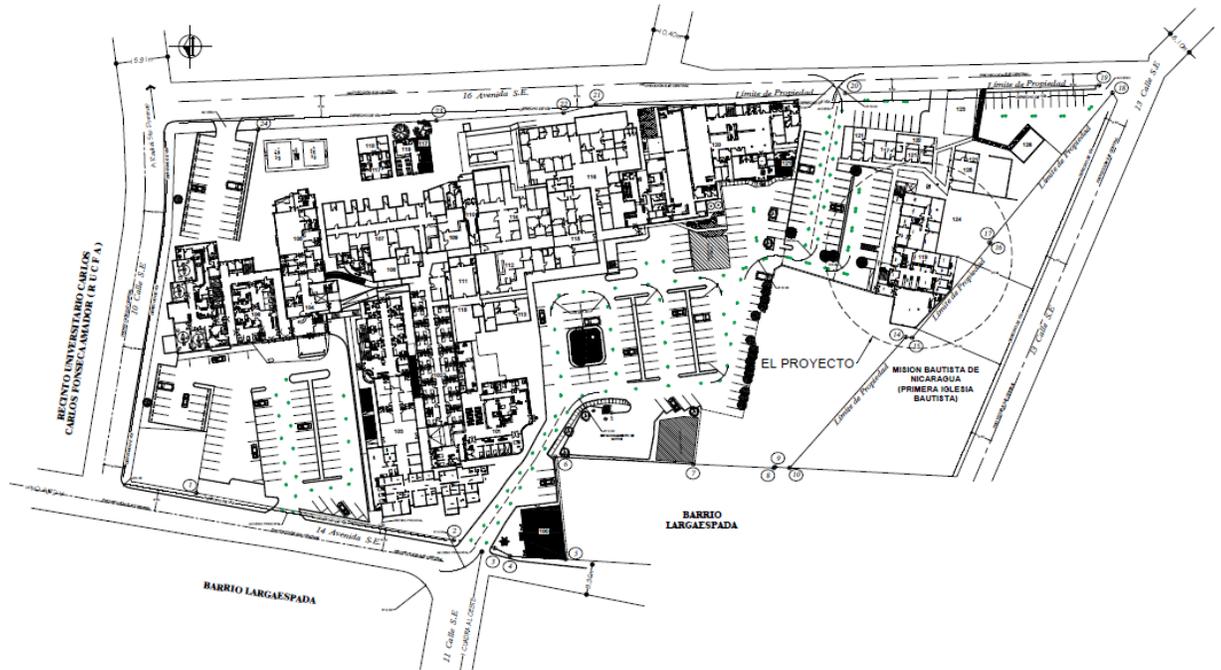
Localizado en el departamento de Managua, costado norte del Hospital Bautista.

Figura 1. Macro localización



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Micro localización del sitio



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Localización del sitio propuesto



Fuente: Elaboración propia.

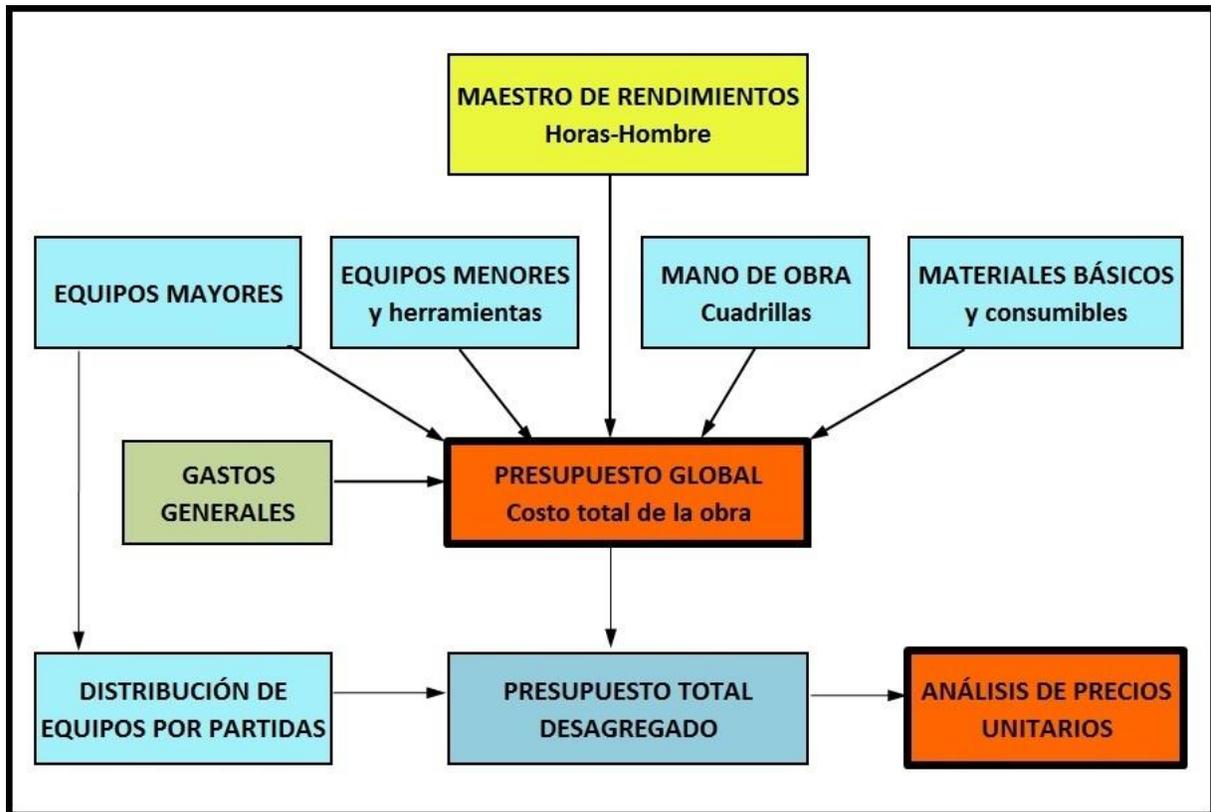
3.3 Procedimiento de la Metodología

La selección de implementación de una metodología, es la que garantice realizar el presupuesto, monitoreo y control de costos de una construcción vertical, así como te permita conocer paso a paso de manera oportuna y eficiente el costo de cada ítem del proyecto; de ser necesario ayudaría a tomar decisiones del desarrollo del mismo y finalmente se podría establecer la línea de influencia sobre los costos que es la que permite determinar los cambios que ha tenido el proyecto según lo planeado, es decir se obtendría el valor ganado del proyecto y la línea del costo real; con los resultados obtenidos se podría establecer una base de datos que serviría para futuros proyectos.

Para la realización de este estudio se usó el método directo aplicando el siguiente procedimiento:

- A. Análisis de la información compilada:** normativas de construcción, norma de rendimientos, planos estructurales y arquitectónicos en formato digital y físico.
- B.** Se procedió la **obtención de las cantidades** de materiales para cada etapa mediante el take off.
- C.** Se elabora un **listado de costos unitarios** para los materiales y mano de obra, al igual que la cotización de los materiales, equipos y normas de rendimiento diario.
- D.** Se define el **tiempo de duración** estimado para cada una de las actividades en base a la Norma de Rendimiento Horaria.
- E.** Obtención de los **costos indirectos**, tomando en consideración los gastos técnicos y administrativos.
- F.** Con los datos deducidos en los ítems anteriores se programará mediante Project el presupuesto final, para visualizar y analizar cada una de las etapas y los costos totales del proyecto.

Figura 4. Metodología para realizar el presupuesto, monitoreo y control de construcciones verticales.



Fuente: Elaboración propia.

3.3.1 Procedimiento de análisis / Hojas de cálculo en Excel

Con la estructura del previamente definido y la unidad en la que se va a medir cada ítem se procede a sacar las cantidades de obra para el presupuesto, que deben quedar soportadas en unas memorias gráficas en AutoCAD formato .dwg y unas memorias numéricas en Excel en formato .xls.

Sobre los planos entregados en AutoCAD formato dwg, se procede a colocar el capítulo y el subcapítulo del que corresponde el ítem, luego se procede a generar líneas o capas de dibujo que tienen los nombres de los ítems que se están midiendo; teniendo en cuenta siempre la unidad de medida bajo la cual se va a sacar la cantidad.

Las memorias en Excel son el registro en formatos definidos de las cantidades de los diferentes ítems que fueron previamente sacadas de los planos de AutoCAD, cada actividad se coloca en una pestaña y se le coloca el nombre del capítulo con el objetivo de seguir un orden y de existir un error pueda ser identificado fácilmente, como se muestra en la tabla.

3.3.2 Metodología básica de análisis de presupuesto

En cuanto a la metodología, los cálculos presupuestarios se hacen a partir de listados en base de datos preelaborados conteniendo:

- Hoja de entrada de datos
- Hoja con Rendimientos de Mano de Obra
- Hoja con Listado base de materiales y Herramientas
- Hoja conteniendo la Renta Horaria de la Maquinaria y equipo a utilizar en el proyecto
- Hoja Resumen de Costos del proyecto
- Hoja Resumen de Costos Directos
- Hoja Resumen de Costos Indirectos
- Hoja de desglose de Costos Directos (Materiales, Mano de Obra, Transporte, Maquinaria y Equipo y Subcontratos).
- Hojas de Precios Unitarios de cada Actividad o Concepto de Obra

Un esquema sencillo del flujo del procedimiento normalmente utilizado por el presupuestista, es el indicado seguidamente.

Figura 5. Flujo de procedimiento del análisis de un presupuesto



Fuente: Elaboración propia.

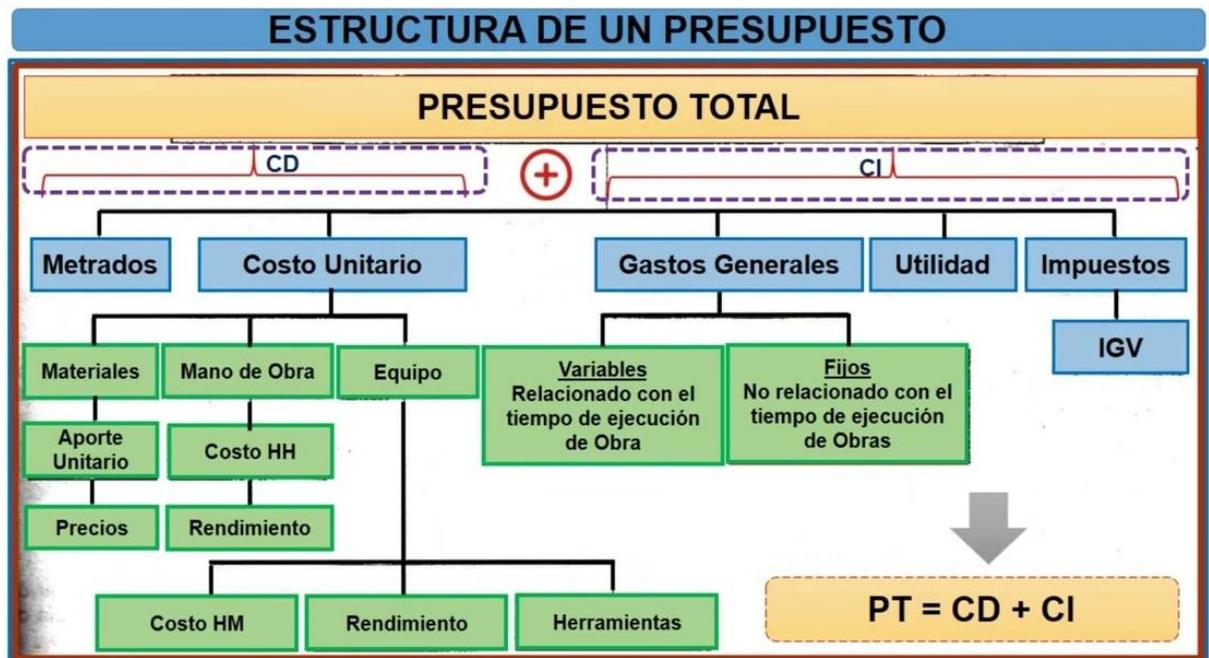
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Presupuesto de la obra

El presupuesto tiene la consideración de un plan expresado en términos monetarios para un periodo determinado. El presupuesto es la herramienta de gestión más frecuentemente utilizada por las empresas para planificar sus acciones en un futuro determinado de tiempo.

La utilización del presupuesto como herramienta de gestión presenta indudables ventajas: obliga a fijar objetivos; hace considerar diferentes alternativas; estimula el pensamiento monetario; la toma de decisiones se hace por anticipado; facilita la delegación.

Figura 6. Esquema general de elaboración de un presupuesto de obra



Fuente: Elaboración propia

4.2 Elaboración del presupuesto

Para elaborar un presupuesto se requiere determinar todos los conceptos que intervienen en una obra. Para ello es necesario conocer el trabajo a realizar, estudiando los planos arquitectónicos, estructurales, y de instalaciones. Debe verificarse que se contemplen todos los conceptos con las características y cualidades deseadas, previamente definidas en las especificaciones técnicas.

Etapas de elaboración de presupuesto:

1. Con base a los planos se determinan las partidas y se elaboran los catálogos de conceptos que intervienen en la obra.
2. Se procede a realizar la cuantificación por concepto de trabajo.
3. Una vez conocida la cuantificación por concepto de trabajo, se procede a cuantificar los materiales a utilizarse en cada concepto y en la calidad especificada.
4. Habiendo definido la relación de materiales y su cantidad se deberán investigar los precios en el mercado de zona.
5. Se formarán las cuadrillas de trabajo y su costo por jornada de mano de obra que intervienen en la ejecución de los trabajos.
6. Una vez analizados los costos directos anteriores y conociendo los costos indirectos de operación que intervienen durante el proceso de la obra se procede a formar los precios unitarios de cada concepto de trabajo.
7. Con los análisis de precios unitarios, aplicados a los volúmenes a ejecutar, se obtiene el presupuesto de la obra.

En el tomo 2 se detallan los planos que se utilizaron para realizar la investigación.

A continuación, se muestra planos y detalles utilizados para la elaboración de la presente investigación:

Información general y Área de construcción

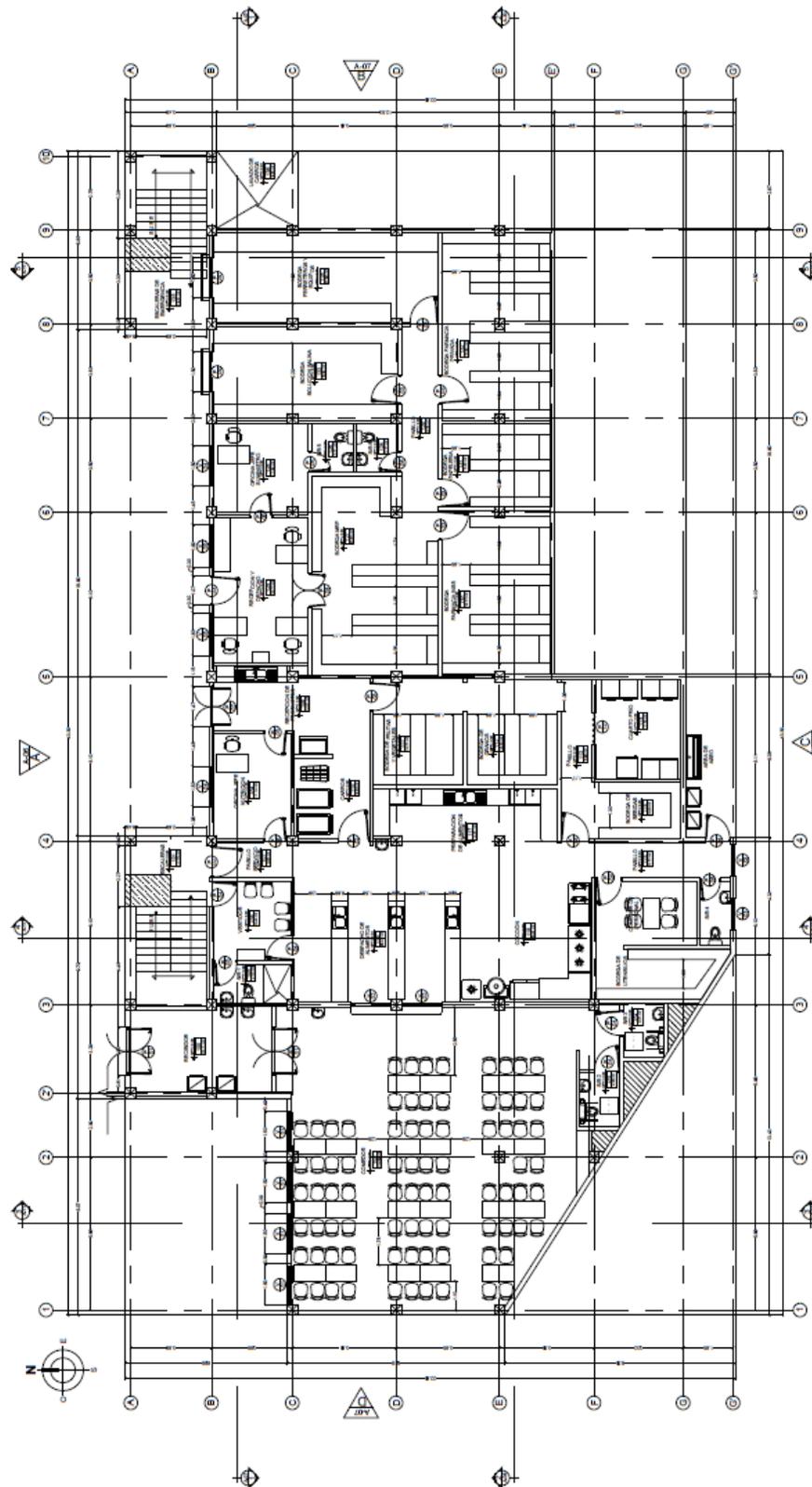
| INFORMACIÓN GENERAL | |
|---|-------------------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO | EDIFICIO 5 |
| PROPIETARIO | HOSPITAL BAUTISTA |
| USO/DESCRIPCION | SERVICIO MÉDICO PRIVADO |
| AREA DE LOTE | 26,451.577 Mts2 |
| AREA DE CONSTRUCCION EXISTENTE EN 1er. NIVEL. | 10,580.40 Mts2 |
| AREA DE CONSTRUCCION EXISTENTE EN 2da. NIVEL. | 2,180.00 Mts2 |
| AREA DE CONSTRUCCION EXISTENTE EN 3er. NIVEL. | 770.00 Mts2 |
| AREA DE CONSTRUCCION EXISTENTE TOTAL | 13,530.40 Mts2 |
| AREA NUEVA CONSTRUCCION EN PRIMER NIVEL. | 658.50 Mts2 |
| AREA NUEVA CONSTRUCCION EN SEGUNDO NIVEL. | 513.50 Mts2 |
| AREA NUEVA CONSTRUCCION TOTAL. | 1,172.00 Mts2 |
| F.O.S. | 0.4249 |
| F.O.T | 0.5323 |
| TIPO DE CONSTRUCCION | ESTRUCTURA MIXTA |
| NUMERO CATASTRAL | 2952-3-04-088-10101 |

| CUADRO DE AREAS NIVEL 1 | | |
|---------------------------|---------------------------------|------------------|
| Nº | Descripción | Área |
| 100 | RECIBIDOR | 16.11 M2 |
| 101 | ESCALERAS | 17.73 M2 |
| 102 | COMEDOR | 119.69 M2 |
| 103 | S/S 2 (VARONES) | 3.00 M2 |
| 104 | S/S 3 (MUJERES) | 3.07 M2 |
| 105 | VESTIDOR | 8.44 M2 |
| 106 | S/S 1 VESTIDOR | 4.10 M2 |
| 107 | PASILLO DE SERVICIO | 3.82 M2 |
| 108 | OFICINA JEFE DE NUTRICION | 11.14 M2 |
| 109 | RECEPCION DE PRODUCTOS | 14.81 M2 |
| 110 | AREA CARROS TRANSP. ALIMENTOS | 8.38 M2 |
| 111 | BODEGA DE FRUTAS Y VEGETALES | 13.27 M2 |
| 112 | BODEGA DE GRANOS | 13.23 M2 |
| 113 | PASILLO | 6.96 M2 |
| 114 | CUARTO FRIO | 11.79 M2 |
| 115 | BODEGA DE BEBIDAS | 6.93 M2 |
| 116 | DESPACHO DE ALIMENTOS | 36.49 M2 |
| 117 | PREPARACION DE ALIMENTOS | 14.02 M2 |
| 118 | AREA DE COCCIÓN | 28.45 M2 |
| 119 | PASILLO DE SALIDA | 6.50 M2 |
| 120 | COMEDOR PERSONAL DE COCINA | 8.74 M2 |
| 121 | BODEGA DE UTENSILIOS | 8.47 M2 |
| 122 | S/S 4 PERSONAL DE COCINA | 2.70 M2 |
| 123 | AREA DE ASEO | 11.25 M2 |
| 124 | RECEPCION Y DESPACHO SUMINISTRO | 18.77 M2 |
| 125 | OFICINA JEFE SUMINISTRO | 11.64 M2 |
| 126 | S/S 5 OFICINA JEFE SUMINISTRO | 2.77 M2 |
| 127 | BODEGA MRP | 32.62 M2 |
| 128 | S/S 6 PERSONAL SUMINISTRO | 2.77 M2 |
| 129 | PASILLO | 9.23 M2 |
| 130 | BODEGA FARMACIA IPSS | 24.22 M2 |
| 131 | BODEGA PAPELERIA | 12.40 M2 |
| 132 | BODEGA FARMACIA PRIVADA | 27.63 M2 |
| 133 | BODEGA DE SOLUCION SALINA | 23.64 M2 |
| 134 | BODEGA DE EQUIPOS Y FERRETEROS | 27.68 M2 |
| 135 | ESCALERAS | 18.51 M2 |
| 134 | AREA DE LAVADO DE CARROS COCINA | 8.55 M2 |
| | ESPACIOS VACIOS | 3.22 M2 |
| | PAREDES | 55.76 M2 |
| AREA TOTAL NIVEL 1 | | 658.50 M2 |

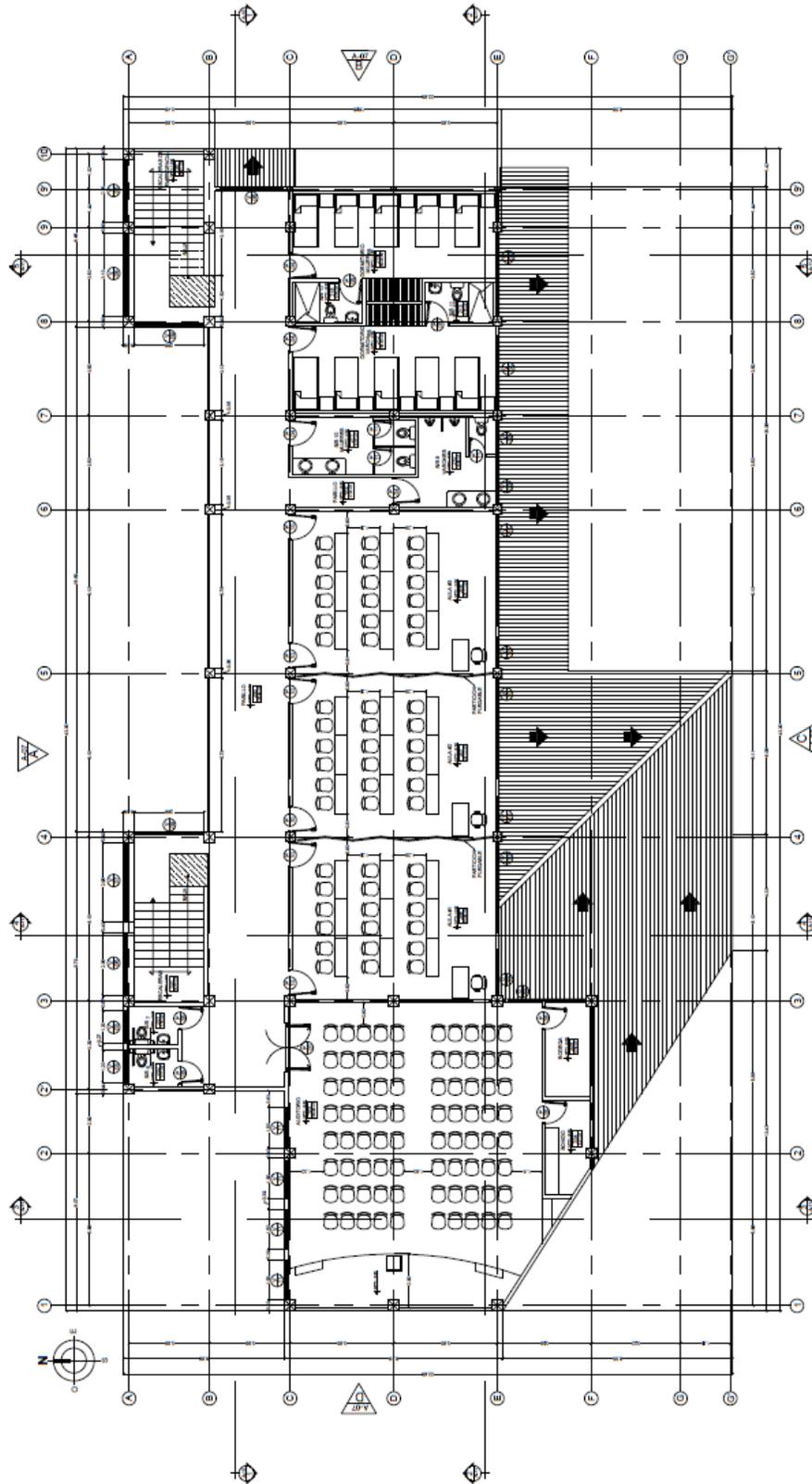
| CUADRO DE AREAS NIVEL 2 | | |
|---------------------------|---------------------------|------------------|
| Nº | Descripción | Área |
| 101 | ESCALERAS | 16.22 M2 |
| 135 | ESCALERAS | 16.61 M2 |
| 200 | PASILLO | 100.84 M2 |
| 201 | S/S 7 (VARONES) | 2.75 M2 |
| 202 | S/S 8 (MUJERES) | 2.71 M2 |
| 203 | AUDITORIO | 105.56 M2 |
| 204 | CABINA CONTROL DE SONIDO | 5.41 M2 |
| 205 | BODEGA | 5.79 M2 |
| 206 | AULA #1 | 45.08 M2 |
| 207 | AULA #2 | 45.14 M2 |
| 208 | AULA #3 | 45.11 M2 |
| 209 | PASILLO | 4.24 M2 |
| 210 | S/S 9 VARONES | 10.56 M2 |
| 211 | S/S 10 MUJERES | 9.57 M2 |
| 212 | DORMITORIO VARONES | 26.32 M2 |
| 213 | S/S 11 DORMITORIO VARONES | 3.75 M2 |
| 214 | DORMITORIO MUJERES | 26.48 M2 |
| 215 | S/S 12 DORMITORIO MUJERES | 3.75 M2 |
| | PAREDES | 37.61 M2 |
| AREA TOTAL NIVEL 2 | | 513.50 M2 |

Fuente: ¿?

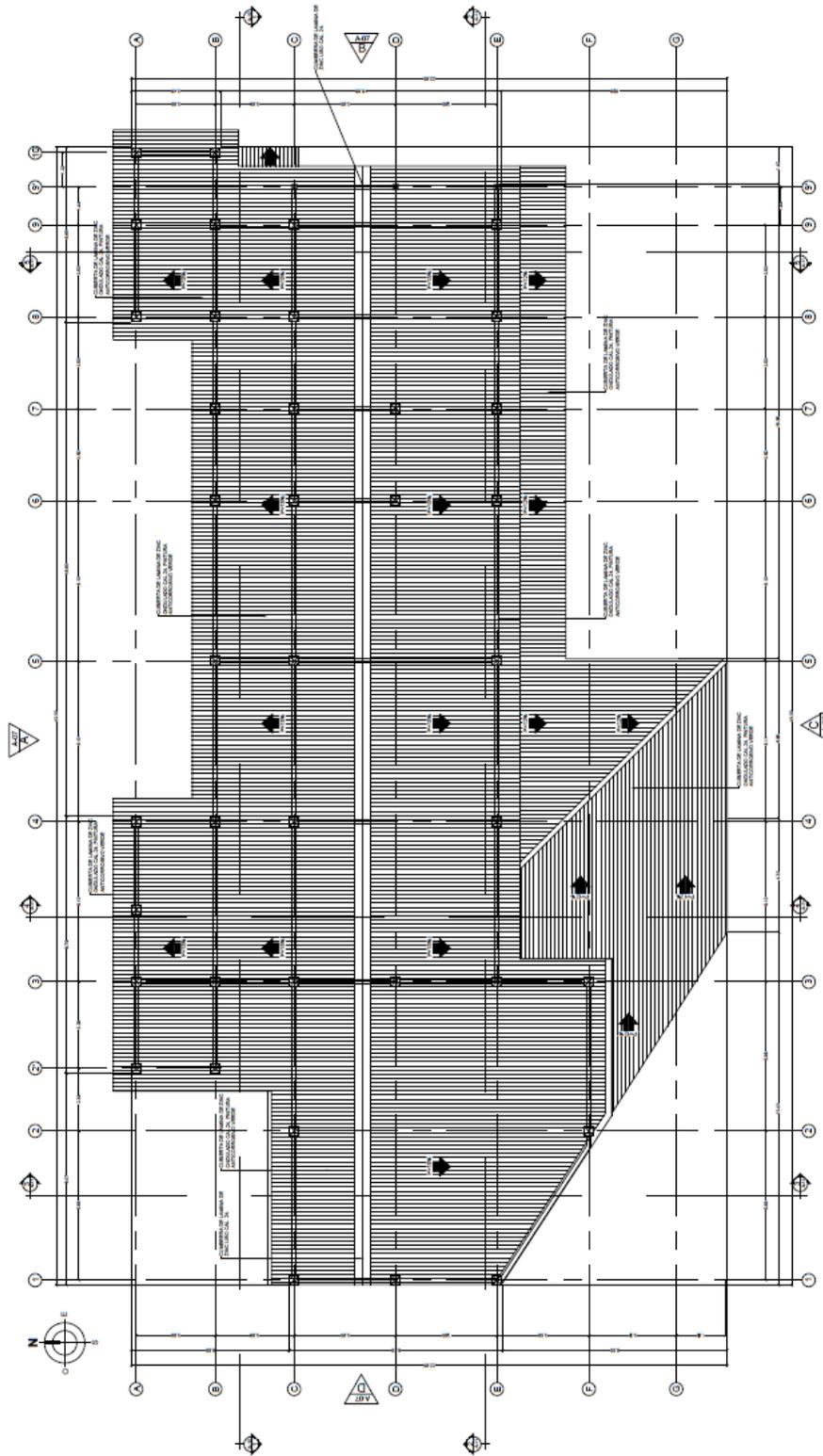
Planta arquitectónica primer nivel



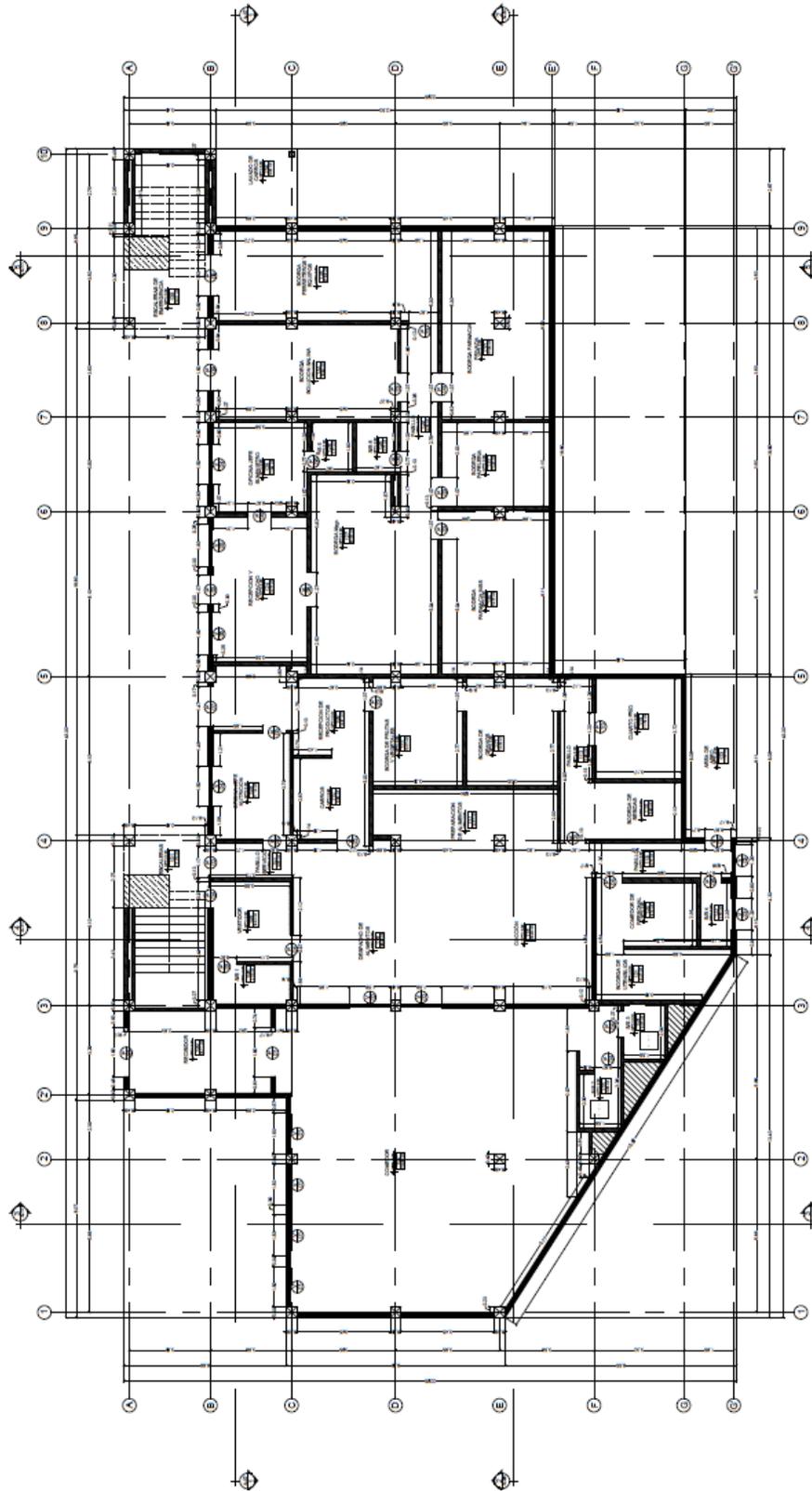
Planta arquitectónica segundo nivel



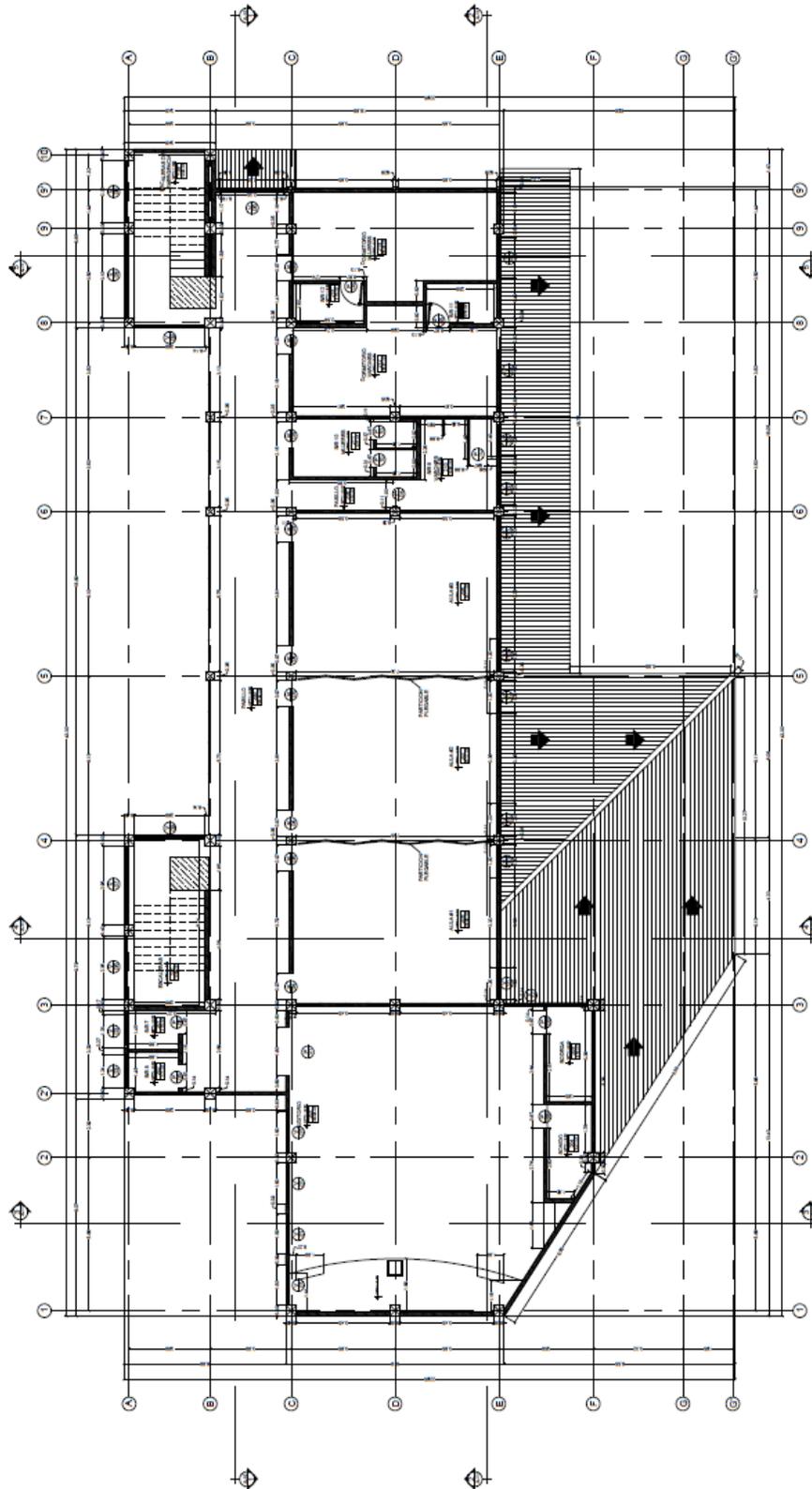
Plata arquitectónica de techo



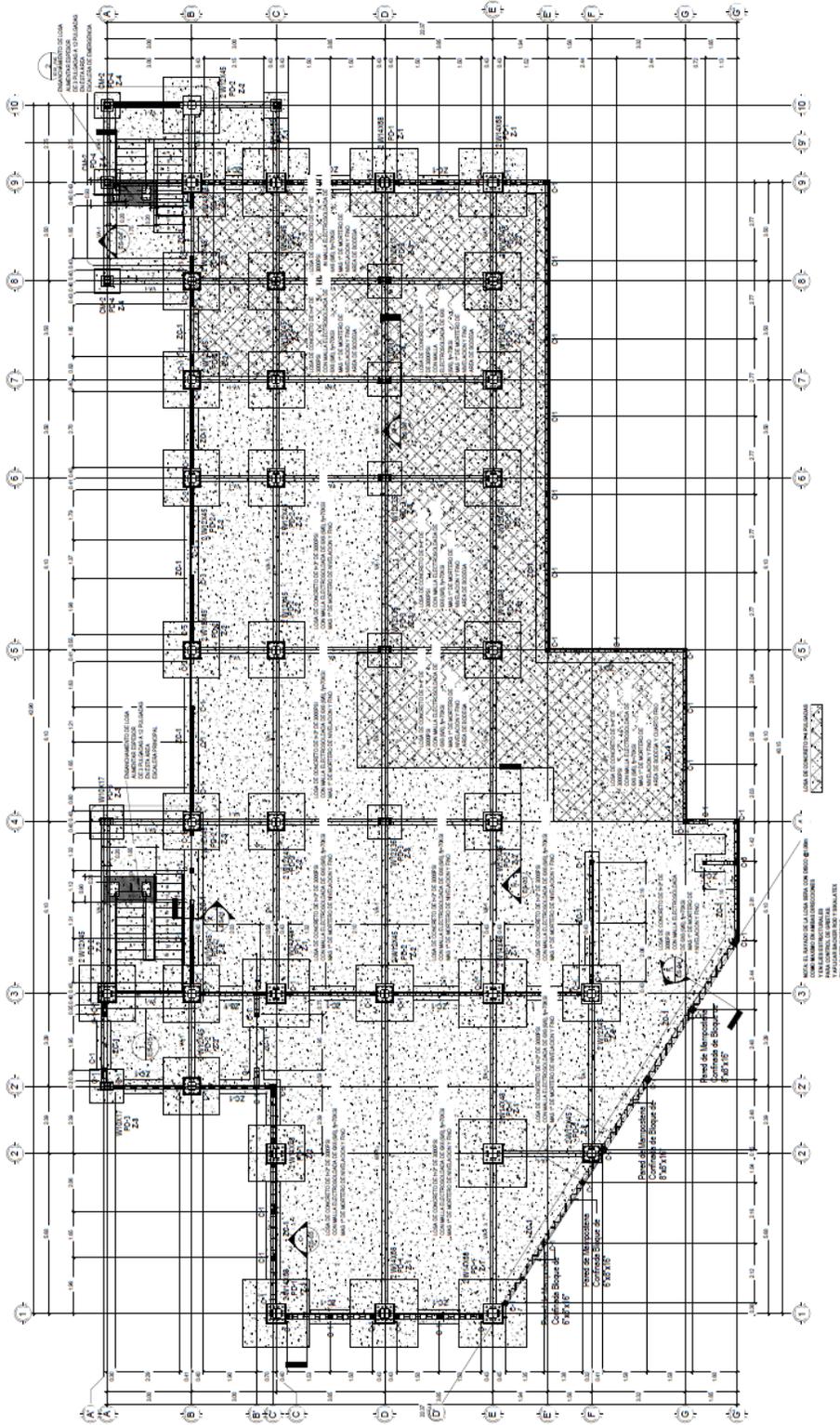
Planta arquitectónica de trazos del primer nivel



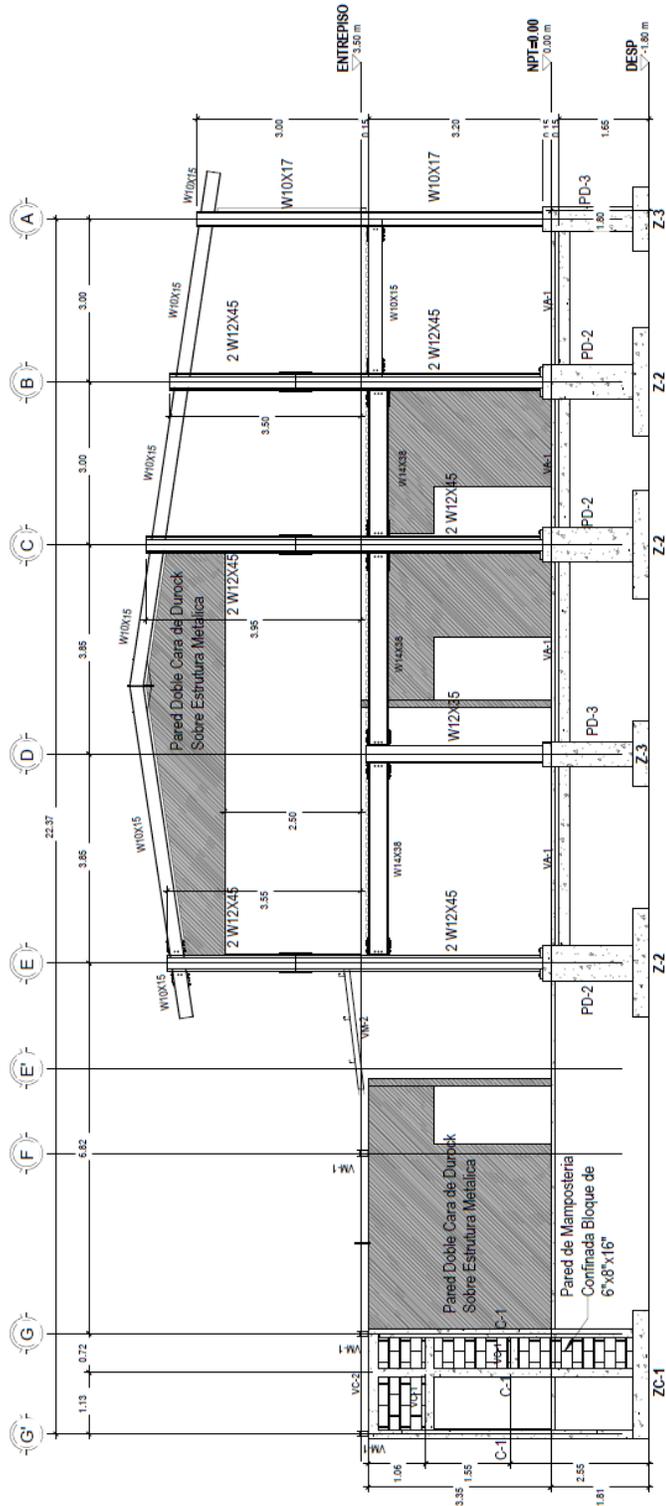
Planta arquitectónica de trazos del segundo nivel

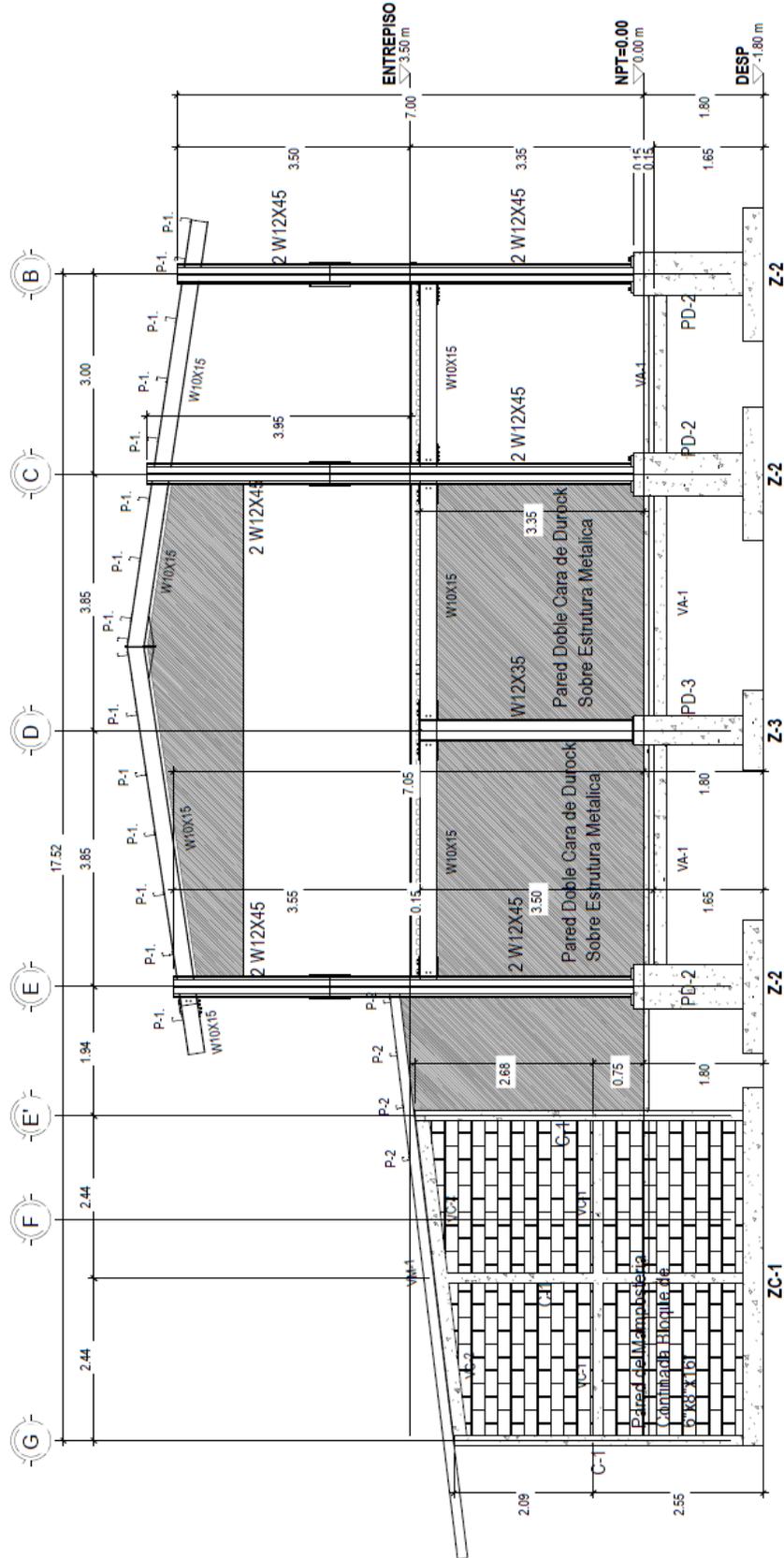


Planta estructural de fundaciones

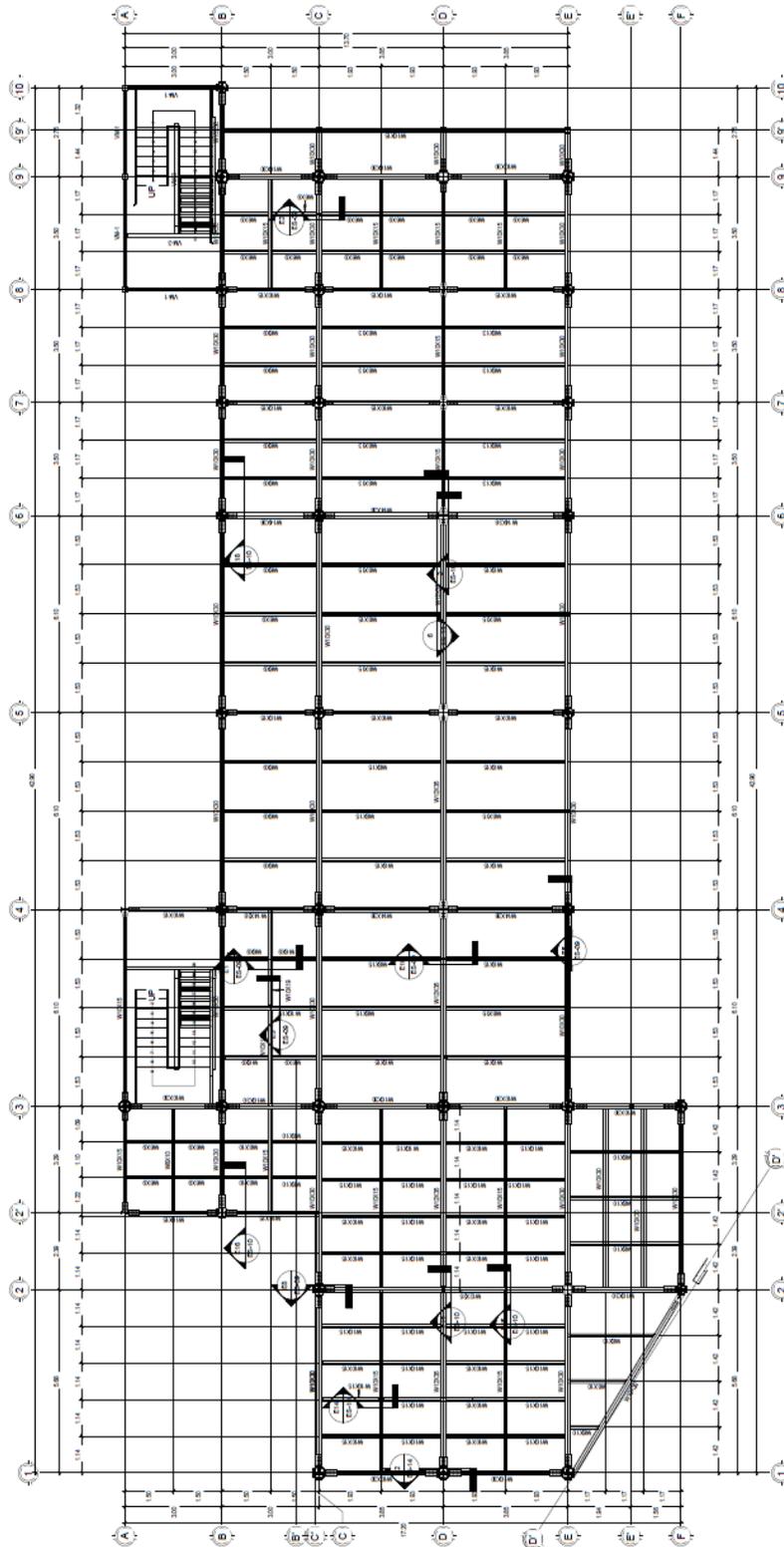


Elevaciones estructurales (esquemáticas)





Planta estructural de entrepiso



4.3 Análisis de costos unitarios del presupuesto

TABLA 1. ANALISIS DE COSTO UNITARIO

MATRICES DE COSTOS UNITARIOS

| 0100101 | Limpieza inicial manual (límites de terraza) | M2 | C\$6.46 | | |
|----------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCIÓN | jor | 0.01000 | 627.13 | C\$6.27 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.19 |

Fuente: ¿?

| 0100201 | Trazo y nivelacion de edificio (ejes), construccion de niveletas corridas, postes de cuarton de pino 2"x2" @ 1.50m y regla de pino 1"x3" | ML | C\$157.77 | | |
|----------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-001 | CUARTON DE PINO 2" X 2" X 5 VRS | pza | 0.27550 | 125.00 | C\$34.44 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.86 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 627.13 | C\$39.20 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 895.90 | C\$55.99 |
| CLAV-004 | CLAVO CORRIENTE 1 1/2" | lb | 0.00588 | 26.55 | C\$0.16 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.03667 | 30.66 | C\$1.12 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.20870 | 115.00 | C\$24.00 |

Fuente: ¿?

| 0100301 | Construccion de cerco perimetral con postes de cuartones de madera 2"x4"x5 vrs @ 2.00, pie de amigo 2"x4" @ 3 tramos y tres lineas horizontales de cuarton 2"x2", forro con lamina de zinc ondulado cal.28, altura libre minimo de 3.00 m, dejar portones de acceso segun necesidad. | ML | C\$1,060.42 | | |
|---------|--|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-003 | CUARTON DE PINO 2" X 4" X 5 VRS | pza | 0.56162 | 250.00 | C\$140.41 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.08 |



| | | | | | |
|-----------|---|-----|----------|--------|-----------|
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 627.13 | C\$69.68 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 895.90 | C\$99.54 |
| ZINCC-001 | LAMINA DE ZINC CORRUGADO GALVANIZADO CAL.28 ANCHO UTIL 1.00M (METRO LINEAL DE LAMINA) | m | 3.05000 | 206.48 | C\$629.76 |
| GOLOS-001 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA FINA DE 2" | pza | 10.00000 | 2.20 | C\$22.00 |
| MB-001 | CUARTON DE PINO 2" X 2" X 5 VRS | pza | 0.75160 | 125.00 | C\$93.95 |

Fuente: ¿?

Solo se mostró la primera etapa, el análisis de costos unitarios completo lo pueden ubicar en el Anexo 1.

4.4 Análisis de take off del presupuesto

TABLA 2. ANALISIS DE TAKE OFF

4.6 Presupuesto General de obra

TABLA 3. PRESUPUESTO DE LA OBRA

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | C. TOTAL |
|-------|-------------------------|-----------------|
| 010 | PRELIMINARES | C\$619,773.91 |
| 020 | MOVIMIENTO DE TIERRA | C\$301,478.87 |
| 030 | FUNDACIONES | C\$1,901,410.42 |
| 035 | ESTRUCTURAS DE ACERO | C\$9,621,562.90 |
| 040 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO | C\$1,267,662.20 |
| 050 | MAMPOSTERÍA | C\$191,179.12 |
| 055 | PAREDES ESPECIALES | C\$2,317,626.28 |
| 060 | TECHOS Y FASCIAS | C\$1,616,435.03 |
| 070 | ACABADOS | C\$492,699.07 |
| 080 | CIELOS RASOS | C\$703,019.33 |
| 090 | PISOS | C\$1,674,422.94 |
| 100 | PARTICIONES | C\$175,922.90 |
| 115 | MOBILIARIO | C\$286,300.66 |
| 120 | PUERTAS | C\$594,199.14 |
| 130 | VENTANAS | C\$202,891.52 |
| 140 | OBRAS METÁLICAS | C\$208,865.20 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | C. TOTAL |
|--|--------------------------|------------------|
| 150 | OBRAS SANITARIAS | C\$652,465.50 |
| 160 | ELECTRICIDAD | C\$4,222,705.66 |
| 170 | AIRE ACONDICIONADO | C\$1,218,277.03 |
| 180 | OBRAS MISCELÁNEAS | C\$2,282,162.18 |
| 190 | OBRAS EXTERIORES | C\$427,835.81 |
| 200 | PINTURA | C\$402,387.38 |
| 201 | LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA | C\$270,255.60 |
| TOTAL, COSTOS DIRECTOS | | C\$31,651,538.65 |
| INDIRECTOS | | C\$1,256,521.56 |
| UTILIDADES, 15% SOBRE CONTRATO M.O. Y EQUIPOS | | C\$856,007.82 |
| SUB TOTAL (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS + UTILIDADES) | | C\$33,764,068.03 |
| IMPUESTO VALOR AGREGADO (IVA 15%), SOBRE SUBTOTAL | | C\$5,064,610.20 |
| GRAN TOTAL DEL PROYECTO (SUB TOTAL + IVA) | | C\$38,828,678.23 |

Fuente: Elaboración propia

Se mostro de manera general el presupuesto de obra, para tener más detalle del presupuesto lo pueden ubicar en el Anexo 2.

4.7 Presupuesto General de mano de obra y equipos

TABLA 4. PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | C. TOTAL |
|-------|-------------------------|-----------------|
| 010 | PRELIMINARES | C\$146,871.05 |
| 020 | MOVIMIENTO DE TIERRA | C\$404,306.40 |
| 030 | FUNDACIONES | C\$634,144.31 |
| 035 | ESTRUCTURAS DE ACERO | C\$2,709,218.63 |
| 040 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO | C\$254,356.26 |
| 050 | MAMPOSTERÍA | C\$102,935.00 |
| 055 | PAREDES ESPECIALES | C\$316,083.10 |
| 060 | TECHOS Y FASCIAS | C\$284,267.44 |
| 070 | ACABADOS | C\$175,513.46 |
| 080 | CIELOS RASOS | C\$250,269.30 |
| 090 | PISOS | C\$306,164.10 |
| 100 | PARTICIONES | C\$40,000.00 |
| 115 | MOBILIARIO | C\$45,000.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | C. TOTAL |
|---|--------------------------|-----------------|
| 120 | PUERTAS | C\$43,300.00 |
| 150 | OBRAS SANITARIAS | C\$113,397.00 |
| 160 | ELECTRICIDAD | C\$433,000.00 |
| 170 | AIRE ACONDICIONADO | C\$27,000.00 |
| 180 | OBRAS MISCELÁNEAS | C\$213,700.00 |
| 190 | OBRAS EXTERIORES | C\$120,843.00 |
| 200 | PINTURA | C\$100,833.28 |
| 201 | LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA | C\$24,918.63 |
| SUB TOTAL | | C\$6,746,120.96 |
| IMPUESTO VALOR AGREGADO (IVA 15%) | | C\$1,011,918.14 |
| GRAN TOTAL DEL PROYECTO (SUB TOTAL + IVA) | | C\$7,758,039.10 |

Fuente: Elaboración propia

Se mostro de manera general el presupuesto de mano de obra y equipo, para tener más detalle del presupuesto lo pueden ubicar en el Anexo 3.

4.8 Cantidades de obras

Para el cálculo de las cantidades de obras se interpretó los planos, y basados es las especificaciones técnicas con las normativas de construcción se complementó la información necesaria para obtener las obras del proyecto.

TABLA 5. CANTIDADES DE OBRAS DEL PROYECTO

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 010 | PRELIMINARES | | |
| 01001 | LIMPIEZA INICIAL | | |
| 0100101 | Limpieza inicial manual (límites de terraza) | M2 | 811.03 |
| 01002 | TRAZO Y NIVELACIÓN | | |
| 0100201 | Trazo y nivelación de edificio (ejes), construcción de niveletas corridas, postes de cuartón de pino 2"x2" @ 1.50m y regla de pino 1"x3" | ML | 148.52 |
| 01003 | CONSTRUCCIONES TEMPORALES | | |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 0100301 | Construcción de cerco perimetral con postes de cuarterones de madera 2"x4"x5 Vrs @ 2.00, pie de amigo 2"x4" @ 3 tramos y tres líneas horizontales de cuarterón 2"x2", forro con lamina de zinc ondulado cal.28, altura libre mínimo de 3.00 m, dejar portones de acceso según necesidad. | ML | 154.02 |
| 0100302 | Construcción de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista) + bodega de materiales, dimensión total 7.50m largo x 6.00 ancho x 3.00m alto, con división a los 2.70m de su lado de 6.00m, postes de cuarterones 2"x4" @ 2.00m y tres líneas horizontales de cuarterón 2"x2", techo de madera con largueros 2"x4" y clavadores 2"x2", forro y cubierta de lámina de zinc ondulado cal.28, piso capa de suelo cemento 0.15m y cascote de concreto 2000 psi espesor 2", hacer puertas y ventanas según necesidad. | M2 | 45.00 |
| 01004 | DEMOLICIONES | | |
| 0100401 | Desinstalación de puertas de madera | C/U | 35.00 |
| 0100402 | Desinstalación de inodoros | C/U | 3.00 |
| 0100403 | Desinstalación de lavamanos | C/U | 3.00 |
| 0100404 | Desinstalación de ventanas | C/U | 25.00 |
| 0100405 | Desinstalación de unidades de aire acondicionado tipo Split, incluye tubería de cobre y alimentación eléctrica. | C/U | 6.00 |
| 0100406 | Desinstalación de Luminarias de empotrar 2'x2' | C/U | 75.00 |
| 0100407 | Desinstalación de cubierta de techo de zinc corrugado cal.26 | M2 | 750.00 |
| 0100408 | Desinstalación de cielo falso con estructura de madera cuarterones 2"x2" y forro de lámina Plycem 5mm. | M2 | 680.00 |
| 0100409 | Desinstalación de estructura metálica de techo de cajas perlín 4"x4"x1/16" y clavador 2"x4"x1/16". | M2 | 750.00 |
| 0100410 | Demolición de paredes de mampostería, pisos y fundaciones con equipo excavadora, incluye carga y desalojo de escombros a vertedero autorizado. (MEDIDA EN PLANTA) | M2 | 625.00 |
| 0100411 | Desinstalación de adoquines, incluye cama de arena y vigas de remate | M2 | 150.00 |
| 0100412 | Demolición de bordillos de piedra cantera o concreto, en área de adoquinados | ML | 40.00 |
| 0100413 | Demolición de andenes de concreto simple con bordillos de bloque | ML | 45.00 |
| 0100414 | Desinstalación de cerco perimetral con postes de cuarterón 2"x4", clavador de regla 1"x3" y forro de zinc corrugado cal.28 (al finalizar la obra) | ML | 154.02 |
| 0100415 | Desinstalación de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista), dimensión total 6.00m ancho x 3.00m ancho x 3.00m alto. (Al finalizar la obra) | M2 | 45.00 |
| 020 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|---|--------|----------|
| 02001 | CORTES Y RELLENOS | | |
| 0200101 | Corte en terreno, extracción de capa de 0.60 mts de profundidad en área de terraza | M3 | 486.62 |
| 02002 | RELLENO CON MATERIALES DE PRÉSTAMO | | |
| 0200201 | Relleno y compactación en terraza con mezcla de 50% material de excavación y 50% material selecto u hormigón rojo, taludes de relleno 1:1, compactación con vibro compactadora de rodillos, 95% proctor standard. | M3 | 486.62 |
| 02003 | ACARREO DE MATERIALES | | |
| 0200301 | Acarreo de material selecto, incluye costo de material, carga y descarga. | M3 | 316.30 |
| 02004 | BOTAR MATERIAL DE EXCAVACIÓN | | |
| 0200401 | Botar material sobrante de excavación hacia vertedero municipal, incluye carga con equipo | M3 | 316.30 |
| 02005 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS | | |
| 0200501 | Movilización y desmovilización de módulo de movimiento de tierra (retroexcavadora, compactadora de rodillo 4 toneladas, cisterna de agua capacidad mínima 1,000 galones) | GLB | 1.00 |
| 030 | FUNDACIONES | | |
| 03001 | EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL | | |
| 0300101 | Excavación en terreno para fundaciones (a partir del nivel de corte del movimiento de tierra) | M3 | 676.69 |
| 03002 | RELLENO Y COMPACTACIÓN | | |
| 0300201 | Relleno y compactación con vibro compactadora manual, con material de excavación (mejoramiento bajo zapatas) | M3 | 175.57 |
| 0300604 | Mortero de nivelación SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-3, espesor 1 1/2" para placas bases dista. | C/U | 7.00 |
| 0300605 | Mortero de nivelación SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-4 y ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases dista. | C/U | 4.00 |
| 0300606 | Mortero de nivelación SIKAGROUT 6000 psi en pedestales para ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases dista. | C/U | 4.00 |

Fuente: Elaboración propia

Solo se mostró las tres primeras etapas, las cantidades del presupuesto completo lo pueden ubicar en el Anexo 4.

4.9 Cantidad de personal

Para poder determinar el número de personal necesario por estación de trabajo aplica la siguiente fórmula basada en el índice de productividad (IP) dividiendo la producción deseada entre el tiempo disponible en que laboran efectivamente los empleados.

TABLA 6. LISTA DE PERSONAL EN LA OBRA

| PERSONAL DESTINADO AL PROYECTO | U/M | CANTIDAD |
|--|------------|-----------------|
| PERSONAL CLAVE DEL PROYECTO | | |
| Ing. Residente del proyecto. | und. | 4 |
| Ing. Higiene y Seguridad | und. | 1 |
| Maestro de obras | und. | 6 |
| Ayudantes | und. | 6 |
| Oficiales | und. | 18 |
| Operador de cisterna | und. | 1 |
| Operador de patrol | und. | 1 |
| Operador de excavadora | und. | 1 |
| Operador de rodo pequeño | und. | 1 |
| PERSONAL NO CLAVE DEL PROYECTO | und. | 6 |
| Ing. Montaje de estructura metálicas y de concreto | und. | 1 |
| Ing. Hidrosanitario | und. | 1 |
| Cuadrillas de topografía (permanentes) | und. | 2 |
| Dibujante calculista | und. | 1 |
| Fiscal administrador de Construcción | und. | 1 |
| Cuadrillas de topografía (permanentes) | und. | 4 |
| Chofer de camión | und. | 5 |
| Operador de equipos | und. | 2 |

Fuente: Elaboración propia

4.10 Programación de ejecución física

La obra tiene una duración aproximada de 312 días calendarios, a continuación, se ejemplifica la programación física de las etapas del proyecto por semana, la programación completa ubicarla en el Anexo 5.

Inicio: 25/05/2023

Finalización: 01/04/2024

Duración: 312 días calendarios

TABLA 7. PROGRAMACIÓN FÍSICA DE LA OBRA

| ETAPA | DESCRIPCIÓN | DURACIÓN SEMANAS |
|-------|-------------------------------|------------------|
| 10 | PRELIMINARES | 2 |
| 20 | MOVIMIENTO DE TIERRA | 3 |
| 30 | FUNDACIONES | 6 |
| 35 | ESTRUCTURAS DE ACERO | 12 |
| 40 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO | 8 |
| 50 | MAMPOSTERÍA | 6 |
| 60 | PAREDES ESPECIALES | 4 |
| 70 | TECHOS Y FASCIAS | 4 |
| 80 | ACABADOS | 5 |
| 90 | CIELOS RASOS | 7 |
| 100 | PISOS | 6 |
| 120 | PARTICIONES | 9 |
| 130 | MOBILIARIO | 5 |
| 140 | PUERTAS | 2 |
| 150 | OBRAS SANITARIAS | 14 |
| 160 | ELECTRICIDAD | 15 |
| 190 | AIRE ACONDICIONADO | 6 |
| 200 | OBRAS MISCELÁNEAS | 11 |
| 210 | OBRAS EXTERIORES | 15 |
| 220 | PINTURA | 2 |
| 230 | LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA | 1 |
| | TOTAL, SEMANAS (OBRAS) | 143 |

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO V: CONCLUSIONES

Durante el proceso de investigación se obtuvieron una serie de resultados los cuales se exponen a continuación:

- 1) La buena lectura y correcta interpretación de los planos del proyecto, fue base fundamental para obtener las cantidades de obra para cada actividad. De esta manera, podemos concluir que se logró cumplir con la cuantificación de las cantidades de obra o Take Off para el proyecto.
- 2) Se obtuvo el take off de cada una de las actividades en el cual se desglosó una lista de materiales para cada una de las etapas que conlleva dicho proyecto el cual nos permitió elegir la materia prima ideal en base a su calidad y su costo, al igual que su disponibilidad.
- 3) El diseño funcional y de fácil interpretación de una tabla programada de Excel, fue la herramienta que nos brindó el costo unitario para cada actividad del proyecto, introduciendo en esta tabla los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para ejecutar la actividad, así como la cantidad de estos rubros antes mencionados en función de la unidad de medida de análisis de dicha actividad.
- 4) Se estimó costos unitarios directos consiguiendo un costo de obra total de C\$ 17,408,346.26, en el cual se derivan materiales con el 55% de los costos, mano de obra con un 38% y herramientas y equipos con un 7%. Y costos indirectos en el cual el porcentaje varía de acuerdo a los costos directos en los cuales se incluye la utilidad del 15%, para completar dicho presupuesto.
- 5) El monto total del presupuesto para la ejecución del proceso de construcción del proyecto asciende a C\$ 38,828,678.23. Se estimó costos unitarios directos



consiguiendo un costo de materiales con el 55%, mano de obra con un 38% y herramientas y equipos con un 7%.

- 6) Las duraciones para cada actividad, se determinaron al dividir las cantidades totales de obra por actividad entre el rendimiento laboral al realizar dicha actividad, considerando también la localización del proyecto, clima, etc. Una vez establecidos los tiempos, el programa de ejecución física para el proyecto, resultó de la interrelación de todas las actividades del proyecto siguiendo una secuencia lógica de las mismas, utilizando un diagrama de Gantt, obteniendo así un tiempo de ejecución total de 312 días calendarios.

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES

- 1) Para obtener las cantidades de obras de un proyecto, se debe de contar con un departamento de presupuesto donde se encuentren encargados de todas las especialidades, así como movimientos de tierra, obras grises, hidrosanitario, eléctrico, carpintería fina, entre otros. Así mismo, se deberá de contar con arquitectos o ingenieros especialistas en la modelación 3D del proyecto, esto es para evitar obras que no se tomen en cuenta.
- 2) Las estructuras de costos unitarios igualmente deben de ser analizadas y realizadas por cada una de las especialidades, con el objeto de que el precio de cada etapa sea el adecuado.
- 3) Para el presupuesto general deberá de contarse con un encargado el cual solicitará las cantidades de obras y costos unitarios de cada especialidad, y así estructurar el presupuesto base del proyecto.
- 4) Para la elaboración y seguimiento del programa físico del proyecto, se debe contar con uno o más especialistas (según la magnitud del proyecto), que dominen los programas de Excel, Project que conozcan los rendimientos y normativas establecidas, **pero de forma certificada.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beltrán Razura, A. (enero 2012)., Costos y Presupuestos
- Bender R. (1976) Una Visión de la Construcción Industrializada. Tecnología y Arquitectura. Editorial Gustavo Gilli, Barcelona.
- Calderón Villafáñez, L. – Maldonado Granados, L. – Londoño Palacio, O. (2014). Guías para construir estados del arte. Colombia. (ICNK) International Corporation of Networks of Knowledge.
- Castillo Aristondo, R. - Sarmiento Soto, J. (2012). Costos y Presupuesto en Edificaciones - Fondo Editorial CAPECO. 8va Edición.
- Chandias, M.E. Introducción a la construcción de edificios. 3ra Edición.
- Caviglia C., Análisis De Costos y Presupuestos De Obras.
- Fondo de Inversión Social de Emergencias FISE. Catálogo de etapas y sub-etapas.
- MESUNCO. Manual de Construcción. Versión Popular de Nicaragua
- Ministerio de Transporte e Infraestructura MTI (2008). Manual para revisión de costo y presupuesto.

ANEXOS

Anexo 1: Análisis de Costos Unitarios.

MATRICES DE COSTOS UNITARIOS

| 0100101 | Limpieza inicial manual (limites de terraza) | M2 | C\$6.46 | | |
|----------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01000 | 627.13 | C\$6.27 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.19 |

Fuente: ¿?

| 0100201 | Trazo y nivelacion de edificio (ejes), construccion de niveletas corridas, postes de cuarton de pino 2"x2" @ 1.50m y regla de pino 1"x3" | ML | C\$157.77 | | |
|----------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-001 | CUARTON DE PINO 2" X 2" X 5 VRS | pza | 0.27550 | 125.00 | C\$34.44 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.86 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 627.13 | C\$39.20 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 895.90 | C\$55.99 |
| CLAV-004 | CLAVO CORRIENTE 1 1/2" | lb | 0.00588 | 26.55 | C\$0.16 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.03667 | 30.66 | C\$1.12 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.20870 | 115.00 | C\$24.00 |

Fuente: ¿?



| 0100301 | Construcción de cerco perimetral con postes de cuarterones de madera 2"x4"x5 vrs @ 2.00, pie de amigo 2"x4" @ 3 tramos y tres líneas horizontales de cuarteron 2"x2", forro con lamina de zinc ondulado cal.28, altura libre minimo de 3.00 m, dejar portones de acceso segun necesidad. | ML | C\$1,060.42 | | |
|-----------|--|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-003 | CUARTON DE PINO 2" X 4" X 5 VRS | pza | 0.56162 | 250.00 | C\$140.41 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.08 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 627.13 | C\$69.68 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 895.90 | C\$99.54 |
| ZINCC-001 | LAMINA DE ZINC CORRUGADO GALVANIZADO CAL.28 ANCHO UTIL 1.00M (METRO LINEAL DE LAMINA) | m | 3.05000 | 206.48 | C\$629.76 |
| GOLOS-001 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA FINA DE 2" | pza | 10.00000 | 2.20 | C\$22.00 |
| MB-001 | CUARTON DE PINO 2" X 2" X 5 VRS | pza | 0.75160 | 125.00 | C\$93.95 |

Fuente: ¿?



| 0100302 | Construcción de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista) + bodega de materiales, dimension total 7.50m largo x 6.00 ancho x 3.00m alto, con division a los 2.70m de su lado de 6.00m, postes de cuartones 2"x4" @ 2.00m y tres lineas horizontales de cuarton 2"x2", techo de madera con largueros 2"x4" y clavadores 2"x2", forro y cubierta de lamina de zinc ondulado cal.28, piso capa de suelo cemento 0.15m y cascote de concreto 2000 psi espesor 2", hacer puertas y ventanas segun necesidad. | M2 | C\$1,603.01 | | |
|-----------|--|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-001 | CUARTON DE PINO 2" X 2" X 5 VRS | pza | 1.04873 | 125.00 | C\$131.09 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.57 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.18750 | 627.13 | C\$117.59 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.18750 | 895.90 | C\$167.98 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.05175 | 800.00 | C\$41.40 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO | m3 | 0.03738 | 450.00 | C\$16.82 |



| | MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | | | | |
|-------------|---|------|---------|--------|-----------|
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.40000 | 360.00 | C\$144.00 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.16667 | 30.66 | C\$5.11 |
| CLAV-002 | CLAVO CORRIENTE 4" | lb | 0.08571 | 30.68 | C\$2.63 |
| CLAV-003 | CLAVO CORRIENTE 3" | lb | 0.06667 | 30.35 | C\$2.02 |
| GOLOS-001 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA FINA DE 2" | pza | 9.97778 | 2.20 | C\$21.95 |
| ZINCC-001 | LAMINA DE ZINC CORRUGADO GALVANIZADO CAL.28 ANCHO UTIL 1.00M (METRO LINEAL DE LAMINA) | m | 3.62222 | 206.48 | C\$747.92 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.22222 | 115.00 | C\$25.56 |
| MB-003 | CUARTON DE PINO 2" X 4" X 5 VRS | pza | 0.68148 | 250.00 | C\$170.37 |

Fuente: ¿?

| 0100401 Desinstalación de puertas de madera | | C/U | C\$104.59 | | |
|---|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |

Fuente: ¿?

| 0100402 Desinstalacion de inodoros | | C/U | C\$104.59 | | |
|------------------------------------|-----------------------------|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |



| | | | | | |
|---------|--|-------|---------|--------|----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |

Fuente: ¿?

| 0100403 | Desinstalacion de lavamanos | C/U | C\$104.59 | | |
|----------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |

| 0100404 | Desinstalacion de ventanas | C/U | C\$221.07 | | |
|-----------|---|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.16667 | 542.00 | C\$90.34 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |

| 0100405 | Desinstalacion de unidades de aire acondicionado tipo split, incluye tubería de cobre y alimentacion electrica. | C/U | C\$631.30 | | |
|---------|---|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|-----------|---|-------|---------|--------|-----------|
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.20000 | 542.00 | C\$108.40 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$15.23 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 627.13 | C\$209.04 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0100406 | Desinstalacion de Luminarias de empotrar 2'x2' | C/U | C\$52.28 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 627.13 | C\$20.90 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.52 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 895.90 | C\$29.86 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0100407 | Desinstalacion de cubierta de techo de zinc corrudado cal.26 | M2 | C\$19.31 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01000 | 627.13 | C\$6.27 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.46 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.00667 | 542.00 | C\$3.62 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01000 | 895.90 | C\$8.96 |

| | | | | | |
|---------|-----------------------------------|----|----------|--|--|
| 0100408 | Desinstalacion de cielo falso con | M2 | C\$32.62 | | |
|---------|-----------------------------------|----|----------|--|--|



| estructura de madera cuartones 2"x2" y forro de lamina plycem 5mm. | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MADISC-001 | DISCO PARA MADERA 7 1/4" DEWALT | pza | 0.00500 | 250.00 | C\$1.25 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.91 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 627.13 | C\$12.54 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 895.90 | C\$17.92 |

| 0100409 Desinstalacion de estructura metalica de techo de cajas perlin 4"x4"x1/16" y clavador 2"x4"x1/16". | | | | | |
|--|---|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.04000 | 1.44 | C\$0.06 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.14 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 627.13 | C\$15.68 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 895.90 | C\$22.40 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.05000 | 542.00 | C\$27.10 |

| 0100410 Demolicion de paredes de mamposteria, pisos y | | | | | |
|---|--|----|--|-----------|--|
| | | M2 | | C\$358.01 | |



| fundaciones con equipo excavadora, incluye carga y desalojo de escombros a vertedero autorizado. (MEDIDA EN PLANTA) | | | | | |
|---|---|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03200 | 627.13 | C\$20.07 |
| FLETE-001 | MOVILIZACION DE EQUIPO EXCAVADORA CAT MODELO 320L AL SITIO DE LA OBRA | glb | 0.00160 | 5,696.00 | C\$9.11 |
| FLETE-002 | DESMOVILIZACION DE EQUIPO EXCAVADORA CAT 320L | glb | 0.00160 | 5,696.00 | C\$9.11 |
| EQUIPO-001 | RENTA HORARIA DE EXCAVADORA CAT MODELO 320L, INCLUYE OPERADOR Y COMBUSTIBLE | hr | 0.05120 | 2,848.00 | C\$145.82 |
| EQUIPO-002 | CAMION CAP. 12 M3 PARA ACARREO/DESALOJO DE TIERRA/ESCOMBROS, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE | Camión | 0.08800 | 1,800.00 | C\$158.40 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.03 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01600 | 895.90 | C\$14.33 |

| 0100411 | Desinstalacion de adoquines, incluye cama de arena y vigas de remate | M2 | C\$35.90 | | |
|---------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|-----------------|--|-------|---------|----------|----------|
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 627.13 | C\$31.36 |
| HERRAMIENTA-001 | CARRETILLA 3 PIE3 TRUPER | pza | 0.00200 | 1,800.00 | C\$3.60 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.94 |

| 0100412 | Demolicion de bordillos de piedra cantera o concreto, en area de adoquinados | ML | C\$43.06 | | |
|----------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.25 |

| 0100413 | Demolicion de andenes de concreto simple con bordillos de bloque | ML | C\$70.49 | | |
|-----------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 627.13 | C\$62.71 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.88 |
| HERRAMIENTA-001 | CARRETILLA 3 PIE3 TRUPER | pza | 0.00200 | 1,800.00 | C\$3.60 |
| DISCO-101 | DISCO DIAMANTADO PARA CORTE EN CONCRETO DE 9" DEWALT | pza | 0.00200 | 1,150.00 | C\$2.30 |

| | | | | | |
|---------|--|----|----------|--|--|
| 0100414 | Desinstalacion de cerco perimetral con postes de cuarton | ML | C\$73.39 | | |
|---------|--|----|----------|--|--|

| 2"X4", clavador de regla 1"x3" y forro de zinc corrugado cal.28 (al finalizar la obra) | | | | | |
|--|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MADISC-001 | DISCO PARA MADERA 7 1/4" DEWALT | pza | 0.00649 | 250.00 | C\$1.62 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.09 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 627.13 | C\$69.68 |

| 0100415 | Desinstalacion de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista), dimension total 6.00m ancho x 3.00 ancho x 3.00m alto. (Al finalizar la obra) | M2 | C\$140.65 | | |
|-----------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| DISCO-101 | DISCO DIAMANTADO PARA CORTE EN CONCRETO DE 9" DEWALT | pza | 0.00200 | 1,150.00 | C\$2.30 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.76 |
| HERRAMIENTA-001 | CARRETILLA 3 PIE3 TRUPER | pza | 0.00200 | 1,800.00 | C\$3.60 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20000 | 627.13 | C\$125.43 |
| MADISC-001 | DISCO PARA MADERA 7 1/4" DEWALT | pza | 0.02222 | 250.00 | C\$5.56 |

| 0200101 | Corte en terreno, extraccion de capa de 0.60 mts de profundidad en area de terraza | M3 | C\$118.40 | | |
|------------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| EQUIPO-003 | RENTA HORARIA DE EQUIPO RETROEXCAVADORA CAT 416E, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE | hr | 0.04000 | 2,314.00 | C\$92.56 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.75 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04000 | 627.13 | C\$25.09 |

| 0200201 | Relleno y compactacion en terraza con mezcla de 50% material de excavacion y 50% material selecto u hormigon rojo, taludes de relleno 1:1, compactacion con vibrocompactadora de rodillos, 95% proctor standard. | M3 | C\$130.98 | | |
|------------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| EQUIPO-003 | RENTA HORARIA DE EQUIPO RETROEXCAVADORA CAT 416E, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE | hr | 0.04167 | 2,314.00 | C\$96.42 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.29 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01538 | 627.13 | C\$9.65 |



| | | | | | |
|------------|---|----|---------|----------|----------|
| EQUIPO-004 | RENTA HORARIA EQUIPO VIBROCOMPACTADO RA DE RODILLO 4 TON CAT MODELO | hr | 0.01538 | 1,602.00 | C\$24.65 |
|------------|---|----|---------|----------|----------|

| 0200301 | Acarrero de material selecto, incluye costo de material, carga y descarga. | M3 | C\$300.00 | | |
|------------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MATSEL-001 | MATERIAL SELECTO BANCO LOS MARTINEZ, INCLUYE ACARREO. | m3 | 1.00000 | 300.00 | C\$300.00 |

| 0200401 | Botar material sobrante de excavacion hacia vertedero municipal, incluye carga con equipo | M3 | C\$188.44 | | |
|------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| EQUIPO-002 | CAMION CAP. 12 M3 PARA ACARREO/DESALOJO DE TIERRA/ESCOMBROS, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE | Camión | 0.08333 | 1,800.00 | C\$149.99 |
| EQUIPO-003 | RENTA HORARIA DE EQUIPO RETROEXCAVADORA CAT 416E, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE | hr | 0.01667 | 2,314.00 | C\$38.57 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|
| 0200501 | Movilizacion y desmovilizacion de modulo de | GLB | C\$25,632.00 | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|



| movimiento de tierra (retroexcavadora, compactadora de rodillo 4 toneladas, cisterna de agua capacidad minima 1,000 galones) | | | | | |
|--|---|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| FLETE-003 | MOVILIZACION DE RETROEXCAVADORA CAT. 416E | glb | 1.00000 | 5,696.00 | C\$5,696.00 |
| FLETE-008 | DESMOVILIZACION DE CAMION CISTERNA CAP. 1000 GALONES | glb | 1.00000 | 1,424.00 | C\$1,424.00 |
| FLETE-004 | DESMOVILIZACION DE RETROEXCAVADORA CAT. 416E | glb | 1.00000 | 5,696.00 | C\$5,696.00 |
| FLETE-005 | MOVILIZACION DE COMPACTADORA DE RODILLO CB36B | glb | 1.00000 | 5,696.00 | C\$5,696.00 |
| FLETE-006 | DESMOVILIZACION DE COMPACTADORA DE RODILLO CAT. CB36B | glb | 1.00000 | 5,696.00 | C\$5,696.00 |
| FLETE-007 | MOVILIZACION DE CAMION CISTENA CAP. 1000 GALONES | glb | 1.00000 | 1,424.00 | C\$1,424.00 |

| 0300101 Excavacion en terreno para fundaciones (a partir del nivel de corte del movimiento de tierra) | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 627.13 | C\$156.78 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.70 |

| 0300201 Relleno y compactacion con vibrocompactadora manual, con material | | | | | |
|---|--|----|-----------|--|--|
| | | M3 | C\$163.61 | | |

| de excavacion (mejoramiento bajo zapatas) | | | | | |
|--|---|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20833 | 627.13 | C\$130.65 |
| COMBUSTIBLE-001 | GASOLINA SUPER | lt | 0.12500 | 42.00 | C\$5.25 |
| EQUIPO-005 | RENTA HORARIA DE EQUIPO VIBROCOMPACTADO RA MANUAL (BRINQUINA) | hr | 0.25000 | 71.20 | C\$17.80 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.92 |
| HERRAMIENTA-001 | CARRETILLA 3 PIE3 TRUPER | pza | 0.00333 | 1,800.00 | C\$5.99 |

| 0300301 Acarreo de material de excavacion en carretilla a dist. Aproximada 30m (desalojo y retorno de material) | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.09000 | 627.13 | C\$56.44 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.69 |
| HERRAMIENTA-001 | CARRETILLA 3 PIE3 TRUPER | pza | 0.00400 | 1,800.00 | C\$7.20 |

| 0300401 Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 60, incluye alambre de amarre. | | | | | |
|--|-------------|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| | | LBS | | C\$26.95 | |



| | | | | | |
|------------|---|-------|---------|--------|---------|
| ACEREF-001 | VARILLA DE HIERRO LISO #2 GRADO 40 X 6.00M | pza | 0.00910 | 58.03 | C\$0.53 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.00500 | 542.00 | C\$2.71 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.05000 | 26.91 | C\$1.35 |
| ACEREF-103 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #5 GRADO 60 X 6.00M | pza | 0.02017 | 369.17 | C\$7.45 |
| ACEREF-102 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #4 GRADO 60 X 6.00M | pza | 0.03754 | 234.25 | C\$8.79 |
| ACEREF-101 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #3 GRADO 60 X 6.00M | pza | 0.00190 | 131.72 | C\$0.25 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.17 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00541 | 895.90 | C\$4.85 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00135 | 627.13 | C\$0.85 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0300501 | Construccion de formaleta de madera de pino en fundaciones (area de contacto) | M2 | C\$407.32 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-004 | TABLA DE PINO 1" X 12" X 6 VRS | pza | 0.40000 | 520.00 | C\$208.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.47 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 627.13 | C\$20.90 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.14286 | 895.90 | C\$127.99 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.20000 | 30.66 | C\$6.13 |
| CLAV-002 | CLAVO CORRIENTE 4" | lb | 0.03000 | 30.68 | C\$0.92 |



| | | | | | |
|------------|---------------------------------|-----|---------|--------|----------|
| CLAV-003 | CLAVO CORRIENTE 3" | lb | 0.03000 | 30.35 | C\$0.91 |
| MADISC-001 | DISCO PARA MADERA 7 1/4" DEWALT | pza | 0.01000 | 250.00 | C\$2.50 |
| MB-001 | CUARTON DE PINO 2" X 2" X 5 VRS | pza | 0.10000 | 125.00 | C\$12.50 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.20000 | 115.00 | C\$23.00 |

| 0300601 Mezcla, vaciado y curado de concreto 4000 psi en fundaciones M3 C\$5,873.39 | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.80500 | 450.00 | C\$362.25 |
| COMBUSTIBLE-001 | GASOLINA SUPER | lt | 1.50000 | 42.00 | C\$63.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$25.20 |
| EQUIPO-006 | RENTA HORARIA DE MEZCLADORA DE CONCRETO DE COMBUSTION CAP. 2 SACOS | hr | 0.85000 | 111.07 | C\$94.41 |
| EQUIPO-007 | RENTA HORARIA DE VIVRADOR PARA CONCRETO ELECTRICO | hr | 0.85000 | 66.93 | C\$56.89 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.04167 | 627.13 | C\$653.26 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20833 | 895.90 | C\$186.64 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.22500 | 15.00 | C\$3.38 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 10.00000 | 360.00 | C\$3,600.00 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUUESTO EN OBRA) | m3 | 1.03500 | 800.00 | C\$828.00 |



| 0300602 Mortero de nivelacion C/U C\$2,465.36 SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-1, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | | | | | |
|--|--|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| GROUTS-001 | SIKA GROUT CONSTRUCTOR 22KG | saco | 1.60000 | 1,400.00 | C\$2,240.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.57 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 627.13 | C\$62.71 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 895.90 | C\$89.59 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.13333 | 30.66 | C\$4.09 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.56000 | 115.00 | C\$64.40 |

| 0300603 Mortero de nivelacion C/U C\$2,180.76 SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-2, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | | | | | |
|--|--|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.13330 | 30.66 | C\$4.09 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.57 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 627.13 | C\$62.71 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 895.90 | C\$89.59 |
| GROUTS-001 | SIKA GROUT CONSTRUCTOR 22KG | saco | 1.40000 | 1,400.00 | C\$1,960.00 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.52000 | 115.00 | C\$59.80 |



| 0300604 Mortero de nivelacion C/U C\$727.02 SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-3, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.13333 | 30.66 | C\$4.09 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| GROUTS-001 | SIKA GROUT CONSTRUCTOR 22KG | saco | 0.40000 | 1,400.00 | C\$560.00 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.28000 | 115.00 | C\$32.20 |

| 0300605 Mortero de nivelacion C/U C\$945.07 SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-4 y ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.13330 | 30.66 | C\$4.09 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| GROUTS-001 | SIKA GROUT CONSTRUCTOR 22KG | saco | 0.55000 | 1,400.00 | C\$770.00 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.35000 | 115.00 | C\$40.25 |

| 0300606 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales para ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | C\$875.07 | | |
|------------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.13330 | 30.66 | C\$4.09 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| GROUTS-001 | SIKA GROUT CONSTRUCTOR 22KG | saco | 0.50000 | 1,400.00 | C\$700.00 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.35000 | 115.00 | C\$40.25 |

| 0350101 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 1 1/8" x 0.80m en PD-1. | C/U | C\$1,719.90 | | |
|------------|---|--------|-------------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PERNOS-001 | PERNO DE ANCLAJE ASTM F1554 GRADO 36 DE 1 1/8" X 80 CMS. | pza | 1.00000 | 1,021.32 | C\$1,021.32 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.71 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 627.13 | C\$78.39 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.10000 | 26.91 | C\$2.69 |
| TUERCA-001 | TUERCA HEXAGONAL ACERO ASTM F1554 DE 1 1/8" | pza | 3.00000 | 144.60 | C\$433.80 |



| | | | | | |
|--------------|--|-----|---------|----------|----------|
| ARANDELA-001 | ARANDELA LISA DE ACERO ESTRUCTURAL 1 1/8" | pza | 1.00000 | 25.00 | C\$25.00 |
| ARANDELA-101 | ARANDELA DE PRESION ACERO ESTRUCTURAL 1 1/8" | pza | 1.00000 | 20.00 | C\$20.00 |
| MB-201 | LAMINA DE PLYWOOD FENOLICO 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.01500 | 1,400.00 | C\$21.00 |

| 0350102 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 1" x 0.80m en PD-2. | C/U | C\$1,271.73 | | |
|--------------|---|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.57 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 895.90 | C\$89.59 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 627.13 | C\$62.71 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.10000 | 26.91 | C\$2.69 |
| ARANDELA-002 | ARANDELA LISA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 1" | pza | 1.00000 | 20.00 | C\$20.00 |
| ARANDELA-102 | ARANDELA DE PRESION DE ACERO ESTRUCTURAL 1" | pza | 1.00000 | 10.00 | C\$10.00 |
| PERNOS-002 | PERNO DE ANCLAJE ACERO ESTRUCTURAL ASTM F1554 A36 DE 1" X 80 CMS | pza | 1.00000 | 876.79 | C\$876.79 |
| MB-201 | LAMINA DE PLYWOOD FENOLICO 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.01500 | 1,400.00 | C\$21.00 |
| TUERCA-002 | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO ESTRUCTURAL ASTM F1554 DE 1" | pza | 3.00000 | 61.46 | C\$184.38 |



| 0350103 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 5/8" x 0.80m en PD-3. | C/U | C\$528.34 | | |
|--------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-201 | LAMINA DE PLYWOOD FENOLICO 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.01000 | 1,400.00 | C\$14.00 |
| PERNO-003 | PERNO DE ANCLAJE ACERO ESTRUCTURAL ASTM F1554 A36 DE 5/8" X 80 CMS | pza | 1.00000 | 304.68 | C\$304.68 |
| TUERCA-003 | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO ESTRUCTURAL ASTM F1554 DE 5/8" | pza | 3.00000 | 18.08 | C\$54.24 |
| ARANDELA-003 | ARANDELA LISA ACERO ESTRUCTURAL DE 5/8" | pza | 1.00000 | 10.00 | C\$10.00 |
| ARANDELA-103 | ARANDELA DE PRESION ACERO ESTRUCTURAL DE 5/8" | pza | 1.00000 | 12.00 | C\$12.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.10000 | 26.91 | C\$2.69 |

| 0350104 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 3/8" x 0.80m en PD-4. | C/U | C\$305.35 | | |
|---------|---|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|--------------|--|-------|---------|----------|-----------|
| MB-201 | LAMINA DE PLYWOOD FENOLICO 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.01000 | 1,400.00 | C\$14.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.10000 | 26.91 | C\$2.69 |
| PERNO-004 | PERNO DE ANCLAJE ACERO ESTRUCTURAL ASTM F1554 A36 DE 3/8" X 80 CMS | pza | 1.00000 | 132.16 | C\$132.16 |
| TUERCA-004 | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO ESTRUCTURAL F1554 DE 3/8" | pza | 3.00000 | 6.59 | C\$19.77 |
| ARANDELA-004 | ARANDELA LISA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 3/8" | pza | 1.00000 | 3.00 | C\$3.00 |
| ARANDELA-104 | ARANDELA DE PRESION DE ACERO ESTRUCTURAL DE 3/8" | pza | 1.00000 | 3.00 | C\$3.00 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0350105 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 3/4" x 0.20m en pedestales para escaleras | C/U | C\$709.51 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-201 | LAMINA DE PLYWOOD FENOLICO 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.01000 | 1,400.00 | C\$14.00 |
| TUERCA-005 | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO ESTRUCTURAL F1554 DE 3/4" | pza | 3.00000 | 27.46 | C\$82.38 |



| | | | | | |
|--------------|---|-------|---------|--------|-----------|
| PERNO-005 | PERNO DE ANCLAJE DE ACERO ESTRUCTURAL ASTM F1554 A36 DE 3/4" X 80 CMS | pza | 1.00000 | 462.84 | C\$462.84 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.10000 | 26.91 | C\$2.69 |
| ARANDELA-005 | ARANDELA LISA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 3/4" | pza | 1.00000 | 11.87 | C\$11.87 |
| ARANDELA-105 | ARANDELA DE PRESION DE ACERO ESTRUCTURAL DE 3/4" | pza | 1.00000 | 5.00 | C\$5.00 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0350106 | Construccion de estructuras de acero A-50, perfiles tipo patin ancho, placas, cajas metalicas, perlines, incluye detalles de union (soldadura o pernos), aplicación de una mano de anticorrosivo en taller y una mano en general una vez instaladas las estructuras. | LIBRAS | C\$47.50 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACESTRUCT-001 | ACERO ESTRUCTURAL A50, ELEMENTOS A LA MEDIDA | lb | 0.97114 | 33.82 | C\$32.84 |



| | | | | | |
|--------------|--|-----|---------|--------|---------|
| TUERCA-007 | TUERCA ACERO ESTRUCTURAL ASTM F1554 DE 1/2" | pza | 0.01537 | 11.57 | C\$0.18 |
| TUERCA-005 | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO ESTRUCTURAL F1554 DE 3/4" | pza | 0.00516 | 27.46 | C\$0.14 |
| PERNOS-101 | PERNO ESTRUCTURAL ACERO ASTM A325 DE 5/8" X 3" CON TUERCA | pza | 0.00838 | 102.33 | C\$0.86 |
| PERNOS-102 | PERNO ESTRUCTURAL ACERO ASTM A325 DE 5/8" X 2 1/2" CON TUERCA | pza | 0.00789 | 83.91 | C\$0.66 |
| PERNOS-103 | PERNO ESTRUCTURAL ACERO ASTM A490 DE 3/4" X 3" | pza | 0.00172 | 181.39 | C\$0.31 |
| PERNOS-104 | PERNO ESTRUCTURAL ACERO ASTM A325 DE 5/8" X 2" CON TUERCA | pza | 0.00076 | 75.92 | C\$0.06 |
| PERNOS-105 | PERNO ESTRUCTURAL ACERO ASTM A325 DE 1/2" X 2" | pza | 0.01537 | 21.69 | C\$0.33 |
| ARANDELA-003 | ARANDELA LISA ACERO ESTRUCTURAL DE 5/8" | pza | 0.03405 | 10.00 | C\$0.34 |
| ARANDELA-005 | ARANDELA LISA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 3/4" | pza | 0.00344 | 11.87 | C\$0.04 |
| ARANDELA-103 | ARANDELA DE PRESION ACERO ESTRUCTURAL DE 5/8" | pza | 0.01703 | 12.00 | C\$0.20 |
| ARANDELA-105 | ARANDELA DE PRESION DE ACERO ESTRUCTURAL DE 3/4" | pza | 0.00172 | 5.00 | C\$0.01 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.01500 | 62.37 | C\$0.94 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|----------|---------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.10000 | 0.00 | C\$0.68 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00444 | 627.13 | C\$2.78 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00444 | 895.90 | C\$3.98 |
| EQUIPO-008 | RENTA HORARIA DE GRUA CAP. 4 TON PARA IZAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS | hr | 0.00083 | 1,068.00 | C\$0.89 |
| SOLDADURA-002 | SOLDADURA E7018 - 1/8 MARCA ESAB | lb | 0.01500 | 55.18 | C\$0.83 |
| GASES-001 | OXIGENO INDUSTRIAL PARA EQUIPO DE OXICORTE | lb | 0.01000 | 15.00 | C\$0.15 |
| GASES-002 | GAS PROPANO PARA EQUIPO DE OXICORTE | lb | 0.01000 | 18.00 | C\$0.18 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.00200 | 542.00 | C\$1.08 |
| ARANDELA-006 | ARANDELA LISA ACERADA DE 1/2" | pza | 0.03074 | 5.00 | C\$0.15 |
| ARANDELA-106 | ARANDELA DE PRESION ACERADA DE 1/2" | pza | 0.01537 | 3.00 | C\$0.05 |

| | | | |
|---------|---|-----|---------------|
| 0350201 | Construccion de escalera metalica principal, ancho de circulacion 1.40m, con estructura metalica principal VM-3 de 4"x8"x3/16" para piernas de escalera y estructura de descanso (aprox. 28 ml de vigas), huellas con marco de tubo cuadrado TB-1 de 3"x3"x1/4" y forro de lamina antiderrapante 1/8" en todo el desarrollo | GLB | C\$202,586.16 |
|---------|---|-----|---------------|

| de escalón (18 escalones) y descanso, forro con malla expandida 1/6" en toda la superficie de circulación para anclaje de enchape de ceramica, puntos de union segun detalles, aplicacion de dos manos de pintura anticorrosiva. | | | | | |
|--|--|--------|-------------|----------------|---------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACESTRUCT-001 | ACERO ESTRUCTURAL A50, ELEMENTOS A LA MEDIDA | lb | 3,310.00000 | 33.82 | C\$111,944.20 |
| ACESTRUCT-301 | MALLA EXPANDIDA DE HIERRO NEGRO 4" X 8" X 1/16" CON ROMBOS DE 1/2" | pza | 6.00000 | 1,065.15 | C\$6,390.90 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 13.24000 | 542.00 | C\$7,176.08 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 74.47500 | 62.37 | C\$4,645.01 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$967.92 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 21.18400 | 895.90 | C\$18,978.75 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 21.18400 | 627.13 | C\$13,285.12 |
| GASES-002 | GAS PROPANO PARA EQUIPO DE OXICORTE | lb | 33.10000 | 18.00 | C\$595.80 |
| GASES-001 | OXIGENO INDUSTRIAL PARA EQUIPO DE OXICORTE | lb | 33.10000 | 15.00 | C\$496.50 |
| SOLDADURA-002 | SOLDADURA E7018 - 1/8 MARCA ESAB | lb | 99.30000 | 55.18 | C\$5,479.37 |
| ACESTRUCT-101 | LAMINA ANTIDERRAPANTE | pza | 4.70000 | 6,941.81 | C\$32,626.51 |



| | | | | | |
|--|---------------------------------|--|--|--|--|
| | HIERRO NEGRO DE 4' X 10' X 1/8" | | | | |
|--|---------------------------------|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---------|--|-----|---------------|--|--|
| 0350202 | Construccion de escalera metalica de emergencia, ancho de circulacion 1.40m, con estructura metalica principal VM-3 de 4"x8"x3/16" para piernas de escalera y estructura de descanso (aprox. 28 ml de vigas), huellas con marco de tubo cuadrado TB-1 de 3"x3"x1/4" y forro de lamina antiderrapante 1/8" en todo el desarrollo de escalón (17 escalones) y descanso, forro con malla expandida 1/6" en toda la superficie de circulación para anclaje de enchape de ceramica, puntos de union segun detalles, aplicacion de dos manos de pintura anticorrosiva. | GLB | C\$196,750.32 | | |
|---------|--|-----|---------------|--|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|--|--------|-------------|----------------|---------------|
| ACESTRUCT-001 | ACERO ESTRUCTURAL A50, ELEMENTOS A LA MEDIDA | lb | 3,220.00000 | 33.82 | C\$108,900.40 |
| ACESTRUCT-301 | MALLA EXPANDIDA DE HIERRO NEGRO 4" X 8" X 1/16" CON ROMBOS DE 1/2" | pza | 6.00000 | 1,065.15 | C\$6,390.90 |
| ACESTRUCT-101 | LAMINA ANTIDERRAPANTE HIERRO NEGRO DE 4' X 10' X 1/8" | pza | 4.50000 | 6,941.81 | C\$31,238.15 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|----------|--------|--------------|
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 12.88000 | 542.00 | C\$6,980.96 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva línea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 72.45000 | 62.37 | C\$4,518.71 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$941.60 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 20.60800 | 895.90 | C\$18,462.71 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 20.60800 | 627.13 | C\$12,923.90 |
| GASES-002 | GAS PROPANO PARA EQUIPO DE OXICORTE | lb | 32.20000 | 18.00 | C\$579.60 |
| GASES-001 | OXIGENO INDUSTRIAL PARA EQUIPO DE OXICORTE | lb | 32.20000 | 15.00 | C\$483.00 |
| SOLDADURA-002 | SOLDADURA E7018 - 1/8 MARCA ESAB | lb | 96.60000 | 55.18 | C\$5,330.39 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0400101 | Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 40, incluye alambre de amarre. | LIBRAS | C\$27.16 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00167 | 627.13 | C\$1.05 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.00500 | 542.00 | C\$2.71 |
| ACEREF-003 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #4 GRADO 40 X 6.00M | pza | 0.05951 | 216.09 | C\$12.86 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.05000 | 26.91 | C\$1.35 |
| ACEREF-001 | VARILLA DE HIERRO LISO #2 GRADO 40 X 6.00M | pza | 0.05166 | 58.03 | C\$3.00 |



| | | | | | |
|---------|--|-------|---------|--------|---------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.21 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00667 | 895.90 | C\$5.98 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0400201 | Construccion de formaleta de madera de pino para vigas y columnas (Area de contacto), hasta dos usos de madera, incluye desencofre. | M2 | C\$469.81 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-005 | TABLA DE PINO DE 1" X 10" X 6 VRS | pza | 0.53000 | 430.00 | C\$227.90 |
| CLAV-100 | CLAVO DE ACERO 3" | lb | 0.25000 | 50.00 | C\$12.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.75 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20000 | 895.90 | C\$179.18 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 627.13 | C\$12.54 |
| CLAV-002 | CLAVO CORRIENTE 4" | lb | 0.01000 | 30.68 | C\$0.31 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.20000 | 30.66 | C\$6.13 |
| MADISC-001 | DISCO PARA MADERA 7 1/4" DEWALT | pza | 0.01000 | 250.00 | C\$2.50 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.20000 | 115.00 | C\$23.00 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0400301 | Construccion de formaleta de madera de pino para losa de entepiso y descansos de escaleras, hasta dos usos de madera, incluye desencofre. | M2 | C\$442.60 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.20000 | 115.00 | C\$23.00 |
| MB-006 | TABLA DE PINO DE 1" X 8" X 6 VRS | pza | 0.67000 | 300.00 | C\$201.00 |
| CLAV-100 | CLAVO DE ACERO 3" | lb | 0.25000 | 50.00 | C\$12.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.75 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20000 | 895.90 | C\$179.18 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 627.13 | C\$12.54 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.20000 | 30.66 | C\$6.13 |
| MADISC-001 | DISCO PARA MADERA 7 1/4" DEWALT | pza | 0.01000 | 250.00 | C\$2.50 |

| | | | | | |
|-----------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0400401 | Mezcla, vaciado y curado de concreto F'c 3000 psi en vigas y columnas. | M3 | C\$5,301.39 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.84500 | 450.00 | C\$380.25 |
| COMBUSTIBLE-001 | GASOLINA SUPER | lt | 1.50000 | 42.00 | C\$63.00 |
| EQUIPO-007 | RENTA HORARIA DE VIVRADOR PARA CONCRETO ELECTRICO | hr | 0.85000 | 66.93 | C\$56.89 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$25.20 |
| EQUIPO-006 | RENTA HORARIA DE MEZCLADORA DE CONCRETO DE COMBUSTION CAP. 2 SACOS | hr | 0.85000 | 111.07 | C\$94.41 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20833 | 895.90 | C\$186.64 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.04167 | 627.13 | C\$653.26 |



| | | | | | |
|-------------|--|------|---------|--------|-------------|
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.22500 | 15.00 | C\$3.38 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.74750 | 800.00 | C\$598.00 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 9.00000 | 360.00 | C\$3,240.00 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0400501 | Construccion de entepiso con fondo de lamina GALVADECK perfil 63 cal.22, pines de varilla corrugada #6 grado 60 en cada canal de la lamina y sobre cada linea de vigas, instalacion de malla electrosoldada 6/6 de 4.88mm, construccion de guias maestras varilla lisa de 1/2" y vaciado de concreto 3000 psi t=7cms premezclado en planta, aplicacion de mortero arenillado directo para nivelacion final t=1.5cm, incluye descansos de escaleras. | M2 | C\$1,441.39 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACEREF-003 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #4 GRADO 40 X 6.00M | pza | 0.08333 | 216.09 | C\$18.01 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$7.12 |
| CONCRETO-001 | CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI, REVENIMIENTO 4"-6", GRAVA 3/4" | m3 | 0.10650 | 4,272.00 | C\$451.18 |



| | | | | | |
|---------------|---|------|---------|----------|-----------|
| CONCRETO-101 | SERVICIO DE BOMBA TELESCÓPICA PARA VACIADO DE CONCRETO PREMEZCLADO | m3 | 0.10650 | 605.20 | C\$64.45 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.10000 | 15.00 | C\$1.50 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.01639 | 450.00 | C\$7.38 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.16500 | 360.00 | C\$59.40 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.02500 | 542.00 | C\$13.55 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11667 | 627.13 | C\$73.17 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.18333 | 895.90 | C\$164.25 |
| ACEREF-104 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #6 GRADO 60 X 6.00M | pza | 0.03200 | 535.00 | C\$17.12 |
| ACESTRUCT-302 | MALLA ELECTROSOLDADA ACERO GRADO 70, 6/6 CAL. 4.88MM, 6.00M X 2.35M | pza | 0.08000 | 1,494.13 | C\$119.53 |
| ACESTRUCT-401 | LAMINA GALVADECK PERFIL 63 CAL.22, ANCHO UTIL 0.96M | m | 1.00000 | 444.64 | C\$444.64 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.06000 | 1.44 | C\$0.09 |

| | | | | | |
|-----------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0500101 | Mamposteria de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3. | M2 | C\$464.32 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MAMPOSTERIA-001 | BLOQUE DE CONCRETO 6"X8"X16" CERTIFICADO | pza | 13.00000 | 19.50 | C\$253.50 |



| | | | | | |
|-------------|---|-------|----------|--------|----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.30 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04546 | 627.13 | C\$28.51 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.09091 | 895.90 | C\$81.45 |
| TRANSP-001 | TRANSPORTE DE BLOQUES DE PLANTA VERACRUZ | pza | 13.00000 | 2.50 | C\$32.50 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.08000 | 115.00 | C\$9.20 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.00333 | 542.00 | C\$1.80 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.01350 | 15.00 | C\$0.20 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.01311 | 450.00 | C\$5.90 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.13200 | 360.00 | C\$47.52 |
| CLAV-004 | CLAVO CORRIENTE 1 1/2" | lb | 0.01660 | 26.55 | C\$0.44 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0550101 | Paredes perimetrales con cara exterior de plyrock y cara interior de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, estructura de perfil 4" cal.20 @ 0.40 mts, instalacion de felpa asfastica building wrap en cara exterior. | M2 | C\$1,564.03 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| FORRO-101 | LAMINA PLYROCK 4' X 10' X 10MM | pza | 0.28218 | 1,162.26 | C\$327.97 |



| | | | | | |
|----------------|--|--------|----------|----------|-----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.10000 | 0.00 | C\$16.92 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 627.13 | C\$69.68 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 895.90 | C\$99.54 |
| MASILLA-003 | MASILLA PARA JUNTAS DR-510 PLYROCK 25KG | Cubeta | 0.01500 | 1,500.00 | C\$22.50 |
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.22222 | 340.00 | C\$75.55 |
| MALLAFIBRA-001 | MALLA DE REFUERZO PARA MORTERO CEMENTICIO DE JUNTAS PLYROCK DE 0.25M X 45M | rollo | 0.03000 | 316.73 | C\$9.50 |
| MALLAFIBRA-002 | MALLA DE REFUERZO PARA MORTERO CEMENTICIO SUPERFICIAL PLYROCK DE 1.00M X 45M | rollo | 0.02381 | 950.00 | C\$22.62 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.01500 | 125.34 | C\$1.88 |
| FORRO-001 | LAMINA PERMABASE 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.35273 | 1,258.02 | C\$443.74 |
| PERFIGALV-001 | POSTE GALVANIZADO PE 2" X 4" X 10' CAL.20 | pza | 0.87524 | 366.24 | C\$320.55 |
| TORNILLO-001 | TORNILLO PH8 -125 PARA PLYCEM PUNTA DE BROCA | pza | 26.60575 | 1.08 | C\$28.73 |
| TORNILLO-101 | TORNILLO CABEZA ARANDELADA DE 1/2" PUNTA DE BROCA | pza | 8.38484 | 0.75 | C\$6.29 |
| PERFIGALV-101 | CANAL GALVANIZADO PA 2" X 4" X 10' CAL.20 | pza | 0.25000 | 260.00 | C\$65.00 |
| CLAVO-301 | CLAVOS DE IMPACTO TIPO RANSET 1" CON ESPICHE | pza | 3.50000 | 1.16 | C\$4.06 |
| IMPERMEAB-002 | FELPA ASFALTICA TIPO BUILDING WRAP PRODEX, ROLLO | rollo | 0.04500 | 1,100.00 | C\$49.50 |

| | | | | | |
|--|------------------------|--|--|--|--|
| | 1.22M X 20M X 1.5MM | | | | |
|--|------------------------|--|--|--|--|

| 0550102 | Paredes perimetrales con cara exterior de plyrock y cara interior de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, doble estructura de perfil 4" cal.24 @ 0.40 mts, instalacion de felpa asfastica building wrap en cara exterior. | M2 | C\$1,742.61 | | |
|----------------|---|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| FORRO-101 | LAMINA PLYROCK 4' X 10' X 10MM | pza | 0.28218 | 1,162.26 | C\$327.97 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.10000 | 0.00 | C\$22.85 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.15000 | 895.90 | C\$134.39 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.15000 | 627.13 | C\$94.07 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.01500 | 125.34 | C\$1.88 |
| FORRO-001 | LAMINA PERMABASE 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.35273 | 1,258.02 | C\$443.74 |
| MALLAFIBRA-002 | MALLA DE REFUERZO PARA MORTERO CEMENTICIO SUPERFICIAL PLYROCK DE 1.00M X 45M | rollo | 0.02381 | 950.00 | C\$22.62 |
| MALLAFIBRA-001 | MALLA DE REFUERZO PARA MORTERO CEMENTICIO DE JUNTAS PLYROCK DE 0.25M X 45M | rollo | 0.03000 | 316.73 | C\$9.50 |
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.22222 | 340.00 | C\$75.55 |



| | | | | | |
|---------------|--|--------|----------|----------|-----------|
| MASILLA-003 | MASILLA PARA JUNTAS DR-510 PLYROCK 25KG | Cubeta | 0.01500 | 1,500.00 | C\$22.50 |
| CLAVO-301 | CLAVOS DE IMPACTO TIPO RANSET 1" CON ESPICHE | pza | 7.00000 | 1.16 | C\$8.12 |
| IMPERMEAB-002 | FELPA ASFALTICA TIPO BUILDING WRAP PRODEX, ROLLO 1.22M X 20M X 1.5MM | rollo | 0.04500 | 1,100.00 | C\$49.50 |
| PERFIGALV-102 | CANAL GALVANIZADO PA 2" X 4" X 10' CAL.24 | pza | 0.50000 | 230.00 | C\$115.00 |
| PERFIGALV-002 | POSTE GALVANIZADO PE 2" X 4" X 10' CAL.24 | pza | 1.75049 | 213.43 | C\$373.61 |
| TORNILLO-101 | TORNILLO CABEZA ARANDELADA DE 1/2" PUNTA DE BROCA | pza | 16.76969 | 0.75 | C\$12.58 |
| TORNILLO-001 | TORNILLO PH8 -125 PARA PLYCEM PUNTA DE BROCA | pza | 26.60575 | 1.08 | C\$28.73 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0550103 | Paredes internas con doble cara de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, estructura de perfil 4" cal.24 @ 0.40 mts. | M2 | C\$1,420.90 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|----------------|--|-------|----------|----------|-----------|
| PERFIGALV-102 | CANAL GALVANIZADO PA 2" X 4" X 10' CAL.24 | pza | 0.25000 | 230.00 | C\$57.50 |
| TORNILLO-201 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA DE BROCA | pza | 31.44316 | 0.60 | C\$18.87 |
| PERFIGALV-002 | POSTE GALVANIZADO PE 2" X 4" X 10' CAL.24 | pza | 0.87524 | 213.43 | C\$186.80 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.08 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 895.90 | C\$99.54 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 627.13 | C\$69.68 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.03000 | 125.34 | C\$3.76 |
| FORRO-001 | LAMINA PERMABASE 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.70546 | 1,258.02 | C\$887.48 |
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.22222 | 340.00 | C\$75.55 |
| CLAVO-301 | CLAVOS DE IMPACTO TIPO RANSET 1" CON ESPICHE | pza | 3.50000 | 1.16 | C\$4.06 |
| TORNILLO-101 | TORNILLO CABEZA ARANDELADA DE 1/2" PUNTA DE BROCA | pza | 16.76969 | 0.75 | C\$12.58 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0550104 | Jambas en paredes con una estructura 4" cal.24, refuerzo de madera roja en perimetro de boquete, forro de Plycem en paredes exteriores y durock en interiores, esquinero pvc, acabado repemax muro seco. | ML | C\$361.67 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|----------------|--|-------|----------|----------|----------|
| TORNILLO-101 | TORNILLO CABEZA ARANDELADA DE 1/2" PUNTA DE BROCA | pza | 6.00000 | 0.75 | C\$4.50 |
| MR-101 | REGLA DE CEDRO MACHO 1" X 3" X 5 VRS | pza | 0.25500 | 230.00 | C\$58.65 |
| PERFIPVC-001 | ESQUINERO GYPSUM PVC 1 1/4" X 10" | pza | 0.70000 | 54.00 | C\$37.80 |
| TORNILLO-201 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA DE BROCA | pza | 50.00000 | 0.60 | C\$30.00 |
| PERFIGALV-102 | CANAL GALVANIZADO PA 2" X 4" X 10' CAL.24 | pza | 0.17500 | 230.00 | C\$40.25 |
| PERFIGALV-002 | POSTE GALVANIZADO PE 2" X 4" X 10' CAL.24 | pza | 0.17500 | 213.43 | C\$37.35 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.61 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 895.90 | C\$22.40 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 627.13 | C\$31.36 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.04700 | 125.34 | C\$5.89 |
| FORRO-001 | LAMINA PERMABASE 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.05500 | 1,258.02 | C\$69.19 |
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.06667 | 340.00 | C\$22.67 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0550105 | Jambas en paredes con una estructura 4" cal.24, sin refuerzo de madera, forro de Plycem en paredes exteriores y durock en interiores, esquinero pvc, acabado repemax muro seco. | ML | C\$297.02 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|----------------|--|-------|----------|----------|----------|
| TORNILLO-101 | TORNILLO CABEZA ARANDELADA DE 1/2" PUNTA DE BROCA | pza | 6.00000 | 0.75 | C\$4.50 |
| PERFIPVC-001 | ESQUINERO GYPSUM PVC 1 1/4" X 10" | pza | 0.70000 | 54.00 | C\$37.80 |
| TORNILLO-201 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA DE BROCA | pza | 40.00000 | 0.60 | C\$24.00 |
| PERFIGALV-102 | CANAL GALVANIZADO PA 2" X 4" X 10' CAL.24 | pza | 0.17500 | 230.00 | C\$40.25 |
| PERFIGALV-002 | POSTE GALVANIZADO PE 2" X 4" X 10' CAL.24 | pza | 0.17500 | 213.43 | C\$37.35 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.61 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 895.90 | C\$22.40 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 627.13 | C\$31.36 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.04700 | 125.34 | C\$5.89 |
| FORRO-001 | LAMINA PERMABASE 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.05500 | 1,258.02 | C\$69.19 |
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.06667 | 340.00 | C\$22.67 |

| | | | |
|---------|--|----|-------------|
| 0550106 | Forro en columnas (sus 4 caras) de 0.50m x 0.50m, estructurado con parales gypsum 1 5/8" y forro de durock | ML | C\$1,658.43 |
|---------|--|----|-------------|



| acabado repemax muro seco. | | | | | |
|-------------------------------|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| TORNILLO-101 | TORNILLO CABEZA ARANDELADA DE 1/2" PUNTA DE BROCA | pza | 15.00000 | 0.75 | C\$11.25 |
| PERFIGALV-103 | RIEL GYPSUM GALVANIZADO 1 5/8" X 10' | pza | 0.60000 | 43.32 | C\$25.99 |
| PERFIGALV-003 | PARAL GYPSUM GALVANIZADO 1 5/8" X 10" | pza | 2.80000 | 63.26 | C\$177.13 |
| PERFIPVC-001 | ESQUINERO GYPSUM PVC 1 1/4" X 10" | pza | 1.40000 | 54.00 | C\$75.60 |
| TORNILLO-201 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA DE BROCA | pza | 80.00000 | 0.60 | C\$48.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.06 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 627.13 | C\$156.78 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.09500 | 125.34 | C\$11.91 |
| FORRO-001 | LAMINA PERMABASE 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.70000 | 1,258.02 | C\$880.61 |
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.44444 | 340.00 | C\$151.11 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|
| 0550107 | Forro en columnas (sus 4 caras) de 0.40m x 0.40m, estructurado con parales gypsum 1 5/8" y forro de durock acabado repemax muro seco. | ML | C\$1,447.76 | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|----------------|--|--------|----------|----------------|-----------|
| TORNILLO-101 | TORNILLO CABEZA ARANDELADA DE 1/2" PUNTA DE BROCA | pza | 15.00000 | 0.75 | C\$11.25 |
| PERFIGALV-103 | RIEL GYPSUM GALVANIZADO 1 5/8" X 10' | pza | 0.50000 | 43.32 | C\$21.66 |
| PERFIGALV-003 | PARAL GYPSUM GALVANIZADO 1 5/8" X 10" | pza | 2.80000 | 63.26 | C\$177.13 |
| PERFIPVC-001 | ESQUINERO GYPSUM PVC 1 1/4" X 10" | pza | 1.40000 | 54.00 | C\$75.60 |
| TORNILLO-201 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA DE BROCA | pza | 80.00000 | 0.60 | C\$48.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.06 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 627.13 | C\$156.78 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.09500 | 125.34 | C\$11.91 |
| FORRO-001 | LAMINA PERMABASE 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.56000 | 1,258.02 | C\$704.49 |
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.35556 | 340.00 | C\$120.89 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|----------|--|--|
| 0550108 | Instalacion de pieza de tubo cuadrado HoNo 1" ch-16, L= 0.15m soldado a estructura metalica principal, para fijacion de estructura galvanizada de paredes, aplicar 2 manos de anticorrosivo. | C/U | C\$47.11 | | |
|---------|--|-----|----------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| ACESTRUCT-501 | TUBO CUADRADO HIERRO NEGRO 1" CH-16 X 6.00M | pza | 0.03333 | 405.13 | C\$13.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.40 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00556 | 627.13 | C\$3.49 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01111 | 895.90 | C\$9.95 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva línea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.02500 | 62.37 | C\$1.56 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.03333 | 542.00 | C\$18.06 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.10714 | 1.44 | C\$0.15 |

| 0550110 | Refuerzo en paredes de durock con madera cedro macho para soporte de televisores, dimensiones del refuerzo 16" x 16" x 1", fijado es estructura metálica de paredes | C/U | C\$238.03 | | |
|----------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MR-101 | REGLA DE CEDRO MACHO 1" X 3" X 5 VRS | pza | 0.58000 | 230.00 | C\$133.40 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 627.13 | C\$20.90 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |



| | | | | | |
|--------------|---------------------------------------|-----|----------|------|----------|
| TORNILLO-301 | TORNILLO PARA MADERA DE 2" PUNTA FINA | pza | 12.00000 | 2.00 | C\$24.00 |
|--------------|---------------------------------------|-----|----------|------|----------|

| 0550111 | Refuerzo en paredes de durock con madera cedro macho para soporte de pasamanos, dos líneas paralelas de regla 1"x3", fijado es estructura metálica de paredes | ML | C\$237.93 | | |
|--------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MR-101 | REGLA DE CEDRO MACHO 1" X 3" X 5 VRS | pza | 0.51000 | 230.00 | C\$117.30 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 627.13 | C\$20.90 |
| TORNILLO-301 | TORNILLO PARA MADERA DE 2" PUNTA FINA | pza | 20.00000 | 2.00 | C\$40.00 |

| | | | | | |
|---------|--|----|-----------|--|--|
| 0600101 | Instalacion de clavador metalico tipo perlin P-1 de 2" x 6" x 3/32", soporte de placa 6"x6"x1/4" y atiezador 4"x6"3/16" + 2 brazos de angulares 2"x2"x 20" x 1/8" y placa 4"x4"x3/16" fijados con soldadura y 8 pernos de 1/2" x 1", en cada apoyo sobre vigas de techo (ver | ML | C\$537.71 | | |
|---------|--|----|-----------|--|--|

| detalle T-1 y T-2 en laminas estructurales), dos manos de anticorrosivo | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACESTRUCT-601 | PERLIN METALICO ACERO A36 DE 2" X 6" X 3/32" X 6.00M | pza | 0.17081 | 1,600.58 | C\$273.40 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.28 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 627.13 | C\$31.36 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 895.90 | C\$44.80 |
| ARANDELA-006 | ARANDELA LISA ACERADA DE 1/2" | pza | 3.88593 | 5.00 | C\$19.43 |
| ARANDELA-106 | ARANDELA DE PRESION ACERADA DE 1/2" | pza | 1.94297 | 3.00 | C\$5.83 |
| PERNOS-106 | PERNOS ACERO ASTM A325 DE 1/2" X 1" | pza | 1.94297 | 15.00 | C\$29.14 |
| TUERCA-007 | TUERCA ACERO ESTRUCTURAL ASTM F1554 DE 1/2" | pza | 1.94297 | 11.57 | C\$22.48 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.60000 | 62.37 | C\$37.42 |
| BROCAS-001 | BROCA PARA METAL DE 1/2" DEWALT | pza | 0.03000 | 426.21 | C\$12.79 |
| ACESTRUCT-701 | ANGULAR ACERO A36 DE 2" X 2" X 1/8" X 6.00M | pza | 0.04048 | 708.80 | C\$28.69 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.20250 | 1.44 | C\$0.29 |
| ACESTRUCT-002 | ACERO ESTRUCTURAL A36, ELEMENTOS A MEDIDA | lb | 0.93019 | 32.04 | C\$29.80 |

| 0600102 | Instalacion de clavador metalico tipo perlin P-2 de 2" x 4" x 3/32", soporte de angular 4"x4"x3"x1/4" y atiezador 4"x4"x1/4", en cada apoyo sobre vigas de techo (ver detalle T-6 en laminas estructurales), dos manos de anticorrosivo | ML | C\$321.96 | | |
|---------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACESTRUCT-602 | PERLIN ACERO A-36 DE 2" X 4" X 3/32" X 6.00M | pza | 0.17000 | 1,265.58 | C\$215.15 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.83 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04000 | 627.13 | C\$25.09 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04000 | 895.90 | C\$35.84 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.28000 | 62.37 | C\$17.46 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.20000 | 1.44 | C\$0.29 |
| ACESTRUCT-702 | ANGULAR ACERO A36 DE 4" X 4" X 1/4" X 6.00M | pza | 0.00631 | 2,840.17 | C\$17.92 |
| ACESTRUCT-002 | ACERO ESTRUCTURAL A36, ELEMENTOS A MEDIDA | lb | 0.26158 | 32.04 | C\$8.38 |

| 0600103 | Tensor de varilla G-60 Ø1" con 1 tensor ojo-ojo Ø1" por brazo + placa 6" x 19" x 1/2" soldada a vigas de techo en ambos extremos del brazo tensor, 2 manos de anticorrosivo (ver detalle T-7 en laminas estructurales). | ML | C\$758.77 | | |
|---------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACEREF-106 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #8 GRADO 60 X 6.00M | pza | 0.17833 | 1,100.00 | C\$196.16 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05555 | 627.13 | C\$34.84 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.11111 | 895.90 | C\$99.54 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.10000 | 0.00 | C\$13.44 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.10000 | 62.37 | C\$6.24 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.07000 | 542.00 | C\$37.94 |
| GASES-002 | GAS PROPANO PARA EQUIPO DE OXICORTE | lb | 0.53997 | 18.00 | C\$9.72 |
| GASES-001 | OXIGENO INDUSTRIAL PARA EQUIPO DE OXICORTE | lb | 0.53997 | 15.00 | C\$8.10 |
| ACESTRUCT-002 | ACERO ESTRUCTURAL A36, ELEMENTOS A MEDIDA | lb | 8.84768 | 32.04 | C\$283.48 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.62996 | 1.44 | C\$0.91 |
| TENSOR-001 | TENSOR OJO-OJO DE 1" NORMA DIN 1480 | pza | 0.27358 | 250.00 | C\$68.40 |

| 0600104 | Sag Rod de varilla lisa G-60 Ø3/8" soldado a clavadores en parte superior, 2 manos de anticorrosivo. | ML | C\$34.96 | | |
|---------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.00500 | 542.00 | C\$2.71 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00500 | 627.13 | C\$3.14 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00500 | 895.90 | C\$4.48 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva línea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.03500 | 62.37 | C\$2.18 |
| ACEREF-101 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #3 GRADO 60 X 6.00M | pza | 0.17000 | 131.72 | C\$22.39 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.04000 | 1.44 | C\$0.06 |

| 0600201 | Cubierta de lamina de zinc galvanizado, perfil ondulado cal. 0.45mm (super standard) tipo A-105, incluye impermeabilizacion de golosos con imperfast. | M2 | C\$295.82 | | |
|-----------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ZINCC-002 | LAMINA DE ZINC GALVANIZADO CORRUGADO TIPO A-105 CAL.0.45MM (SUPER STANDARD) | m | 1.00000 | 250.00 | C\$250.00 |



| | | | | | |
|-----------|--|-------|---------|--------|----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.14 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 627.13 | C\$15.68 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 895.90 | C\$22.40 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 3.00000 | 2.20 | C\$6.60 |

| 0600301 | Aislante termico para techo PRODEX, instalado entre clavador de techo y cubierta de zinc, soldadura termica en juntas de lamina aislante y cinta metalica 1" X 1/16" de tension en extremos. | M2 | C\$235.09 | | |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AISLANTE-001 | AISLANTE TERMICO DE ESPUMA PRODEX ROLLO 1.22M X 20M X 10MM ALUMINIO/BLANCO | rollo | 0.04385 | 4,500.00 | C\$197.33 |
| TORNILLO-101 | TORNILLO CABEZA ARANDELADA DE 1/2" PUNTA DE BROCA | pza | 2.70000 | 0.75 | C\$2.03 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.46 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01000 | 627.13 | C\$6.27 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01000 | 895.90 | C\$8.96 |
| ACESTRUCT-801 | PLATINA ACERO A36 DE 1" X 1/16" X 6.00M | pza | 0.04500 | 172.30 | C\$7.75 |
| PEGAMENTO-001 | CEMENTO DE CONTACTO | gal | 0.01000 | 1,228.74 | C\$12.29 |



| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|--|--|
| | (PEGAMENTO AMARILLO) | | | | |
|--|----------------------|--|--|--|--|

| 0600401 | Cumbrera de zinc liso cal. 26, desarrollo 0.61 m, incluye doblado, impermeabilización de traslapes y golosos con imperfast. | ML | C\$280.59 | | |
|-----------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ZINCL-001 | LAMINA DE ZINC GALVANIZADO LISO CAL.26 DE 4' X 8' | pza | 0.23256 | 600.00 | C\$139.54 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 6.00000 | 2.20 | C\$13.20 |
| HOJALATERIA-001 | DOBLADO DE PIEZA 8' ZINC LISO PARA CUMBRERA O FLASHING DESARROLLO 0.60M | pza | 0.46512 | 50.00 | C\$23.26 |

| 0600402 | Flashing de zinc liso cal. 26, desarrollo 0.61 m, incluye doblado, impermeabilización de traslapes y golosos con imperfast. | ML | C\$271.48 | | |
|-----------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ZINCL-001 | LAMINA DE ZINC GALVANIZADO LISO CAL.26 DE 4' X 8' | pza | 0.21739 | 600.00 | C\$130.43 |



| | | | | | |
|-----------------|---|-------|---------|--------|----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 6.00000 | 2.20 | C\$13.20 |
| HOJALATERIA-001 | DOBLADO DE PIEZA 8' ZINC LISO PARA CUMBRERA O FLASHING DESARROLLO 0.60M | pza | 0.46512 | 50.00 | C\$23.26 |

| 0600501 Bajantes de drenaje pluvial con tubo pvc Ø4" sdr-41, incluye accesorios y elementos de fijacion. ML C\$425.51 | | | | | |
|---|---|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SANITARIO-001 | TUBO PVC SANITARIO Ø4" SDR-41 X 6.00M | pza | 0.17500 | 1,230.41 | C\$215.32 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04167 | 627.13 | C\$26.13 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| DISCO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.02000 | 542.00 | C\$10.84 |
| ACESTRUCT-801 | PLATINA ACERO A36 DE 1" X 1/16" X 6.00M | pza | 0.08333 | 172.30 | C\$14.36 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.05000 | 1.44 | C\$0.07 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.02863 | 61.47 | C\$1.76 |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.02300 | 1,785.45 | C\$41.07 |
| SANITARIO-501 | CODO PVC SANITARIO Ø4" X 90° | pza | 0.50000 | 82.59 | C\$41.30 |

| 0600601 | Fascia h=0.50m con lamina durock acabado repemax muro seco, remate de borde inferior con perfil tipo J, cortagotas 2cm con acabado en cara posterior, estructura de tubo cuadrado 1" ch-18, 2 lineas horizontales, y verticales @ 0.81m, union con soldadura 6011-3/32", aplicar 2 manos de anticorrosivo. | ML | C\$714.51 | | |
|--------------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ABRASIVO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.03333 | 180.00 | C\$6.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.10000 | 0.00 | C\$21.28 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 627.13 | C\$78.39 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.15000 | 895.90 | C\$134.39 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.26000 | 62.37 | C\$16.22 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 3.00000 | 2.20 | C\$6.60 |
| TORNILLO-201 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA DE BROCA | pza | 7.00000 | 0.60 | C\$4.20 |



| | | | | | |
|----------------|--|-------|---------|----------|-----------|
| ACESTRUCT-502 | TUBO CUADRADO HIERRO NEGRO DE 1" CH-18 X 6.00M | pza | 0.44633 | 323.25 | C\$144.28 |
| DUROCK-001 | LAMINA PERMABASE 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.17976 | 1,258.02 | C\$226.14 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.04000 | 125.34 | C\$5.01 |
| PERFIPVC-002 | PERFIL TIPO J PVC DE 9' | pza | 0.40000 | 54.00 | C\$21.60 |
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.11000 | 340.00 | C\$37.40 |
| SOLDADURA-003 | SOLDADURA E6011 - 3/32" MARCA ESAB | lb | 0.20000 | 65.00 | C\$13.00 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0600602 | Fascia h=0.40m con lamina durock acabado repemax muro seco, remate de borde inferior con perfil tipo J, cortagotas 2cm con acabado en cara posterior, estructura de tubo cuadrado 1" ch-18, 2 lineas horizontales, y verticales @ 0.81m, union con soldadura 6011-3/32", aplicar 2 manos de anticorrosivo. | ML | C\$567.63 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ABRASIVO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.03333 | 180.00 | C\$6.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.10000 | 0.00 | C\$16.76 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12879 | 895.90 | C\$115.38 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |



| | | | | | |
|----------------|--|-------|---------|----------|-----------|
| 2000201 | Pintura anticorrosiva línea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.24000 | 62.37 | C\$14.97 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 3.00000 | 2.20 | C\$6.60 |
| TORNILLO-201 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA DE BROCA | pza | 7.00000 | 0.60 | C\$4.20 |
| SOLDADURA-003 | SOLDADURA E6011 - 3/32" MARCA ESAB | lb | 0.20000 | 65.00 | C\$13.00 |
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.09000 | 340.00 | C\$30.60 |
| PERFIPVC-002 | PERFIL TIPO J PVC DE 9' | pza | 0.40000 | 54.00 | C\$21.60 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.04000 | 125.34 | C\$5.01 |
| DUROCK-001 | LAMINA PERMABASE 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.11770 | 1,258.02 | C\$148.07 |
| ACESTRUCT-502 | TUBO CUADRADO HIERRO NEGRO DE 1" CH-18 X 6.00M | pza | 0.41200 | 323.25 | C\$133.18 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0600701 | Canal pluvial de zinc liso cal.26, desarrollo 0.61m, incluye doblado, impermeabilización de traslapes con imperfast, tope y boquilla para bajante. | ML | C\$439.22 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| IMPERMEAB-001 | IMPERMEABILIZANTE IMPERFAST TAPAGOTERAS ROJO CUARTO | pza | 0.11628 | 363.01 | C\$42.21 |



| | | | | | |
|-----------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 6.00000 | 2.20 | C\$13.20 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.71 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 627.13 | C\$78.39 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| HOJALATERIA-002 | DOBLADO DE PIEZA 8' ZINC LISO CAL.26 PARA CANAL PLUVIAL DESARROLLO 0.60M | pza | 0.46512 | 100.00 | C\$46.51 |
| TORNILLO-202 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO 7/16" PUNTA FINA | pza | 9.30233 | 0.18 | C\$1.67 |
| ZINCL-001 | LAMINA DE ZINC GALVANIZADO LISO CAL.26 DE 4' X 8' | pza | 0.23256 | 600.00 | C\$139.54 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0600702 | Canal pluvial pvc alto caudal de 6", soportes de canal @ 0.50m fijados a estructura metálica, incluye accesorios. | ML | C\$475.23 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.01667 | 1,785.45 | C\$29.76 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.57 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 627.13 | C\$62.71 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 895.90 | C\$89.59 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 5.00000 | 2.20 | C\$11.00 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|--------|-----------|
| SANITARIO-701 | CANAL DE DRENAJE PLUVIAL PVC ALTO CAUDAL 6" AMANCO COLOR BLANCO DE 6.00M | pza | 0.17500 | 800.00 | C\$140.00 |
| SANITARIO-702 | SOPORTE PARA CANAL PLUVIAL PVC ALTO CAUDAL | pza | 2.50000 | 40.00 | C\$100.00 |
| SANITARIO-703 | ACCESORIO UNION PARA CANAL PLUVIAL PVC TIPO ALTO CAUDAL 6" | pza | 0.05450 | 100.00 | C\$5.45 |
| SANITARIO-704 | ACCESORIO BOQUILLA DE BAJANTE PARA CANAL PLUVIAL PVC ALTO CAUDAL DE 6" | pza | 0.12716 | 150.00 | C\$19.07 |
| SANITARIO-705 | ACCESORIO DE TOPE PARA CANAL PLUVIAL PVC ALTO CAUDAL DE 6" | pza | 0.14532 | 90.00 | C\$13.08 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0700101 | Piqueteo manual en vigas y columnas de concreto, cada cara ancho max. 0.20m. Desde el NPT -0.10 | ML | C\$10.76 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01667 | 627.13 | C\$10.45 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.31 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0700201 | Repello corriente en paredes, vigas y columnas, espesor 1 cm, con mortero cemento-arena proporcion 1:3 | M2 | C\$129.09 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|-------------|---|-------|---------|--------|----------|
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00259 | 15.00 | C\$0.04 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.27 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03125 | 627.13 | C\$19.60 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 895.90 | C\$55.99 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.01256 | 450.00 | C\$5.65 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.12650 | 360.00 | C\$45.54 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0700202 | Repello corriente en jambas de puertas y ventanas ancho 0.15m, con mortero cemento-arena proporcion 1:4 | ML | C\$90.75 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00039 | 15.00 | C\$0.01 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.45 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 627.13 | C\$12.54 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04000 | 895.90 | C\$35.84 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.00188 | 450.00 | C\$0.85 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.01898 | 360.00 | C\$6.83 |
| CLAV-100 | CLAVO DE ACERO 3" | lb | 0.20000 | 50.00 | C\$10.00 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.20202 | 115.00 | C\$23.23 |



| 0700301 | Fino en paredes con Repemax capa fina color blanco, espesor max. 5mm | M2 | C\$119.55 | | |
|-------------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00125 | 15.00 | C\$0.02 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.81 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 627.13 | C\$15.68 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 895.90 | C\$44.80 |
| REPELLO-002 | REPEMAX CAPA FINA INTACO 40KG COLOR BLANCO | saco | 0.16667 | 343.42 | C\$57.24 |

| 0700302 | Fino en jambas de puertas y ventanas ancho 0.15m, con Repemax capa fina color blanco, espesor max. 5mm | ML | C\$52.97 | | |
|-------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00019 | 15.00 | C\$0.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.21 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01667 | 627.13 | C\$10.45 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 895.90 | C\$29.86 |
| REPELLO-002 | REPEMAX CAPA FINA INTACO 40KG COLOR BLANCO | saco | 0.03333 | 343.42 | C\$11.45 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-----------|--|--|
| 0700401 | Enchape de azulejo 33x55 en paredes, modelo Thar marengo, pega con cemento bond plus, | M2 | C\$830.56 | | |
|---------|---|----|-----------|--|--|

| separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina. | | | | | |
|---|---|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00250 | 15.00 | C\$0.04 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.71 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 627.13 | C\$78.39 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| CEMENTO-102 | CEMENTO BOND PLUS 20KG DRYTEC | saco | 0.57143 | 155.45 | C\$88.83 |
| CERAMICA-001 | AZULEJO 33X55 MODELO THAR MARENGO | m2 | 1.05000 | 505.74 | C\$531.03 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.08333 | 109.89 | C\$9.16 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.07000 | 36.87 | C\$2.58 |
| DISCO-102 | DISCO SEGMENTADO PARA CONCRETO 4 1/2" DEWALT | pza | 0.00833 | 339.45 | C\$2.83 |

| 0700402 | Enchape en paredes con baldosa porcelanato modelo Nuva Blanco, canto rectificado 60x60, pega con cemento bond porcelanato, sin separadores, remate de bordes con porcelana fina. | M2 | C\$1,481.28 | | |
|----------|--|--------|-------------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00250 | 15.00 | C\$0.04 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.01000 | 0.00 | C\$1.90 |



| | | | | | |
|--------------|--|-------|---------|----------|-------------|
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 627.13 | C\$78.39 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 0.57143 | 239.67 | C\$136.95 |
| CERAMICA-401 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO NUVA BLANCO CANTO RECTIFICADO | m2 | 1.05000 | 1,084.14 | C\$1,138.35 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.08333 | 109.89 | C\$9.16 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.03000 | 36.87 | C\$1.11 |
| DISCO-102 | DISCO SEGMENTADO PARA CONCRETO 4 1/2" DEWALT | pza | 0.01000 | 339.45 | C\$3.39 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0800101 | Cielo falso suspendido estructura tipo Chicago color blanco en cuadros 2'x2', soportes verticales @ 1.20m, forro lamina tipo Armstrong, siliconeado perimetral. | M2 | C\$657.87 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|----------------|--|-------|----------|--------|-----------|
| CIELOFALSO-001 | CROSS TEE 12' TIPO CHICAGO METALICO COLOR BLANCO | pza | 0.53000 | 102.12 | C\$54.12 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| CIELOFALSO-002 | CROSS TEE 2' TIPO CHICAGO METALICO COLOR BLANCO | pza | 2.65000 | 15.51 | C\$41.10 |
| CIELOFALSO-003 | ANGULAR PARA CIELO TIPO CHIGADO 10' COLOR BLANCO | pza | 0.44000 | 51.52 | C\$22.67 |
| CIELOFALSO-201 | LAMINA PARA CIELO FALSO TIPO ARMSTRONG 2'X2' BORDE REBAJADO | pza | 2.75000 | 144.55 | C\$397.51 |
| PERFIGALV-202 | ANGULAR GYPSUM GALVANIZADO 1" X 10' | pza | 0.45000 | 28.93 | C\$13.02 |
| SILICON-001 | SILICON BLANCO PINTABLE TUBO 10 OZ LANCO | pza | 0.06000 | 198.45 | C\$11.91 |
| TORNILLO-201 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA DE BROCA | pza | 10.00000 | 0.60 | C\$6.00 |
| TORNILLO-202 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO 7/16" PUNTA FINA | pza | 6.00000 | 0.18 | C\$1.08 |
| CLAVO-301 | CLAVOS DE IMPACTO TIPO RANSET 1" CON ESPICHE | pza | 5.06000 | 1.16 | C\$5.87 |

| | | | | | |
|---------|--|----|-----------|--|--|
| 0800102 | Cielo falso suspendido estructura tipo Chicago color blanco en cuadros 2'x2', soportes verticales @ 1.20m, forro lamina PLYCEM texturizado | M2 | C\$425.96 | | |
|---------|--|----|-----------|--|--|

| 4mm, siliconeado perimetral. | | | | | |
|------------------------------|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CIELOFALSO-001 | CROSS TEE 12' TIPO CHICAGO METALICO COLOR BLANCO | pza | 0.53000 | 102.12 | C\$54.12 |
| CIELOFALSO-202 | LAMINA DE CIELO FALSO TIPO PLYCEM TEXTURIZADO 2' X 4' X 5MM | pza | 1.41000 | 117.45 | C\$165.60 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| CLAVO-301 | CLAVOS DE IMPACTO TIPO RANSET 1" CON ESPICHE | pza | 5.06000 | 1.16 | C\$5.87 |
| TORNILLO-202 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO 7/16" PUNTA FINA | pza | 6.00000 | 0.18 | C\$1.08 |
| TORNILLO-201 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA DE BROCA | pza | 10.00000 | 0.60 | C\$6.00 |
| SILICON-001 | SILICON BLANCO PINTABLE TUBO 10 OZ LANCO | pza | 0.06000 | 198.45 | C\$11.91 |
| PERFIGALV-202 | ANGULAR GYPSUM GALVANIZADO 1" X 10' | pza | 0.45000 | 28.93 | C\$13.02 |
| CIELOFALSO-003 | ANGULAR PARA CIELO TIPO CHIGADO 10' COLOR BLANCO | pza | 0.44000 | 51.52 | C\$22.67 |
| CIELOFALSO-002 | CROSS TEE 2' TIPO CHICAGO METALICO COLOR BLANCO | pza | 2.65000 | 15.51 | C\$41.10 |



| 0800103 | Cielo falso estructura de perfilería gypsum, líneas soportes principales de parales 1 5/8" @ 1.20m con soportes verticales @ 1.20m y líneas de fijación de forro con canal tipo sombrero @ 0.60m, forro de lamina gypsum regular acabado pasta 2 manos, siliconeado perimetral. | M2 | C\$324.82 | | |
|----------------|---|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PERFIGALV-003 | PARAL GYPSUM GALVANIZADO 1 5/8" X 10" | pza | 0.57000 | 63.26 | C\$36.06 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| FORRO-201 | LAMINA GYPSUM REGULAR 4' X 8' X 1/2" PANEL REY | pza | 0.35273 | 255.00 | C\$89.95 |
| LIJA-001 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #100 | pza | 0.11000 | 23.13 | C\$2.54 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.01000 | 125.34 | C\$1.25 |
| MASILLA-001 | MASILLA GYPSUM 19 LT PANEL REY TAPA VERDE | Cubeta | 0.06250 | 560.38 | C\$35.02 |
| TORNILLO-203 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA FINA | pza | 14.00000 | 0.60 | C\$8.40 |
| PERFIGALV-201 | CANAL GYPSUM GALVANIZADO TIPO SOMBRERO 10' | pza | 0.52000 | 64.35 | C\$33.46 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|----------|-------|----------|
| PERFIGALV-202 | ANGULAR GYPSUM GALVANIZADO 1" X 10' | pza | 0.40000 | 28.93 | C\$11.57 |
| TORNILLO-202 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO 7/16" PUNTA FINA | pza | 11.00000 | 0.18 | C\$1.98 |

| | | | | | |
|----------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0800104 | Grada en cielo falso h=0.20m estructura perfilería gypsum tipo escalera, angular inferior-superior y canal sombrero @ 0.60m, forro de lamina gypsum regular acabado pasta 2 manos, esquinero pvc, siliconeado perimetral. | ML | C\$176.67 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| FORRO-201 | LAMINA GYPSUM REGULAR 4' X 8' X 1/2" PANEL REY | pza | 0.07000 | 255.00 | C\$17.85 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.42 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 627.13 | C\$20.90 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| LIJA-001 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #100 | pza | 0.12500 | 23.13 | C\$2.89 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.04500 | 125.34 | C\$5.64 |
| MASILLA-001 | MASILLA GYPSUM 19 LT PANEL REY TAPA VERDE | Cubeta | 0.01600 | 560.38 | C\$8.97 |
| PERFIGALV-201 | CANAL GYPSUM GALVANIZADO TIPO SOMBRERO 10' | pza | 0.12000 | 64.35 | C\$7.72 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|----------|-------|----------|
| PERFIGALV-202 | ANGULAR GYPSUM GALVANIZADO 1" X 10' | pza | 0.70000 | 28.93 | C\$20.25 |
| PERFIPVC-001 | ESQUINERO GYPSUM PVC 1 1/4" X 10" | pza | 0.35000 | 54.00 | C\$18.90 |
| TORNILLO-202 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO 7/16" PUNTA FINA | pza | 40.00000 | 0.18 | C\$7.20 |
| TORNILLO-203 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA FINA | pza | 7.00000 | 0.60 | C\$4.20 |

| 0800105 | Cielo falso en alero ancho 0.70m - 0.80m, estructura de perfilería gypsum, angulares en extremos y canal tipo sombrero @ 0.60m con soporte vertical al centro del claro, forro de lamina Densglass acabado Repemax muro seco 2 manos, siliconeado perimetral. | ML | C\$539.35 | | |
|--------------|---|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.10000 | 0.00 | C\$15.23 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 895.90 | C\$89.59 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 627.13 | C\$62.71 |
| TORNILLO-203 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO PARA FORRO 1 1/4" PUNTA FINA | pza | 15.00000 | 0.60 | C\$9.00 |
| REPELLO-030 | ESPONJA PARA REPELLO 9" X 9" X 4" (CELESTE) | pza | 0.03333 | 45.00 | C\$1.50 |



| | | | | | |
|----------------|---|-------|---------|--------|-----------|
| REPELLO-001 | REPEMAX MURO SECO INTACO 25KG BLANCO | saco | 0.18000 | 340.00 | C\$61.20 |
| PERFIGALV-003 | PARAL GYPSUM GALVANIZADO 1 5/8" X 10" | pza | 0.30000 | 63.26 | C\$18.98 |
| FORRO-301 | LAMINA PARA EXTERIOR DENSGLASS PANEL REY 4' X 8' X 1/2" (COLOR VERDE) | pza | 0.27000 | 950.00 | C\$256.50 |
| TORNILLO-202 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO 7/16" PUNTA FINA | pza | 7.00000 | 0.18 | C\$1.26 |
| PERFIGALV-202 | ANGULAR GYPSUM GALVANIZADO 1" X 10' | pza | 0.70000 | 28.93 | C\$20.25 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.02500 | 125.34 | C\$3.13 |

| 0800106 | Marco para luminarias en cielo falso gypsum, estructurado perimetral de paral 1 5/8" y soportes verticales en cada esquina. | C/U | C\$261.61 | | |
|----------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.54 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06251 | 627.13 | C\$39.20 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| MALLAFIBRA-003 | CINTA FIBRA DE VIDRIO PARA JUNTAS 2" X 300' | rollo | 0.02800 | 125.34 | C\$3.51 |
| PERFIGALV-003 | PARAL GYPSUM GALVANIZADO 1 5/8" X 10" | pza | 1.55000 | 63.26 | C\$98.05 |



| | | | | | |
|--------------|--|-----|----------|------|---------|
| TORNILLO-202 | TORNILLO GYPSUM GALVANIZADO 7/16" PUNTA FINA | pza | 24.00000 | 0.18 | C\$4.32 |
|--------------|--|-----|----------|------|---------|

| 0800107 | Refuerzo en cielo falso con madera cedro macho para soporte de data show con 1 pasacables, dimensiones del refuerzo 16" x 16" x 1", fijado es estructura metálica de cielo falso. | C/U | C\$255.52 | | |
|--------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MR-101 | REGLA DE CEDRO MACHO 1" X 3" X 5 VRS | pza | 0.60000 | 230.00 | C\$138.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.79 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| TORNILLO-301 | TORNILLO PARA MADERA DE 2" PUNTA FINA | pza | 28.00000 | 2.00 | C\$56.00 |

| 0900101 | Conformacion de terreno para losas de piso y andenes, cortes y rellenos hasta 5cm, con equipo plancha conformadora manual. | M2 | C\$28.55 | | |
|----------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.05000 | 15.00 | C\$0.75 |



| | | | | | |
|-----------------|--|-------|---------|--------|----------|
| COMBUSTIBLE-001 | GASOLINA SUPER | lt | 0.02000 | 42.00 | C\$0.84 |
| EQUIPO-009 | RENTA HORARIA DE PLANCHA CONFORMADORA OPERACION MANUAL CON MOTOR DE COMBUSTION | hr | 0.06667 | 89.00 | C\$5.93 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.61 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01333 | 627.13 | C\$8.36 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01333 | 895.90 | C\$11.94 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0900201 | Losa de concreto f'c 3000 psi para piso, espesor 3" con refuerzo malla electrosoldada 6/6 x 6.2mm 70 ksi, con mortero de nivelacion cemento -arena 1:3 espesor mínimo 1cm acabado integral, cisado @ 1.50m A/D, cisa 1/4" x 1" sellado con silicon epoxico. | M2 | C\$869.99 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACESTRUCT-302 | MALLA ELECTROSOLDADA ACERO GRADO 70, 6/6 CAL. 4.88MM, 6.00M X 2.35M | pza | 0.07623 | 1,494.13 | C\$113.90 |
| EQUIPO-007 | RENTA HORARIA DE VIVRADOR PARA CONCRETO ELECTRICO | hr | 0.03333 | 66.93 | C\$2.23 |
| EQUIPO-010 | RENTA HORARIA EQUIPO DE CORTE PARA CONCRETO OPERACION MANUAL | hr | 0.05000 | 66.93 | C\$3.35 |



| | | | | | |
|---------------|--|--------|---------|-----------|-----------|
| | CON MOTOR DE COMBUSTION | | | | |
| SELLO-001 | BACKER ROD 1/4" | m | 1.50000 | 14.10 | C\$21.15 |
| CONCRETO-001 | CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI, REVENIMIENTO 4"-6", GRAVA 3/4" | m3 | 0.07875 | 4,272.00 | C\$336.42 |
| CONCRETO-101 | SERVICIO DE BOMBA TELESCÓPICA PARA VACIADO DE CONCRETO PREMEZCLADO | m3 | 0.07875 | 605.20 | C\$47.66 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.64 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.16038 | 627.13 | C\$100.59 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06038 | 895.90 | C\$54.10 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00225 | 15.00 | C\$0.03 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.01093 | 450.00 | C\$4.92 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.11000 | 360.00 | C\$39.60 |
| SILICON-101 | SILICON EPOXICO SIKA FLEX 15 LM SL CUBETA 22.7KG | Cubeta | 0.01083 | 13,068.00 | C\$141.53 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.07500 | 1.44 | C\$0.11 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|
| 0900202 | Losa de concreto f'c 3000 psi para piso, espesor 4" con refuerzo malla electrosoldada 6/6 x 6.2mm 70 ksi, con mortero de nivelacion cemento -arena 1:3 espesor mínimo 1cm acabado integral, cisado @ 1.50m A/D, | M2 | C\$1,022.67 | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|

| cisa 1/4" x 1" sellado con silicon epoxico. | | | | | |
|--|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACESTRUCT-302 | MALLA ELECTROSOLDADA ACERO GRADO 70, 6/6 CAL. 4.88MM, 6.00M X 2.35M | pza | 0.07623 | 1,494.13 | C\$113.90 |
| EQUIPO-010 | RENTA HORARIA EQUIPO DE CORTE PARA CONCRETO OPERACION MANUAL CON MOTOR DE COMBUSTION | hr | 0.05000 | 66.93 | C\$3.35 |
| EQUIPO-007 | RENTA HORARIA DE VIVRADOR PARA CONCRETO ELECTRICICO | hr | 0.04444 | 66.93 | C\$2.97 |
| SELLO-001 | BACKER ROD 1/4" | m | 1.50000 | 14.10 | C\$21.15 |
| CONCRETO-101 | SERVICIO DE BOMBA TELESCÓPICA PARA VACIADO DE CONCRETO PREMEZCLADO | m3 | 0.10500 | 605.20 | C\$63.55 |
| CONCRETO-001 | CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI, REVENIMIENTO 4"-6", GRAVA 3/4" | m3 | 0.10500 | 4,272.00 | C\$444.82 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.45 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06705 | 895.90 | C\$60.07 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.19372 | 627.13 | C\$121.49 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 0.07500 | 1.44 | C\$0.11 |
| SILICON-101 | SILICON EPOXICO SIKA FLEX 15 LM SL CUBETA 22.7KG | Cubeta | 0.01083 | 13,068.00 | C\$141.53 |



| | | | | | |
|-------------|---|------|---------|--------|----------|
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.11000 | 360.00 | C\$39.60 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.01093 | 450.00 | C\$4.92 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00225 | 15.00 | C\$0.03 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0900301 | Piso baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | M2 | C\$924.27 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 0.57143 | 239.67 | C\$136.95 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 100.79 | C\$3.02 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04167 | 627.13 | C\$26.13 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| CERAMICA-402 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO ELEGANCE BLANCO | m2 | 1.03000 | 650.34 | C\$669.85 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.08333 | 109.89 | C\$9.16 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.03000 | 36.87 | C\$1.11 |
| DISCO-102 | DISCO SEGMENTADO PARA CONCRETO 4 1/2" DEWALT | pza | 0.01000 | 339.45 | C\$3.39 |

| 0900302 | Piso baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco en gradas de escaleras, desarrollo de cada grada 0.50m, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | ML | C\$865.63 | | |
|--------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 0.57143 | 239.67 | C\$136.95 |
| CERAMICA-402 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO ELEGANCE BLANCO | m2 | 0.86000 | 650.34 | C\$559.29 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.54 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06251 | 627.13 | C\$39.20 |
| DISCO-102 | DISCO SEGMENTADO PARA CONCRETO 4 1/2" DEWALT | pza | 0.01000 | 339.45 | C\$3.39 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.03000 | 36.87 | C\$1.11 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.08333 | 109.89 | C\$9.16 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-----------|--|--|
| 0900303 | Piso baldosa porcelanato 60x60 antiderrapante modelo gaeta bco mate cemento, pega | M2 | C\$961.50 | | |
|---------|---|----|-----------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|--------------|---|--------|----------|----------------|-----------|
| | con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | | | | |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 0.57143 | 239.67 | C\$136.95 |
| CERAMICA-403 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO GAETA BLANCO MATE CEMENTO | m2 | 1.03000 | 686.49 | C\$707.08 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.02 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04167 | 627.13 | C\$26.13 |
| DISCO-102 | DISCO SEGMENTADO PARA CONCRETO 4 1/2" DEWALT | pza | 0.01000 | 339.45 | C\$3.39 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.03000 | 36.87 | C\$1.11 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.08333 | 109.89 | C\$9.16 |

| 0900304 | Piso baldosa ceramica antiderrapante para baño 33x33, modelo cadiz gris, pega con cemento bond plus, separadores 2mm, relleno de juntas con porcelana fina gris. | M2 | C\$580.55 | | |
|-------------|---|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CEMENTO-102 | CEMENTO BOND PLUS 20KG DRYTEC | saco | 0.57143 | 155.45 | C\$88.83 |



| | | | | | |
|--------------|---|-------|---------|--------|-----------|
| DISCO-102 | DISCO SEGMENTADO PARA CONCRETO 4 1/2" DEWALT | pza | 0.01000 | 339.45 | C\$3.39 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.02 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04167 | 627.13 | C\$26.13 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| CERAMICA-101 | BALDOSA CERAMICA ANTIDERRAPANTE 33X33 MODELO CADIZ GRIS | m2 | 1.03000 | 361.14 | C\$371.97 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.08333 | 109.89 | C\$9.16 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.09200 | 36.87 | C\$3.39 |

| | | | | | |
|-----------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0900401 | Pulido en pisos de concreto con allanadora mecánica, aplicación de Sikafloor®-3 QuartzTop | M2 | C\$224.23 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ADITIVOS-001 | ENDURECEDOR DE PISOS DE CONCRETO Sikafloor®-3 QuartzTop SACO 50KG | saco | 0.07000 | 2,654.26 | C\$185.80 |
| COMBUSTIBLE-001 | GASOLINA SUPER | lt | 0.08333 | 42.00 | C\$3.50 |
| EQUIPO-011 | RENTA HORARIA DE EQUIPO ALLANADORA | hr | 0.08333 | 111.07 | C\$9.26 |



| | | | | | |
|----------|---|-------|---------|--------|----------|
| | MECANICA OPERACION MANUAL, CON MOTOR DE COMBUSTION | | | | |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.73 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01000 | 627.13 | C\$6.27 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 895.90 | C\$17.92 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.05000 | 15.00 | C\$0.75 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 0900501 | Rodapie de piso h=0.12m, con baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm, relleno de juntas y remate con porcelana fina gris claro. | ML | C\$164.58 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 0.08000 | 239.67 | C\$19.17 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.45 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 627.13 | C\$12.54 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04000 | 895.90 | C\$35.84 |
| CERAMICA-402 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO ELEGANCE BLANCO | m2 | 0.12600 | 650.34 | C\$81.94 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.05556 | 109.89 | C\$6.11 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE | Bolsa | 0.02000 | 36.87 | C\$0.74 |



| | | | | | |
|-----------|--|-----|---------|--------|---------|
| | BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | | | | |
| DISCO-102 | DISCO SEGMENTADO PARA CONCRETO 4 1/2" DEWALT | pza | 0.02000 | 339.45 | C\$6.79 |

| 0900502 | Rodapie de piso h=0.12m, con baldosa porcelanato 60x60 antiderrapante modelo gaeta bco mate cemento, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | ML | C\$169.14 | | |
|--------------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 0.08000 | 239.67 | C\$19.17 |
| CERAMICA-403 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO GAETA BLANCO MATE CEMENTO | m2 | 0.12600 | 686.49 | C\$86.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.45 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.04000 | 895.90 | C\$35.84 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 627.13 | C\$12.54 |
| DISCO-102 | DISCO SEGMENTADO PARA CONCRETO 4 1/2" DEWALT | pza | 0.02000 | 339.45 | C\$6.79 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.02000 | 36.87 | C\$0.74 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.05556 | 109.89 | C\$6.11 |

| 0900601 | Bordillo para losa de piso con dos hiladas de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3, repellido en cara expuesta h=0.20m. | ML | C\$198.08 | | |
|-----------------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00116 | 15.00 | C\$0.02 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.27 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03125 | 627.13 | C\$19.60 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 895.90 | C\$55.99 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.00492 | 450.00 | C\$2.21 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.05693 | 360.00 | C\$20.49 |
| MAMPOSTERIA-001 | BLOQUE DE CONCRETO 6"X8"X16" CERTIFICADO | pza | 5.00000 | 19.50 | C\$97.50 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|
| 1000101 | Particion plegable 7.57m largo x 2.50m alto apertura tipo acordeón, con 8 paños de puertas madera solida cedro real diseño 8 tableros en ambas caras, 3 bisagras de balineras 4" x 4" en cada punto | C/U | C\$87,961.45 | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|--------------|---|--------|----------|----------------|--------------|
| | de inflexion, haladeras de barra metálica 8", sistema riel + rodo para puerta corrediza superior empotrado en particion e inferior empotrado en piso, cerradura de gancho, acabado sellador + pintura laca color tabaco. | | | | |
| PINTURA-301 | PINTURA LACA NITRO ACABADO COLOR NOGAL OSCURO MARCA SUR | gal | 3.16660 | 1,212.33 | C\$3,838.96 |
| PUERTA-310 | CERRADURA DE GANCHO PARA PUERTA CORREDIZA, MARCA PHILIPS, DORADO | pza | 1.00000 | 213.60 | C\$213.60 |
| TORNILLO-302 | TORNILLO PARA MARCO DE PUERTA DE 3" PUNTA FINA | pza | 10.00000 | 7.95 | C\$79.50 |
| TORNILLO-301 | TORNILLO PARA MADERA DE 2" PUNTA FINA | pza | 24.00000 | 2.00 | C\$48.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$228.45 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 5.00000 | 627.13 | C\$3,135.65 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 5.00000 | 895.90 | C\$4,479.50 |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 1.89996 | 314.50 | C\$597.54 |
| PINTURA-505 | MASKING TAPE VERDE 30 DE 3/4" X 40 MTS | rollo | 0.65000 | 150.00 | C\$97.50 |
| PINTURA-901 | SELLADOR PARA MADERA MARCA MODELO GALON | gal | 3.16660 | 671.25 | C\$2,125.58 |
| PUERTA-050 | PUERTA DE MADERA SOLIDA CEDRO REAL, MEDIDA ESPECIAL | pza | 8.00000 | 6,500.00 | C\$52,000.00 |



| | | | | | |
|------------|---|-----|----------|----------|--------------|
| | 0.90M X 2.50M, DE 6 TABLEROS AMBAS CARAS | | | | |
| PUERTA-101 | JUEGO DE MOCHETAS PARA PUERTA DE MADERA CEDRO MACHO, GROSOR 3.5 CMS | set | 1.00000 | 900.00 | C\$900.00 |
| PUERTA-405 | BISAGRA DE BALINERA 3 1/2" X 3 1/2" BEST VALUE, ACERO INOXIDABLE | pza | 24.00000 | 168.74 | C\$4,049.76 |
| PUERTA-406 | JALADERA METALICA HERMEX BRONCE ANTIGUO | pza | 2.00000 | 291.56 | C\$583.12 |
| PUERTA-407 | JALADERA CUADRADA DE EMBUTIR HERMEX, COLOR CROMO MATE | pza | 2.00000 | 105.38 | C\$210.76 |
| PUERTA-410 | RIEL GALVANIZADO CUADRADO PARA RODOS DE PORTON CORREDIZO DE 10 PIE | pza | 3.00000 | 1,634.75 | C\$4,904.25 |
| PUERTA-411 | RODO PARA RIEL CUADRADO 225 LIBRAS | pza | 8.00000 | 1,308.66 | C\$10,469.28 |

| | | | |
|---------|---|-----|--------------|
| 1150101 | Mueble M-1: de cocina tipo mesa de 3.80m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, divisiones @ 1.25m, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco, | C/U | C\$23,082.41 |
|---------|---|-----|--------------|

| boquete para pana pantry doble (solo panas). | | | | | |
|--|--|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 5.54000 | 360.00 | C\$1,994.40 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.09315 | 800.00 | C\$74.52 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$181.42 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 2.50000 | 627.13 | C\$1,567.83 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 5.00000 | 895.90 | C\$4,479.50 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.54223 | 450.00 | C\$244.00 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.13000 | 15.00 | C\$1.95 |
| REPELLO-002 | REPEMAX CAPA FINA INTACO 40KG COLOR BLANCO | saco | 1.60000 | 343.42 | C\$549.47 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 1.50000 | 109.89 | C\$164.84 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.30000 | 36.87 | C\$11.06 |
| CERAMICA-401 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO NUVA BLANCO CANTO RECTIFICADO | m2 | 7.50000 | 1,084.14 | C\$8,131.05 |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 4.37500 | 239.67 | C\$1,048.56 |
| COVINTEC-001 | PANEL COVINTEC T-3 DE 4' X 8' | pza | 2.45230 | 1,350.00 | C\$3,310.61 |



| | | | | | |
|--------------|---|-------|---------|--------|-----------|
| COVINTEC-010 | MALLA ESQUINERA PARA COVINTEC DE 12" X 8' | pza | 6.35246 | 131.58 | C\$835.86 |
| COVINTEC-011 | MALLA UNION PARA COVINTEC DE 8" X 8' | pza | 1.22951 | 123.27 | C\$151.56 |
| COVINTEC-020 | FIBRA MATRIX PARA COVINTEC 600 GRS | Bolsa | 0.47300 | 348.12 | C\$164.66 |
| COVINTEC-012 | MALLA ZIC ZAC PARA COVINTEC DE 3" X 8' | pza | 3.07377 | 55.67 | C\$171.12 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1150102 | Mueble M-2: de cocina tipo mesa de 3.25m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, divisiones @ 1.10m, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco, boquete para pana pantry doble y doble escurridero. | C/U | C\$13,448.48 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 3.24045 | 360.00 | C\$1,166.56 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.07892 | 800.00 | C\$63.14 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$108.85 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 3.00000 | 895.90 | C\$2,687.70 |



| | | | | | |
|--------------|--|-------|---------|----------|-------------|
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.50000 | 627.13 | C\$940.70 |
| COVINTEC-012 | MALLA ZIC ZAC PARA COVINTEC DE 3" X 8' | pza | 2.94775 | 55.67 | C\$164.10 |
| COVINTEC-020 | FIBRA MATRIX PARA COVINTEC 600 GRS | Bolsa | 0.27083 | 348.12 | C\$94.28 |
| COVINTEC-011 | MALLA UNION PARA COVINTEC DE 8" X 8' | pza | 0.50000 | 123.27 | C\$61.64 |
| COVINTEC-010 | MALLA ESQUINERA PARA COVINTEC DE 12" X 8' | pza | 3.46414 | 131.58 | C\$455.81 |
| COVINTEC-001 | PANEL COVINTEC T-3 DE 4' X 8' | pza | 1.36506 | 1,350.00 | C\$1,842.83 |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 2.50000 | 239.67 | C\$599.18 |
| CERAMICA-401 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO NUVA BLANCO CANTO RECTIFICADO | m2 | 4.28000 | 1,084.14 | C\$4,640.12 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.12000 | 36.87 | C\$4.42 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 1.00000 | 109.89 | C\$109.89 |
| REPELLO-002 | REPEMAX CAPA FINA INTACO 40KG COLOR BLANCO | saco | 1.06667 | 343.42 | C\$366.32 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.07711 | 15.00 | C\$1.16 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.31506 | 450.00 | C\$141.78 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|
| 1150103 | Mueble M-3: tipo mesa de 2.60m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, 2 tabique de division, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble | C/U | C\$10,111.49 | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|--------------|--|--------|----------|----------------|-------------|
| | acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de azulejo 33x55 modelo Thar marengo, boquete para pana pantry doble y doble escurridero. | | | | |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 2.83680 | 360.00 | C\$1,021.25 |
| CEMENTO-102 | CEMENTO BOND PLUS 20KG DRYTEC | saco | 2.19375 | 155.45 | C\$341.02 |
| CERAMICA-001 | AZULEJO 33X55 MODELO THAR MARENGO | m2 | 3.75570 | 505.74 | C\$1,899.41 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.06210 | 800.00 | C\$49.68 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$108.85 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 3.00000 | 895.90 | C\$2,687.70 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.50000 | 627.13 | C\$940.70 |
| COVINTEC-012 | MALLA ZIC ZAC PARA COVINTEC DE 3" X 8' | pza | 2.66803 | 55.67 | C\$148.53 |
| COVINTEC-020 | FIBRA MATRIX PARA COVINTEC 600 GRS | Bolsa | 0.23667 | 348.12 | C\$82.39 |
| COVINTEC-011 | MALLA UNION PARA COVINTEC DE 8" X 8' | pza | 0.50000 | 123.27 | C\$61.64 |
| COVINTEC-010 | MALLA ESQUINERA PARA COVINTEC DE 12" X 8' | pza | 3.95902 | 131.58 | C\$520.93 |
| COVINTEC-001 | PANEL COVINTEC T-3 DE 4' X 8' | pza | 1.22749 | 1,350.00 | C\$1,657.11 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.20000 | 36.87 | C\$7.37 |



| | | | | | |
|--------------|---|-------|---------|--------|-----------|
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 1.00000 | 109.89 | C\$109.89 |
| REPELLO-002 | REPEMAX CAPA FINA INTACO 40KG COLOR BLANCO | saco | 1.00000 | 343.42 | C\$343.42 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.06720 | 15.00 | C\$1.01 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.29021 | 450.00 | C\$130.59 |

| 1150104 | Mueble M-4: de cocina tipo mesa de 1.75m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente y paredes laterales) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco. | C/U | C\$7,356.33 | | |
|-------------|---|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 2.06190 | 360.00 | C\$742.28 |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 0.86000 | 239.67 | C\$206.12 |



| | | | | | |
|--------------|--|-------|---------|----------|-------------|
| CERAMICA-401 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO NUVA BLANCO CANTO RECTIFICADO | m2 | 1.38030 | 1,084.14 | C\$1,496.44 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUERTO EN OBRA) | m3 | 0.04813 | 800.00 | C\$38.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$64.50 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 895.90 | C\$895.90 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 2.00000 | 627.13 | C\$1,254.26 |
| COVINTEC-012 | MALLA ZIC ZAC PARA COVINTEC DE 3" X 8' | pza | 1.78500 | 55.67 | C\$99.37 |
| COVINTEC-020 | FIBRA MATRIX PARA COVINTEC 600 GRS | Bolsa | 0.16667 | 348.12 | C\$58.02 |
| COVINTEC-011 | MALLA UNION PARA COVINTEC DE 8" X 8' | pza | 0.50000 | 123.27 | C\$61.64 |
| COVINTEC-010 | MALLA ESQUINERA PARA COVINTEC DE 12" X 8' | pza | 2.31000 | 131.58 | C\$303.95 |
| COVINTEC-001 | PANEL COVINTEC T-3 DE 4' X 8' | pza | 1.33350 | 1,350.00 | C\$1,800.23 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.07000 | 36.87 | C\$2.58 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.16250 | 109.89 | C\$17.86 |
| REPELLO-002 | REPEMAX CAPA FINA INTACO 40KG COLOR BLANCO | saco | 0.65000 | 343.42 | C\$223.22 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.04408 | 15.00 | C\$0.66 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUERTA EN OBRA) | m3 | 0.20177 | 450.00 | C\$90.80 |

| 1150105 | Mueble M-5: de cocina tipo mesa de 2.10m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente y paredes laterales) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco. | C/U | C\$8,687.88 | | |
|--------------|---|--------|-------------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 2.29500 | 360.00 | C\$826.20 |
| CERAMICA-401 | BALDOSA PORCELANATO 60X60 MODELO NUVA BLANCO CANTO RECTIFICADO | m2 | 2.31120 | 1,084.14 | C\$2,505.66 |
| CEMENTO-101 | CEMENTO BONDEX PORCELANATO 20KG DRYTEC GRIS | saco | 1.35000 | 239.67 | C\$323.55 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.05900 | 800.00 | C\$47.20 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$80.63 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.25000 | 895.90 | C\$1,119.88 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 2.50000 | 627.13 | C\$1,567.83 |
| COVINTEC-012 | MALLA ZIC ZAC PARA COVINTEC DE 3" X 8' | pza | 2.06850 | 55.67 | C\$115.15 |
| COVINTEC-020 | FIBRA MATRIX PARA COVINTEC 600 GRS | Bolsa | 0.19167 | 348.12 | C\$66.72 |
| COVINTEC-011 | MALLA UNION PARA COVINTEC DE 8" X 8' | pza | 0.50000 | 123.27 | C\$61.64 |



| | | | | | |
|--------------|---|-------|---------|----------|-------------|
| COVINTEC-010 | MALLA ESQUINERA PARA COVINTEC DE 12" X 8' | pza | 2.45700 | 131.58 | C\$323.29 |
| COVINTEC-001 | PANEL COVINTEC T-3 DE 4' X 8' | pza | 0.95236 | 1,350.00 | C\$1,285.70 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.06500 | 36.87 | C\$2.40 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.12500 | 109.89 | C\$13.74 |
| REPELLO-002 | REPEMAX CAPA FINA INTACO 40KG COLOR BLANCO | saco | 0.72000 | 343.42 | C\$247.26 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.04928 | 15.00 | C\$0.74 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.22287 | 450.00 | C\$100.29 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|-------------|--|--|
| 1150106 | Mueble M-6: tipo lava lampazos 1.70m largo x 0.60m alto x 0.60m fondo, paredes de bloque de concreto 4", lavadero con llena concreto 3000 psi espesor 3", interior acabado fino con mortero cemento-arena, exterior con enchape de azulejo 33x55 modelo Thar marengo, llave de chorro 1/2" y drenaje | C/U | C\$7,400.92 | | |
|---------|--|-----|-------------|--|--|

| 2" con coladera y trampa de piso. | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.01998 | 15.00 | C\$0.30 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$108.85 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.50000 | 627.13 | C\$940.70 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 3.00000 | 895.90 | C\$2,687.70 |
| REPELLO-002 | REPEMAX CAPA FINA INTACO 40KG COLOR BLANCO | saco | 0.36333 | 343.42 | C\$124.77 |
| MAMPOSTERIA-002 | BLOQUE DE CONCRETO 4" X 8" X 16" CERTIFICADO | pza | 21.26250 | 18.00 | C\$382.73 |
| SANITARIO-904 | CAMISA GALVANIZADA AGUA POTABLE SCHED-40 DE 1/2" | pza | 1.00000 | 25.00 | C\$25.00 |
| SANITARIO-905 | COLADERA PARA LAVANDERO DE 2" ALUMINIO | pza | 1.00000 | 250.00 | C\$250.00 |
| SANITARIO-920 | LLAVE DE CHORRO DE 1/2" BRONCE PFISTER | pza | 1.00000 | 200.00 | C\$200.00 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.07976 | 450.00 | C\$35.89 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.85680 | 360.00 | C\$308.45 |
| CEMENTO-102 | CEMENTO BOND PLUS 20KG DRYTEC | saco | 1.98125 | 155.45 | C\$307.99 |
| CERAMICA-001 | AZULEJO 33X55 MODELO THAR MARENGO | m2 | 3.39190 | 505.74 | C\$1,715.42 |
| CERAMICA-601 | PORCELANA FINA 3KG NORQUI | Bolsa | 0.39625 | 109.89 | C\$43.54 |



| | | | | | |
|---------------|---|-------|---------|--------|-----------|
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.06210 | 800.00 | C\$49.68 |
| CERAMICA-701 | SEPARADORES PLASTICOS DE BALDOSA 2MM (200 UNIDADES) | Bolsa | 0.15000 | 36.87 | C\$5.53 |
| SANITARIO-520 | TRAMPA PVC DE PISO 2" TIPO SIFON | pza | 1.00000 | 164.12 | C\$164.12 |
| SANITARIO-903 | NIPLE GALVANIZADO AGUA POTABLE SCHED-40 DE 1/2" X 12" | pza | 1.00000 | 50.25 | C\$50.25 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1150201 | Mueble Tipo Frente de Pantry con Madera Solida de cedro Real, con diseños tipo tablero, Acabado con pintura Laca Color Nogal Oscuro, incluye Bisagras de Presión de 4" (2 Unidades por Puerta), Jaladera de Barra de 6" Metalica color Plata, Rieles Telescopicos de 16", Llavines marca PHILLIPS, Puertas y Gavetas Fijas en puntos de Drenaje de Panas, incluye contramarco de la misma Madera | ML | C\$7,120.00 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MUEBLE-001 | Mueble Tipo Frente de Pantry con Madera Solida de cedro Real, con diseños tipo tablero, Acabado con pintura Laca Color Nogal Oscuro, incluye Bisagras de Presión de 4" (2 Unidades por | m | 1.00000 | 7,120.00 | C\$7,120.00 |



| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | Puerta), Jaladera de Barra de 6" Metalica color Plata, Rieles Telescopicos de 16", Llavines marca PHILLIPS, Puertas y Gavetas Fijas en puntos de Drenaje de Panas, incluye contramarco de la misma Madera | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | |
|---------|--|-----|--------------|
| 1200101 | Puerta tipo P-02 de 1.17m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo | C/U | C\$10,535.53 |
|---------|--|-----|--------------|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|--------------|---|--------|----------|----------------|-------------|
| | romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2". | | | | |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.26000 | 314.50 | C\$81.77 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| TORNILLO-302 | TORNILLO PARA MARCO DE PUERTA DE 3" PUNTA FINA | pza | 10.00000 | 7.95 | C\$79.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$18.14 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 627.13 | C\$156.78 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| PUERTA-001 | PUERTA TIPO TAMBOR DE 1.10M X 2.10M, CON ESQUELETO DE CEDRO MACHO 1 1/2" X 3" Y FORRO AMBAS CARAS CON PLYWOOD 3/8" RAYADO | pza | 1.00000 | 4,500.00 | C\$4,500.00 |
| PUERTA-101 | JUEGO DE MOCHETAS PARA PUERTA DE MADERA CEDRO MACHO, GROSOR 3.5 CMS | set | 1.00000 | 900.00 | C\$900.00 |
| PUERTA-201 | MOLDURA ESTILO ROMANO 1/2" X 4" CON MADERA CEDRO REAL | m | 11.50000 | 155.00 | C\$1,782.50 |
| PUERTA-301 | CERRADURA DE PELOTA CON LLAVE MARCA GEO COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 1.00000 | 405.60 | C\$405.60 |



| | | | | | |
|-------------|--|-----|---------|----------|-----------|
| PUERTA-401 | BISAGRAS PARA PUERTA DE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA STANLEY COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 3.00000 | 71.12 | C\$213.36 |
| PUERTA-402 | TOPE DE PUERTA ESTILO MEDIA LUNA MARCA PHILIPS | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| PUERTA-403 | CERRADOR HIDRAULICO PARA PUERTAS MARCA YALE LIGTH DUTY COLOR CROMO | pza | 1.00000 | 973.88 | C\$973.88 |
| PINTURA-901 | SELLADOR PARA MADERA MARCA MODELO GALON | gal | 0.43000 | 671.25 | C\$288.64 |
| PINTURA-301 | PINTURA LACA NITRO ACABADO COLOR NOGAL OSCURO MARCA SUR | gal | 0.43000 | 1,212.33 | C\$521.30 |
| LIJA-102 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #180 | pza | 2.00000 | 18.50 | C\$37.00 |
| LIJA-103 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #80 | pza | 1.00000 | 25.44 | C\$25.44 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|--------------|--|--|
| 1200102 | Puerta tipo P-03 de 1.07m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2". | C/U | C\$10,441.73 | | |
|---------|--|-----|--------------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|--------------|---|--------|----------|----------------|-------------|
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.24000 | 314.50 | C\$75.48 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| PUERTA-002 | PUERTA TIPO TAMBOR DE 1.00M X 2.10M, CON ESQUELETO DE CEDRO MACHO 1 1/2" X 3" Y FORRO AMBAS CARAS CON PLYWOOD 3/8" RAYADO | pza | 1.00000 | 4,500.00 | C\$4,500.00 |
| TORNILLO-302 | TORNILLO PARA MARCO DE PUERTA DE 3" PUNTA FINA | pza | 10.00000 | 7.95 | C\$79.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$18.14 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 627.13 | C\$156.78 |
| LIJA-103 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #80 | pza | 1.00000 | 25.44 | C\$25.44 |
| LIJA-102 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #180 | pza | 2.00000 | 18.50 | C\$37.00 |
| PINTURA-301 | PINTURA LACA NITRO ACABADO COLOR NOGAL OSCURO MARCA SUR | gal | 0.40000 | 1,212.33 | C\$484.93 |
| PINTURA-901 | SELLADOR PARA MADERA MARCA MODELO GALON | gal | 0.40000 | 671.25 | C\$268.50 |
| PUERTA-403 | CERRADOR HIDRAULICO PARA PUERTAS MARCA YALE LIGTH DUTY COLOR CROMO | pza | 1.00000 | 973.88 | C\$973.88 |
| PUERTA-402 | TOPE DE PUERTA ESTILO MEDIA LUNA MARCA PHILIPS | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| PUERTA-401 | BISAGRAS PARA PUERTA DE 3 1/2" X 3 | pza | 3.00000 | 71.12 | C\$213.36 |



| | | | | | |
|------------|---|-----|----------|--------|-------------|
| | 1/2" MARCA STANLEY COLOR BRONCE ANTIGUO | | | | |
| PUERTA-301 | CERRADURA DE PELOTA CON LLAVE MARCA GEO COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 1.00000 | 405.60 | C\$405.60 |
| PUERTA-201 | MOLDURA ESTILO ROMANO 1/2" X 4" CON MADERA CEDRO REAL | m | 11.30000 | 155.00 | C\$1,751.50 |
| PUERTA-101 | JUEGO DE MOCHETAS PARA PUERTA DE MADERA CEDRO MACHO, GROSOR 3.5 CMS | set | 1.00000 | 900.00 | C\$900.00 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1200103 | Puerta tipo P-04 de 0.97m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2". | C/U | C\$10,360.10 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.22000 | 314.50 | C\$69.19 |
| PUERTA-003 | PUERTA TIPO TAMBOR DE 0.90M X 2.10M, CON ESQUELETO DE CEDRO MACHO 1 1/2" X 3" Y FORRO AMBAS | pza | 1.00000 | 4,500.00 | C\$4,500.00 |



| | | | | | |
|--------------|--|-------|----------|----------|-------------|
| | CARAS CON PLYWOOD 3/8" RAYADO | | | | |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| TORNILLO-302 | TORNILLO PARA MARCO DE PUERTA DE 3" PUNTA FINA | pza | 10.00000 | 7.95 | C\$79.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$18.14 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 627.13 | C\$156.78 |
| LIJA-103 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #80 | pza | 1.00000 | 25.44 | C\$25.44 |
| LIJA-102 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #180 | pza | 2.00000 | 18.50 | C\$37.00 |
| PINTURA-301 | PINTURA LACA NITRO ACABADO COLOR NOGAL OSCURO MARCA SUR | gal | 0.36000 | 1,212.33 | C\$436.44 |
| PINTURA-901 | SELLADOR PARA MADERA MARCA MODELO GALON | gal | 0.36000 | 671.25 | C\$241.65 |
| PUERTA-403 | CERRADOR HIDRAULICO PARA PUERTAS MARCA YALE LIGTH DUTY COLOR CROMO | pza | 1.00000 | 973.88 | C\$973.88 |
| PUERTA-402 | TOPE DE PUERTA ESTILO MEDIA LUNA MARCA PHILIPS | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| PUERTA-401 | BISAGRAS PARA PUERTA DE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA STANLEY COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 3.00000 | 71.12 | C\$213.36 |
| PUERTA-301 | CERRADURA DE PELOTA CON LLAVE MARCA GEO COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 1.00000 | 405.60 | C\$405.60 |
| PUERTA-201 | MOLDURA ESTILO ROMANO 1/2" X 4" | m | 11.30000 | 155.00 | C\$1,751.50 |



| | | | | | |
|------------|---|-----|---------|--------|-----------|
| | CON MADERA CEDRO REAL | | | | |
| PUERTA-101 | JUEGO DE MOCHETAS PARA PUERTA DE MADERA CEDRO MACHO, GROSOR 3.5 CMS | set | 1.00000 | 900.00 | C\$900.00 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1200104 | Puerta tipo P-05 de 0.87m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2". | C/U | C\$10,250.80 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.20000 | 314.50 | C\$62.90 |
| PUERTA-004 | PUERTA TIPO TAMBOR DE 0.80M X 2.10M, CON ESQUELETO DE CEDRO MACHO 1 1/2" X 3" Y FORRO AMBAS CARAS CON PLYWOOD 3/8" RAYADO | pza | 1.00000 | 4,500.00 | C\$4,500.00 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| TORNILLO-302 | TORNILLO PARA MARCO DE PUERTA DE 3" PUNTA FINA | pza | 10.00000 | 7.95 | C\$79.50 |



| | | | | | |
|-------------|--|-------|----------|----------|-------------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$18.14 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 627.13 | C\$156.78 |
| LIJA-103 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #80 | pza | 1.00000 | 25.44 | C\$25.44 |
| LIJA-102 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #180 | pza | 2.00000 | 18.50 | C\$37.00 |
| PINTURA-301 | PINTURA LACA NITRO ACABADO COLOR NOGAL OSCURO MARCA SUR | gal | 0.33000 | 1,212.33 | C\$400.07 |
| PINTURA-901 | SELLADOR PARA MADERA MARCA MODELO GALON | gal | 0.33000 | 671.25 | C\$221.51 |
| PUERTA-403 | CERRADOR HIDRAULICO PARA PUERTAS MARCA YALE LIGTH DUTY COLOR CROMO | pza | 1.00000 | 973.88 | C\$973.88 |
| PUERTA-402 | TOPE DE PUERTA ESTILO MEDIA LUNA MARCA PHILIPS | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| PUERTA-401 | BISAGRAS PARA PUERTA DE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA STANLEY COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 3.00000 | 71.12 | C\$213.36 |
| PUERTA-301 | CERRADURA DE PELOTA CON LLAVE MARCA GEO COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 1.00000 | 405.60 | C\$405.60 |
| PUERTA-201 | MOLDURA ESTILO ROMANO 1/2" X 4" CON MADERA CEDRO REAL | m | 11.00000 | 155.00 | C\$1,705.00 |
| PUERTA-101 | JUEGO DE MOCHETAS PARA PUERTA DE MADERA CEDRO MACHO, GROSOR 3.5 CMS | set | 1.00000 | 900.00 | C\$900.00 |



| 1200105 | Puerta tipo P-06 de 0.77m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2". | C/U | C\$10,138.17 | | |
|--------------|--|--------|--------------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.18000 | 314.50 | C\$56.61 |
| PUERTA-005 | PUERTA TIPO TAMBOR DE 0.70M X 2.10M, CON ESQUELETO DE CEDRO MACHO 1 1/2" X 3" Y FORRO AMBAS CARAS CON PLYWOOD 3/8" RAYADO | pza | 1.00000 | 4,500.00 | C\$4,500.00 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| TORNILLO-302 | TORNILLO PARA MARCO DE PUERTA DE 3" PUNTA FINA | pza | 10.00000 | 7.95 | C\$79.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$18.14 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 627.13 | C\$156.78 |



| | | | | | |
|-------------|--|-----|----------|----------|-------------|
| LIJA-103 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #80 | pza | 1.00000 | 25.44 | C\$25.44 |
| LIJA-102 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #180 | pza | 2.00000 | 18.50 | C\$37.00 |
| PINTURA-301 | PINTURA LACA NITRO ACABADO COLOR NOGAL OSCURO MARCA SUR | gal | 0.29000 | 1,212.33 | C\$351.58 |
| PINTURA-901 | SELLADOR PARA MADERA MARCA MODELO GALON | gal | 0.29000 | 671.25 | C\$194.66 |
| PUERTA-403 | CERRADOR HIDRAULICO PARA PUERTAS MARCA YALE LIGTH DUTY COLOR CROMO | pza | 1.00000 | 973.88 | C\$973.88 |
| PUERTA-402 | TOPE DE PUERTA ESTILO MEDIA LUNA MARCA PHILIPS | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| PUERTA-401 | BISAGRAS PARA PUERTA DE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA STANLEY COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 3.00000 | 71.12 | C\$213.36 |
| PUERTA-301 | CERRADURA DE PELOTA CON LLAVE MARCA GEO COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 1.00000 | 405.60 | C\$405.60 |
| PUERTA-201 | MOLDURA ESTILO ROMANO 1/2" X 4" CON MADERA CEDRO REAL | m | 10.80000 | 155.00 | C\$1,674.00 |
| PUERTA-101 | JUEGO DE MOCHETAS PARA PUERTA DE MADERA CEDRO MACHO, GROSOR 3.5 CMS | set | 1.00000 | 900.00 | C\$900.00 |

| 1200106 | Puerta tipo P-07 de 1.47m x 2.15m doble hoja, abatible una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de parche marca Philips, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2" por hoja, pasador de piso y marco. | C/U | C\$15,600.17 | | |
|--------------|--|--------|--------------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.33000 | 314.50 | C\$103.79 |
| PUERTA-005 | PUERTA TIPO TAMBOR DE 0.70M X 2.10M, CON ESQUELETO DE CEDRO MACHO 1 1/2" X 3" Y FORRO AMBAS CARAS CON PLYWOOD 3/8" RAYADO | pza | 2.00000 | 4,500.00 | C\$9,000.00 |
| PUERTA-404 | PASADOR DE MARCO DE PUERTA 4" | pza | 2.00000 | 61.09 | C\$122.18 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| TORNILLO-302 | TORNILLO PARA MARCO DE PUERTA DE 3" PUNTA FINA | pza | 10.00000 | 7.95 | C\$79.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$30.24 |



| | | | | | |
|-------------|--|-----|----------|----------|-------------|
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.83333 | 895.90 | C\$746.58 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.41667 | 627.13 | C\$261.31 |
| LIJA-103 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #80 | pza | 1.00000 | 25.44 | C\$25.44 |
| LIJA-102 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #180 | pza | 2.00000 | 18.50 | C\$37.00 |
| PINTURA-301 | PINTURA LACA NITRO ACABADO COLOR NOGAL OSCURO MARCA SUR | gal | 0.54000 | 1,212.33 | C\$654.66 |
| PINTURA-901 | SELLADOR PARA MADERA MARCA MODELO GALON | gal | 0.54000 | 671.25 | C\$362.48 |
| PUERTA-402 | TOPE DE PUERTA ESTILO MEDIA LUNA MARCA PHILIPS | pza | 2.00000 | 90.00 | C\$180.00 |
| PUERTA-401 | BISAGRAS PARA PUERTA DE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA STANLEY COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 6.00000 | 71.12 | C\$426.72 |
| PUERTA-301 | CERRADURA DE PELOTA CON LLAVE MARCA GEO COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 1.00000 | 405.60 | C\$405.60 |
| PUERTA-201 | MOLDURA ESTILO ROMANO 1/2" X 4" CON MADERA CEDRO REAL | m | 12.20000 | 155.00 | C\$1,891.00 |
| PUERTA-101 | JUEGO DE MOCHETAS PARA PUERTA DE MADERA CEDRO MACHO, GROSOR 3.5 CMS | set | 1.40000 | 900.00 | C\$1,260.00 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|--------------|--|--|
| 1200107 | Puerta tipo P-08 de 1.27m x 2.15m doble hoja, abatible una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 | C/U | C\$14,390.59 | | |
|---------|--|-----|--------------|--|--|

| <p>1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de parche marca philips, 3 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2" por hoja, pasador de piso y marco.</p> | | | | | |
|---|---|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.28000 | 314.50 | C\$88.06 |
| PUERTA-404 | PASADOR DE MARCO DE PUERTA 4" | pza | 2.00000 | 61.09 | C\$122.18 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| PUERTA-006 | PUERTA TIPO TAMBOR DE 0.60M X 2.10M, CON ESQUELETO DE CEDRO MACHO 1 1/2" X 3" Y FORRO AMBAS CARAS CON PLYWOOD 3/8" RAYADO | pza | 2.00000 | 4,000.00 | C\$8,000.00 |
| TORNILLO-302 | TORNILLO PARA MARCO DE PUERTA DE 3" PUNTA FINA | pza | 10.00000 | 7.95 | C\$79.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$30.24 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.83333 | 895.90 | C\$746.58 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.41667 | 627.13 | C\$261.31 |
| LIJA-103 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #80 | pza | 1.00000 | 25.44 | C\$25.44 |
| LIJA-102 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #180 | pza | 2.00000 | 18.50 | C\$37.00 |



| | | | | | |
|-------------|--|-----|----------|----------|-------------|
| PINTURA-301 | PINTURA LACA NITRO ACABADO COLOR NOGAL OSCURO MARCA SUR | gal | 0.47000 | 1,212.33 | C\$569.80 |
| PINTURA-901 | SELLADOR PARA MADERA MARCA MODELO GALON | gal | 0.47000 | 671.25 | C\$315.49 |
| PUERTA-402 | TOPE DE PUERTA ESTILO MEDIA LUNA MARCA PHILIPS | pza | 2.00000 | 90.00 | C\$180.00 |
| PUERTA-401 | BISAGRAS PARA PUERTA DE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA STANLEY COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 6.00000 | 71.12 | C\$426.72 |
| PUERTA-301 | CERRADURA DE PELOTA CON LLAVE MARCA GEO COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 1.00000 | 405.60 | C\$405.60 |
| PUERTA-201 | MOLDURA ESTILO ROMANO 1/2" X 4" CON MADERA CEDRO REAL | m | 11.80000 | 155.00 | C\$1,829.00 |
| PUERTA-101 | JUEGO DE MOCHETAS PARA PUERTA DE MADERA CEDRO MACHO, GROSOR 3.5 CMS | set | 1.40000 | 900.00 | C\$1,260.00 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|-------------|--|--|
| 1200108 | Puerta tipo P-11 de 0.67m x 1.50m, abatible una acción con forro de plywood 3/8", esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, 2 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2", pasador de puerta en parte interna. | C/U | C\$6,245.19 | | |
|---------|---|-----|-------------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|--------------|---|--------|----------|----------------|-------------|
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.11000 | 314.50 | C\$34.60 |
| PUERTA-007 | PUERTA TIPO TAMBOR DE 0.60M X 1.50M, CON ESQUELETO DE CEDRO MACHO 1 1/2" X 3" Y FORRO AMBAS CARAS CON PLYWOOD 3/8" LISO | pza | 1.00000 | 3,500.00 | C\$3,500.00 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| TORNILLO-302 | TORNILLO PARA MARCO DE PUERTA DE 3" PUNTA FINA | pza | 8.00000 | 7.95 | C\$63.60 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$18.14 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 627.13 | C\$156.78 |
| LIJA-103 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #80 | pza | 1.00000 | 25.44 | C\$25.44 |
| LIJA-102 | PLIEGO DE LIJA DE AGUA #180 | pza | 2.00000 | 18.50 | C\$37.00 |
| PINTURA-301 | PINTURA LACA NITRO ACABADO COLOR NOGAL OSCURO MARCA SUR | gal | 0.18000 | 1,212.33 | C\$218.22 |
| PINTURA-901 | SELLADOR PARA MADERA MARCA MODELO GALON | gal | 0.18000 | 671.25 | C\$120.83 |
| PUERTA-402 | TOPE DE PUERTA ESTILO MEDIA LUNA MARCA PHILIPS | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| PUERTA-401 | BISAGRAS PARA PUERTA DE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA STANLEY COLOR BRONCE ANTIGUO | pza | 3.00000 | 71.12 | C\$213.36 |
| PUERTA-301 | CERRADURA DE PELOTA CON LLAVE | pza | 1.00000 | 405.60 | C\$405.60 |



| | | | | | |
|------------|---|-----|---------|--------|-----------|
| | MARCA GEO COLOR BRONCE ANTIGUO | | | | |
| PUERTA-101 | JUEGO DE MOCHETAS PARA PUERTA DE MADERA CEDRO MACHO, GROSOR 3.5 CMS | set | 1.00000 | 900.00 | C\$900.00 |

| 1200201 | Puerta tipo P-09 metalica de cortina enrollable, con mecanismo de rollo tapado, dimensiones 1.70m x 2.25m, Duela acorazada, pecho de paloma de lamina cal.22 acabado galvanizado, faldón de cortina doble angular de 1/8", Mecanismo manual de cadena galvanizada con ruedas dentada de hierro colado y platina 14" x 14" x 1/4" de espesor, Rollo tapado con lámina galvanizada C-26. Sistema de fijación con camisa de doble expansión y escuadras de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8". | C/U | C\$23,140.01 | | |
|------------|--|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PUERTA-011 | Puerta metalica de cortina enrollable, con mecanismo de rollo tapado, dimensiones 1.70m x 2.25m, Duela acorazada, pecho de paloma de lamina cal.22 acabado galvanizado, faldón | pza | 1.00000 | 23,140.01 | C\$23,140.01 |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | de cortina doble angular de 1/8", Mecanismo manual de cadena galvanizada con ruedas dentada de hierro colado y platina 14" x 14" x 1/4" de espesor, Rollo tapado con lámina galvanizada C-26. Sistema de fijación con camisa de doble expansión y escuadras de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8". | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1200301 | Puerta tipo P-01 aluminio y vidrio, doble hoja de 1.80m ancho x 2.15m alto, doble abatimiento, perfil de aluminio anodizado bronce moldura deluxe, contramarco con perfil de aluminio pesado 1 3/4" x 4", vidrio claro de 6mm, herrajes y accesorios marca olimpia, , con polarizado tipo frost en paneles de vidrio cara interna, sellado perimetral con silicon estructural (interior y exterior) | C/U | C\$30,260.01 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PUERTA-060 | PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO DOBLE HOJA, DOBLE ABATIMIENTO, DIMENSIONES 1.80M X 2.15M, PERFIL | glb | 1.00000 | 30,260.01 | C\$30,260.01 |



| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | ANODIZADO COLOR BRONCE CON MOLDURA DELUXE Y VIDRIO CLARO DE 6MM, CONTRAMARCO DE TUBO PESADO DE ALUMINIO 1 3/4" X 4" COLOR BRONCE, HERRAJES Y ACCESORIOS MARCA OLIMPIA, SELLADO CON SILICON EN PERIMETRO AMBAS CARAS | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

| 1200302 | Puerta tipo P-10 aluminio y vidrio, de 1.00m ancho x 2.15m alto, un abatimiento, perfil de aluminio anodizado bronce moldura deluxe, contramarco con perfil de aluminio pesado 1 3/4" x 4", vidrio claro 6mm, herrajes y accesorios marca olimpia, con polarizado tipo frost en paneles de vidrio cara interna, sellado perimetral con silicon estructural (interior y exterior) | C/U | C\$13,706.00 | | |
|------------|--|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PUERTA-061 | PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO, UN ABATIMIENTO, DIMENSIONES 1.00M X 2.15M, PERFIL ANODIZADO COLOR BRONCE CON MOLDURA DELUXE Y | glb | 1.00000 | 13,706.00 | C\$13,706.00 |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | VIDRIO CLARO DE 6MM, CONTRAMARCO DE TUBO PESADO DE ALUMINIO 1 3/4" X 4" COLOR BRONCE, HERRAJES Y ACCESORIOS MARCA OLIMPIA, SELLADO CON SILICON EN PERIMETRO AMBAS CARAS | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| 1200401 | Puerta tipo P-12, cortina de paletas de hule para cuarto frío, dimensiones 1.20m x 2.15m. | C/U | C\$5,553.60 | 01/02/2022 | |
|------------|---|--------|-------------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PUERTA-010 | Cortina de paletas de hule para cuarto frío. | m2 | 2.60000 | 2,136.00 | C\$5,553.60 |

| 1300101 | Ventana vidrio fijo (V01, V02, V06, V07, V08, V09, V11) perfil de aluminio anodizado color bronce 1 3/4" x 1 3/4" tipo pesado, retén + empaque, vidrio bronce 6mm, sellado perimetral con silicon estructural (interior y exterior), polarizado papel negro antirayas 5% en cara interna. | M2 | C\$2,670.00 | 01/02/2022 | |
|-------------|---|--------|-------------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| VENTANA-001 | VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO TIPO VIDRIO FIJO, PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR BRONCE 1 3/4" X 1 | m2 | 1.00000 | 2,670.00 | C\$2,670.00 |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | 3/4" TIPO PESADO, RETEN + EMPAQUE, VIDRIO BRONCE 6MM, SELLADO PERIMETRAL CON SILICON AMBAS CARAS | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|
| 1300102 | Ventanas corredizas (V03, V04, V05, V10) sistema VC600, perfil de aluminio anodizado color bronce y vidrio bronce 5mm, todas las hojas corredizas, sellado perimetral con silicon estructural (interior y exterior), polarizado papel negro antirayas 5% en cara interna. | M2 | C\$2,848.00 | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|-------------|---|--------|----------|----------------|-------------|
| VENTANA-002 | VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO TIPO CORREDIZA SISTEMA VC-600, PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO BRONCE Y VIDRIO BRONCE 5MM, SELLADO PERIMETRAL CON SILICON, AMBAS CARAS. | m2 | 1.00000 | 2,848.00 | C\$2,848.00 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|
| 1400101 | Pasamanos de acero inoxidable, tubo redondo ϕ 42.40mm x 1.50mm, soporte de pared 90° @ 1.10m maximo con tapa cubre tornillos, tapa final de tubo pasamanos | ML | C\$2,314.00 | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|



| semiesferica., fijacion a pared falsa. | | | | | |
|--|--|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PASAMANO-001 | PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE CON TUBO REDONDO Ø 42.40MM X 1.50MM, SOPORTES DE PARED 90° @ 1.10M DE SEPARACION MAXIMA CON TAPA CUBRE TORNILLOS, TAPA FINAL SEMIESFERICA. | m | 1.00000 | 2,314.00 | C\$2,314.00 |

| 1400102 | Barandal con Poste de Acero Inoxidable para barandal de 2" de diámetro de alto 1.00 mts. C18 @ 1.05m, tubo horizontal de acero inoxidable 2" C18, base brida con tapa embellecedora para tubo 2", conector para pasamanos, Conector de acero inoxidable sin resaque, paneles de vidrio de seguridad laminado 8mm claro, polarizado papel negro antirayas 5% en cara interna, fijación a columnas de estructura principal. | ML | C\$4,272.00 | | |
|---------|---|--------|-------------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|--------------|--|---|---------|----------|-------------|
| PASAMANO-002 | BARANDAL CON POSTE DE ACERO INOXIDABLE Ø2" CHAPA 18 ALTURA 1.00M @ 1.05M DE SEPARACION MAXIMA, TUBO HORIZONTAL SUPERIOR Ø2" CHAPA 18, BASE BRIDA PARA POSTE CON TAPA EMBELLECEDORA, CONECTORES, PANELES DE VIDRIO LAMINADO 8MM CLARO CON BORDES BISELADOS. | m | 1.00000 | 4,272.00 | C\$4,272.00 |
|--------------|--|---|---------|----------|-------------|

| 1500101 | Instalacion de tubería pvc sanitario 4" SDR-41 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | C\$521.34 | | |
|---------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.04000 | 1,785.45 | C\$71.42 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.57 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 627.13 | C\$62.71 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 895.90 | C\$89.59 |
| SANITARIO-001 | TUBO PVC SANITARIO Ø4" SDR-41 X 6.00M | pza | 0.16667 | 1,230.41 | C\$205.07 |
| SANITARIO-501 | CODO PVC SANITARIO Ø4" X 90° | pza | 0.08502 | 82.59 | C\$7.02 |
| SANITARIO-502 | CODO PVC SANITARIO Ø4" X 45° | pza | 0.17712 | 145.37 | C\$25.75 |
| SANITARIO-503 | TEE PVC SANITARIA Ø4" | pza | 0.02834 | 117.15 | C\$3.32 |
| SANITARIO-504 | YEE PVC SANITARIO Ø4 | pza | 0.19837 | 202.71 | C\$40.21 |



| | | | | | |
|---------------|--------------------------------------|-----|---------|--------|---------|
| SANITARIO-505 | REDUCTOR PVC SANITARIO DE 4" X 2" | pza | 0.14169 | 41.41 | C\$5.87 |
| SANITARIO-506 | CAMISA LISA PVC SANITARIO Ø4" | pza | 0.03333 | 137.54 | C\$4.58 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.02000 | 61.47 | C\$1.23 |

| 1500102 | Instalacion de tubería pvc sanitario 2" SDR-41 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | C\$226.30 | | |
|---------------|---|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.00300 | 1,785.45 | C\$5.36 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| SANITARIO-002 | TUBO PVC SANITARIO Ø2" SDR-41 X 6.00M | pza | 0.16667 | 350.00 | C\$58.33 |
| SANITARIO-510 | CODO PVC SANITARIO Ø2" X 90° | pza | 0.70227 | 25.66 | C\$18.02 |
| SANITARIO-511 | CODO PVC SANITARIO Ø2" X 45° | pza | 0.08778 | 23.82 | C\$2.09 |
| SANITARIO-512 | TEE PVC SANITARIO Ø2" | pza | 0.08778 | 33.78 | C\$2.97 |
| SANITARIO-513 | YEE PVC SANITARIO Ø 2" | pza | 0.08778 | 90.00 | C\$7.90 |
| SANITARIO-514 | REDUCTOR PVC SANITARIO DE 2" X 1 1/2" | pza | 0.02926 | 9.79 | C\$0.29 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.01000 | 61.47 | C\$0.61 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|-------------|--|--|
| 1500103 | Caja de registro / Trampa de grasa con mamposteria de bloque 4"x8"x16", dimensiones internas 0.80m x 0.80m y altura según | C/U | C\$5,306.57 | | |
|---------|---|-----|-------------|--|--|

| pendientes (prom. 1.20m), fondo de concreto simple 3000 psi t=3", viga de collarin 15cmx15cm concreto 3000 psi con 3 refuerzos #3 y estribos #2, tapa de concreto 3000 psi t=3" con refuerzo #3 @ 0.12m ambas direcciones. | | | | | |
|--|---|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACEREF-001 | VARILLA DE HIERRO LISO #2 GRADO 40 X 6.00M | pza | 2.50000 | 58.03 | C\$145.08 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$45.69 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 627.13 | C\$627.13 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 895.90 | C\$895.90 |
| ACEREF-002 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO#3 GRADO 40 | pza | 6.00000 | 122.82 | C\$736.92 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 2.50000 | 26.91 | C\$67.28 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.08325 | 15.00 | C\$1.25 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.32373 | 450.00 | C\$145.68 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 3.51000 | 360.00 | C\$1,263.60 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.33333 | 30.66 | C\$10.22 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.22540 | 800.00 | C\$180.32 |
| MAMPOSTERIA-001 | BLOQUE DE CONCRETO 6"X8"X16" CERTIFICADO | pza | 55.00000 | 19.50 | C\$1,072.50 |



| | | | | | |
|--------|-------------------------------|-----|---------|--------|-----------|
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 1.00000 | 115.00 | C\$115.00 |
|--------|-------------------------------|-----|---------|--------|-----------|

| 1500104 | Construcción de boca de limpieza de cabecera con tubería y accesorios de 4", camisa combinada 4" y tapón macho c/rosca, caja de protección medidas internas 0.40m x 0.40m x 0.50m, con paredes y tapa de concreto 3000 psi espesor 4", reforzado con malla electrosoldada. | C/U | C\$2,096.03 | | |
|---------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.10000 | 26.91 | C\$2.69 |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.01000 | 1,785.45 | C\$17.85 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 1.00000 | 0.00 | C\$304.61 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20000 | 627.13 | C\$125.43 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20000 | 895.90 | C\$179.18 |
| ACESTRUCT-302 | MALLA ELECTROSOLDADA ACERO GRADO 70, 6/6 CAL. 4.88MM, 6.00M X 2.35M | pza | 0.08000 | 1,494.13 | C\$119.53 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.01000 | 15.00 | C\$0.15 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.14490 | 450.00 | C\$65.21 |



| | | | | | |
|---------------|--|------|---------|----------|-----------|
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 1.62000 | 360.00 | C\$583.20 |
| SANITARIO-001 | TUBO PVC SANITARIO Ø4" SDR-41 X 6.00M | pza | 0.08333 | 1,230.41 | C\$102.53 |
| SANITARIO-502 | CODO PVC SANITARIO Ø4" X 45° | pza | 2.00000 | 145.37 | C\$290.74 |
| SANITARIO-507 | CAMISA COMBINADA PVC SANITARIO Ø4" | pza | 1.00000 | 196.73 | C\$196.73 |
| SANITARIO-508 | TAPON HEMBRA PVC LISO SANITARIO Ø4" | pza | 1.00000 | 108.18 | C\$108.18 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1500201 | Instalacion de tubería pvc agua potable de Ø1 1/2" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | C\$180.74 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.00500 | 1,785.45 | C\$8.93 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.86 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 895.90 | C\$55.99 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 627.13 | C\$39.20 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.01000 | 61.47 | C\$0.61 |
| SANITARIO-406 | REDUCTOR PVC AGUA POTABLE DE 1 1/2" X 3/4" | pza | 0.05128 | 11.90 | C\$0.61 |
| SANITARIO-405 | REDUCTOR PVC AGUA POTABLE DE 1 1/2" X 1" | pza | 0.03846 | 10.48 | C\$0.40 |
| SANITARIO-404 | REDUCTOR PVC AGUA POTABLE DE 2" X 1 1/2" | pza | 0.01282 | 24.44 | C\$0.31 |
| SANITARIO-403 | TEE PVC AGUA POTABLE Ø 1 1/2" | pza | 0.07692 | 39.42 | C\$3.03 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|--------|----------|
| SANITARIO-401 | CODO PVC AGUA POTABLE Ø 1 1/2" X 90° | pza | 0.06410 | 33.24 | C\$2.13 |
| SANITARIO-101 | TUBO PVC AGUA POTABLE Ø1 1/2" SDR-17 X 6.00M | pza | 0.16667 | 400.00 | C\$66.67 |

| 1500202 | Instalacion de tubería pvc agua potable de Ø1" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | C\$171.14 | | |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-001 | CEMENTO DE CONTACTO (PEGAMENTO AMARILLO) | gal | 0.00500 | 1,228.74 | C\$6.14 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.86 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 627.13 | C\$39.20 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 895.90 | C\$55.99 |
| SANITARIO-202 | TUBO PVC AGUA POTABLE Ø 1" SDR-17 X 6.00M | pza | 0.16667 | 303.58 | C\$50.60 |
| SANITARIO-410 | CODO PVC AGUA POTABLE Ø 1" X 90° | pza | 0.40816 | 11.35 | C\$4.63 |
| SANITARIO-411 | CODO PVC AGUA POTABLE DE 1" X 45° | pza | 0.16327 | 23.27 | C\$3.80 |
| SANITARIO-412 | TEE PVC AGUA POTABLE Ø 1" | pza | 0.32653 | 16.08 | C\$5.25 |
| SANITARIO-413 | REDUCTOR PVC AGUA POTABLE DE 1" X 3/4" | pza | 0.24490 | 3.21 | C\$0.79 |
| SANITARIO-414 | REDUCTOR PVC AGUA POTABLE DE 1" X 1/2" | pza | 0.24490 | 5.17 | C\$1.27 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.01000 | 61.47 | C\$0.61 |

| 1500203 | Instalacion de tubería pvc agua potable de Ø3/4" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | C\$163.02 | | |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.00500 | 1,785.45 | C\$8.93 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| SANITARIO-203 | TUBO PVC AGUA POTABLE Ø 3/4" SDR-17 X 6.00M | pza | 0.16667 | 241.83 | C\$40.31 |
| SANITARIO-420 | CODO PVC AGUA POTABLE Ø 3/4" X 90° | pza | 0.18405 | 10.16 | C\$1.87 |
| SANITARIO-422 | TEE PVC AGUA POTABLE Ø 3/4" | pza | 0.46012 | 12.25 | C\$5.64 |
| SANITARIO-423 | REDUCTOR PVC AGUA POTABLE DE 3/4" X 1/2" | pza | 0.36810 | 2.91 | C\$1.07 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.01000 | 61.47 | C\$0.61 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-----------|--|--|
| 1500204 | Instalacion de tubería pvc agua potable de Ø1/2" SDR-13.5 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion (incluye tuberia de drenaje para unidades de aire acondicionado). | ML | C\$154.61 | | |
|---------|---|----|-----------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.00300 | 1,785.45 | C\$5.36 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| SANITARIO-204 | TUBO PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" SDR-13.5 X 6.00M | pza | 0.16667 | 182.75 | C\$30.46 |
| SANITARIO-430 | CODO PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" X 90° | pza | 1.43003 | 5.79 | C\$8.28 |
| SANITARIO-432 | TEE PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" | pza | 0.20429 | 11.48 | C\$2.35 |
| SANITARIO-434 | TAPON HEMBRA PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" | pza | 0.45965 | 6.44 | C\$2.96 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.01000 | 61.47 | C\$0.61 |

| 1500205 | Instalacion de valvula check vertical para agua potable 1" en columnas de suministro de nivel 2. | C/U | C\$652.29 | | |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.00100 | 1,785.45 | C\$1.79 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.34 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 895.90 | C\$44.80 |
| SANITARIO-416 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1" | pza | 2.00000 | 20.39 | C\$40.78 |
| SANITARIO-490 | VALVULA CHECK VERTICAL DE BRONCE | pza | 1.00000 | 563.58 | C\$563.58 |



| | | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|--|
| | Ø 1" MARCA GENEBRE | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|--|

| 1500206 | Instalacion de valvula check vertical para agua potable 3/4" en columnas de suministro de nivel 2. | C/U | C\$248.03 | | |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.00100 | 1,785.45 | C\$1.79 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1.34 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 895.90 | C\$44.80 |
| SANITARIO-424 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 3/4" | pza | 2.00000 | 8.05 | C\$16.10 |
| SANITARIO-491 | VALVULA CHECK VERTICAL DE BRONCE Ø 3/4" MARCA GENEBRE | pza | 1.00000 | 184.00 | C\$184.00 |

| 1500207 | Instalacion de valvula de media Vuelta para agua potable 1 1/2", con caja de proteccion medidas internas 0.30m x 0.30m x 0.50m, con paredes y tapa de concreto 3000 psi espesor 4", reforzado con malla electrosoldada. | C/U | C\$2,683.53 | | |
|---------------|---|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ACESTRUCT-302 | MALLA ELECTROSOLDADA ACERO GRADO 70, 6/6 CAL. 4.88MM, 6.00M X 2.35M | pza | 0.10000 | 1,494.13 | C\$149.41 |



| | | | | | |
|---------------|---|-------|---------|----------|-----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$22.85 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 627.13 | C\$313.57 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.10465 | 450.00 | C\$47.09 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 1.17000 | 360.00 | C\$421.20 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.41667 | 30.66 | C\$12.78 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.12708 | 800.00 | C\$101.66 |
| MB-004 | TABLA DE PINO 1" X 12" X 6 VRS | pza | 0.41000 | 520.00 | C\$213.20 |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.00100 | 1,785.45 | C\$1.79 |
| SANITARIO-408 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1 1/2" | pza | 2.00000 | 26.13 | C\$52.26 |
| SANITARIO-480 | VALVULA DE PASE MEDIA VUELTA DE BRONCE Ø 1 1/2" MARCA GENEBRE | pza | 1.00000 | 899.77 | C\$899.77 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1500301 | Instalacion de inodoro de tanque american estándar modelo CADET-3 color blanco, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto, flange flexible con pernos de fijacion. | C/U | C\$12,070.88 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|-----------|--------------|
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| TEFLON-001 | TEFLON INDUSTRIAL DE 3/4" X 50 MTS MARCA GENEBRE | rollo | 0.02000 | 36.49 | C\$0.73 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$10.75 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.40000 | 895.90 | C\$358.36 |
| SANITARIO-800 | INODORO DE PORCELANA AMERICAN STANDARD MODELO CADET 3, COLOR BLANCO | pza | 1.00000 | 10,916.94 | C\$10,916.94 |
| SANITARIO-900 | FLANGE FELXIBLE PARA INODORO CUELLO LARGO CON SET DE PERNOS DE FIJACION MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 408.13 | C\$408.13 |
| SANITARIO-901 | LLAVE DE ANGULO SENCILLA CROMO DE 1/2" X 3/8" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 245.46 | C\$245.46 |
| SANITARIO-902 | MANGUERA DE ABASTO PARA INODORO VINYL 7/8" X 3/8" X 14" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 113.51 | C\$113.51 |
| SANITARIO-433 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" | pza | 1.00000 | 3.33 | C\$3.33 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|-------------|--|--|
| 1500302 | Instalacion de lavamano de pedestal american estándar Olympus color blanco, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de lavamanos doble modelo Colony, | C/U | C\$8,109.54 | | |
|---------|--|-----|-------------|--|--|



| centro de lavamanos, uñas de anclaje, trampa y buje. | | | | | |
|--|--|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SANITARIO-433 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" | pza | 1.00000 | 3.33 | C\$3.33 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$10.75 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.40000 | 895.90 | C\$358.36 |
| SANITARIO-801 | LAVAMANOS DE PORCELANA CON PEDESTAL AMERICAN STANDARD MODELO OLYMPUS, COLOR BLANCO | pza | 1.00000 | 6,055.13 | C\$6,055.13 |
| SANITARIO-910 | UÑA DE MONTAJE PARA LAVAMANOS METALICA, MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 133.39 | C\$133.39 |
| SANITARIO-911 | LLAVE ANGULAR DOBLE, CROMO 1/2" X 3/8" X 3/8" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 345.60 | C\$345.60 |
| SANITARIO-912 | MANGUERA DE ABASTO DOBLE VINYL PARA LAVAMANOS DE 3/8" X 1/2" X 1/2" X 15" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 133.39 | C\$133.39 |
| SANITARIO-913 | CENTRO PARA LAVAMANOS AUTOMATICO 1 1/4" CON REBOSADERO PUSH, MARCA FOSET | pza | 1.00000 | 433.44 | C\$433.44 |
| SANITARIO-914 | BUJE REDUCTOR DE HULE PARA DRENAJE DE LAVAMANOS MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 53.86 | C\$53.86 |
| SANITARIO-915 | TRAMPA PARA LAVAMANOS 1 1/2" COLOR CROMO MARCA FOSET | pza | 1.00000 | 581.56 | C\$581.56 |



| | | | | | |
|------------|--|-------|---------|-------|---------|
| TEFLON-001 | TEFLON INDUSTRIAL DE 3/4" X 50 MTS MARCA GENEBRE | rollo | 0.02000 | 36.49 | C\$0.73 |
|------------|--|-------|---------|-------|---------|

| 1500303 | Instalacion de urinario American Standard modelo Artico color blanco, con valvula tipo PUSH. conexión a drenaje y agua potable. | C/U | C\$12,106.93 | | |
|---------------|---|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SANITARIO-433 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" | pza | 1.00000 | 3.33 | C\$3.33 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$13.44 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| TEFLON-001 | TEFLON INDUSTRIAL DE 3/4" X 50 MTS MARCA GENEBRE | rollo | 0.02000 | 36.49 | C\$0.73 |
| SANITARIO-803 | URINARIO DE PORCELANA AMERICAN STANDARD MODELO ARTICO CON LLAVE DE RESORTE PUSH, COLOR BLANCO | pza | 1.00000 | 11,441.48 | C\$11,441.48 |
| SANITARIO-916 | BRIDA FLEXIBLE PARA URINARIO 2" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 200.00 | C\$200.00 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|-------------|--|--|
| 1500304 | Instalacion de pana pantry doble (solo panas) TRAMONTINA 1.00m x 0.50m, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de | C/U | C\$8,251.82 | | |
|---------|---|-----|-------------|--|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|---|--------|----------|----------------|-------------|
| | pantry doble marca Pfister, centro de pantry, trampa doble y buje. conexión a drenaje y agua potable. | | | | |
| SANITARIO-433 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" | pza | 1.00000 | 3.33 | C\$3.33 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$13.44 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| SANITARIO-804 | PANA PANTRY DOBLE (SOLO PANAS) DE ACERO INOXIDABLE MARCA TRAMONTINA, DE 0.85M X 0.50M | pza | 1.00000 | 2,349.40 | C\$2,349.40 |
| SANITARIO-805 | LLAVE PARA PANTRY DOBLE MANIJA TIPO CUELLO ALTO CUADRADO MARCA PFISTER | pza | 1.00000 | 3,325.45 | C\$3,325.45 |
| SANITARIO-911 | LLAVE ANGULAR DOBLE, CROMO 1/2" X 3/8" X 3/8" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 345.60 | C\$345.60 |
| SANITARIO-912 | MANGUERA DE ABASTO DOBLE VINYL PARA LAVAMANOS DE 3/8" X 1/2" X 1/2" X 15" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 133.39 | C\$133.39 |
| SANITARIO-914 | BUJE REDUCTOR DE HULE PARA DRENAJE DE LAVAMANOS MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 53.86 | C\$53.86 |
| SANITARIO-917 | CENTRO PARA PANTRY TIPO CANASTA, DE ACERO INOXIDABLE MARCA FOSET | pza | 2.00000 | 469.59 | C\$939.18 |



| | | | | | |
|---------------|---|-------|---------|--------|-----------|
| SANITARIO-918 | TRAMPA DOBLE PVC PARA PANTRY 1 1/2" COLOR CROMO, MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 639.49 | C\$639.49 |
| TEFLON-001 | TEFLON INDUSTRIAL DE 3/4" X 50 MTS MARCA GENEBRE | rollo | 0.02000 | 36.49 | C\$0.73 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1500305 | Instalacion de pana pantry doble y doble escurridero TRAMONTINA 1.88m x 0.50m, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de pantry doble marca Pfister, centro de pantry, trampa doble y buje, conexión a drenaje y agua potable. | C/U | C\$9,102.42 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SANITARIO-433 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" | pza | 1.00000 | 3.33 | C\$3.33 |
| SANITARIO-806 | PANA PANTRY DOBLE (2 PANAS + 2 ESCURRIDEROS) DE ACERO INOXIDABLE MARCA TRAMONTINA | pza | 1.00000 | 3,200.00 | C\$3,200.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$13.44 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.50000 | 895.90 | C\$447.95 |
| TEFLON-001 | TEFLON INDUSTRIAL DE 3/4" X 50 MTS MARCA GENEBRE | rollo | 0.02000 | 36.49 | C\$0.73 |
| SANITARIO-918 | TRAMPA DOBLE PVC PARA PANTRY 1 1/2" COLOR CROMO, MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 639.49 | C\$639.49 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|----------|-------------|
| SANITARIO-917 | CENTRO PARA PANTRY TIPO CANASTA, DE ACERO INOXIDABLE MARCA FOSET | pza | 2.00000 | 469.59 | C\$939.18 |
| SANITARIO-914 | BUJE REDUCTOR DE HULE PARA DRENAJE DE LAVAMANOS MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 53.86 | C\$53.86 |
| SANITARIO-912 | MANGUERA DE ABASTO DOBLE VINYL PARA LAVAMANOS DE 3/8" X 1/2" X 1/2" X 15" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 133.39 | C\$133.39 |
| SANITARIO-911 | LLAVE ANGULAR DOBLE, CROMO 1/2" X 3/8" X 3/8" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 345.60 | C\$345.60 |
| SANITARIO-805 | LLAVE PARA PANTRY DOBLE MANIJA TIPO CUELLO ALTO CUADRADO MARCA PFISTER | pza | 1.00000 | 3,325.45 | C\$3,325.45 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1500306 | Instalacion de tina de lavado industrial de dos panas sin aletas, acero inoxidable cal. 18, conexión a drenaje y agua potable. | C/U | C\$22,383.81 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SANITARIO-433 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" | pza | 1.00000 | 3.33 | C\$3.33 |
| SANITARIO-810 | TINA DE ACERO INOXIDABLE, 2 TINAS, SIN ESCURRIDEROS, 1.20M LARGO X | pza | 1.00000 | 16,020.00 | C\$16,020.00 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|----------|-------------|
| | 0.60M FONDO X 0.90M ALTO | | | | |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$26.88 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 895.90 | C\$895.90 |
| TEFLON-001 | TEFLON INDUSTRIAL DE 3/4" X 50 MTS MARCA GENEBRE | rollo | 0.02000 | 36.49 | C\$0.73 |
| SANITARIO-918 | TRAMPA DOBLE PVC PARA PANTRY 1 1/2" COLOR CROMO, MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 639.49 | C\$639.49 |
| SANITARIO-917 | CENTRO PARA PANTRY TIPO CANASTA, DE ACERO INOXIDABLE MARCA FOSET | pza | 2.00000 | 469.59 | C\$939.18 |
| SANITARIO-914 | BUJE REDUCTOR DE HULE PARA DRENAJE DE LAVAMANOS MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 53.86 | C\$53.86 |
| SANITARIO-912 | MANGUERA DE ABASTO DOBLE VINYL PARA LAVAMANOS DE 3/8" X 1/2" X 1/2" X 15" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 133.39 | C\$133.39 |
| SANITARIO-911 | LLAVE ANGULAR DOBLE, CROMO 1/2" X 3/8" X 3/8" MARCA COFLEX | pza | 1.00000 | 345.60 | C\$345.60 |
| SANITARIO-805 | LLAVE PARA PANTRY DOBLE MANIJA TIPO CUELLO ALTO CUADRADO MARCA PFISTER | pza | 1.00000 | 3,325.45 | C\$3,325.45 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|-------------|--|--|
| 1500307 | Instalacion de duchas con llave tipo campana Pfister y regadera electrica para baño Lorenzzetti 220v. | C/U | C\$2,934.12 | | |
|---------|--|-----|-------------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|---|--------|----------|----------------|-------------|
| SANITARIO-433 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1/2" | pza | 2.00000 | 3.33 | C\$6.66 |
| ELECTRICO-560 | DUCHA ELECTRICA LORENZZETTI 220V, 5500W | pza | 1.00000 | 1,402.26 | C\$1,402.26 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| SANITARIO-436 | CODO PVC COMBINADO AGUA POTABLE DE 1/2" X 90° | pza | 1.00000 | 8.00 | C\$8.00 |
| SANITARIO-807 | LLAVE DE DUCHA TIPO CAMPANA MARCA PFISTER | pza | 1.00000 | 1,156.44 | C\$1,156.44 |
| SANITARIO-903 | NIPLE GALVANIZADO AGUA POTABLE SCHED-40 DE 1/2" X 12" | pza | 1.00000 | 50.25 | C\$50.25 |
| TEFLON-001 | TEFLON INDUSTRIAL DE 3/4" X 50 MTS MARCA GENEBRE | rollo | 0.08000 | 36.49 | C\$2.92 |

| 1500308 | Instalacion de coladera de piso para Baño Marca HELVEX 4"x4", con trampa de piso tipo sifón 2". | C/U | C\$2,001.72 | | |
|---------------|---|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.36 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| SANITARIO-511 | CODO PVC SANITARIO Ø2" X 45° | pza | 2.00000 | 23.82 | C\$47.64 |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.02000 | 1,785.45 | C\$35.71 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|----------|-------------|
| SANITARIO-520 | TRAMPA PVC DE PISO 2" TIPO SIFON | pza | 1.00000 | 164.12 | C\$164.12 |
| SANITARIO-808 | COLADERA DE PISO CUADRADA MARCA HELVEX 2" LISA | pza | 1.00000 | 1,638.90 | C\$1,638.90 |

| 1500309 | Instalacion de barras de seguridad de acero inoxidable 36" para baños | C/U | C\$926.58 | | |
|---------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SANITARIO-809 | BARRA DE SEGURIDAD PARA BAÑO ACERO INOXIDABLE DE 1 1/4" X 36" MARCA ACE | pza | 1.00000 | 827.47 | C\$827.47 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.69 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 895.90 | C\$89.59 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.10000 | 68.33 | C\$6.83 |

| 1600101 | Canalizacion eléctrica en tubo conduit EMT Ø2" con accesorios de unión y fijación, incluye obras civiles | ML | C\$1,235.32 | | |
|---------|--|--------|-------------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|----------|-------------|
| ELECTRICO-001 | TUBO CONDUIT EMT 2" X 10' UL JUPITER MEX | pza | 0.33333 | 3,266.30 | C\$1,088.76 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.63 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 627.13 | C\$20.90 |
| ELECTRICO-090 | ALAMBRE GALVANIZADO CAL.16 | lb | 0.02857 | 34.52 | C\$0.99 |
| ELECTRICO-101 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 2" ARTMARK | pza | 0.20000 | 85.01 | C\$17.00 |
| ELECTRICO-102 | COUPLING EMT DE COMPRESION 2" ARTMARK | pza | 0.33333 | 70.41 | C\$23.47 |
| ELECTRICO-103 | CODO EMT RADIO LARGO DE 2" X 90° | pza | 0.30000 | 236.31 | C\$70.89 |
| ELECTRICO-104 | BRIDA EMT 2 OREJAS DE 2" | pza | 1.00000 | 10.00 | C\$10.00 |
| GOLOS-102 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 1" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 2.00000 | 1.34 | C\$2.68 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600102 | Canalización eléctrica en tubo conduit EMT Ø3/4" con accesorios de unión y fijación, incluye obras civiles | ML | C\$171.63 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-002 | TUBO EMT DE 3/4" X 10' UL JUPITER MEX | pza | 0.33333 | 322.55 | C\$107.52 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.38 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 627.13 | C\$12.54 |
| ELECTRICO-090 | ALAMBRE GALVANIZADO CAL.16 | lb | 0.02857 | 34.52 | C\$0.99 |
| ELECTRICO-105 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 3/4" ARTMARK | pza | 0.60000 | 21.71 | C\$13.03 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|-------|----------|
| ELECTRICO-106 | COUPLING EMT DE COMPRESION 3/4" ARTMARK | pza | 0.33333 | 21.59 | C\$7.20 |
| ELECTRICO-107 | CODO EMT RADIO LARGO 3/4" ARTMARK | pza | 0.20000 | 37.56 | C\$7.51 |
| ELECTRICO-108 | BRIDA EMT UNA OREJA DE 3/4" | pza | 1.00000 | 2.49 | C\$2.49 |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 0.25000 | 45.92 | C\$11.48 |
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 0.25000 | 23.22 | C\$5.81 |
| GOLOS-102 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 1" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 2.00000 | 1.34 | C\$2.68 |

| 1600103 Canalización eléctrica en tubo conduit EMT Ø1/2" con accesorios de unión y fijación, incluye obras civiles ML C\$118.07 | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-003 | TUBO EMT DE 1/2" X 10' UL JUPITER MEX | pza | 0.33333 | 210.48 | C\$70.16 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.38 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02000 | 627.13 | C\$12.54 |
| ELECTRICO-090 | ALAMBRE GALVANIZADO CAL.16 | lb | 0.02857 | 34.52 | C\$0.99 |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 0.20000 | 45.92 | C\$9.18 |
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 0.20000 | 23.22 | C\$4.64 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 0.50000 | 13.90 | C\$6.95 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|-------|---------|
| ELECTRICO-113 | COUPLING EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 0.33333 | 14.40 | C\$4.80 |
| ELECTRICO-114 | CODO EMT RADIO LARGO DE 1/2" ARTMARK | pza | 0.20000 | 17.75 | C\$3.55 |
| ELECTRICO-115 | BRIDA EMT UNA OREJA DE 1/2" | pza | 1.00000 | 2.20 | C\$2.20 |
| GOLOS-102 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 1" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 2.00000 | 1.34 | C\$2.68 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600104 | Instalacion de malla electrosincada 5cm x 20cm para cableado de voz y datos, soportes @ 1.00m fijados a losa o estructura de techo, incluye instalacion de varilla toda rosca 3/8", tarugos de 3/8" para anclaje y angulares de 1"x1"x1/8" pintado en anticorrosivo | ML | C\$791.15 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ABRASIVO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.06667 | 180.00 | C\$12.00 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.60000 | 62.37 | C\$37.42 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|----------|-----------|
| ACESTRUCT-703 | ANGULAR ACERO A36 DE 1" X 1" X 1/8" X 6.00M | pza | 0.08333 | 347.46 | C\$28.95 |
| ARANDELA-200 | ARANDELA LISA GALVANIZADA DE 1/4" | pza | 2.00000 | 0.25 | C\$0.50 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.20000 | 68.33 | C\$13.67 |
| ELECTRICO-030 | BANDEJA TIPO REJILLA ELECTROZINCADA DE 200MM X 50MM X 3.00 MTS NEWLINK | pza | 0.33333 | 1,400.00 | C\$466.66 |
| ESPICHE-002 | ESPICHE PARA CONCRETO TIPO TARUGOS DE 1/4" ARTMARK | pza | 2.00000 | 14.11 | C\$28.22 |
| PERNO-200 | VARILLA TODO HILO DE 1/4" X 2.00 MTS | pza | 0.60000 | 120.00 | C\$72.00 |
| TUERCA-100 | TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1/4" | pza | 4.00000 | 0.25 | C\$1.00 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600201 | Alambre multifilar de cobre THNN #1/0 AWG | ML | C\$283.40 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-206 | ALAMBRE MULTIFILAR DE COBRE THNN #1/0 AWG PHELPS DODGE | m | 1.03000 | 274.19 | C\$282.42 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 2/20/20 | 196.91 | C\$0.98 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600202 | Alambre multifilar de cobre THNN #2 AWG | ML | C\$160.84 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-205 | ALAMBRE MULTIFILAR DE COBRE THNN #2 AWG PHELPS DODGE | m | 1.03000 | 155.20 | C\$159.86 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|---------|
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.00500 | 196.91 | C\$0.98 |
|---------------|--|-------|---------|--------|---------|

| 1600203 | Alambre multifilar de cobre THNN #8 AWG | ML | C\$45.75 | | |
|---------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-202 | ALAMBRE MULTIFILAR DE COBRE THHN #8 AWG PHELPS DODGE | m | 1.03000 | 43.47 | C\$44.77 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.00500 | 196.91 | C\$0.98 |

| 1600204 | Alambre multifilar de cobre THNN #10 AWG | ML | C\$24.43 | | |
|---------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-201 | ALAMBRE MULTIFILAR DE COBRE THHN #10 AWG PHELPS DODGE | m | 1.03000 | 22.77 | C\$23.45 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.00500 | 196.91 | C\$0.98 |

| 1600205 | Alambre multifilar de cobre THNN #12 AWG | ML | C\$17.72 | | |
|---------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-200 | ALAMBRE MULTIFILAR DE COBRE THHN #12 AWG PHELPS DODGE | m | 1.03000 | 16.25 | C\$16.74 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.00500 | 196.91 | C\$0.98 |



| 1600206 Cable UTP CAT.6 para tomas de voz y datos ML C\$21.58 | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.00500 | 196.91 | C\$0.98 |
| REDES-001 | CABLE UTP CAT.6 DE 4 PARES COLOR AZUL NEWLINK | m | 1.03000 | 20.00 | C\$20.60 |

| 1600207 Cable coaxial RG6 para TV. ML C\$10.67 | | | | | |
|--|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.00500 | 196.91 | C\$0.98 |
| REDES-102 | TERMINAL PARA CABLE COAXIAL | pza | 0.14000 | 3.00 | C\$0.42 |
| REDES-103 | SPLITTER 1 ENTRADA Y 2 SALIDAS PARA TV | pza | 0.07000 | 27.77 | C\$1.94 |
| REDES-100 | CABLE COAXIAL PARA TV RG6 | m | 1.03000 | 7.12 | C\$7.33 |

| 1600301 Luminaria de empotrar para tubos LED, modelo Sylvania 503 PLUS LED ECO, 2"X2", para 4 tubos LED T8 de 9W, 6500 °K, con difusor acrílico prismático. C/U C\$2,617.34 | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |



| | | | | | |
|---------------|---|-------|---------|----------|-------------|
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 1.00000 | 23.22 | C\$23.22 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-220 | CABLE TSJ #3X14 AWG | m | 1.50000 | 38.21 | C\$57.32 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-301 | CONECTOR WIRENUT #10 (ROJO/CREMA) | pza | 6.00000 | 6.77 | C\$40.62 |
| ELECTRICO-310 | CONECTOR ROMEX DE 1/2" X 3/8" | pza | 2.00000 | 6.25 | C\$12.50 |
| ELECTRICO-600 | TUBO LED T8 9W SYLVANIA 25000 HORAS, 6500 °K | pza | 4.00000 | 123.38 | C\$493.52 |
| ELECTRICO-610 | LUMINARIA DE EMPOTRAR 2'X2' PARA 4 TUBOS LED, MARCA SYLVANIA 503 PLUS LED | pza | 1.00000 | 1,459.60 | C\$1,459.60 |
| ELECTRICO-690 | DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO 2'X4' | pza | 0.50000 | 320.40 | C\$160.20 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600302 | Luminaria de empotrar para tubos LED, modelo Sylvania 503 PLUS LED ECO, 2"X2", para 3 tubos LED T8 de 9W, 6500 °K, con difusor acrílico prismático. | C/U | C\$2,434.36 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-611 | LUMINARIA DE EMPOTRAR 2'X2' PARA 3 TUBOS LED, MARCA SYLVANIA 503 PLUS LED | pza | 1.00000 | 1,400.00 | C\$1,400.00 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-690 | DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO 2'X4' | pza | 0.50000 | 320.40 | C\$160.20 |
| ELECTRICO-600 | TUBO LED T8 9W SYLVANIA 25000 HORAS, 6500 °K | pza | 3.00000 | 123.38 | C\$370.14 |
| ELECTRICO-310 | CONECTOR ROMEX DE 1/2" X 3/8" | pza | 2.00000 | 6.25 | C\$12.50 |
| ELECTRICO-301 | CONECTOR WIRENUT #10 (ROJO/CREMA) | pza | 6.00000 | 6.77 | C\$40.62 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-220 | CABLE TSJ #3X14 AWG | m | 1.50000 | 38.21 | C\$57.32 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 1.00000 | 23.22 | C\$23.22 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600303 | Luminaria SLIM PANEL LED SQUARE de empotrar, 12w, 120-240v, 60 hz. Marca Sylvania, 6500 °K. Código: P24972-36 | C/U | C\$754.02 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-612 | LUMINARIA DE EMPOTRAR SLIM PANEL LED SQUARE 12W, 120V / 240V, 60 HZ, 6500°K, MARCA SYLVANIA | pza | 1.00000 | 250.00 | C\$250.00 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-310 | CONECTOR ROMEX DE 1/2" X 3/8" | pza | 2.00000 | 6.25 | C\$12.50 |
| ELECTRICO-301 | CONECTOR WIRENUT #10 (ROJO/CREMA) | pza | 6.00000 | 6.77 | C\$40.62 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-220 | CABLE TSJ #3X14 AWG | m | 1.50000 | 38.21 | C\$57.32 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 1.00000 | 23.22 | C\$23.22 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600304 | Luminaria de emergencia LED MODELO E-50 2H 4 WATTS, 120 VOLTS, 60 HZ, 6500°K, 250 lm, marca Sylvania | C/U | C\$1,582.93 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-613 | LUMINARIA DE EMERGENCIA LED MARCA SYLVANIA, MODELO E50 2H, 4W, 120V, 60 HZ, 6500°K, 250 LM | pza | 1.00000 | 1,059.81 | C\$1,059.81 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-310 | CONECTOR ROMEX DE 1/2" X 3/8" | pza | 2.00000 | 6.25 | C\$12.50 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|----------|
| ELECTRICO-301 | CONECTOR WIRENUT #10 (ROJO/CREMA) | pza | 6.00000 | 6.77 | C\$40.62 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-220 | CABLE TSJ #3X14 AWG | m | 2.00000 | 38.21 | C\$76.42 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 1.00000 | 23.22 | C\$23.22 |

| 1600305 | Reflector en cielo falso, marca Sylvania, Modelo SIGNO LED 40W-4000K | C/U | C\$1,024.49 | | |
|---------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-614 | REFLECTOR MARCA SYLVANIA, MODELO SIGNO LED 40W, 4000 °K | pza | 1.00000 | 520.47 | C\$520.47 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-310 | CONECTOR ROMEX DE 1/2" X 3/8" | pza | 2.00000 | 6.25 | C\$12.50 |
| ELECTRICO-301 | CONECTOR WIRENUT #10 (ROJO/CREMA) | pza | 6.00000 | 6.77 | C\$40.62 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-220 | CABLE TSJ #3X14 AWG | m | 1.50000 | 38.21 | C\$57.32 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|-------|----------|
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 1.00000 | 23.22 | C\$23.22 |
|---------------|--|-----|---------|-------|----------|

| 1600306 | Extractor de aire en techo sin luz, cuadrado de 9" x 9", 50 cfm, 1700 rpm marca broan. 120v, 55w. | C/U | C\$2,509.98 | | |
|---------------|---|--------|-------------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-700 | EXTRACTOR DE AIRE EN TECHO SIN LUZ, MARCA BROAN 9" X 9", 50 CFM | pza | 1.00000 | 2,005.96 | C\$2,005.96 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-310 | CONECTOR ROMEX DE 1/2" X 3/8" | pza | 2.00000 | 6.25 | C\$12.50 |
| ELECTRICO-301 | CONECTOR WIRENUT #10 (ROJO/CREMA) | pza | 6.00000 | 6.77 | C\$40.62 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-220 | CABLE TSJ #3X14 AWG | m | 1.50000 | 38.21 | C\$57.32 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 1.00000 | 23.22 | C\$23.22 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|-------------|--|--|
| 1600307 | Abanico de techo orbital 120 VAC, marca Westinghouse 16", 50W, color blanco. | C/U | C\$2,463.67 | | |
|---------|--|-----|-------------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|--|--------|----------|----------------|-------------|
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-701 | ABANICO ORBITAL DE TECHO 120V, MARCA WESTINGHOUSE 16", 50W, COLOR BLANCO | pza | 1.00000 | 1,711.29 | C\$1,711.29 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-310 | CONECTOR ROMEX DE 1/2" X 3/8" | pza | 2.00000 | 6.25 | C\$12.50 |
| ELECTRICO-301 | CONECTOR WIRENUT #10 (ROJO/CREMA) | pza | 6.00000 | 6.77 | C\$40.62 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-220 | CABLE TSJ #3X14 AWG | m | 8.00000 | 38.21 | C\$305.68 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 1.00000 | 23.22 | C\$23.22 |

| 1600308 | Apagador sencillo de palanca montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5691-2W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | C\$614.41 | | |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$6.72 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 895.90 | C\$223.98 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-400 | INTERRUPTOR SENCILLO DE EMPOTRAR MARCA LEVITON DECORA PLUS GRADO INDUSTRIAL, CODIGO 5691-2W, 15A, 120V, COLOR BLANCO | pza | 1.00000 | 231.76 | C\$231.76 |
| ELECTRICO-480 | PLACA DE ACERO INOXIDABLE 1 GANG COD. 84401-40 | pza | 1.00000 | 72.62 | C\$72.62 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600309 | Apagador sencillo tres vías tipo palanca, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5693-2W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | C\$506.54 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-401 | INTERRUPTOR SENCILLO DE 3 VIAS PARA EMPOTRAR, | pza | 1.00000 | 123.89 | C\$123.89 |

| | | | | | |
|---------------|---|-------|---------|--------|-----------|
| | MARCA LEVITON DECORA PLUS GRADO INDUSTRIAL, 15A, 120V, CODIGO 5693- 2W COLOR BLANCO | | | | |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$6.72 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 895.90 | C\$223.98 |
| ELECTRICO-480 | PLACA DE ACERO INOXIDABLE 1 GANG COD. 84401-40 | pza | 1.00000 | 72.62 | C\$72.62 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |

| | | | | | |
|---------------|--|--------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| 1600310 | Apagador doble tipo palanca montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5634, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | C\$709.46 | | |
| Clave | Descripción | Unida d | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-402 | INTERRUPTOR DOBLE DE EMPOTRAR MARCA LEVITON DECORA PLUS GRADO INDUSTRIAL, CODIGO 5634-W, 15A, 120V, COLOR BLANCO | pza | 1.00000 | 326.81 | C\$326.81 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$6.72 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 895.90 | C\$223.98 |
| ELECTRICO-480 | PLACA DE ACERO INOXIDABLE 1 GANG COD. 84401-40 | pza | 1.00000 | 72.62 | C\$72.62 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600311 | Apagador doble de tres vías tipo palanca, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5643-W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | C\$816.97 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-403 | INTERRUPTOR DOBLE DE 3 VIAS PARA EMPOTRAR, MARCA LEVITON DECORA PLUS, CODIGO 5643-W, 15A / 120V, COLOR BLANCO | pza | 1.00000 | 434.32 | C\$434.32 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$6.72 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 895.90 | C\$223.98 |
| ELECTRICO-480 | PLACA DE ACERO INOXIDABLE 1 GANG COD. 84401-40 | pza | 1.00000 | 72.62 | C\$72.62 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.01500 | 196.91 | C\$2.95 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600312 | Tomacorriente doble polarizado montaje empotrar, 20 AMPERIOS, 120 VOLTS, NEMA 5-20R, grado hospital, color blanco, marca LEVITON catalogo No 8300-W, placa de acero inoxidable. | C/U | C\$662.91 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-481 | PLACA DE ACERO INOXIDABLE PARA INTERRUPTOR DOBLE, CODIGO 84401-40 | pza | 1.00000 | 25.00 | C\$25.00 |
| ELECTRICO-500 | TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO PARA EMPOTRAR MARCA LEVITON GRADO HOSPITAL, CODIGO 8300-W, 20A, 120V, NEMA 5-20R COLOR BLANCO | pza | 1.00000 | 250.00 | C\$250.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.02000 | 196.91 | C\$3.94 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600313 | Tomacorriente doble polarizado, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, NEMA 5-15R, grado hospital, con protección falla a tierra GFCI, color blanco, marca LEVITON, catalogo No 6598-HG | C/U | C\$1,110.53 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-480 | PLACA DE ACERO INOXIDABLE 1 GANG COD. 84401-40 | pza | 1.00000 | 72.62 | C\$72.62 |
| ELECTRICO-501 | TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO PARA EMPOTRAR MARCA LEVITON GRADO HOSPITAL NEMA 5-15R, PROTECCION FALLA A TIERRA GFCI, 120V, 15A, CODIGO 6598-HG | pza | 1.00000 | 650.00 | C\$650.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.02000 | 196.91 | C\$3.94 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600314 | Espera eléctrica para ducha, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X8. | C/U | C\$803.55 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-302 | CONECTOR WIRENUT #8 (AZUL) | pza | 6.00000 | 18.87 | C\$113.22 |
| ELECTRICO-223 | CABLE TSJ #3X8 AWG | m | 2.00000 | 151.21 | C\$302.42 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.02000 | 196.91 | C\$3.94 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|-----------|--|--|
| 1600315 | Espera eléctrica trifásica para equipos | C/U | C\$649.51 | | |
|---------|---|-----|-----------|--|--|

| de lavandería, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X12. | | | | | |
|---|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-221 | CABLE TSJ #3X12 AWG | m | 3.00000 | 49.46 | C\$148.38 |
| ELECTRICO-302 | CONECTOR WIRENUT #8 (AZUL) | pza | 6.00000 | 18.87 | C\$113.22 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.02000 | 196.91 | C\$3.94 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |

| 1600316 Espera eléctrica para unidades de aire acondicionado, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X10. | | | | | |
|--|--|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| ELECTRICO-221 | CABLE TSJ #3X12 AWG | m | 3.00000 | 49.46 | C\$148.38 |
| ELECTRICO-302 | CONECTOR WIRENUT #8 (AZUL) | pza | 6.00000 | 18.87 | C\$113.22 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.02000 | 196.91 | C\$3.94 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600317 | Tomas de voz y datos empotrado, en caja conduit emt 4"x4" con aro de repello, placa 2 salidas CAT6. | C/U | C\$657.77 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| REDES-002 | PLACA DE RED 2 PUERTOS MONTAJE EN PARED, NEWLINK | pza | 1.00000 | 120.00 | C\$120.00 |
| REDES-003 | JACK QUIKPORT RJ45 CAT6A NEWLINK COLOR AZUL | pza | 2.00000 | 76.90 | C\$153.80 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |



| 1600318 | Tomas de TV, en caja conduit emt 4"x4" con aro de repello, placa 1 salida. | C/U | C\$438.39 | | |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 1.00000 | 45.92 | C\$45.92 |
| REDES-102 | TERMINAL PARA CABLE COAXIAL | pza | 2.00000 | 3.00 | C\$6.00 |
| REDES-104 | TOMA HEMBRA COAXIAL PARA TV COLOR BLANCO BTICINO | pza | 1.00000 | 48.42 | C\$48.42 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$8.96 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 1.00000 | 13.90 | C\$13.90 |
| ELECTRICO-111 | ARO DE REPELLO EMT 4" X 4" A 2" X 4" ARTMARK | pza | 1.00000 | 16.56 | C\$16.56 |

| 1600401 | Panel Principal (PP), CUTLER HAMMER PRL3A de empotrar, trifásico, 32 espacios, servicio 120v-208V, barras de 600 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X600A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | C\$182,434.52 | | |
|-----------|--|--------|---------------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PERNO-200 | VARILLA TODO HILO DE 1/4" X 2.00 MTS | pza | 0.80000 | 120.00 | C\$96.00 |



| | | | | | |
|---------------|--|-------|---------|-----------|--------------|
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$153.20 |
| BROCAS-100 | BROCA PARA CONCRETO DE 1/4" X 6" DEWALT | pza | 0.50000 | 68.33 | C\$34.17 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 627.13 | C\$627.13 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 5.00000 | 895.90 | C\$4,479.50 |
| TUERCA-100 | TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1/4" | pza | 8.00000 | 0.25 | C\$2.00 |
| ARANDELA-200 | ARANDELA LISA GALVANIZADA DE 1/4" | pza | 8.00000 | 0.25 | C\$2.00 |
| ARANDELA-300 | ARANDELA DE PRESION GALVANIZADA DE 1/4" | pza | 8.00000 | 0.25 | C\$2.00 |
| ESPICHE-002 | ESPICHE PARA CONCRETO TIPO TARUGOS DE 1/4" ARTMARK | pza | 8.00000 | 14.11 | C\$112.88 |
| ELECTRICO-800 | TABLERO ELECTRICO CUTLER HAMMER PRL3A TRIFASICO, 32 ESPACIOS, SERVICIO 120V / 208V, BARRAS DE 600 AMPERIOS | pza | 1.00000 | 25,000.00 | C\$25,000.00 |
| ELECTRICO-850 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X40A | pza | 2.00000 | 8,000.00 | C\$16,000.00 |
| ELECTRICO-851 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X50A | pza | 1.00000 | 8,000.00 | C\$8,000.00 |
| ELECTRICO-852 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X100A | pza | 2.00000 | 11,209.38 | C\$22,418.76 |
| ELECTRICO-853 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X125A | pza | 2.00000 | 12,656.87 | C\$25,313.74 |
| ELECTRICO-860 | MAIN BREAKER EATON KI/KD DE 3X600A | pza | 1.00000 | 49,889.14 | C\$49,889.14 |
| ELECTRICO-830 | KIT CONECTOR PARA MAIN FI/FD TRIFASICO EN PRL3 | pza | 7.00000 | 3,500.00 | C\$24,500.00 |
| ELECTRICO-831 | CUBRE ESPACIOS 2X PARA TABLERO PRL3 | pza | 4.00000 | 300.00 | C\$1,200.00 |



| | | | | | |
|---------------|---|-----|-----------|----------|-------------|
| ELECTRICO-832 | CUBRE ESPACIOS 3X PARA TABLERO PRL3 | pza | 1.00000 | 350.00 | C\$350.00 |
| ELECTRICO-833 | KIT CONECTOR PARA MAIN KI/KD TRIFASICO EN TABLERO PRL3 600A | pza | 1.00000 | 4,000.00 | C\$4,000.00 |
| AMARRA-001 | CINTA DE AMARRE PLASTICA DE 8" | pza | 100.00000 | 2.54 | C\$254.00 |

| 1600402 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para iluminación en nivel 1 (PLN1), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | C\$28,743.42 | | |
|---------------|---|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AMARRA-001 | CINTA DE AMARRE PLASTICA DE 8" | pza | 50.00000 | 2.54 | C\$127.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$99.44 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 627.13 | C\$627.13 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 3.00000 | 895.90 | C\$2,687.70 |
| ELECTRICO-801 | TABLERO ELECTRICO CUTLER HAMMER DE EMPOTRAR, TRIFASICO, 32 ESPACIOS, SERVICIO 120V / 208V, BARRAS DE 200 AMPERIOS, CON PREVISTA PARA MAIN | pza | 1.00000 | 13,173.07 | C\$13,173.07 |
| ELECTRICO-850 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X40A | pza | 1.00000 | 8,000.00 | C\$8,000.00 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|----------|--------|-------------|
| ELECTRICO-900 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 1X15A | pza | 14.00000 | 286.22 | C\$4,007.08 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 10.00000 | 2.20 | C\$22.00 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600403 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para iluminación en nivel 2 (PLN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | C\$27,884.76 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AMARRA-001 | CINTA DE AMARRE PLASTICA DE 8" | pza | 50.00000 | 2.54 | C\$127.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$99.44 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 3.00000 | 895.90 | C\$2,687.70 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 627.13 | C\$627.13 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 10.00000 | 2.20 | C\$22.00 |
| ELECTRICO-900 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 1X15A | pza | 11.00000 | 286.22 | C\$3,148.42 |
| ELECTRICO-850 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X40A | pza | 1.00000 | 8,000.00 | C\$8,000.00 |
| ELECTRICO-801 | TABLERO ELECTRICO CUTLER HAMMER DE EMPOTRAR, | pza | 1.00000 | 13,173.07 | C\$13,173.07 |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | TRIFASICO, 32 ESPACIOS, SERVICIO 120V / 208V, BARRAS DE 200 AMPERIOS, CON PREVISTA PARA MAIN | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|
| 1600404 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 1 (PTN1), trifásico, 42 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X125A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | C\$42,744.78 | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|---|--------|----------|----------------|--------------|
| AMARRA-001 | CINTA DE AMARRE PLASTICA DE 8" | pza | 50.00000 | 2.54 | C\$127.00 |
| ELECTRICO-802 | TABLERO ELECTRICO CUTLER HAMMER DE EMPOTRAR, TRIFASICO, 42 ESPACIOS, SERVICIO 120V / 208V, BARRAS DE 200 AMPERIOS, CON PREVISTA PARA MAIN | pza | 1.00000 | 13,621.28 | C\$13,621.28 |
| ELECTRICO-853 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X125A | pza | 1.00000 | 12,656.87 | C\$12,656.87 |
| ELECTRICO-901 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 1X20A | pza | 36.00000 | 341.76 | C\$12,303.36 |
| ELECTRICO-911 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 2X30A | pza | 1.00000 | 600.00 | C\$600.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$99.44 |



| | | | | | |
|-----------|--|-----|----------|--------|-------------|
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 3.00000 | 895.90 | C\$2,687.70 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 627.13 | C\$627.13 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 10.00000 | 2.20 | C\$22.00 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600405 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 1 (PT2N1), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | C\$30,736.34 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AMARRA-001 | CINTA DE AMARRE PLASTICA DE 8" | pza | 50.00000 | 2.54 | C\$127.00 |
| ELECTRICO-850 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X40A | pza | 1.00000 | 8,000.00 | C\$8,000.00 |
| ELECTRICO-920 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 3X20A | pza | 5.00000 | 1,200.00 | C\$6,000.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$99.44 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 3.00000 | 895.90 | C\$2,687.70 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 627.13 | C\$627.13 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 10.00000 | 2.20 | C\$22.00 |



| | | | | | |
|---------------|---|-----|---------|-----------|--------------|
| ELECTRICO-801 | TABLERO ELECTRICO CUTLER HAMMER DE EMPOTRAR, TRIFASICO, 32 ESPACIOS, SERVICIO 120V / 208V, BARRAS DE 200 AMPERIOS, CON PREVISTA PARA MAIN | pza | 1.00000 | 13,173.07 | C\$13,173.07 |
|---------------|---|-----|---------|-----------|--------------|

| 1600406 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 2 (PTN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X100A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | C\$35,639.16 | | |
|---------------|---|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AMARRA-001 | CINTA DE AMARRE PLASTICA DE 8" | pza | 50.00000 | 2.54 | C\$127.00 |
| ELECTRICO-852 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X100A | pza | 1.00000 | 11,209.38 | C\$11,209.38 |
| ELECTRICO-901 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 1X20A | pza | 19.00000 | 341.76 | C\$6,493.44 |
| ELECTRICO-911 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 2X30A | pza | 2.00000 | 600.00 | C\$1,200.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$99.44 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 3.00000 | 895.90 | C\$2,687.70 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 627.13 | C\$627.13 |



| | | | | | |
|---------------|---|-----|----------|-----------|--------------|
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 10.00000 | 2.20 | C\$22.00 |
| ELECTRICO-801 | TABLERO ELECTRICO CUTLER HAMMER DE EMPOTRAR, TRIFASICO, 32 ESPACIOS, SERVICIO 120V / 208V, BARRAS DE 200 AMPERIOS, CON PREVISTA PARA MAIN | pza | 1.00000 | 13,173.07 | C\$13,173.07 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600407 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para aires acondicionados en nivel 1 (PAAN1), trifásico, 42 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X100A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | C\$36,746.25 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AMARRA-001 | CINTA DE AMARRE PLASTICA DE 8" | pza | 50.00000 | 2.54 | C\$127.00 |
| ELECTRICO-852 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X100A | pza | 1.00000 | 11,209.38 | C\$11,209.38 |
| ELECTRICO-910 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 2X20A | pza | 8.00000 | 658.60 | C\$5,268.80 |



| | | | | | |
|---------------|---|-------|----------|-----------|--------------|
| ELECTRICO-911 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 2X30A | pza | 4.00000 | 600.00 | C\$2,400.00 |
| ELECTRICO-901 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 1X20A | pza | 2.00000 | 341.76 | C\$683.52 |
| ELECTRICO-802 | TABLERO ELECTRICO CUTLER HAMMER DE EMPOTRAR, TRIFASICO, 42 ESPACIOS, SERVICIO 120V / 208V, BARRAS DE 200 AMPERIOS, CON PREVISTA PARA MAIN | pza | 1.00000 | 13,621.28 | C\$13,621.28 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$99.44 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 3.00000 | 895.90 | C\$2,687.70 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 627.13 | C\$627.13 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 10.00000 | 2.20 | C\$22.00 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600408 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para aires acondicionados en nivel 2 (PAAN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X125A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | C\$32,659.21 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|---------------|---|-----|----------|-----------|--------------|
| AMARRA-001 | CINTA DE AMARRE PLASTICA DE 8" | pza | 50.00000 | 2.54 | C\$127.00 |
| ELECTRICO-801 | TABLERO ELECTRICO CUTLER HAMMER DE EMPOTRAR, TRIFASICO, 32 ESPACIOS, SERVICIO 120V / 208V, BARRAS DE 200 AMPERIOS, CON PREVISTA PARA MAIN | pza | 1.00000 | 13,173.07 | C\$13,173.07 |
| ELECTRICO-852 | MAIN BREAKER EATON FI/FD 3X100A | pza | 1.00000 | 11,209.38 | C\$11,209.38 |
| ELECTRICO-910 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 2X20A | pza | 10.00000 | 658.60 | C\$6,586.00 |
| ELECTRICO-911 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 2X30A | pza | 2.00000 | 600.00 | C\$1,200.00 |
| ELECTRICO-901 | BREAKER CUTLER HAMMER ENCHUFABLE 1X20A | pza | 1.00000 | 341.76 | C\$341.76 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 10.00000 | 2.20 | C\$22.00 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600501 | Canalización para acometida eléctrica soterrada para panel principal (PP) en tubo pvc sanitario Ø6", incluye obras civiles, excavación, relleno y compactación. | ML | C\$802.56 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SANITARIO-003 | TUBO PVC SANITARIO Ø6" SDR-41 X 6.00M | pza | 0.16667 | 2,388.02 | C\$398.01 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.02415 | 450.00 | C\$10.87 |



| | | | | | |
|--------------|--|-------|---------|----------|-----------|
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.22500 | 360.00 | C\$81.00 |
| DISCO-101 | DISCO DIAMANTADO PARA CORTE EN CONCRETO DE 9" DEWALT | pza | 0.02000 | 1,150.00 | C\$23.00 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.02444 | 800.00 | C\$19.55 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.05000 | 0.00 | C\$12.69 |
| ABRASIVO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.02000 | 180.00 | C\$3.60 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.16667 | 627.13 | C\$104.52 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.16667 | 895.90 | C\$149.32 |

| 1600502 | Alambre de cobre multifilar THHN # 500 MCM para líneas de fase y neutro. | ML | C\$1,042.32 | | |
|---------------|--|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-090 | ALAMBRE GALVANIZADO CAL.16 | lb | 0.08571 | 34.52 | C\$2.96 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.28 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 627.13 | C\$31.36 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.05000 | 895.90 | C\$44.80 |
| ELECTRICO-211 | ALAMBRE MULTIFILAR DE COBRE THHN #500 MCM PHELPS DODGE | m | 1.01000 | 940.96 | C\$950.37 |
| ELECTRICO-300 | TAPE ELECTRICO 3M SUPER 33 ROLLO 3/4" X 20 MTS VINYL | rollo | 0.02000 | 196.91 | C\$3.94 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|--------|---------|
| ELECTRICO-361 | TERMINAL DE OJO PARA CABLE #500 MCM X 3/8" | pza | 0.00909 | 727.66 | C\$6.61 |
|---------------|--|-----|---------|--------|---------|

| 1600503 | Main breaker FI/FD CUTLER HAMMER 3X600A, en PRL de subestacion eléctrica. | C/U | C\$55,734.69 | | |
|---------------|---|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-833 | KIT CONECTOR PARA MAIN KI/KD TRIFASICO EN TABLERO PRL3 600A | pza | 1.00000 | 4,000.00 | C\$4,000.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$53.75 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 2.00000 | 895.90 | C\$1,791.80 |
| ELECTRICO-860 | MAIN BREAKER EATON KI/KD DE 3X600A | pza | 1.00000 | 49,889.14 | C\$49,889.14 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|
| 1600504 | Caja de registro eléctrica con mamposteria de bloque 4"x8"x16" acabado interno con repello, dimensiones internas de 1.00m x 1.00m x 0.80m, fondo de concreto simple 3000 psi t=3", viga de collarin 15cmx15cm concreto 3000 psi con 3 refuerzos #3 y estribos #2, tapa metalica con marco de angular 3"x3"x1/8" y forro de lamina negra de 1mm pintado en anticorrosivo color amarillo trafico. | C/U | C\$10,231.49 | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|-----------------|--|--------|----------|----------------|-------------|
| ACEREF-001 | VARILLA DE HIERRO LISO #2 GRADO 40 X 6.00M | pza | 3.00000 | 58.03 | C\$174.09 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva línea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 0.28000 | 62.37 | C\$17.46 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$72.57 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 2.00000 | 895.90 | C\$1,791.80 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 627.13 | C\$627.13 |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 1.00000 | 115.00 | C\$115.00 |
| MAMPOSTERIA-001 | BLOQUE DE CONCRETO 6"X8"X16" CERTIFICADO | pza | 50.00000 | 19.50 | C\$975.00 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.29325 | 800.00 | C\$234.60 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.33333 | 30.66 | C\$10.22 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 3.62250 | 360.00 | C\$1,304.10 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.28175 | 450.00 | C\$126.79 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.08750 | 15.00 | C\$1.31 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 2.50000 | 26.91 | C\$67.28 |
| ACEREF-002 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO#3 GRADO 40 | pza | 7.50000 | 122.82 | C\$921.15 |
| ABRASIVO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 2.00000 | 180.00 | C\$360.00 |



| | | | | | |
|---------------|---|-----|---------|----------|-------------|
| ACESTRUCT-102 | LAMINA HIERRO NEGRO 4' X 8' X 1.00MM | pza | 0.63000 | 1,394.10 | C\$878.28 |
| ACESTRUCT-704 | ANGULAR ACERO A36 DE 3" X 3" X 1/8" X 6.00M | pza | 1.50000 | 1,700.26 | C\$2,550.39 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 3.00000 | 1.44 | C\$4.32 |

| 1600601 | Instalacion de cable THHN desnudo 2/0 para red de tierra sobre perimetro de edificio y entre columnas metalicas y malla de tierra, incluye canalizacion en tuberia conduit PVC 1", excavacion en profundidad no mayor 0.5m, señalizacion de peligro sobre la linea de cable con cinta roja. | ML | C\$383.31 | | |
|---------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-290 | ALAMBRE DE COBRE MULTIFILAR DESNUDO # 2/0 AWG | m | 1.00000 | 225.62 | C\$225.62 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.86 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 627.13 | C\$39.20 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 895.90 | C\$55.99 |
| ELECTRICO-961 | POLVORA CARGA 115 LPI PARA SOLDADURA EXOTERMICA | pza | 0.16667 | 350.00 | C\$58.33 |
| EPP-002 | CINTA ROJA DE PELIGRO 1000 PIES | rollo | 0.00433 | 303.30 | C\$1.31 |

| 1600602 | Instalacion de Varilla COOPERWEL 5/8"X10FT, Incluye soldadura EXOTERMICA por cada interseccion varilla cable y Columna cable | C/U | C\$1,261.85 | | |
|---------------|---|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-960 | VARILLA DE COBRE COPPERWELD 5/8" X 8' | pza | 1.00000 | 340.11 | C\$340.11 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.10000 | 0.00 | C\$20.16 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.16667 | 895.90 | C\$149.32 |
| ELECTRICO-961 | POLVORA CARGA 115 LPI PARA SOLDADURA EXOTERMICA | pza | 2.00000 | 350.00 | C\$700.00 |

| 1600603 | Construccion e Instalacion registros de tubos de concreto con diametro 0.6m y tapa de registro, desplante 0.50m, incluye relleno con Material conductivo | C/U | C\$3,001.56 | | |
|--------------|---|--------|-------------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ABRASIVO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.10000 | 180.00 | C\$18.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$12.09 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.16666 | 627.13 | C\$104.52 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.33333 | 895.90 | C\$298.63 |



| | | | | | |
|---------------|---|------|---------|----------|-------------|
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.50000 | 26.91 | C\$13.46 |
| ACESTRUCT-302 | MALLA ELECTROSOLDADA ACERO GRADO 70, 6/6 CAL. 4.88MM, 6.00M X 2.35M | pza | 0.32000 | 1,494.13 | C\$478.12 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.05434 | 450.00 | C\$24.45 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.69863 | 360.00 | C\$251.51 |
| ELECTRICO-962 | ABONO PARA POLARIDAD CONDUCTRETE 25 LIBRAS ERICO | saco | 1.00000 | 1,300.00 | C\$1,300.00 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.06598 | 800.00 | C\$52.78 |
| MB-201 | LAMINA DE PLYWOOD FENOLICO 4' X 8' X 1/2" | pza | 0.32000 | 1,400.00 | C\$448.00 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1600604 | Barra colectora de cobre para derivación de puesta de tierra a paneles y red de tierra. Dimensiones de (5x50x500mm). Soportes a pared con aisladores ricolit. Referencia helia hkt 0332 + hkt 2051 | C/U | C\$7,846.44 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-963 | BARRA DE COBRE 5MM X 50MM X 500MM CON AISLADORES Y MONTURA, COLECTORA DE TIERRA | pza | 1.00000 | 6,800.00 | C\$6,800.00 |



| | | | | | |
|--------------|--|-------|---------|--------|-----------|
| ESPICHE-002 | ESPICHE PARA CONCRETO TIPO TARUGOS DE 1/4" ARTMARK | pza | 6.00000 | 14.11 | C\$84.66 |
| PERNO-200 | VARILLA TODO HILO DE 1/4" X 2.00 MTS | pza | 0.30000 | 120.00 | C\$36.00 |
| TUERCA-100 | TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA DE 1/4" | pza | 6.00000 | 0.25 | C\$1.50 |
| ARANDELA-200 | ARANDELA LISA GALVANIZADA DE 1/4" | pza | 6.00000 | 0.25 | C\$1.50 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$26.88 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.00000 | 895.90 | C\$895.90 |

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1700101 | Tubería de drenaje para unidades de aire acondicionado, con tubo pvc agua potable de Ø3/4" SDR-26 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | C\$161.95 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.00500 | 1,785.45 | C\$8.93 |
| SANITARIO-205 | TUBO PVC AGUA POTABLE Ø3/4" SDR-26 X 6.00M | pza | 0.16667 | 241.83 | C\$40.31 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.05 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 627.13 | C\$41.81 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.01000 | 61.47 | C\$0.61 |
| SANITARIO-422 | TEE PVC AGUA POTABLE Ø 3/4" | pza | 0.46012 | 12.25 | C\$5.64 |



| | | | | | |
|---------------|------------------------------------|-----|---------|-------|---------|
| SANITARIO-420 | CODO PVC AGUA POTABLE Ø 3/4" X 90° | pza | 0.18405 | 10.16 | C\$1.87 |
|---------------|------------------------------------|-----|---------|-------|---------|

| 1700201 | Unidad de aire acondicionado tipo split, inverter CAP. 12,000 BTU, MARCA LENOX MODELO LI012CI-210P432, unidad condensadora montada en cuna de angular metalico 1 1/1" pintado en anticorrosivo, incluye interconexiones electricas. | C/U | C\$26,779.33 | | |
|---------|---|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AA-004 | UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT CAP. 12,000 BTU, MARCA LENOX MODELO LI012CI-210P432 (O SIMILAR) | pza | 1.00000 | 22,088.03 | C\$22,088.03 |
| AA-313 | TUBO DE COBRE DE 7/8" PARA AIRE ACONDICIONADO | pie | 10.00000 | 97.90 | C\$979.00 |
| AA-323 | UNION FLARE DE 7/8" | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| AA-333 | TUERCA FLARE DE 7/8" | pza | 2.00000 | 259.17 | C\$518.34 |
| AA-320 | UNION FLARE DE 3/8" | pza | 1.00000 | 7.48 | C\$7.48 |
| AA-330 | TUERCA FLARE DE 3/8" | pza | 2.00000 | 23.14 | C\$46.28 |
| AA-100 | SERVICIO DE INSTALACION DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT | glb | 1.00000 | 1,780.00 | C\$1,780.00 |
| AA-200 | REFRIGERANTE R-410A, CILINDRO 10 LIBRAS | pza | 0.20000 | 4,500.00 | C\$900.00 |
| AA-310 | TUBO DE COBRE DE 3/8" PARA AIRE ACONDICIONADO | pie | 10.00000 | 37.02 | C\$370.20 |

| 1700202 | Unidad de aire acondicionado tipo split, inverter CAP. 18,000 BTU, MARCA LENOX MODELO 13ACX-018-230-03, unidad condensadora montada en cuna de angular metalico 1 1/1" pintado en anticorrosivo, incluye interconexiones electricas. | C/U | C\$36,161.00 | | |
|---------|--|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AA-003 | UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT CAP. 18,000 BTU, MARCA LENOX MODELO 13ACX-018-230-03 (O SIMILAR) | pza | 1.00000 | 31,469.70 | C\$31,469.70 |
| AA-313 | TUBO DE COBRE DE 7/8" PARA AIRE ACONDICIONADO | pie | 10.00000 | 97.90 | C\$979.00 |
| AA-323 | UNION FLARE DE 7/8" | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| AA-333 | TUERCA FLARE DE 7/8" | pza | 2.00000 | 259.17 | C\$518.34 |
| AA-100 | SERVICIO DE INSTALACION DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT | glb | 1.00000 | 1,780.00 | C\$1,780.00 |
| AA-200 | REFRIGERANTE R-410A, CILINDRO 10 LIBRAS | pza | 0.20000 | 4,500.00 | C\$900.00 |
| AA-310 | TUBO DE COBRE DE 3/8" PARA AIRE ACONDICIONADO | pie | 10.00000 | 37.02 | C\$370.20 |
| AA-320 | UNION FLARE DE 3/8" | pza | 1.00000 | 7.48 | C\$7.48 |
| AA-330 | TUERCA FLARE DE 3/8" | pza | 2.00000 | 23.14 | C\$46.28 |

| 1700203 | Unidad de aire acondicionado tipo split, inverter CAP. 24,000 BTU, MARCA LENOX MODELO 13ACX-024-230-03, unidad condensadora montada en cuna de angular metalico 1 1/1" pintado en anticorrosivo, incluye interconexiones electricas. | C/U | C\$46,147.88 | | |
|---------|--|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AA-002 | UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT CAP. 24,000 BTU, MARCA LENOX MODELO 13ACX-024-230-03 (O SIMILAR) | pza | 1.00000 | 41,006.58 | C\$41,006.58 |
| AA-100 | SERVICIO DE INSTALACION DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT | glb | 1.00000 | 1,780.00 | C\$1,780.00 |
| AA-200 | REFRIGERANTE R-410A, CILINDRO 10 LIBRAS | pza | 0.30000 | 4,500.00 | C\$1,350.00 |
| AA-310 | TUBO DE COBRE DE 3/8" PARA AIRE ACONDICIONADO | pie | 10.00000 | 37.02 | C\$370.20 |
| AA-313 | TUBO DE COBRE DE 7/8" PARA AIRE ACONDICIONADO | pie | 10.00000 | 97.90 | C\$979.00 |
| AA-320 | UNION FLARE DE 3/8" | pza | 1.00000 | 7.48 | C\$7.48 |
| AA-323 | UNION FLARE DE 7/8" | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| AA-330 | TUERCA FLARE DE 3/8" | pza | 2.00000 | 23.14 | C\$46.28 |
| AA-333 | TUERCA FLARE DE 7/8" | pza | 2.00000 | 259.17 | C\$518.34 |

| 1700204 | Unidad de aire acondicionado tipo split, inverter CAP. 36,000 BTU, MARCA LENOX MODELO 13ACX-036-230-02, unidad condensadora montada en cuna de angular metalico 1 1/1" pintado en anticorrosivo, incluye interconexiones electricas. | C/U | C\$76,784.20 | | |
|---------|--|--------|--------------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AA-001 | UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT CAP. 36,000 BTU, MARCA LENOX MODELO 13ACX-036-230-02 (O SIMILAR) | pza | 1.00000 | 71,192.90 | C\$71,192.90 |
| AA-100 | SERVICIO DE INSTALACION DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT | glb | 1.00000 | 1,780.00 | C\$1,780.00 |
| AA-200 | REFRIGERANTE R-410A, CILINDRO 10 LIBRAS | pza | 0.40000 | 4,500.00 | C\$1,800.00 |
| AA-310 | TUBO DE COBRE DE 3/8" PARA AIRE ACONDICIONADO | pie | 10.00000 | 37.02 | C\$370.20 |
| AA-313 | TUBO DE COBRE DE 7/8" PARA AIRE ACONDICIONADO | pie | 10.00000 | 97.90 | C\$979.00 |
| AA-320 | UNION FLARE DE 3/8" | pza | 1.00000 | 7.48 | C\$7.48 |
| AA-323 | UNION FLARE DE 7/8" | pza | 1.00000 | 90.00 | C\$90.00 |
| AA-330 | TUERCA FLARE DE 3/8" | pza | 2.00000 | 23.14 | C\$46.28 |
| AA-333 | TUERCA FLARE DE 7/8" | pza | 2.00000 | 259.17 | C\$518.34 |

| 1800101 | Canalización y sondeo para sistema detección contra incendio, incluye tubería EMT, cooplín EMT, conectores EMT, uniones EMT, curvas EMT, bridas EMT, registros con cajas EMT 4"x4" y tapa EMT 4"x4", tubería BX y conectores Curvos BX, pintura fast dry color rojo. | ML | C\$131.02 | | |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ELECTRICO-003 | TUBO EMT DE 1/2" X 10' UL JUPITER MEX | pza | 0.27000 | 210.48 | C\$56.83 |
| PINTURA-302 | PINTURA FAST DRY COLOR ROJO LINEA SUR | gal | 0.01000 | 994.50 | C\$9.95 |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.00300 | 314.50 | C\$0.94 |
| PINTURA-501 | BROCHA DE 3" ACE | pza | 0.01000 | 102.73 | C\$1.03 |
| ELECTRICO-020 | TUBO FLEXIBLE TIPO BX DE 1/2" | m | 0.06330 | 50.52 | C\$3.20 |
| ELECTRICO-130 | CONECTOR CURVO PARA TUBO FLEXIBLE BX DE 1/2" | pza | 0.06330 | 40.23 | C\$2.55 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.63 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 627.13 | C\$20.90 |
| GOLOS-102 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 1" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 2.00000 | 1.34 | C\$2.68 |
| ELECTRICO-115 | BRIDA EMT UNA OREJA DE 1/2" | pza | 1.00000 | 2.20 | C\$2.20 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|-------|---------|
| ELECTRICO-114 | CODO EMT RADIO LARGO DE 1/2" ARTMARK | pza | 0.20000 | 17.75 | C\$3.55 |
| ELECTRICO-113 | COUPLING EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 0.33333 | 14.40 | C\$4.80 |
| ELECTRICO-112 | CONECTOR EMT DE COMPRESION 1/2" ARTMARK | pza | 0.50000 | 13.90 | C\$6.95 |
| ELECTRICO-110 | TAPA CIEGA EMT PESADA CUADRADA 4" X 4" | pza | 0.20000 | 23.22 | C\$4.64 |
| ELECTRICO-109 | CAJA DE REGISTRO EMT PESADA 4" X 4" KO 1/2" Y 3/4" | pza | 0.20000 | 45.92 | C\$9.18 |
| ELECTRICO-090 | ALAMBRE GALVANIZADO CAL.16 | lb | 0.02857 | 34.52 | C\$0.99 |

| | | | | | |
|--------------|------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1800102 | GENESYS Cable 18/2 STR CM/CL2 gris | ML | C\$15.45 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SCI-001 | GENESYS Cable 18/2 STR CM/CL2 gris | m | 1.03000 | 15.00 | C\$15.45 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1800103 | GENESYS Cable de alarma contra incendios 18/2 FPLR incendio rojo | ML | C\$20.60 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SCI-002 | GENESYS CABLE DE ALARMA CONTRA INCENDIOS 18/2 FPLR COLOR ROJO | m | 1.03000 | 20.00 | C\$20.60 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------------|------------|--|
| 1800104 | Panel de sistema de detección de incendios MARCA BOSCH FIRE ALARM PANEL, 500 PUNTOS, MOD-FPA-1000-V2, | C/U | C\$42,720.01 | 01/02/2022 | |
|---------|---|-----|--------------|------------|--|

| con su fuente de poder y baterías. | | | | | |
|------------------------------------|---|--------|----------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SCI-100 | PANEL DE SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS MARCA BOSCH FIRE ALARM PANEL, 500 PUNTOS, MOD-FPA-1000-V2, CON SU FUENTE DE PODER Y BATERIAS | glb | 1.00000 | 42,720.01 | C\$42,720.01 |

| 1800105 | Anunciador remoto marca BOSCH modelo FMR-1000-RA | C/U | C\$284.80 | | |
|---------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SCI-101 | ANUNCIADOR REMOTO MARCA BOSCH MODELO FMR-1000-RA | pza | 1.00000 | 284.80 | C\$284.80 |

| 1800106 | Detector fototermico direccionable marca BOSCH MODELO D7050, con base | C/U | C\$284.80 | | |
|---------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SCI-102 | DETECTOR FOTOTERMICO DIRECCIONABLE MARCA BOSCH MODELO D7050, CON BASE | pza | 1.00000 | 284.80 | C\$284.80 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|-----------|--|--|
| 1800107 | Detector foto electrico marca BOSCH MOD-FAP-440-D, con base. | C/U | C\$427.20 | | |
|---------|--|-----|-----------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------|--|--------|----------|----------------|-----------|
| SCI-103 | DETECTOR FOTOELECTRICO MARCA BOSCH MOD-FAP-440-D, CON BASE | pza | 1.00000 | 427.20 | C\$427.20 |

| 1800108 | Estacion de accionamiento manual doble marca BOSCH MOD-FMM-325A | C/U | C\$427.20 | | |
|---------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SCI-104 | ESTACION DE ACCIONAMIENTO MANUAL DOBLE MARCA BOSCH MOD-FMM-325A | pza | 1.00000 | 427.20 | C\$427.20 |

| 1800109 | Sirena con luz estroboscópica instalada en pared, marca BOSCH, RED, 2W, WALL, 12/24V, 8CD MOD-W-STR | C/U | C\$427.20 | | |
|---------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SCI-105 | SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA INSTALADA EN PARED MARCA BOSCH, RED, 2W, WALL, 12/24V, 8CD MOD-W-STR | pza | 1.00000 | 427.20 | C\$427.20 |



| 1800110 | Cisterna para sistema contra Incendio y agua potable dimensiones 5.10m largo x 3.35m ancho x 3.50m profundidad libre, espesor de paredes 0.20m, según plano. incluye Vaciado y curado de concreto 4000 PSI mezclado en sitio, Excavacion en terreno natural , Instalacion de acero #4 @ 0.20m A/D doble parrilla, Instalacion de Formaleta, con laminas de PLYWOOD tipo fenolico 3/4", cuartones 2"x4"x5Vrs, Cuartones 2"x2"x5Vrs, incluye anclajes de Varilla 3/8", vibrado de concreto, Piqueteo en area de paredes, piso y tapa, Repello corriente en paredes con mortero cemento-arena proporcion 1:3, impermeabilizacion con mortero SIKA. | GLB | C\$334,000.70 | | |
|--------------|---|--------|---------------|----------------|---------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| 0300101 | Excavacion en terreno para fundaciones (a partir del nivel de corte del movimiento de tierra) | M3 | 65.00000 | 161.48 | C\$10,496.20 |
| ADITIVOS-002 | SIKALITE 25KG | saco | 4.00000 | 2,632.48 | C\$10,529.92 |
| 0300601 | Mezcla, vaciado y curado de concreto 4000 psi en fundaciones | M3 | 18.43000 | 5,873.39 | C\$108,246.58 |



| | | | | | |
|---------|---|--------|-------------|--------|---------------|
| 0400101 | Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 40, incluye alambre de amarre. | LIBRAS | 4,800.00000 | 27.16 | C\$130,368.00 |
| 0400201 | Construcción de formaleta de madera de pino para vigas y columnas (Area de contacto), hasta dos usos de madera, incluye desencofre. | M2 | 132.00000 | 469.81 | C\$62,014.92 |
| 0700101 | Piqueteo manual en vigas y columnas de concreto, cada cara ancho max. 0.20m. Desde el NPT -0.10 | ML | 337.50000 | 10.76 | C\$3,631.50 |
| 0700201 | Repello corriente en paredes, vigas y columnas, espesor 1 cm, con mortero cemento-arena proporción 1:3 | M2 | 67.50000 | 129.09 | C\$8,713.58 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|-------------|--|--|
| 1800111 | Instalación de tubo de AC A 106 sin costura 3"x6M CED 40, incluye soldadura industrial de penetración 7018-1/8", bridas con platina metálica de 2"x1/4" desarrollo 0.45m soportes con tubo cuadrado 2"x2"x1/4", codo 3" X 90 tipo VICTAULIC, acoples 3" tipo VICTAULIC, TEE ranurada de 3" FIRELOCK - VICTAULIC UL/FM, acoples 4" tipo VICTAULIC, TEE mecánica roscada 3" | C/U | C\$3,380.49 | | |
|---------|---|-----|-------------|--|--|



| X1 1/2" estilo 920N VICTAULIC UL/FM, valvula mariposa ranurada 300 PSI 3" serie 705 TIPO FIRELOCK -VICTAULIC | | | | | |
|---|---|--------|----------|----------------|-------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ABRASIVO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.10000 | 180.00 | C\$18.00 |
| SCI-520 | RANURADO EN TUBO AC DE 3" (1 EXTREMO) | pza | 0.54795 | 300.00 | C\$164.39 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$9.14 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20000 | 627.13 | C\$125.43 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.20000 | 895.90 | C\$179.18 |
| SCI-511 | CODO TIPO VITAULIC DE 3" X 90° | pza | 0.13699 | 3,080.00 | C\$421.93 |
| SCI-512 | TEE TIPO VITAULIC DE 3" | pza | 0.05479 | 3,500.00 | C\$191.80 |
| ACESTRUCT-510 | TUBO ACERO A36 DE 2" X 2" X 1/4" X 6.00M | pza | 0.05000 | 4,000.00 | C\$200.00 |
| ACESTRUCT-803 | PLATINA DE ACERO A36 DE 2" X 1/4" X 6.00M | pza | 0.05000 | 691.00 | C\$34.55 |
| PINTURA-302 | PINTURA FAST DRY COLOR ROJO LINEA SUR | gal | 0.03500 | 994.50 | C\$34.81 |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.01050 | 314.50 | C\$3.30 |
| PINTURA-502 | BROCHA DE 4" ACE | pza | 0.00875 | 142.92 | C\$1.25 |
| SCI-500 | TUBO AC 106 S/COSTURA 3" X 6M CED40 | pza | 0.16667 | 6,000.00 | C\$1,000.02 |
| SCI-510 | ACOPLE VITAULIC PARA TUBO AC 3" | pza | 0.47945 | 1,992.50 | C\$955.30 |
| SOLDADURA-002 | SOLDADURA E7018 - 1/8 MARCA ESAB | lb | 0.75000 | 55.18 | C\$41.39 |

| 1800112 | <p>Gabinete contra incendios marca Guardian Fire Equipment INC. componentes: • Puerta y marco de acero laminado en frío de una pieza de calibre 20, caja de acero de calibre 18• Puerta reforzada con tubo rígido de metal• Bisagra y pasador de piano de acero continuo• Acabado de esmalte acrílico horneado blanco *• Herrajes para manijas de puertas"6 Ensamblajes de rejillas para mangueras contra incendios de 1 1/2 " marca Guardian, Fire Equipment, INC. "Componentes Basicos:- Válvula de ángulo 1 1/2 ", Latón fundido, UL- Rejilla para manguera, acero esmaltado rojo, UL- Rack Niple 1 1/2 ", Latón Maquinado- Manguera para rack con revestimiento de 1 1/2 ", 500 PSI- Acoplamiento de manguera 1 1/2 ", orejeta de pasador, latón fundido- Boquilla de niebla 1 1/2 ", Latón maquinado, UL"</p> | C/U | C\$35,000.00 | | |
|---------|--|--------|--------------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|---------|--|-----|---------|-----------|--------------|
| SCI-530 | GABINETE CONTRA INCENDIOS GUARDIAN FIRE EQUIPMENT INC. SERIES 1000 | pza | 1.00000 | 35,000.00 | C\$35,000.00 |
|---------|--|-----|---------|-----------|--------------|

| | | | |
|---------|--|-----|---------------------|
| 1800201 | SISTEMA DE BOMBEO PRINCIPAL CONTRA INCENDIOS, CON: • 1 "Bomba principal contra incendio. Marca AC Fire Pump" "Tipo de bomba: Turbina Vertical, 250 GPM @ 100 psi, eléctrica 15 HP, 3 PH/60 HZ/208 - 230V" • 1 "Controlador de la bomba principal. Marca: EATON, " "Modelo: FD30, arranque a voltaje pleno, Full service Across the line (UL/FM) Tipo de gabinete: NEMA2 Normado UL" • 1 "Jockey pump. Marca: AC Fire Pump" "Bomba apta para operar a 5 GPM @110 PSI Tipo: Sumergible modelo 6S17 Motor: 1/2 HP, 208-230 V / 3PH/ 60 HZ" • 1 "Controlador de la bomba Jockey. Marca: EATON" "Modelo: XTJP Gabinete NEMA 2, normado UL" • 1 Accesorios Cabezal de manguera con brida con 1 | GLB | C\$1,174,800.3 2 |
|---------|--|-----|---------------------|



válvula, tapa y
cadena, 25-300 GPM,
3 pulg., Caudalímetro
(GERAND K-200-3),
RANURADO, 200
GPM, 3.

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------|---|--------|----------|----------------|-----------------|
| SCI-550 | SISTEMA DE BOMBEO PRINCIPAL CONTRA INCENDIOS, CON: • 1 "Bomba principal contra incendio. Marca AC Fire Pump" "Tipo de bomba: Turbina Vertical, 250 GPM @ 100 psi, eléctrica 15 HP, 3 PH/60 HZ/208 - 230V" • 1 "Controlador de la bomba principal. Marca: EATON, " "Modelo: FD30, arranque a voltaje pleno, Full service Across the line (UL/FM) Tipo de gabinete: NEMA2 Normado UL" • 1 "Jockey pump. Marca: AC Fire Pump" "Bomba apta para | glb | 1.00000 | 1,174,800.32 | C\$1,174,800.32 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>operar a 5 GPM @110 PSI Tipo: Sumergible modelo 6S17 Motor: 1/2 HP, 208-230 V / 3PH/ 60 HZ"</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 "Controlador de la bomba Jockey. Marca: EATON" "Modelo: XTJP Gabinete NEMA 2, normado UL" • 1 Accesorios Cabezal de manguera con brida con 1 válvula, tapa y cadena, 25-300 GPM, 3 pulg., Caudalímetro (GERAND K-200-3), RANURADO, 200 GPM, 3. | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1800202 | Extintor contra incendios tipo ABC cap. 20 libras. | C/U | C\$1,650.00 | 01/02/2022 | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SCI-560 | EXTINTOR CONTRA INCENDIOS POLVO QUIMICO TIPO ABC DE 20 LIBRAS | pza | 1.00000 | 1,650.00 | C\$1,650.00 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------------|------------|--|
| 1800203 | Caseta de sistema de bombeo contra incendios, dimensiones 5.10m largo x 3.35m ancho x 3.10m alto, 6 columnas caja metalica 4" x 4" x 3/32", estructura de techo vigas caja perlin 4" x 4" x 1/16" y clavadores 2"x4"x1/16", cubierta lamina de zinc | GLB | C\$63,851.09 | 01/02/2022 | |
|---------|---|-----|--------------|------------|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|--|--------|-----------|----------------|--------------|
| | ondulado cal. 26. Forro perimetral malla expandida con soportes de tubo cuadrado 1 1/4" CH- 16 @ 0.80m, porton de acceso 1.00m x 2.15m marco tubo cuadrado 1 1/2". | | | | |
| ABRASIVO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 3.00000 | 180.00 | C\$540.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$319.84 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 7.00000 | 627.13 | C\$4,389.91 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 7.00000 | 895.90 | C\$6,271.30 |
| ACESTRUCT-301 | MALLA EXPANDIDA DE HIERRO NEGRO 4" X 8" X 1/16" CON ROMBOS DE 1/2" | pza | 17.00000 | 1,065.15 | C\$18,107.55 |
| GOLOS-101 | GOLOSO PARA TECHO PUNTA DE BROCA DE 2" CON EMPAQUE DE NEOPRENO | pza | 100.00000 | 2.20 | C\$220.00 |
| ZINCC-002 | LAMINA DE ZINC GALVANIZADO CORRUGADO TIPO A- 105 CAL.0.45MM (SUPER STANDARD) | m | 28.00000 | 250.00 | C\$7,000.00 |
| ACESTRUCT-503 | TUBO CUADRADO HIERRO NEGRO DE 1 1/4" CH-16 X 6.00M | pza | 6.00000 | 541.48 | C\$3,248.88 |
| ACESTRUCT-504 | TUBO CUADRADO HIERRO NEGRO DE 1 1/2" CH-16 X 6.00M | pza | 2.00000 | 620.51 | C\$1,241.02 |
| ACESTRUCT-603 | PERLIN ACERO A36 DE 2" X 4" X 1/16" X 6.00M | pza | 5.00000 | 753.65 | C\$3,768.25 |
| ACESTRUCT-704 | ANGULAR ACERO A36 DE 3" X 3" X 1/8" X 6.00M | pza | 1.00000 | 1,700.26 | C\$1,700.26 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|----------|----------|--------------|
| PINTURA-001 | PINTURA ANTICORROSIVA LINEA SUR CORROSTOP | gal | 2.00000 | 644.00 | C\$1,288.00 |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.80000 | 314.50 | C\$251.60 |
| PINTURA-502 | BROCHA DE 4" ACE | pza | 2.00000 | 142.92 | C\$285.84 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 22.00000 | 1.44 | C\$31.68 |
| ACESTRUCT-602 | PERLIN ACERO A-36 DE 2" X 4" X 3/32" X 6.00M | pza | 12.00000 | 1,265.58 | C\$15,186.96 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1800204 | Sistema de bombeo principal de agua potable, con bomba centrífuga FRANKLIN ELECTRIC MODELO 45FMH15S2, Código: 96064500, 2 HP, MONOFASICA DE 45 GPM, Tubería de succión pvc Ø 2", sarta tubería pvc Ø 1 1/2", tanque hidroneumático 125 PSI cap. 120 galones marca Challenger. | GLB | C\$82,069.69 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| SANITARIO-101 | TUBO PVC AGUA POTABLE Ø1 1/2" SDR-17 X 6.00M | pza | 2.00000 | 400.00 | C\$800.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$145.14 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 2.00000 | 627.13 | C\$1,254.26 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 4.00000 | 895.90 | C\$3,583.60 |
| SANITARIO-446 | UNION TOPE PVC AGUA POTABLE 2" | pza | 2.00000 | 608.13 | C\$1,216.26 |
| SANITARIO-447 | UNION TOPE PVC AGUA POTABLE DE 1 1/2" | pza | 4.00000 | 115.28 | C\$461.12 |



| | | | | | |
|---------------|---|-------|---------|-----------|--------------|
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 1.00000 | 61.47 | C\$61.47 |
| SANITARIO-402 | CODO PVC AGUA POTABLE Ø 1 1/2" X 45° | pza | 8.00000 | 18.25 | C\$146.00 |
| SANITARIO-403 | TEE PVC AGUA POTABLE Ø 1 1/2" | pza | 4.00000 | 39.42 | C\$157.68 |
| SANITARIO-408 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 1 1/2" | pza | 8.00000 | 26.13 | C\$209.04 |
| SANITARIO-480 | VALVULA DE PASE MEDIA VUELTA DE BRONCE Ø 1 1/2" MARCA GENE BRE | pza | 3.00000 | 899.77 | C\$2,699.31 |
| TEFLON-001 | TEFLON INDUSTRIAL DE 3/4" X 50 MTS MARCA GENE BRE | rollo | 1.00000 | 36.49 | C\$36.49 |
| BOMBEO-001 | BOMBA CENTRIFUGA FRANKLIN ELECTRIC 2HP MONOFASICA, MODELO 45FMH15S2, 45 GPM | pza | 1.00000 | 34,246.50 | C\$34,246.50 |
| BOMBEO-100 | TANQUE HIDRONEUMATICO 125PSI CAP. 120 GALONES MARCA CHALLENGER | pza | 1.00000 | 29,710.70 | C\$29,710.70 |
| SANITARIO-493 | VALVULA CHECK HORIZONTAL DE BRONCE 2" GENE BRE | pza | 1.00000 | 1,373.34 | C\$1,373.34 |
| SANITARIO-404 | REDUCTOR PVC AGUA POTABLE DE 2" X 1 1/2" | pza | 3.00000 | 24.44 | C\$73.32 |
| SANITARIO-492 | VALVULA CHECK HORIZONTAL DE BRONCE DE 1 1/2" GENE BRE | pza | 1.00000 | 1,051.60 | C\$1,051.60 |
| SANITARIO-481 | VALVULA DE PASE DE MEDIA VUELTA BRONCE 2" MARCA GENE BRE | pza | 1.00000 | 1,341.89 | C\$1,341.89 |
| BOMBEO-201 | SWITCH DE PRESION 4-10 BAR MARCA GENE BRE | pza | 1.00000 | 978.64 | C\$978.64 |
| SANITARIO-206 | TUBO PVC AGUA POTABLE Ø 2" SDR-17 X 6.00M | pza | 1.00000 | 857.21 | C\$857.21 |



| | | | | | |
|---------------|---|-----|---------|----------|-----------|
| SANITARIO-440 | CODO PVC AGUA POTABLE Ø 2" X 90° | pza | 4.00000 | 53.48 | C\$213.92 |
| SANITARIO-443 | ADAPTADOR MACHO PVC AGUA POTABLE Ø 2" | pza | 4.00000 | 31.10 | C\$124.40 |
| BOMBEO-200 | MANOMETRO CON GLICERINA DE 0 - 150 PSI MARCA GENE BRE | pza | 1.00000 | 780.71 | C\$780.71 |
| BOMBEO-202 | NIPLE GALVANIZADO 1/4" X 4" | pza | 2.00000 | 50.00 | C\$100.00 |
| BOMBEO-203 | TEE GALVANIZADA 1/4" | pza | 1.00000 | 30.00 | C\$30.00 |
| BOMBEO-205 | REDUCTOR BUSHING GALVANIZADO 1 1/2" X 1/4" | pza | 1.00000 | 60.00 | C\$60.00 |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.20000 | 1,785.45 | C\$357.09 |

| 1800301 | Rotulos en acrilico 3mm, SISMO E INCENDIOS, dimensiones 36cm x 54cm, con vinil autoadhesivo tipo espejo y broches de lujo para fijacion | C/U | C\$818.80 | | |
|----------------|---|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ROTULACION-001 | Rotulos en acrilico 3mm, SISMO E INCENDIOS, dimensiones 36cm x 54cm, con vinil autoadhesivo tipo espejo y broches de lujo para fijacion | pza | 1.00000 | 818.80 | C\$818.80 |

| | | | | | |
|---------|--|-----|-----------|--|--|
| 1800302 | Rotulos en acrilico 3mm, RUTAS DE EVACUACION, dimensiones 20cm x 30cm, con vinil autoadhesivo tipo | C/U | C\$427.20 | | |
|---------|--|-----|-----------|--|--|



| espejo y broches de lujo para fijacion | | | | | |
|--|---|--------|----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ROTULACION-002 | Rotulos en acrilico 3mm, RUTAS DE EVACUACION, dimensiones 20cm x 30cm, con vinil autoadhesivo tipo espejo y broches de lujo para fijacion | pza | 1.00000 | 427.20 | C\$427.20 |

| 1800303 | Rotulos en acrilico 3mm con nombre de ambientes, dimensiones 20cm x 40cm, con vinil autoadhesivo tipo espejo y broches de lujo para fijacion | C/U | C\$498.40 | | |
|----------------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ROTULACION-003 | Rotulos en acrilico 3mm con nombre de ambientes, dimensiones 20cm x 40cm, con vinil autoadhesivo tipo espejo y broches de lujo para fijacion | pza | 1.00000 | 498.40 | C\$498.40 |

| 1900101 | Bordillo para andenes con dos hiladas de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3, repellido en cara expuesta h=0.20m. | ML | C\$198.08 | | |
|---------|---|--------|-----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |



| | | | | | |
|-----------------|---|-------|---------|--------|----------|
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.00116 | 15.00 | C\$0.02 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.27 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06250 | 895.90 | C\$55.99 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03125 | 627.13 | C\$19.60 |
| MAMPOSTERIA-001 | BLOQUE DE CONCRETO 6"X8"X16" CERTIFICADO | pza | 5.00000 | 19.50 | C\$97.50 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.05693 | 360.00 | C\$20.49 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.00492 | 450.00 | C\$2.21 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1900201 | Anden de concreto 2500 psi, espesor 3", acabado fino integral y cisado @ 1.00 m. | M2 | C\$521.71 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.01941 | 15.00 | C\$0.29 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$3.81 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 627.13 | C\$52.26 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.08333 | 895.90 | C\$74.66 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.06440 | 450.00 | C\$28.98 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.64000 | 360.00 | C\$230.40 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.10000 | 30.66 | C\$3.07 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUUESTO EN OBRA) | m3 | 0.08280 | 800.00 | C\$66.24 |



| | | | | | |
|--------|----------------------------------|-----|---------|--------|----------|
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.20000 | 115.00 | C\$23.00 |
| MB-006 | TABLA DE PINO DE 1" X 8" X 6 VRS | pza | 0.13000 | 300.00 | C\$39.00 |

| 1900202 | Adoquinado en costado norte de edificio, adoquin tipo trafico 4" de 3500 PSI, cama de arena 5cm. | M2 | C\$422.10 | | |
|------------------|--|--------|-----------|----------------|-----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.06900 | 450.00 | C\$31.05 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$2.42 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.03333 | 627.13 | C\$20.90 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.06667 | 895.90 | C\$59.73 |
| PREFABRICADO-001 | ADOQUIN TIPO TRAFICO DE 0.10M CONCRETO 3500 PSI | pza | 22.00000 | 14.00 | C\$308.00 |

| | | | | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|
| 1900301 | Pozo de infiltracion para agua pluviales diametro interno de Ø 2.00m y profundidad 5.00m, con paredes de ladrillo de barro colocados tipo conejera, vigas y columnas de concreto reforzado, tapa de concreto reforzado, filtro de agregados diferentes graduaciones, proteccion de erosion en paredes con | GLB | C\$99,896.38 | | |
|---------|---|-----|--------------|--|--|

| geotela, según detalle en planos. | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------|----------|----------------|--------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 2.00000 | 115.00 | C\$230.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$1,088.52 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 15.00000 | 627.13 | C\$9,406.95 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 30.00000 | 895.90 | C\$26,877.00 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 3.00000 | 30.66 | C\$91.98 |
| CLAV-002 | CLAVO CORRIENTE 4" | lb | 1.00000 | 30.68 | C\$30.68 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 19.38000 | 360.00 | C\$6,976.80 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 3.49635 | 450.00 | C\$1,573.36 |
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUUESTO EN OBRA) | m3 | 1.93120 | 800.00 | C\$1,544.96 |
| ACEREF-001 | VARILLA DE HIERRO LISO #2 GRADO 40 X 6.00M | pza | 6.00000 | 58.03 | C\$348.18 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 5.00000 | 26.91 | C\$134.55 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.50000 | 15.00 | C\$7.50 |
| MB-201 | LAMINA DE PLYWOOD FENOLICO 4' X 8' X 1/2" | pza | 3.00000 | 1,400.00 | C\$4,200.00 |
| ACEREF-003 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #4 GRADO 40 X 6.00M | pza | 10.00000 | 216.09 | C\$2,160.90 |
| GEOTEXTIL-001 | GEOTEXTIL MACTEX N50.1 | m2 | 25.00000 | 250.00 | C\$6,250.00 |



| | | | | | |
|-----------------|--|-----|-------------|--------|--------------|
| MAMPOSTERIA-010 | LADRILLO DE BARRO TIPO PV-2 (8" x 2.5' x 2.5") | pza | 6,000.00000 | 6.00 | C\$36,000.00 |
| GRAVA-010 | GRAVA TRITURADA DE 2" | m3 | 3.50000 | 850.00 | C\$2,975.00 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1900302 | Caja de registro puvial de concreto f'c 3000 psi con refuerzo #3 @ 0.15m A/D, dimensiones internas 0.60m x 0.60m y altura según pendientes (prom. 1.20m), tapa tipo rejilla con marco de angular 2"x2"x1/8" y platina 2" x 3/16" @ 0.05m con forro de malla expandida 1/2" x 1/16" (VER DETALLE EN PLANO) | C/U | C\$8,146.18 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$60.47 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.83333 | 627.13 | C\$522.61 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 1.66667 | 895.90 | C\$1,493.17 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 1.50000 | 30.66 | C\$45.99 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 2.00000 | 1.44 | C\$2.88 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 4.05000 | 360.00 | C\$1,458.00 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.36225 | 450.00 | C\$163.01 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|----------|----------|-------------|
| GRAVA-001 | PIEDRIN TRITURADO DE 1/2" CLASE A (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.46575 | 800.00 | C\$372.60 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.50000 | 26.91 | C\$13.46 |
| MB-004 | TABLA DE PINO 1" X 12" X 6 VRS | pza | 2.80000 | 520.00 | C\$1,456.00 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.11250 | 15.00 | C\$1.69 |
| PINTURA-001 | PINTURA ANTICORROSIVA LINEA SUR CORROSTOP | gal | 0.10000 | 644.00 | C\$64.40 |
| PINTURA-501 | BROCHA DE 3" ACE | pza | 0.04000 | 102.73 | C\$4.11 |
| ACESTRUCT-301 | MALLA EXPANDIDA DE HIERRO NEGRO 4" X 8" X 1/16" CON ROMBOS DE 1/2" | pza | 0.13000 | 1,065.15 | C\$138.47 |
| ACEREF-002 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO#3 GRADO 40 | pza | 10.00000 | 122.82 | C\$1,228.20 |
| ACESTRUCT-701 | ANGULAR ACERO A36 DE 2" X 2" X 1/8" X 6.00M | pza | 0.40000 | 708.80 | C\$283.52 |
| PINTURA-402 | DILUYENTE ACRILICO | gal | 0.03000 | 280.00 | C\$8.40 |
| ACESTRUCT-803 | PLATINA DE ACERO A36 DE 2" X 1/4" X 6.00M | pza | 1.20000 | 691.00 | C\$829.20 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|
| 1900303 | Canal de drenaje pluvial de concreto 3000 psi, reforzado con acero 3/8" @ 0.12 A/D, profundidad minima 0.30m, ancho libre | ML | C\$1,811.55 | | |
|---------|---|----|-------------|--|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|--|--------|----------|----------------|-----------|
| | 0.20m, espesor de paredes 0.10m, incluye rejilla de angular 2"x2"x1/8", varillas corrugadas de 5/8" @ 2" y forro con malla expandida de 1/2", todo pintado en anticorrosivo. | | | | |
| MB-002 | REGLA DE PINO 1" X 3" X 6 VRS | pza | 0.20000 | 115.00 | C\$23.00 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$9.07 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 627.13 | C\$78.39 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.25000 | 895.90 | C\$223.98 |
| CLAV-001 | CLAVO CORRIENTE 2 1/2" | lb | 0.33333 | 30.66 | C\$10.22 |
| CEMENTO-001 | CEMENTO PORTLAND GRIS TIPO G.U 42.5KG HOLCIM | saco | 0.90000 | 360.00 | C\$324.00 |
| ARENA-001 | ARENA FINA DE BANCO TIPO MOTASTEPE (PUESTA EN OBRA) | m3 | 0.08050 | 450.00 | C\$36.23 |
| SOLDADURA-001 | SOLDADURA ELECTRODO 6011 - 1/8" MARCA ESAB | lb | 2.00000 | 1.44 | C\$2.88 |
| ACEREF-103 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO #5 GRADO 60 X 6.00M | pza | 0.66667 | 369.17 | C\$246.11 |
| ACEREF-201 | ALAMBRE DE AMARRE RECOCIDO #18 | lb | 0.50000 | 26.91 | C\$13.46 |
| MB-004 | TABLA DE PINO 1" X 12" X 6 VRS | pza | 0.20000 | 520.00 | C\$104.00 |
| AGUA-001 | AGUA POTABLE | m3 | 0.02588 | 15.00 | C\$0.39 |
| PINTURA-001 | PINTURA ANTICORROSIVA LINEA SUR CORROSTOP | gal | 0.00833 | 644.00 | C\$5.36 |
| PINTURA-501 | BROCHA DE 3" ACE | pza | 0.00333 | 102.73 | C\$0.34 |



| | | | | | |
|---------------|--|-----|---------|----------|-----------|
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.00250 | 314.50 | C\$0.79 |
| ACESTRUCT-301 | MALLA EXPANDIDA DE HIERRO NEGRO 4" X 8" X 1/16" CON ROMBOS DE 1/2" | pza | 0.11000 | 1,065.15 | C\$117.17 |
| ACEREF-002 | VARILLA DE HIERRO CORRUGADO#3 GRADO 40 | pza | 2.80000 | 122.82 | C\$343.90 |
| ACESTRUCT-701 | ANGULAR ACERO A36 DE 2" X 2" X 1/8" X 6.00M | pza | 0.33333 | 708.80 | C\$236.26 |
| ABRASIVO-001 | DISCO DE CORTE PARA METAL 9" X 5/64" DEWALT | pza | 0.20000 | 180.00 | C\$36.00 |

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 1900304 | Tuberia pluvial soterrada con tubo pvc Ø6" SDR-61, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | C\$598.31 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.00167 | 1,785.45 | C\$2.98 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$5.71 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 627.13 | C\$78.39 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.12500 | 895.90 | C\$111.99 |
| SANITARIO-003 | TUBO PVC SANITARIO Ø6" SDR-41 X 6.00M | pza | 0.16667 | 2,388.02 | C\$398.01 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.02000 | 61.47 | C\$1.23 |

| | | | | | |
|---------|---|----|-----------|--|--|
| 1900305 | Tuberia pluvial soterrada con tubo pvc Ø4" SDR-61, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | C\$386.97 | | |
|---------|---|----|-----------|--|--|



| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|---------------|--|--------|----------|----------------|-----------|
| PEGAMENTO-101 | PEGAMENTO PVC GRIS DURMAN GALON | gal | 0.01333 | 1,785.45 | C\$23.80 |
| SANITARIO-001 | TUBO PVC SANITARIO Ø4" SDR-41 X 6.00M | pza | 0.16667 | 1,230.41 | C\$205.07 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$4.57 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 895.90 | C\$89.59 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.10000 | 627.13 | C\$62.71 |
| SIERRA-101 | SIERRA SANDFLEX | pza | 0.02000 | 61.47 | C\$1.23 |

| 2000101 | Pintura Esmalte en paredes linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | M2 | C\$98.67 | | |
|-------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-100 | SELLADOR PARA CONCRETO SUR 522 | Cubeta | 0.01000 | 1,773.60 | C\$17.74 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.67 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 895.90 | C\$22.40 |
| PINTURA-101 | PINTURA ESMALTE PROTECTO HIGH STANDARD | Cubeta | 0.01250 | 3,928.50 | C\$49.11 |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.01875 | 314.50 | C\$5.90 |
| PINTURA-502 | BROCHA DE 4" ACE | pza | 0.01667 | 142.92 | C\$2.38 |
| PINTURA-504 | RODO Y FELPA PARA PINTAR DE 9" | pza | 0.00313 | 150.00 | C\$0.47 |



| 2000102 | Pintura acrílica en paredes línea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | M2 | C\$85.07 | | |
|-------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-100 | SELLADOR PARA CONCRETO SUR 522 | Cubeta | 0.01000 | 1,773.60 | C\$17.74 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.67 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 895.90 | C\$22.40 |
| PINTURA-102 | PINTURA ACRILICA PROTECTO HIGH STANDARD | Cubeta | 0.01250 | 3,312.75 | C\$41.41 |
| PINTURA-502 | BROCHA DE 4" ACE | pza | 0.01667 | 142.92 | C\$2.38 |
| PINTURA-504 | RODO Y FELPA PARA PINTAR DE 9" | pza | 0.00313 | 150.00 | C\$0.47 |

| 2000103 | Pintura acrílica en fascia h=0.50m, pintura línea PROTECTO HIGH STANDARD, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | ML | C\$54.06 | | |
|-------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-100 | SELLADOR PARA CONCRETO SUR 522 | Cubeta | 0.00500 | 1,773.60 | C\$8.87 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.67 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.02500 | 895.90 | C\$22.40 |
| PINTURA-504 | RODO Y FELPA PARA PINTAR DE 9" | pza | 0.00156 | 150.00 | C\$0.23 |



| | | | | | |
|-------------|---|--------|---------|----------|----------|
| PINTURA-502 | BROCHA DE 4" ACE | pza | 0.00833 | 142.92 | C\$1.19 |
| PINTURA-102 | PINTURA ACRILICA PROTECTO HIGH STANDARD | Cubeta | 0.00625 | 3,312.75 | C\$20.70 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 2000104 | Pintura acrilica en cielo falso tipo gypsum, linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 1 manos de acabado, color blanco. | M2 | C\$70.50 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-100 | SELLADOR PARA CONCRETO SUR 522 | Cubeta | 0.01000 | 1,773.60 | C\$17.74 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.49 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01818 | 895.90 | C\$16.29 |
| PINTURA-504 | RODO Y FELPA PARA PINTAR DE 9" | pza | 0.00313 | 150.00 | C\$0.47 |
| PINTURA-502 | BROCHA DE 4" ACE | pza | 0.01667 | 142.92 | C\$2.38 |
| PINTURA-102 | PINTURA ACRILICA PROTECTO HIGH STANDARD | Cubeta | 0.01000 | 3,312.75 | C\$33.13 |

| | | | | | |
|--------------|---|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 2000105 | Pintura acrilica en rodapie h=0.30m, linea PROTECTO HIGH STANDARD, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | ML | C\$38.10 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-100 | SELLADOR PARA CONCRETO SUR 522 | Cubeta | 0.00300 | 1,773.60 | C\$5.32 |



| | | | | | |
|-------------|---|--------|---------|----------|----------|
| PINTURA-505 | MASKING TAPE VERDE 30 DE 3/4" X 40 MTS | rollo | 0.02750 | 150.00 | C\$4.13 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.45 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.01667 | 895.90 | C\$14.93 |
| PINTURA-504 | RODO Y FELPA PARA PINTAR DE 9" | pza | 0.00094 | 150.00 | C\$0.14 |
| PINTURA-502 | BROCHA DE 4" ACE | pza | 0.00500 | 142.92 | C\$0.71 |
| PINTURA-102 | PINTURA ACRILICA PROTECTO HIGH STANDARD | Cubeta | 0.00375 | 3,312.75 | C\$12.42 |

| | | | | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 2000201 | Pintura anticorrosiva línea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | C\$62.37 | | |
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| PINTURA-001 | PINTURA ANTICORROSIVA LINEA SUR CORROSTOP | gal | 0.06250 | 644.00 | C\$40.25 |
| FACHEME | FACTOR POR USO DE HERRAMIENTAS MENORES | (%)mo | 0.03000 | 0.00 | C\$0.29 |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00833 | 627.13 | C\$5.22 |
| OFICIAL | OFICIAL DE LA CONSTRUCCION | jor | 0.00500 | 895.90 | C\$4.48 |
| PINTURA-501 | BROCHA DE 3" ACE | pza | 0.02000 | 102.73 | C\$2.05 |
| PINTURA-503 | RODO CON FELPA ANTIGOTEIO DE 4" ACE | pza | 0.00500 | 158.36 | C\$0.79 |
| PINTURA-401 | THINNER ACRILICO | gal | 0.02500 | 314.50 | C\$7.86 |
| PINTURA-502 | BROCHA DE 4" ACE | pza | 0.01000 | 142.92 | C\$1.43 |



| 2010101 | Limpieza regular del sitio y la obra, limpieza final, acumulacion de escombros en sitio accesible para camion de limpieza, desalojo hacia vertedero autorizado. | GLB | C\$270,255.60 | | |
|------------|---|--------|---------------|----------------|---------------|
| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
| AYUDANTE | AYUDANTE DE LA CONSTRUCCION | jor | 120.00000 | 627.13 | C\$75,255.60 |
| EQUIPO-012 | CAMION PLATAFORMA CAP. 6 M3 PARA ACARREO/DESALOJO DE ESCOMBROS, INCLUYE OPERARIOS, CARGA Y DESCARGA, Y COMBUSTIBLE | Camion | 150.00000 | 1,300.00 | C\$195,000.00 |

| | | | | | |
|--------|--|-----|---------------|--|--|
| TEMP*0 | Cisterna para sistema contra incendio y agua potable dimensiones 5.10m largo x 3.35m ancho x 3.50m profundidad libre, espesor de paredes 0.20m, segun plano. incluye Vaciado y curado de concreto 4000 PSI mezclado en sitio, Excavacion en terreno natural , Instalacion de acero #4 @ 0.20m A/D doble parrilla, Instalacion de Formaleta, con laminas de PLYWOOD tipo fenolico 3/4", cuartones 2"x4"x5Vrs, Cuartones 2"x2"x5Vrs, incluye | GLB | C\$334,000.70 | | |
|--------|--|-----|---------------|--|--|

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Total \$ |
|--------------|--|--------|-------------|----------------|---------------|
| | anclajes de Varilla 3/8", vibrado de concreto, Piqueteo en area de paredes, piso y tapa, Repello corriente en paredes con mortero cemento-arena proporcion 1:3, impermeabilizacion con mortero SIKA. | | | | |
| 0300101 | Excavacion en terreno para fundaciones (a partir del nivel de corte del movimiento de tierra) | M3 | 65.00000 | 161.48 | C\$10,496.20 |
| ADITIVOS-002 | SIKALITE 25KG | saco | 4.00000 | 2,632.48 | C\$10,529.92 |
| 0700201 | Repello corriente en paredes, vigas y columnas, espesor 1 cm, con mortero cemento-arena proporcion 1:3 | M2 | 67.50000 | 129.09 | C\$8,713.58 |
| 0700101 | Piqueteo manual en vigas y columnas de concreto, cada cara ancho max. 0.20m. Desde el NPT -0.10 | ML | 337.50000 | 10.76 | C\$3,631.50 |
| 0400201 | Construccion de formaleta de madera de pino para vigas y columnas (Area de contacto), hasta dos usos de madera, incluye desencofre. | M2 | 132.00000 | 469.81 | C\$62,014.92 |
| 0400101 | Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 40, incluye alambre de amarre. | LIBRAS | 4,800.00000 | 27.16 | C\$130,368.00 |
| 0300601 | Mezcla, vaciado y curado de concreto 4000 psi en fundaciones | M3 | 18.43000 | 5,873.39 | C\$108,246.58 |

Anexo 2: Presupuesto de la obra.

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|-------------|----------------------|
| 010 | PRELIMINARES | | | | C\$619,773.91 |
| 01001 | LIMPIEZA INICIAL | | | | C\$5,239.25 |
| 0100101 | Limpieza inicial manual (limites de terraza) | M2 | 811.03 | C\$6.46 | C\$5,239.25 |
| 01002 | TRAZO Y NIVELACION | | | | C\$23,432.00 |
| 0100201 | Trazo y nivelacion de edificio (ejes), construccion de niveletas corridas, postes de cuarton de pino 2"x2" @ 1.50m y regla de pino 1"x3" | ML | 148.52 | C\$157.77 | C\$23,432.00 |
| 01003 | CONSTRUCCIONES TEMPORALES | | | | C\$235,461.34 |
| 0100301 | Construccion de cerco perimetral con postes de cuartones de madera 2"x4"x5 vrs @ 2.00, pie de amigo 2"x4" @ 3 tramos y tres lineas horizontales de cuarton 2"x2", forro con lamina de zinc ondulado cal.28, altura libre minimo de 3.00 m, dejar portones de acceso segun necesidad. | ML | 154.02 | C\$1,060.42 | C\$163,325.89 |
| 0100302 | Construccion de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista) + bodega de materiales, dimension total 7.50m largo x 6.00 ancho x 3.00m alto, con division a los 2.70m de su lado de 6.00m, postes de cuartones 2"x4" @ 2.00m y tres lineas horizontales de cuarton 2"x2", techo de madera con largueros 2"x4" y clavadores 2"x2", forro y cubierta de lamina de zinc ondulado cal.28, piso capa de suelo cemento 0.15m y cascote de concreto 2000 psi espesor 2", hacer puertas y ventanas segun necesidad. | M2 | 45.00 | C\$1,603.01 | C\$72,135.45 |
| 01004 | DEMOLICIONES | | | | C\$355,641.32 |
| 0100401 | Desinstalacion de puertas de madera | C/U | 35.00 | C\$104.59 | C\$3,660.65 |
| 0100402 | Desinstalacion de inodoros | C/U | 3.00 | C\$104.59 | C\$313.77 |
| 0100403 | Desinstalacion de lavamanos | C/U | 3.00 | C\$104.59 | C\$313.77 |
| 0100404 | Desinstalacion de ventanas | C/U | 25.00 | C\$221.07 | C\$5,526.75 |
| 0100405 | Desinstalacion de unidades de aire acondicionado tipo split, incluye tubería de cobre y alimentacion electrica. | C/U | 6.00 | C\$631.30 | C\$3,787.80 |
| 0100406 | Desinstalacion de Luminarias de empotrar 2'x2' | C/U | 75.00 | C\$52.28 | C\$3,921.00 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|-----------|----------------------|
| 0100407 | Desinstalacion de cubierta de techo de zinc corrudado cal.26 | M2 | 750.00 | C\$19.31 | C\$14,482.50 |
| 0100408 | Desinstalacion de cielo falso con estructura de madera cuartones 2"x2" y forro de lamina plycem 5mm. | M2 | 680.00 | C\$32.62 | C\$22,181.60 |
| 0100409 | Desinstalacion de estructura metalica de techo de cajas perlin 4"x4"x1/16" y clavador 2"x4"x1/16". | M2 | 750.00 | C\$66.38 | C\$49,785.00 |
| 0100410 | Demolicion de paredes de mamposteria, pisos y fundaciones con equipo excavadora, incluye carga y desalojo de escombros a vertedero autorizado. (MEDIDA EN PLANTA) | M2 | 625.00 | C\$358.01 | C\$223,756.25 |
| 0100411 | Desinstalacion de adoquines, incluye cama de arena y vigas de remate | M2 | 150.00 | C\$35.90 | C\$5,385.00 |
| 0100412 | Demolicion de bordillos de piedra cantera o concreto, en area de adoquinados | ML | 40.00 | C\$43.06 | C\$1,722.40 |
| 0100413 | Demolicion de andenes de concreto simple con bordillos de bloque | ML | 45.00 | C\$70.49 | C\$3,172.05 |
| 0100414 | Desinstalacion de cerco perimetral con postes de cuarton 2"X4", clavador de regla 1"x3" y forro de zinc corrugado cal.28 (al finalizar la obra) | ML | 154.02 | C\$73.39 | C\$11,303.53 |
| 0100415 | Desinstalacion de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista), dimension total 6.00m ancho x 3.00 ancho x 3.00m alto. (Al finalizar la obra) | M2 | 45.00 | C\$140.65 | C\$6,329.25 |
| 020 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | C\$301,478.87 |
| 02001 | CORTES Y RELLENOS | | | | C\$57,615.81 |
| 0200101 | Corte en terreno, extraccion de capa de 0.60 mts de profundidad en area de terraza | M3 | 486.62 | C\$118.40 | C\$57,615.81 |
| 02002 | RELLENO CON MATERIALES DE PRESTAMO | | | | C\$63,737.49 |
| 0200201 | Relleno y compactacion en terraza con mezcla de 50% material de excavacion y 50% material selecto u hormigon rojo, taludes de relleno 1:1, compactacion con vibrocompactadora de rodillos, 95% proctor standard. | M3 | 486.62 | C\$130.98 | C\$63,737.49 |
| 02003 | ACARREO DE MATERIALES | | | | C\$94,890.00 |
| 0200301 | Acarrero de material selecto, incluye costo de material, carga y descarga. | M3 | 316.30 | C\$300.00 | C\$94,890.00 |
| 02004 | BOTAR MATERIAL DE EXCAVACION | | | | C\$59,603.57 |
| 0200401 | Botar material sobrante de excavacion hacia vertedero municipal, incluye carga con equipo | M3 | 316.30 | C\$188.44 | C\$59,603.57 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|-----------|--------------|------------------------|
| 02005 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS | | | | C\$25,632.00 |
| 0200501 | Movilizacion y desmovilizacion de modulo de movimiento de tierra (retroexcavadora, compactadora de rodillo 4 toneladas, cisterna de agua capacidad minima 1,000 galones) | GLB | 1.00 | C\$25,632.00 | C\$25,632.00 |
| 030 | FUNDACIONES | | | | C\$1,901,410.42 |
| 03001 | EXCAVACION ESTRUCTURAL | | | | C\$109,271.90 |
| 0300101 | Excavacion en terreno para fundaciones (a partir del nivel de corte del movimiento de tierra) | M3 | 676.69 | C\$161.48 | C\$109,271.90 |
| 03002 | RELLENO Y COMPACTACION | | | | C\$28,725.01 |
| 0300201 | Relleno y compactacion con vibrocompactadora manual, con material de excavacion (mejoramiento bajo zapatas) | M3 | 175.57 | C\$163.61 | C\$28,725.01 |
| 03003 | ACARREO DE TIERRA | | | | C\$84,927.04 |
| 0300301 | Acarreo de material de excavacion en carretilla a dist. Aproximada 30m (desalajo y retorno de material) | M3 | 1,299.97 | C\$65.33 | C\$84,927.04 |
| 03004 | ACERO DE REFUERZO | | | | C\$818,935.85 |
| 0300401 | Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 60, incluye alambre de amarre. | LBS | 30,387.23 | C\$26.95 | C\$818,935.85 |
| 03005 | FORMALETAS | | | | C\$164,492.11 |
| 0300501 | Construccion de formaleta de madera de pino en fundaciones (area de contacto) | M2 | 403.84 | C\$407.32 | C\$164,492.11 |
| 03006 | CONCRETO | | | | C\$695,058.51 |
| 0300601 | Mezcla, vaciado y curado de concreto (3000 psi o 4000 psi) en fundaciones | M3 | 103.40 | C\$5,873.39 | C\$607,308.53 |
| 0300602 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-1, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 12.00 | C\$2,465.36 | C\$29,584.32 |
| 0300603 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-2, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 21.00 | C\$2,180.76 | C\$45,795.96 |
| 0300604 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-3, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 7.00 | C\$727.02 | C\$5,089.14 |
| 0300605 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-4 y ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 4.00 | C\$945.07 | C\$3,780.28 |
| 0300606 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales para ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 4.00 | C\$875.07 | C\$3,500.28 |
| 035 | ESTRUCTURAS DE ACERO | | | | C\$9,621,562.90 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|--------|------------|---------------|------------------------|
| 03501 | ACERO ESTRUCTURAL (ACERO A-36) | | | | C\$9,222,226.42 |
| 0350101 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 1 1/8" x 0.80m en PD-1. | C/U | 144.00 | C\$1,719.90 | C\$247,665.60 |
| 0350102 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 1" x 0.80m en PD-2. | C/U | 252.00 | C\$1,271.73 | C\$320,475.96 |
| 0350103 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 5/8" x 0.80m en PD-3. | C/U | 28.00 | C\$528.34 | C\$14,793.52 |
| 0350104 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 3/8" x 0.80m en PD-4. | C/U | 16.00 | C\$305.35 | C\$4,885.60 |
| 0350105 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 3/4" x 0.20m en pedestales para escaleras | C/U | 24.00 | C\$709.51 | C\$17,028.24 |
| 0350106 | Construccion de estructuras de acero A-50, perfiles tipo patin ancho, placas, cajas metalicas, perlines, incluye detalles de union (soldadura o pernos), aplicación de una mano de anticorrosivo en taller y una mano en general una vez instaladas las estructuras. | LIBRAS | 181,418.47 | C\$47.50 | C\$8,617,377.50 |
| 03502 | ESCALERA METALICA | | | | C\$399,336.48 |
| 0350201 | Construccion de escalera metalica principal, ancho de circulacion 1.40m, con estructura metalica principal VM-3 de 4"x8"x3/16" para piernas de escalera y estructura de descanso (aprox. 28 ml de vigas), huellas con marco de tubo cuadrado TB-1 de 3"x3"x1/4" y forro de lamina antiderrapante 1/8" en todo el desarrollo de escalón (18 escalones) y descanso, forro con malla expandida 1/6" en toda la superficie de circulación para anclaje de enchape de ceramica, puntos de union segun detalles, aplicacion de dos manos de pintura anticorrosiva. | GLB | 1.00 | C\$202,586.16 | C\$202,586.16 |
| 0350202 | Construccion de escalera metalica de emergencia, ancho de circulacion 1.40m, con estructura metalica principal VM-3 de 4"x8"x3/16" para piernas de escalera y estructura de descanso (aprox. 28 ml de vigas), huellas con marco de tubo cuadrado TB-1 de 3"x3"x1/4" y forro de lamina antiderrapante 1/8" en todo el desarrollo de escalón (17 escalones) y descanso, forro con malla expandida 1/6" en toda la superficie de circulación para anclaje de enchape de ceramica, puntos de union segun detalles, | GLB | 1.00 | C\$196,750.32 | C\$196,750.32 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|--------|-----------|-------------|------------------------|
| | aplicacion de dos manos de pintura anticorrosiva. | | | | |
| 040 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO | | | | C\$1,267,662.20 |
| 04001 | ACERO DE REFUERZO | | | | C\$298,417.24 |
| 0400101 | Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 40, incluye alambre de amarre. | LIBRAS | 10,987.38 | C\$27.16 | C\$298,417.24 |
| 04002 | FORMALETA DE VIGAS Y COLUMNAS | | | | C\$134,957.62 |
| 0400201 | Construccion de formaleta de madera de pino para vigas y columnas (Area de contacto), hasta dos usos de madera, incluye desencofre. | M2 | 287.26 | C\$469.81 | C\$134,957.62 |
| 04003 | FORMALETA DE LOSAS DE ENTREPISOS | | | | C\$11,432.36 |
| 0400301 | Construccion de formaleta de madera de pino para losa de entepiso y descansos de escaleras, hasta dos usos de madera, incluye desencofre. | M2 | 25.83 | C\$442.60 | C\$11,432.36 |
| 04004 | CONCRETO ESTRUCTURAL | | | | C\$98,181.74 |
| 0400401 | Mezcla, vaciado y curado de concreto F'c 3000 psi en vigas y columnas. | M3 | 18.52 | C\$5,301.39 | C\$98,181.74 |
| 04005 | ENTREPISO CON FONDO DE LAMINA TROQUELADA | | | | C\$724,673.24 |
| 0400501 | Construccion de entepiso con fondo de lamina GALVADECK perfil 63 cal.22, pines de varilla corrugada #6 grado 60 en cada canal de la lamina y sobre cada linea de vigas, instalacion de malla electrosoldada 6/6 de 4.88mm, construccion de guias maestras varilla lisa de 1/2" y vaciado de concreto 3000 psi t=7cms premezclado en planta, aplicacion de mortero arenillado directo para nivelacion final t=1.5cm, incluye descansos de escaleras. | M2 | 502.76 | C\$1,441.39 | C\$724,673.24 |
| 050 | MAMPOSTERIA | | | | C\$191,179.12 |
| 05001 | BLOQUES DE CEMENTO | | | | C\$191,179.12 |
| 0500101 | Mamposteria de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3. | M2 | 411.74 | C\$464.32 | C\$191,179.12 |
| 055 | PAREDES ESPECIALES | | | | C\$2,317,626.28 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|----------|-------------|------------------------|
| 05501 | PAREDES DE GYPSUM / DUROCK / PLYCEM | | | | C\$2,317,626.28 |
| 0550101 | Paredes perimetrales con cara exterior de plyrock y cara interior de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, estructura de perfil 4" cal.20 @ 0.40 mts, instalacion de felpa asfastica building wrap en cara exterior. | M2 | 246.99 | C\$1,564.03 | C\$386,299.77 |
| 0550102 | Paredes perimetrales con cara exterior de plyrock y cara interior de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, doble estructura de perfil 4" cal.24 @ 0.40 mts, instalacion de felpa asfastica building wrap en cara exterior. | M2 | 65.97 | C\$1,742.61 | C\$114,959.98 |
| 0550103 | Paredes internas con doble cara de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, estructura de perfil 4" cal.24 @ 0.40 mts. | M2 | 818.44 | C\$1,420.90 | C\$1,162,921.40 |
| 0550104 | Jambas en paredes con una estructura 4" cal.24, refuerzo de madera roja en perimetro de boquete, forro de Plycem en paredes exteriores y durock en interiores, esquinero pvc, acabado repemax muro seco. | ML | 382.57 | C\$361.67 | C\$138,364.09 |
| 0550105 | Jambas en paredes con una estructura 4" cal.24, sin refuerzo de madera, forro de Plycem en paredes exteriores y durock en interiores, esquinero pvc, acabado repemax muro seco. | ML | 69.49 | C\$297.02 | C\$20,639.92 |
| 0550106 | Forro en columnas (sus 4 caras) de 0.50m x 0.50m, estructurado con parales gypsum 1 5/8" y forro de durock acabado repemax muro seco. | ML | 131.15 | C\$1,658.43 | C\$217,503.09 |
| 0550107 | Forro en columnas (sus 4 caras) de 0.40m x 0.40m, estructurado con parales gypsum 1 5/8" y forro de durock acabado repemax muro seco. | ML | 125.05 | C\$1,447.76 | C\$181,042.39 |
| 0550108 | Instalacion de pieza de tubo cuadrado HoNo 1" ch-16, L= 0.15m soldado a estructura metalica principal, para fijacion de estructura galvanizada de paredes, aplicar 2 manos de anticorrosivo. | C/U | 1,880.00 | C\$47.11 | C\$88,566.80 |
| 0550110 | Refuerzo en paredes de durock con madera cedro macho para soporte de televisores, dimensiones del refuerzo 16" x 16" x 1", fijado es estructura metálica de paredes | C/U | 6.00 | C\$238.03 | C\$1,428.18 |
| 0550111 | Refuerzo en paredes de durock con madera cedro macho para soporte de pasamanos, | ML | 24.80 | C\$237.93 | C\$5,900.66 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|-----------|------------------------|
| | dos líneas paralelas de regla 1"x3", fijado es estructura metálica de paredes | | | | |
| 060 | TECHOS Y FASCIAS | | | | C\$1,616,435.03 |
| 06001 | ESTRUCTURAS DE ACERO | | | | C\$918,118.64 |
| 0600101 | Instalacion de clavador metalico tipo perlin P-1 de 2" x 6" x 3/32", soporte de placa 6"x6"x1/4" y atiezador 4"x6"3/16" + 2 brazos de angulares 2"x2"x 20" x 1/8" y placa 4"x4"x3/16" fijados con soldadura y 8 pernos de 1/2" x 1", en cada apoyo sobre vigas de techo (ver detalle T-1 y T-2 en laminas estructurales), dos manos de anticorrosivo | ML | 749.37 | C\$537.71 | C\$402,943.74 |
| 0600102 | Instalacion de clavador metalico tipo perlin P-2 de 2" x 4" x 3/32", soporte de angular 4"x4"x3"x1/4" y atiezador 4"x4"x1/4", en cada apoyo sobre vigas de techo (ver detalle T-6 en laminas estructurales), dos manos de anticorrosivo | ML | 274.56 | C\$321.96 | C\$88,397.34 |
| 0600103 | Tensor de varilla G-60 Ø1" con 1 tensor ojo-ojo Ø1" por brazo + placa 6" x 19" x 1/2" soldada a vigas de techo en ambos extremos del brazo tensor, 2 manos de anticorrosivo (ver detalle T-7 en laminas estructurales). | ML | 555.59 | C\$758.77 | C\$421,565.02 |
| 0600104 | Sag Rod de varilla lisa G-60 Ø3/8" soldado a clavadores en parte superior, 2 manos de anticorrosivo. | ML | 149.10 | C\$34.96 | C\$5,212.54 |
| 06002 | CUBIERTAS DE LAMINA DE ZINC | | | | C\$232,121.08 |
| 0600201 | Cubierta de lamina de zinc galvanizado, perfil ondulado cal. 0.45mm (super standard) tipo A-105, incluye impermeabilizacion de golosos con imperfast. | M2 | 784.67 | C\$295.82 | C\$232,121.08 |
| 06003 | AISLANTE PARA TECHOS | | | | C\$184,468.07 |
| 0600301 | Aislante termico para techo PRODEX, instalado entre clavador de techo y cubierta de zinc, soldadura termica en juntas de lamina aislante y cinta metalica 1" X 1/16" de tension en extremos. | M2 | 784.67 | C\$235.09 | C\$184,468.07 |
| 06004 | HOJALATERIA | | | | C\$43,990.48 |
| 0600401 | Cumbrera de zinc liso cal. 26, desarrollo 0.61 m, incluye doblado, impermeabilizacion de traslapes y golosos con imperfast. | ML | 42.60 | C\$280.59 | C\$11,953.13 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|----------|-----------|----------------------|
| 0600402 | Flashing de zinc liso cal. 26, desarrollo 0.61 m, incluye doblado, impermeabilización de traslapes y golosos con imperfast. | ML | 118.01 | C\$271.48 | C\$32,037.35 |
| 06005 | BAJANTES | | | | C\$43,189.27 |
| 0600501 | Bajantes de drenaje pluvial con tubo pvc Ø4" sdr-41, incluye accesorios y elementos de fijación. | ML | 101.50 | C\$425.51 | C\$43,189.27 |
| 06006 | FASCIAS | | | | C\$136,778.34 |
| 0600601 | Fascia h=0.50m con lamina durock acabado repemax muro seco, remate de borde inferior con perfil tipo J, cortagotas 2cm con acabado en cara posterior, estructura de tubo cuadrado 1" ch-18, 2 líneas horizontales, y verticales @ 0.81m, unión con soldadura 6011-3/32", aplicar 2 manos de anticorrosivo. | ML | 147.99 | C\$714.51 | C\$105,740.33 |
| 0600602 | Fascia h=0.40m con lamina durock acabado repemax muro seco, remate de borde inferior con perfil tipo J, cortagotas 2cm con acabado en cara posterior, estructura de tubo cuadrado 1" ch-18, 2 líneas horizontales, y verticales @ 0.81m, unión con soldadura 6011-3/32", aplicar 2 manos de anticorrosivo. | ML | 54.68 | C\$567.63 | C\$31,038.01 |
| 06007 | CANALES | | | | C\$57,769.15 |
| 0600701 | Canal pluvial de zinc liso cal.26, desarrollo 0.61m, incluye doblado, impermeabilización de traslapes con imperfast, tope y boquilla para bajante. | ML | 12.40 | C\$439.22 | C\$5,446.33 |
| 0600702 | Canal pluvial pvc alto caudal de 6", soportes de canal @ 0.50m fijados a estructura metálica, incluye accesorios. | ML | 110.10 | C\$475.23 | C\$52,322.82 |
| 070 | ACABADOS | | | | C\$492,699.07 |
| 07001 | PIQUETEO | | | | C\$13,612.58 |
| 0700101 | Piqueteo manual en vigas y columnas de concreto, cada cara ancho max. 0.20m. Desde el NPT -0.10 | ML | 1,265.11 | C\$10.76 | C\$13,612.58 |
| 07002 | REPELLO CORRIENTE | | | | C\$104,902.29 |
| 0700201 | Repello corriente en paredes, vigas y columnas, espesor 1 cm, con mortero cemento-arena proporción 1:3 | M2 | 727.25 | C\$129.09 | C\$93,880.70 |
| 0700202 | Repello corriente en jambas de puertas y ventanas ancho 0.15m, con mortero cemento-arena proporción 1:4 | ML | 121.45 | C\$90.75 | C\$11,021.59 |
| 07003 | FINO | | | | C\$93,375.95 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|--------|-------------|----------------------|
| 0700301 | Fino en paredes con Repemax capa fina color blanco, espesor max. 5mm | M2 | 727.25 | C\$119.55 | C\$86,942.74 |
| 0700302 | Fino en jambas de puertas y ventanas ancho 0.15m, con Repemax capa fina color blanco, espesor max. 5mm | ML | 121.45 | C\$52.97 | C\$6,433.21 |
| 07004 | ENCHAPES DE AZULEJOS | | | | C\$280,808.25 |
| 0700401 | Enchape de azulejo 33x55 en paredes, modelo Thar marengo, pega con cemento bond plus, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina. | M2 | 225.13 | C\$830.56 | C\$186,983.97 |
| 0700402 | Enchape en paredes con baldosa porcelanato modelo Nuva Blanco, canto rectificado 60x60, pega con cemento bond porcelanato, sin separadores, remate de bordes con porcelana fina. | M2 | 63.34 | C\$1,481.28 | C\$93,824.28 |
| 080 | CIELOS RASOS | | | | C\$703,019.33 |
| 08001 | ESQUELETOS METALICOS | | | | C\$703,019.33 |
| 0800101 | Cielo falso suspendido estructura tipo Chicago color blanco en cuadros 2'x2', soportes verticales @ 1.20m, forro lamina tipo Armstrong, siliconeado perimetral. | M2 | 645.53 | C\$657.87 | C\$424,674.82 |
| 0800102 | Cielo falso suspendido estructura tipo Chicago color blanco en cuadros 2'x2', soportes verticales @ 1.20m, forro lamina PLYCEM texturizado 4mm, siliconeado perimetral. | M2 | 275.29 | C\$425.96 | C\$117,262.53 |
| 0800103 | Cielo falso estructura de perfilería gypsum, líneas soportes principales de parales 1 5/8" @ 1.20m con soportes verticales @ 1.20m y líneas de fijación de forro con canal tipo sombrero @ 0.60m, forro de lamina gypsum regular acabado pasta 2 manos, siliconeado perimetral. | M2 | 190.17 | C\$324.82 | C\$61,771.02 |
| 0800104 | Grada en cielo falso h=0.20m estructura perfilería gypsum tipo escalera, angular inferior-superior y canal sombrero @ 0.60m, forro de lamina gypsum regular acabado pasta 2 manos, esquinero pvc, siliconeado perimetral. | ML | 137.46 | C\$176.67 | C\$24,285.06 |
| 0800105 | Cielo falso en alero ancho 0.70m - 0.80m, estructura de perfilería gypsum, angulares en extremos y canal tipo sombrero @ 0.60m con soporte vertical al centro del claro, forro de lamina Densglass acabado Repemax muro seco 2 manos, siliconeado perimetral. | ML | 131.40 | C\$539.35 | C\$70,870.59 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|--------|-------------|------------------------|
| 0800106 | Marco para luminarias en cielo falso gypsum, estructurado perimetral de paral 1 5/8" y soportes verticales en cada esquina. | C/U | 11.00 | C\$261.61 | C\$2,877.71 |
| 0800107 | Refuerzo en cielo falso con madera cedro macho para soporte de data show con 1 pasacables, dimensiones del refuerzo 16" x 16" x 1", fijado es estructura metálica de cielo falso. | C/U | 5.00 | C\$255.52 | C\$1,277.60 |
| 090 | PISOS | | | | C\$1,674,422.94 |
| 09001 | CONFORMACION Y COMPACTACION | | | | C\$19,989.00 |
| 0900101 | Conformacion de terreno para losas de piso y andenes, cortes y rellenos hasta 5cm, con equipo plancha conformadora manual. | M2 | 700.14 | C\$28.55 | C\$19,989.00 |
| 09002 | CASCOTE | | | | C\$639,426.36 |
| 0900201 | Losa de concreto f'c 3000 psi para piso, espesor 3" con refuerzo malla electrosoldada 6/6 x 6.2mm 70 ksi, con mortero de nivelacion cemento -arena 1:3 espesor mínimo 1cm acabado integral, cisado @ 1.50m A/D, cisa 1/4" x 1" sellado con silicon epoxico. | M2 | 501.61 | C\$869.99 | C\$436,395.68 |
| 0900202 | Losa de concreto f'c 3000 psi para piso, espesor 4" con refuerzo malla electrosoldada 6/6 x 6.2mm 70 ksi, con mortero de nivelacion cemento -arena 1:3 espesor mínimo 1cm acabado integral, cisado @ 1.50m A/D, cisa 1/4" x 1" sellado con silicon epoxico. | M2 | 198.53 | C\$1,022.67 | C\$203,030.68 |
| 09003 | BALDOSAS | | | | C\$886,701.20 |
| 0900301 | Piso baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | M2 | 712.31 | C\$924.27 | C\$658,366.76 |
| 0900302 | Piso baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco en gradas de escaleras, desarrollo de cada grada 0.50m, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | ML | 54.60 | C\$865.63 | C\$47,263.40 |
| 0900303 | Piso baldosa porcelanato 60x60 antiderrapante modelo gaeta bco mate cemento, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | M2 | 185.87 | C\$961.50 | C\$178,714.01 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|--------------|----------------------|
| 0900304 | Piso baldosa ceramica antiderrapante para baño 33x33, modelo cadiz gris, pega con cemento bond plus, separadores 2mm, relleno de juntas con porcelana fina gris. | M2 | 4.06 | C\$580.55 | C\$2,357.03 |
| 09004 | EMBALDOSADOS | | | | C\$53,203.05 |
| 0900401 | Pulido en pisos de concreto con allanadora mecánica, aplicación de Sikafloor®-3 QuartzTop | M2 | 237.27 | C\$224.23 | C\$53,203.05 |
| 09005 | RODAPIE | | | | C\$68,655.83 |
| 0900501 | Rodapie de piso h=0.12m, con baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm, relleno de juntas y remate con porcelana fina gris claro. | ML | 297.06 | C\$164.58 | C\$48,890.13 |
| 0900502 | Rodapie de piso h=0.12m, con baldosa porcelanato 60x60 antiderrapante modelo gaeta bco mate cemento, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | ML | 116.86 | C\$169.14 | C\$19,765.70 |
| 09006 | BORDILLO PARA PISO | | | | C\$6,447.50 |
| 0900601 | Bordillo para losa de piso con dos hiladas de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3, repellido en cara expuesta h=0.20m. | ML | 32.55 | C\$198.08 | C\$6,447.50 |
| 100 | PARTICIONES | | | | C\$175,922.90 |
| 10001 | PARTICIONES ESPECIALES | | | | C\$175,922.90 |
| 1000101 | Particion plegable 7.57m largo x 2.50m alto apertura tipo acordeón, con 8 paños de puertas madera solida cedro real diseño 8 tableros en ambas caras, 3 bisagras de balineras 4" x 4" en cada punto de inflexion, haladeras de barra metálica 8", sistema riel + rodo para puerta corrediza superior empotrado en particion e inferior empotrado en piso, cerradura de gancho, acabado sellador + pintura laca color tabaco. | C/U | 2.00 | C\$87,961.45 | C\$175,922.90 |
| 115 | MOBILIARIO | | | | C\$286,300.66 |
| 11501 | MUEBLES DE CONCRETO | | | | C\$123,608.66 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|---------|---|------|-------|--------------|--------------|
| 1150101 | Mueble M-1: de cocina tipo mesa de 3.80m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, divisiones @ 1.25m, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco, boquete para pana pantry doble (solo panas). | C/U | 3.00 | C\$23,082.41 | C\$69,247.23 |
| 1150102 | Mueble M-2: de cocina tipo mesa de 3.25m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, divisiones @ 1.10m, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco, boquete para pana pantry doble y doble escurridor. | C/U | 1.00 | C\$13,448.48 | C\$13,448.48 |
| 1150103 | Mueble M-3: tipo mesa de 2.60m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, 2 tabique de division, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de azulejo 33x55 modelo Thar marengo, boquete para pana pantry doble y doble escurridor. | C/U | 1.00 | C\$10,111.49 | C\$10,111.49 |
| 1150104 | Mueble M-4: de cocina tipo mesa de 1.75m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente y paredes laterales) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco. | C/U | 2.00 | C\$7,356.33 | C\$14,712.66 |
| 1150105 | Mueble M-5: de cocina tipo mesa de 2.10m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente y paredes laterales) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco. | C/U | 1.00 | C\$8,687.88 | C\$8,687.88 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|-------|--------------|----------------------|
| 1150106 | Mueble M-6: tipo lava lampazos 1.70m largo x 0.60m alto x 0.60m fondo, paredes de bloque de concreto 4", lavadero con llena concreto 3000 psi espesor 3", interior acabado fino con mortero cemento-arena, exterior con enchape de azulejo 33x55 modelo Thar marengo, llave de chorro 1/2" y drenaje 2" con coladera y trampa de piso. | C/U | 1.00 | C\$7,400.92 | C\$7,400.92 |
| 11502 | MUEBLES DE MADERA | | | | C\$162,692.00 |
| 1150201 | Mueble Tipo Frente de Pantry con Madera Solida de cedro Real, con diseños tipo tablero, Acabado con pintura Laca Color Nogal Oscuro, incluye Bisagras de Presión de 4" (2 Unidades por Puerta), Jaladera de Barra de 6" Metalica color Plata, Rieleles Telescopicos de 16", Llavines marca PHILLIPS, Puertas y Gavetas Fijas en puntos de Drenaje de Panas, incluye contramarco de la misma Madera | ML | 22.85 | C\$7,120.00 | C\$162,692.00 |
| 120 | PUERTAS | | | | C\$594,199.14 |
| 12001 | PUERTAS DE MADERA | | | | C\$358,242.29 |
| 1200101 | Puerta tipo P-02 de 1.17m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 2.00 | C\$10,535.53 | C\$21,071.06 |
| 1200102 | Puerta tipo P-03 de 1.07m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 7.00 | C\$10,441.73 | C\$73,092.11 |
| 1200103 | Puerta tipo P-04 de 0.97m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura | C/U | 8.00 | C\$10,360.10 | C\$82,880.80 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|---------|---|------|-------|--------------|--------------|
| | laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | | | | |
| 1200104 | Puerta tipo P-05 de 0.87m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 6.00 | C\$10,250.80 | C\$61,504.80 |
| 1200105 | Puerta tipo P-06 de 0.77m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 7.00 | C\$10,138.17 | C\$70,967.19 |
| 1200106 | Puerta tipo P-07 de 1.47m x 2.15m doble hoja, abatible una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de parche marca Philips, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2" por hoja, pasador de piso y marco. | C/U | 1.00 | C\$15,600.17 | C\$15,600.17 |
| 1200107 | Puerta tipo P-08 de 1.27m x 2.15m doble hoja, abatible una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de parche marca philips, 3 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2" por hoja, pasador de piso y marco. | C/U | 1.00 | C\$14,390.59 | C\$14,390.59 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|-------|--------------|----------------------|
| 1200108 | Puerta tipo P-11 de 0.67m x 1.50m, abatible una acción con forro de plywood 3/8", esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, 2 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2", pasador de puerta en parte interna. | C/U | 3.00 | C\$6,245.19 | C\$18,735.57 |
| 12002 | PUERTAS METALICAS | | | | C\$46,280.02 |
| 1200201 | Puerta tipo P-09 metalica de cortina enrollable, con mecanismo de rollo tapado, dimensiones 1.70m x 2.25m, Duela acorazada, pecho de paloma de lamina cal.22 acabado galvanizado, faldón de cortina doble angular de 1/8", Mecanismo manual de cadena galvanizada con ruedas dentada de hierro colado y platina 14" x 14" x 1/4" de espesor, Rollo tapado con lámina galvanizada C-26. Sistema de fijación con camisa de doble expansión y escuadras de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8". | C/U | 2.00 | C\$23,140.01 | C\$46,280.02 |
| 12003 | PUERTAS DE ALUMINIO Y VIDRIO | | | | C\$173,016.03 |
| 1200301 | Puerta tipo P-01 aluminio y vidrio, doble hoja de 1.80m ancho x 2.15m alto, doble abatimiento, perfil de aluminio anodizado bronce moldura deluxe, contramarco con perfil de aluminio pesado 1 3/4" x 4", vidrio claro de 6mm, herrajes y accesorios marca olimpia, , con polarizado tipo frost en paneles de vidrio cara interna, sellado perimetral con silicon estructural (interior y exterior) | C/U | 3.00 | C\$30,260.01 | C\$90,780.03 |
| 1200302 | Puerta tipo P-10 aluminio y vidrio, de 1.00m ancho x 2.15m alto, un abatimiento, perfil de aluminio anodizado bronce moldura deluxe, contramarco con perfil de aluminio pesado 1 3/4" x 4", vidrio claro 6mm, herrajes y accesorios marca olimpia, con polarizado tipo frost en paneles de vidrio cara interna, sellado perimetral con silicon estructural (interior y exterior) | C/U | 6.00 | C\$13,706.00 | C\$82,236.00 |
| 12004 | PUERTAS ESPECIALES | | | | C\$16,660.80 |
| 1200401 | Puerta tipo P-12, cortina de paletas de hule para cuarto frío, dimensiones 1.20m x 2.15m. | C/U | 3.00 | C\$5,553.60 | C\$16,660.80 |
| 130 | VENTANAS | | | | C\$202,891.52 |
| 13001 | VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO | | | | C\$202,891.52 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|--------|-------------|----------------------|
| 1300101 | Ventana vidrio fijo (V01, V02, V06, V07, V08, V09, V11) perfil de aluminio anodizado color bronce 1 3/4" x 1 3/4" tipo pesado, retén + empaque, vidrio bronce 6mm, sellado perimetral con silicon estructural (interior y exterior), polarizado papel negro antirayas 5% en cara interna. | M2 | 50.56 | C\$2,670.00 | C\$134,995.20 |
| 1300102 | Ventanas corredizas (V03, V04, V05, V10) sistema VC600, perfil de aluminio anodizado color bronce y vidrio bronce 5mm, todas las hojas corredizas, sellado perimetral con silicon estructural (interior y exterior), polarizado papel negro antirayas 5% en cara interna. | M2 | 23.84 | C\$2,848.00 | C\$67,896.32 |
| 140 | OBRAS METALICAS | | | | C\$208,865.20 |
| 14001 | BARANDALES | | | | C\$208,865.20 |
| 1400101 | Pasamanos de acero inoxidable, tubo redondo ø42.40mm x 1.50mm, soporte de pared 90° @ 1.10m maximo con tapa cubre tornillos, tapa final de tubo pasamanos semiesferica., fijacion a pared falsa. | ML | 23.80 | C\$2,314.00 | C\$55,073.20 |
| 1400102 | Barandal con Poste de Acero Inoxidable para barandal de 2" de diámetro de alto 1.00 mts. C18 @ 1.05m, tubo horizontal de acero inoxidable 2" C18, base brida con tapa embellecedora para tubo 2", conector para pasamanos, Conector de acero inoxidable sin resaque, paneles de vidrio de seguridad laminado 8mm claro, polarizado papel negro antirayas 5% en cara interna, fijación a columnas de estructura principal. | ML | 36.00 | C\$4,272.00 | C\$153,792.00 |
| 150 | OBRAS SANITARIAS | | | | C\$652,465.50 |
| 15001 | TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUAS NEGRAS | | | | C\$129,940.69 |
| 1500101 | Instalacion de tubería pvc sanitario 4" SDR-41 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 141.15 | C\$521.34 | C\$73,587.14 |
| 1500102 | Instalacion de tubería pvc sanitario 2" SDR-41 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 136.70 | C\$226.30 | C\$30,935.21 |
| 1500103 | Caja de registro / Trampa de grasa con mamposteria de bloque 4"x8"x16", dimensiones internas 0.80m x 0.80m y altura según pendientes (prom. 1.20m), fondo de concreto simple 3000 psi t=3", viga de collarin 15cmx15cm concreto 3000 psi con 3 refuerzos #3 y estribos #2, tapa de | C/U | 4.00 | C\$5,306.57 | C\$21,226.28 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|--------------|----------------------|
| | concreto 3000 psi t=3" con refuerzo #3 @ 0.12m ambas direcciones. | | | | |
| 1500104 | Construcción de boca de limpieza de cabecera con tubería y accesorios de 4", camisa combinada 4" y tapón macho c/rosca, caja de protección medidas internas 0.40m x 0.40m x 0.50m, con paredes y tapa de concreto 3000 psi espesor 4", reforzado con malla electrosoldada. | C/U | 2.00 | C\$2,096.03 | C\$4,192.06 |
| 15002 | TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA POTABLE | | | | C\$67,157.11 |
| 1500201 | Instalación de tubería pvc agua potable de Ø1 1/2" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavación, relleno y compactación. | ML | 156.00 | C\$180.74 | C\$28,195.44 |
| 1500202 | Instalación de tubería pvc agua potable de Ø1" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavación, relleno y compactación. | ML | 24.50 | C\$171.14 | C\$4,192.93 |
| 1500203 | Instalación de tubería pvc agua potable de Ø3/4" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavación, relleno y compactación. | ML | 32.60 | C\$163.02 | C\$5,314.45 |
| 1500204 | Instalación de tubería pvc agua potable de Ø1/2" SDR-13.5 con accesorios, incluye obras civiles, excavación, relleno y compactación (incluye tubería de drenaje para unidades de aire acondicionado). | ML | 97.90 | C\$154.61 | C\$15,136.32 |
| 1500205 | Instalación de válvula check vertical para agua potable 1" en columnas de suministro de nivel 2. | C/U | 1.00 | C\$652.29 | C\$652.29 |
| 1500206 | Instalación de válvula check vertical para agua potable 3/4" en columnas de suministro de nivel 2. | C/U | 1.00 | C\$248.03 | C\$248.03 |
| 1500207 | Instalación de válvula de media Vuelta para agua potable 1 1/2", con caja de protección medidas internas 0.30m x 0.30m x 0.50m, con paredes y tapa de concreto 3000 psi espesor 4", reforzado con malla electrosoldada. | C/U | 5.00 | C\$2,683.53 | C\$13,417.65 |
| 15003 | APARATOS SANITARIOS | | | | C\$455,367.70 |
| 1500301 | Instalación de inodoro de tanque americano estándar modelo CADET-3 color blanco, con accesorios: Llave angular, manguera de | C/U | 13.00 | C\$12,070.88 | C\$156,921.44 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|----------|--------------|------------------------|
| | abasto, flange flexible con pernos de fijacion. | | | | |
| 1500302 | Instalacion de lavamano de pedestal american estándar Olympus color blanco, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de lavamanos doble modelo Colony, centro de lavamanos, uñas de anclaje, trampa y buje. | C/U | 18.00 | C\$8,109.54 | C\$145,971.72 |
| 1500303 | Instalacion de urinario American Standard modelo Artico color blanco, con valvula tipo PUSH. conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 2.00 | C\$12,106.93 | C\$24,213.86 |
| 1500304 | Instalacion de pana pantry doble (solo panas) TRAMONTINA 1.00m x 0.50m, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de pantry doble marca Pfister, centro de pantry, trampa doble y buje. conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 3.00 | C\$8,251.82 | C\$24,755.46 |
| 1500305 | Instalacion de pana pantry doble y doble escurridero TRAMONTINA 1.88m x 0.50m, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de pantry doble marca Pfister, centro de pantry, trampa doble y buje, conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 2.00 | C\$9,102.42 | C\$18,204.84 |
| 1500306 | Instalacion de tina de lavado industrial de dos panas sin aletas, acero inoxidable cal. 18, conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 2.00 | C\$22,383.81 | C\$44,767.62 |
| 1500307 | Instalacion de duchas con llave tipo campana Pfister y regadera electrica para baño Lorenzetti 220v. | C/U | 3.00 | C\$2,934.12 | C\$8,802.36 |
| 1500308 | Instalacion de coladera de piso para Baño Marca HELVEX 4"x4", con trampa de piso tipo sifón 2". | C/U | 14.00 | C\$2,001.72 | C\$28,024.08 |
| 1500309 | Instalacion de barras de seguridad de acero inoxidable 36" para baños | C/U | 4.00 | C\$926.58 | C\$3,706.32 |
| 160 | ELECTRICIDAD | | | | C\$4,222,705.66 |
| 16001 | CANALIZACIONES | | | | C\$617,700.99 |
| 1600101 | Canalizacion eléctrica en tubo conduit EMT Ø2" con accesorios de unión y fijación, incluye obras civiles | ML | 70.00 | C\$1,235.32 | C\$86,472.40 |
| 1600102 | Canalizacion eléctrica en tubo conduit EMT Ø3/4" con accesorios de unión y fijación, incluye obras civiles | ML | 634.00 | C\$171.63 | C\$108,813.42 |
| 1600103 | Canalizacion eléctrica en tubo conduit EMT Ø1/2" con accesorios de unión y fijación, incluye obras civiles | ML | 2,921.00 | C\$118.07 | C\$344,882.47 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|----------|-------------|----------------------|
| 1600104 | Instalacion de malla electrosincada 5cm x 20cm para cableado de voz y datos, soportes @ 1.00m fijados a losa o estructura de techo, incluye instalacion de varilla toda rosca 3/8", tarugos de 3/8" para anclaje y angulares de 1"x1"x1/8" pintado en anticorrosivo | ML | 98.00 | C\$791.15 | C\$77,532.70 |
| 16002 | ALAMBRADOS | | | | C\$289,105.31 |
| 1600201 | Alambre multifilar de cobre THNN #1/0 AWG | ML | 80.00 | C\$283.40 | C\$22,672.00 |
| 1600202 | Alambre multifilar de cobre THNN #2 AWG | ML | 120.00 | C\$160.84 | C\$19,300.80 |
| 1600203 | Alambre multifilar de cobre THNN #8 AWG | ML | 1,214.00 | C\$45.75 | C\$55,540.50 |
| 1600204 | Alambre multifilar de cobre THNN #10 AWG | ML | 2,847.00 | C\$24.43 | C\$69,552.21 |
| 1600205 | Alambre multifilar de cobre THNN #12 AWG | ML | 6,123.00 | C\$17.72 | C\$108,499.56 |
| 1600206 | Cable UTP CAT.6 para tomas de voz y datos | ML | 578.00 | C\$21.58 | C\$12,473.24 |
| 1600207 | Cable coaxial RG6 para TV. | ML | 100.00 | C\$10.67 | C\$1,067.00 |
| 16003 | LAMPARAS Y ACCESORIOS | | | | C\$622,768.87 |
| 1600301 | Luminaria de empotrar para tubos LED, modelo Sylvania 503 PLUS LED ECO, 2"X2", para 4 tubos LED T8 de 9W, 6500 °K, con difusor acrilico prismático. | C/U | 69.00 | C\$2,617.34 | C\$180,596.46 |
| 1600302 | Luminaria de empotrar para tubos LED, modelo Sylvania 503 PLUS LED ECO, 2"X2", para 3 tubos LED T8 de 9W, 6500 °K, con difusor acrilico prismático. | C/U | 46.00 | C\$2,434.36 | C\$111,980.56 |
| 1600303 | Luminaria SLIM PANEL LED SQUARE de empotrar, 12w, 120-240v, 60 hz. Marca Sylvania, 6500 °K. Código: P24972-36 | C/U | 27.00 | C\$754.02 | C\$20,358.54 |
| 1600304 | Luminaria de emergencia LED MODELO E-50 2H 4 WATTS, 120 VOLTS, 60 HZ, 6500°K, 250 lm, marca Sylvania | C/U | 28.00 | C\$1,582.93 | C\$44,322.04 |
| 1600305 | Reflector en cielo falso, marca Sylvania, Modelo SIGNO LED 40W-4000K | C/U | 4.00 | C\$1,024.49 | C\$4,097.96 |
| 1600306 | Extractor de aire en techo sin luz, cuadrado de 9" x 9", 50 cfm, 1700 rpm marca broan. 120v, 55w. | C/U | 13.00 | C\$2,509.98 | C\$32,629.74 |
| 1600307 | Abanico de techo orbital 120 VAC, marca Westinghouse 16", 50W, color blanco. | C/U | 11.00 | C\$2,463.67 | C\$27,100.37 |
| 1600308 | Apagador sencillo de palanca montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambreado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5691-2W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 42.00 | C\$614.41 | C\$25,805.22 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|--------|---------------|----------------------|
| 1600309 | Apagador sencillo tres vías tipo palanca, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5693-2W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 8.00 | C\$506.54 | C\$4,052.32 |
| 1600310 | Apagador doble tipo palanca montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5634, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 7.00 | C\$709.46 | C\$4,966.22 |
| 1600311 | Apagador doble de tres vías tipo palanca, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5643-W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 8.00 | C\$816.97 | C\$6,535.76 |
| 1600312 | Tomacorriente doble polarizado montaje empotrar, 20 AMPERIOS, 120 VOLTS, NEMA 5-20R, grado hospital, color blanco, marca LEVITON catalogo No 8300-W, placa de acero inoxidable. | C/U | 127.00 | C\$662.91 | C\$84,189.57 |
| 1600313 | Tomacorriente doble polarizado, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, NEMA 5-15R, grado hospital, con protección falla a tierra GFCI, color blanco, marca LEVITON, catalogo No 6598-HG | C/U | 36.00 | C\$1,110.53 | C\$39,979.08 |
| 1600314 | Espera eléctrica para ducha, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X8. | C/U | 3.00 | C\$803.55 | C\$2,410.65 |
| 1600315 | Espera eléctrica trifásica para equipos de lavandería, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X12. | C/U | 5.00 | C\$649.51 | C\$3,247.55 |
| 1600316 | Espera eléctrica para unidades de aire acondicionado, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X10. | C/U | 24.00 | C\$649.51 | C\$15,588.24 |
| 1600317 | Tomas de voz y datos empotrado, en caja conduit emt 4"x4" con aro de repello, placa 2 salidas CAT6. | C/U | 18.00 | C\$657.77 | C\$11,839.86 |
| 1600318 | Tomas de TV, en caja conduit emt 4"x4" con aro de repello, placa 1 salida. | C/U | 7.00 | C\$438.39 | C\$3,068.73 |
| 16004 | PANELES | | | | C\$417,588.44 |
| 1600401 | Panel Principal (PP), CUTLER HAMMER PRL3A de empotrar, trifásico, 32 espacios, servicio 120v-208V, barras de 600 Amperios, con interruptor principal integrado tipo | C/U | 1.00 | C\$182,434.52 | C\$182,434.52 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|---------|--|------|-------|--------------|--------------|
| | FI/FD de 3X600A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | | | | |
| 1600402 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para iluminación en nivel 1 (PLN1), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$28,743.42 | C\$28,743.42 |
| 1600403 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para iluminación en nivel 2 (PLN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$27,884.76 | C\$27,884.76 |
| 1600404 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 1 (PTN1), trifásico, 42 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X125A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$42,744.78 | C\$42,744.78 |
| 1600405 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 1 (PT2N1), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$30,736.34 | C\$30,736.34 |
| 1600406 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 2 (PTN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X100A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$35,639.16 | C\$35,639.16 |
| 1600407 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para aires acondicionados en nivel 1 (PAAN1), trifásico, 42 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X100A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$36,746.25 | C\$36,746.25 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|----------|--------------|------------------------|
| 1600408 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para aires acondicionados en nivel 2 (PAAN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X125A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$32,659.21 | C\$32,659.21 |
| 16005 | ACOMETIDAS | | | | C\$2,138,401.52 |
| 1600501 | Canalización para acometida electrica soterrada para panel principal (PP) en tubo pvc sanitario Ø6", incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactación. | ML | 220.00 | C\$802.56 | C\$176,563.20 |
| 1600502 | Alambre de cobre multifilar THHN # 500 MCM para líneas de fase y neutro. | ML | 1,760.00 | C\$1,042.32 | C\$1,834,483.20 |
| 1600503 | Main breaker FI/FD CUTLER HAMMER 3X600A, en PRL de subestacion eléctrica. | C/U | 1.00 | C\$55,734.69 | C\$55,734.69 |
| 1600504 | Caja de registro eléctrica con mamposteria de bloque 4"x8"x16" acabado interno con repello, dimensiones internas de 1.00m x 1.00m x 0.80m, fondo de concreto simple 3000 psi t=3", viga de collarin 15cmx15cm concreto 3000 psi con 3 refuerzos #3 y estribos #2, tapa metalica con marco de angular 3"x3"x1/8" y forro de lamina negra de 1mm pintado en anticorrosivo color amarillo trafico. | C/U | 7.00 | C\$10,231.49 | C\$71,620.43 |
| 16006 | INSTALACION DE RED DE TIERRA | | | | C\$137,140.53 |
| 1600601 | Instalacion de cable THHN desnudo 2/0 para red de tierra sobre perimetro de edificio y entre columnas metalicas y malla de tierra, incluye canalizacion en tuberia conduit PVC 1", excavacion en profundidad no mayor 0.5m, señalizacion de peligro sobre la linea de cable con cinta roja. | ML | 150.00 | C\$383.31 | C\$57,496.50 |
| 1600602 | Instalacion de Varilla COOPERWEL 5/8"X10FT, Incluye soldadura EXOTERMICA por cada interseccion varilla cable y Columna cable | C/U | 15.00 | C\$1,261.85 | C\$18,927.75 |
| 1600603 | Construccion e Instalacion registros de tubos de concreto con diametro 0.6m y tapa de registro, desplante 0.50m, incluye relleno con Material conductivo | C/U | 15.00 | C\$3,001.56 | C\$45,023.40 |
| 1600604 | Barra colectoras de cobre para derivación de puesta de tierra a paneles y red de tierra. Dimensiones de (5x50x500mm). Soportes a pared con aisladores ricolit. Referencia helia hkt 0332 + hkt 2051 | C/U | 2.00 | C\$7,846.44 | C\$15,692.88 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|--------------|------------------------|
| 170 | AIRE ACONDICIONADO | | | | C\$1,218,277.03 |
| 17001 | DUCTOS Y TUBERÍAS | | | | C\$43,726.50 |
| 1700101 | Tubería de drenaje para unidades de aire acondicionado, con tubo pvc agua potable de Ø3/4" SDR-26 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 270.00 | C\$161.95 | C\$43,726.50 |
| 17002 | UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO | | | | C\$1,174,550.53 |
| 1700201 | Unidad de aire acondicionado tipo split, inverter CAP. 12,000 BTU, MARCA LENOX MODELO LI012CI-210P432, unidad condensadora montada en cuna de angular metalico 1 1/1" pintado en anticorrosivo, incluye interconexiones electricas. | C/U | 5.00 | C\$26,779.33 | C\$133,896.65 |
| 1700202 | Unidad de aire acondicionado tipo split, inverter CAP. 18,000 BTU, MARCA LENOX MODELO 13ACX-018-230-03, unidad condensadora montada en cuna de angular metalico 1 1/1" pintado en anticorrosivo, incluye interconexiones electricas. | C/U | 2.00 | C\$36,161.00 | C\$72,322.00 |
| 1700203 | Unidad de aire acondicionado tipo split, inverter CAP. 24,000 BTU, MARCA LENOX MODELO 13ACX-024-230-03, unidad condensadora montada en cuna de angular metalico 1 1/1" pintado en anticorrosivo, incluye interconexiones electricas. | C/U | 11.00 | C\$46,147.88 | C\$507,626.68 |
| 1700204 | Unidad de aire acondicionado tipo split, inverter CAP. 36,000 BTU, MARCA LENOX MODELO 13ACX-036-230-02, unidad condensadora montada en cuna de angular metalico 1 1/1" pintado en anticorrosivo, incluye interconexiones electricas. | C/U | 6.00 | C\$76,784.20 | C\$460,705.20 |
| 180 | OBRAS MISCELANEAS | | | | C\$2,282,162.18 |
| 18001 | SISTEMA CONTRA INCENDIOS | | | | C\$891,423.48 |
| 1800101 | Canalizacion y sondeo para sistema deteccion contra incendio, incluye tuberia EMT, cooplín EMT, conectores EMT, uniones EMT, curvas EMT, bridas EMT, registros con cajas EMT 4"x4" y tapa EMT 4"x4", tuberia BX y conectores Curvos BX, pintura fast dry color rojo. | ML | 550.00 | C\$131.02 | C\$72,061.00 |
| 1800102 | GENESYS Cable 18/2 STR CM/CL2 gris | ML | 300.00 | C\$15.45 | C\$4,635.00 |
| 1800103 | GENESYS Cable de alarma contra incendios 18/2 FPLR incendio rojo | ML | 821.00 | C\$20.60 | C\$16,912.60 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|---------|---|------|-------|---------------|---------------|
| 1800104 | Panel de sistema de detección de incendios MARCA BOSCH FIRE ALARM PANEL, 500 PUNTOS, MOD-FPA-1000-V2, con su fuente de poder y baterías. | C/U | 1.00 | C\$42,720.01 | C\$42,720.01 |
| 1800105 | Anunciador remoto marca BOSCH modelo FMR-1000-RA | C/U | 1.00 | C\$284.80 | C\$284.80 |
| 1800106 | Detector fototermico direccionable marca BOSCH MODELO D7050, con base | C/U | 4.00 | C\$284.80 | C\$1,139.20 |
| 1800107 | Detector foto electrico marca BOSCH MOD-FAP-440-D, con base. | C/U | 56.00 | C\$427.20 | C\$23,923.20 |
| 1800108 | Estacion de accionamiento manual doble marca BOSCH MOD-FMM-325A | C/U | 11.00 | C\$427.20 | C\$4,699.20 |
| 1800109 | Sirena con luz estroboscópica instalada en pared, marca BOSCH, RED, 2W, WALL, 12/24V, 8CD MOD-W-STR | C/U | 10.00 | C\$427.20 | C\$4,272.00 |
| 1800110 | Cisterna para sistema contra Incendio y agua potable dimensiones 5.10m largo x 3.35m ancho x 3.50m profundidad libre, espesor de paredes 0.20m, segun plano. incluye Vaciado y curado de concreto 4000 PSI mezclado en sitio, Excavacion en terreno natural , Instalacion de acero #4 @ 0.20m A/D doble parrilla, Instalacion de Formaleta, con laminas de PLYWOOD tipo fenolico 3/4", cuartones 2"x4"x5Vrs, Cuartones 2"x2"x5Vrs, incluye anclajes de Varilla 3/8", vibrado de concreto, Piqueteo en area de paredes, piso y tapa, Repello corriente en paredes con mortero cemento-arena proporcion 1:3, impermeabilizacion con mortero SIKA. | GLB | 1.00 | C\$334,000.70 | C\$334,000.70 |
| 1800111 | Instalacion de tubo de AC A 106 sin costura 3"X6M CED 40, incluye soldadura industrial de penetracion 7018-1/8", bridas con platina metalica de 2"x1/4" desarrollo 0.45m soportes con tubo cuadrado 2"x2"x1/4", codo 3" X 90 tipo VICTAULIC, acoples 3" tipo VICTAULIC, TEE ranurada de 3" FIRELOCK - VICTAULIC UL/FM, acoples 4" tipo VICTAULIC, TEE mecanica roscada 3" X1 1/2" estilo 920N VICTAULIC UL/FM, valvula mariposa ranurada 300 PSI 3" serie 705 TIPO FIRELOCK -VICTAULIC | C/U | 73.00 | C\$3,380.49 | C\$246,775.77 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|--|------|-------|-----------------|------------------------|
| 1800112 | Gabinete contra incendios marca Guardian Fire Equipment INC. componentes: • Puerta y marco de acero laminado en frío de una pieza de calibre 20, caja de acero de calibre 18• Puerta reforzada con tubo rígido de metal• Bisagra y pasador de piano de acero continuo• Acabado de esmalte acrílico horneado blanco *• Herrajes para manijas de puertas"6 Ensamblajes de rejillas para mangueras contra incendios de 1 1/2 " marca Guardian, Fire Equipment, INC. "Componentes Basicos:- Válvula de ángulo 1 1/2 ", Latón fundido, UL- Rejilla para manguera, acero esmaltado rojo, UL- Rack Niple 1 1/2 ", Latón Maquinado- Manguera para rack con revestimiento de 1 1/2 ", 500 PSI- Acoplamiento de manguera 1 1/2 ", orejeta de pasador, latón fundido- Boquilla de niebla 1 1/2 ", Latón maquinado, UL" | C/U | 4.00 | C\$35,000.00 | C\$140,000.00 |
| 18002 | SISTEMA DE BOMBEO | | | | C\$1,333,921.10 |
| 1800201 | SISTEMA DE BOMBEO PRINCIPAL CONTRA INCENDIOS, CON: • 1 "Bomba principal contra incendio. Marca AC Fire Pump" "Tipo de bomba: Turbina Vertical, 250 GPM @ 100 psi, eléctrica 15 HP, 3 PH/60 HZ/208 - 230V" • 1 "Controlador de la bomba principal. Marca: EATON, " "Modelo: FD30, arranque a voltaje pleno, Full service Across the line (UL/FM) Tipo de gabinete: NEMA2 Normado UL" • 1 "Jockey pump. Marca: AC Fire Pump" "Bomba apta para operar a 5 GPM @110 PSI Tipo: Sumergible modelo 6S17 Motor: 1/2 HP, 208-230 V / 3PH/ 60 HZ" • 1 "Controlador de la bomba Jockey. Marca: EATON" "Modelo: XTJP Gabinete NEMA 2, normado UL" • 1 Accesorios Cabezal de manguera con brida con 1 válvula, tapa y cadena, 25-300 GPM, 3 pulg., Caudalímetro (GERAND K-200-3), RANURADO, 200 GPM, 3. | GLB | 1.00 | C\$1,174,800.32 | C\$1,174,800.32 |
| 1800202 | Extintor contra incendios tipo ABC cap. 20 libras. | C/U | 8.00 | C\$1,650.00 | C\$13,200.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|--------|--------------|----------------------|
| 1800203 | Caseta de sistema de bombeo contra incendios, dimensiones 5.10m largo x 3.35m ancho x 3.10m alto, 6 columnas caja metalica 4" x 4" x 3/32", estructura de techo vigas caja perlin 4" x 4" x 1/16" y clavadores 2"x4"x1/16", cubierta lamina de zinc ondulado cal. 26. Forro perimetral malla expandida con soportes de tubo cuadrado 1 1/4" CH-16 @ 0.80m, porton de acceso 1.00m x 2.15m marco tubo cuadrado 1 1/2". | GLB | 1.00 | C\$63,851.09 | C\$63,851.09 |
| 1800204 | Sistema de bombeo principal de agua potable, con bomba centrifuga FRANKLIN ELECTRIC MODELO 45FMH15S2,Codigo: 96064500, 2 HP , MONOFASICA DE 45 GPM, Tubería de succion pvc Ø 2", sarta tubería pvc Ø 1 1/2", tanque hidroneumático 125 PSI cap. 120 galones marca Challenger. | GLB | 1.00 | C\$82,069.69 | C\$82,069.69 |
| 18003 | SEÑALIZACIONES | | | | C\$56,817.60 |
| 1800301 | Rotulos en acrilico 3mm, SISMO E INCENDIOS, dimensiones 36cm x 54cm, con vinil autoadhesivo tipo espejo y broches de lujo para fijacion | C/U | 12.00 | C\$818.80 | C\$9,825.60 |
| 1800302 | Rotulos en acrilico 3mm, RUTAS DE EVACUACION, dimensiones 20cm x 30cm, con vinil autoadhesivo tipo espejo y broches de lujo para fijacion | C/U | 40.00 | C\$427.20 | C\$17,088.00 |
| 1800303 | Rotulos en acrilico 3mm con nombre de ambientes, dimensiones 20cm x 40cm, con vinil autoadhesivo tipo espejo y broches de lujo para fijacion | C/U | 60.00 | C\$498.40 | C\$29,904.00 |
| 190 | OBRAS EXTERIORES | | | | C\$427,835.81 |
| 19001 | CUNETAS Y BORDILLOS | | | | C\$15,846.40 |
| 1900101 | Bordillo para andenes con dos hiladas de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3, repellido en cara expuesta h=0.20m. | ML | 80.00 | C\$198.08 | C\$15,846.40 |
| 19002 | ACERAS Y ANDENES | | | | C\$109,768.06 |
| 1900201 | Anden de concreto 2500 psi, espesor 3", acabado fino integral y cisado @ 1.00 m. | M2 | 89.04 | C\$521.71 | C\$46,453.06 |
| 1900202 | Adoquinado en costado norte de edificio, adoquin tipo trafico 4" de 3500 PSI, cama de arena 5cm. | M2 | 150.00 | C\$422.10 | C\$63,315.00 |
| 19003 | REDES EXTERIORES DE DRENAJE PLUVIAL | | | | C\$302,221.35 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--------------|---|------|----------|--------------|----------------------|
| 1900301 | Pozo de infiltracion para agua pluviales diametro interno de Ø 2.00m y profundidad 5.00m, con paredes de ladrillo de barro colocados tipo conejera, vigas y columnas de concreto reforzado, tapa de concreto reforzado, filtro de agregados diferentes graduaciones, proteccion de erosion en paredes con geotela, según detalle en planos. | GLB | 1.00 | C\$99,896.38 | C\$99,896.38 |
| 1900302 | Caja de registro puvial de concreto f'c 3000 psi con refuerzo #3 @ 0.15m A/D, dimensiones internas 0.60m x 0.60m y altura según pendientes (prom. 1.20m), tapa tipo rejilla con marco de angular 2"x2"x1/8" y platina 2" x 3/16" @ 0.05m con forro de malla expandida 1/2" x 1/16" (VER DETALLE EN PLANO) | C/U | 16.00 | C\$8,146.18 | C\$130,338.88 |
| 1900303 | Canal de drenaje pluvial de concreto 3000 psi, reforzado con acero 3/8" @ 0.12 A/D, profundidad minima 0.30m, ancho libre 0.20m, espesor de paredes 0.10m, incluye rejilla de angular 2"x2"x1/8", varillas corrugadas de 5/8" @ 2" y forro con malla expandida de 1/2", todo pintado en anticorrosivo. | ML | 3.10 | C\$1,811.55 | C\$5,615.81 |
| 1900304 | Tuberia pluvial soterrada con tubo pvc Ø6" SDR-61, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 84.80 | C\$598.31 | C\$50,736.69 |
| 1900305 | Tuberia pluvial soterrada con tubo pvc Ø4" SDR-61, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 40.40 | C\$386.97 | C\$15,633.59 |
| 200 | PINTURA | | | | C\$402,387.38 |
| 20001 | PINTURA CORRIENTE | | | | C\$347,336.99 |
| 2000101 | Pintura Esmalte en paredes linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | M2 | 540.00 | C\$98.67 | C\$53,281.80 |
| 2000102 | Pintura acrilica en paredes linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | M2 | 3,011.07 | C\$85.07 | C\$256,151.72 |
| 2000103 | Pintura acrilica en fascia h=0.50m, pintura linea PROTECTO HIGH STANDARD, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | ML | 202.67 | C\$54.06 | C\$10,956.34 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C. U. | C.T. |
|--|---|------|--------|---------------|-------------------------|
| 2000104 | Pintura acrilica en cielo falso tipo gypsum, linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 1 manos de acabado, color blanco. | M2 | 322.78 | C\$70.50 | C\$22,756.13 |
| 2000105 | Pintura acrilica en rodapie h=0.30m, linea PROTECTO HIGH STANDARD, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | ML | 110.00 | C\$38.10 | C\$4,191.00 |
| 20002 | PINTURA ANTICORROSIVA | | | | C\$55,050.39 |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 882.64 | C\$62.37 | C\$55,050.39 |
| 201 | LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA | | | | C\$270,255.60 |
| 20101 | LIMPIEZA REGULAR Y FINAL | | | | C\$270,255.60 |
| 2010101 | Limpieza regular del sitio y la obra, limpieza final, acumulacion de escombros en sitio accesible para camion de limpieza, desalojo hacia vertedero autorizado. | GLB | 1.00 | C\$270,255.60 | C\$270,255.60 |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | | | | | C\$31,651,538.65 |
| INDIRECTOS | | | | | C\$1,256,521.56 |
| UTILIDADES, 15% SOBRE CONTRATO M.O Y EQUIPOS (VER PRESUPUESTO DESGLOSADO) | | | | | C\$856,007.82 |
| SUB TOTAL (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS + UTILIDADES) | | | | | C\$33,764,068.03 |
| IMPUESTO VALOR AGREGADO (IVA), SOBRE SUBTOTAL | | | | 15% | C\$5,064,610.20 |
| GRAN TOTAL DEL PROYECTO (SUB TOTAL + IVA) | | | | | C\$38,828,678.23 |

Anexo 3: Presupuesto general de mano de obra y equipos.

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|-----------|----------------------|
| 010 | PRELIMINARES | | | | C\$146,871.05 |
| 01001 | LIMPIEZA INICIAL | | | | C\$64,882.40 |
| 010010 1 | Limpieza inicial manual (limites de terraza) | M2 | 811.03 | C\$80.00 | C\$64,882.40 |
| 01002 | TRAZO Y NIVELACION | | | | C\$22,278.00 |
| 010020 1 | Trazo y nivelacion de edificio (ejes), construccion de niveletas corridas, postes de cuarton de pino 2"x2" @ 1.50m y regla de pino 1"x3" | ML | 148.52 | C\$150.00 | C\$22,278.00 |
| 01003 | CONSTRUCCIONES TEMPORALES | | | | C\$52,905.00 |
| 010030 1 | Construccion de cerco perimetral con postes de cuarterones de madera 2"x4"x5 vrs @ 2.00, pie de amigo 2"x4" @ 3 tramos y tres lineas horizontales de cuarton 2"x2", forro con lamina de zinc ondulado cal.28, altura libre minimo de 3.00 m, dejar portones de acceso segun necesidad. | ML | 154.02 | C\$250.00 | C\$38,505.00 |
| 010030 2 | Construccion de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista) + bodega de materiales, dimension total 7.50m largo x 6.00 ancho x 3.00m alto, con division a los 2.70m de su lado de 6.00m, postes de cuarterones 2"x4" @ 2.00m y tres lineas horizontales de cuarton 2"x2", techo de madera con largueros 2"x4" y clavadores 2"x2", forro y cubierta de lamina de zinc ondulado cal.28, piso capa de suelo cemento 0.15m y cascote de concreto 2000 psi espesor 2", hacer puertas y ventanas segun necesidad. | M2 | 45.00 | C\$320.00 | C\$14,400.00 |
| 010041 4 | Desinstalacion de cerco perimetral con postes de cuarton 2"X4", clavador de regla 1"x3" y forro de zinc corrugado cal.28 (al finalizar la obra) | ML | 154.02 | C\$65.00 | C\$10,011.30 |
| 010041 5 | Desinstalacion de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista), dimension total 6.00m ancho x 3.00 ancho x 3.00m alto. (Al finalizar la obra) | M2 | 45.00 | C\$80.00 | C\$3,600.00 |
| 020 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | C\$404,306.40 |
| 02001 | CORTES Y RELLENOS | | | | C\$170,317.00 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|------|-----------|--------------|----------------------|
| 020010 1 | Corte en terreno, extraccion de capa de 0.60 mts de profundidad en area de terraza | M3 | 486.62 | C\$350.00 | C\$170,317.00 |
| 02002 | RELLENO CON MATERIALES DE PRESTAMO | | | | C\$155,718.40 |
| 020020 1 | Relleno y compactacion en terraza con mezcla de 50% material de excavacion y 50% material selecto u hormigon rojo, taludes de relleno 1:1, compactacion con vibrocompactadora de rodillos, 95% proctor standard. | M3 | 486.62 | C\$320.00 | C\$155,718.40 |
| 02004 | BOTAR MATERIAL DE EXCAVACION | | | | C\$53,771.00 |
| 020040 1 | Botar material sobrante de excavacion hacia vertedero municipal, incluye carga con equipo | M3 | 316.30 | C\$170.00 | C\$53,771.00 |
| 02005 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS | | | | C\$24,500.00 |
| 020050 1 | Movilizacion y desmovilizacion de modulo de movimiento de tierra (retroexcavadora, compactadora de rodillo 4 toneladas, cisterna de agua capacidad minima 1,000 galones) | GLB | 1.00 | C\$24,500.00 | C\$24,500.00 |
| 030 | FUNDACIONES | | | | C\$634,144.31 |
| 03001 | EXCAVACION ESTRUCTURAL | | | | C\$108,270.40 |
| 030010 1 | Excavacion en terreno para fundaciones (a partir del nivel de corte del movimiento de tierra) | M3 | 676.69 | C\$160.00 | C\$108,270.40 |
| 03002 | RELLENO Y COMPACTACION | | | | C\$26,335.50 |
| 030020 1 | Relleno y compactacion con vibrocompactadora manual, con material de excavacion (mejoramiento bajo zapatas) | M3 | 175.57 | C\$150.00 | C\$26,335.50 |
| 03003 | ACARREO DE TIERRA | | | | C\$77,998.20 |
| 030030 1 | Acarreo de material de excavacion en carretilla a dist. Aproximada 30m (desalojo y retorno de material) | M3 | 1,299.97 | C\$60.00 | C\$77,998.20 |
| 03004 | ACERO DE REFUERZO | | | | C\$212,710.61 |
| 030040 1 | Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 60, incluye alambre de amarre. | LBS | 30,387.23 | C\$7.00 | C\$212,710.61 |
| 03005 | FORMALETAS | | | | C\$56,537.60 |
| 030050 1 | Construccion de formaleta de madera de pino en fundaciones (area de contacto) | M2 | 403.84 | C\$140.00 | C\$56,537.60 |
| 03006 | CONCRETO | | | | C\$152,292.00 |
| 030060 1 | Mezcla, vaciado y curado de concreto (3000 psi o 4000 psi) en fundaciones | M3 | 103.40 | C\$1,380.00 | C\$142,692.00 |
| 030060 2 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-1, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 12.00 | C\$200.00 | C\$2,400.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|--------|------------|--------------|------------------------|
| 030060 3 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-2, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 21.00 | C\$200.00 | C\$4,200.00 |
| 030060 4 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-3, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 7.00 | C\$200.00 | C\$1,400.00 |
| 030060 5 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-4 y ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 4.00 | C\$200.00 | C\$800.00 |
| 030060 6 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales para ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 4.00 | C\$200.00 | C\$800.00 |
| 035 | ESTRUCTURAS DE ACERO | | | | C\$2,709,218.63 |
| 03501 | ACERO ESTRUCTURAL (ACERO A-36) | | | | C\$2,609,218.63 |
| 035010 1 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 1 1/8" x 0.80m en PD-1. | C/U | 144.00 | C\$180.00 | C\$25,920.00 |
| 035010 2 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 1" x 0.80m en PD-2. | C/U | 252.00 | C\$140.00 | C\$35,280.00 |
| 035010 3 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 5/8" x 0.80m en PD-3. | C/U | 28.00 | C\$120.00 | C\$3,360.00 |
| 035010 4 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 3/8" x 0.80m en PD-4. | C/U | 16.00 | C\$120.00 | C\$1,920.00 |
| 035010 5 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje Ø 3/4" x 0.20m en pedestales para escaleras | C/U | 24.00 | C\$120.00 | C\$2,880.00 |
| 035010 6 | Construccion de estructuras de acero A-50, perfiles tipo patin ancho, placas, cajas metalicas, perlines, incluye detalles de union (soldadura o pernos), aplicación de una mano de anticorrosivo en taller y una mano en general una vez instaladas las estructuras. | LIBRAS | 181,418.47 | C\$14.00 | C\$2,539,858.63 |
| 03502 | ESCALERA METALICA | | | | C\$100,000.00 |
| 035020 1 | Construccion de escalera metalica principal, ancho de circulacion 1.40m, con estructura metalica principal VM-3 de 4"x8"x3/16" para piernas de escalera y estructura de descanso (aprox. 28 ml de vigas), huellas con marco de tubo cuadrado TB-1 de 3"x3"x1/4" y forro de lamina antiderrapante 1/8" en todo el desarrollo de escalón (18 escalones) y descanso, forro con malla expandida 1/6" en toda la superficie de circulación para anclaje de enchape de ceramica, puntos de union segun detalles, aplicacion de dos manos de pintura anticorrosiva. | GLB | 1.00 | C\$50,000.00 | C\$50,000.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|--------|-----------|--------------|----------------------|
| 035020 2 | Construcción de escalera metálica de emergencia, ancho de circulación 1.40m, con estructura metálica principal VM-3 de 4"x8"x3/16" para piernas de escalera y estructura de descanso (aprox. 28 ml de vigas), huellas con marco de tubo cuadrado TB-1 de 3"x3"x1/4" y forro de lámina antiderrapante 1/8" en todo el desarrollo de escalón (17 escalones) y descanso, forro con malla expandida 1/6" en toda la superficie de circulación para anclaje de enchape de cerámica, puntos de unión según detalles, aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva. | GLB | 1.00 | C\$50,000.00 | C\$50,000.00 |
| 040 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO | | | | C\$254,356.26 |
| 04001 | ACERO DE REFUERZO | | | | C\$76,911.66 |
| 040010 1 | Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 40, incluye alambre de amarre. | LIBRAS | 10,987.38 | C\$7.00 | C\$76,911.66 |
| 04002 | FORMALETA DE VIGAS Y COLUMNAS | | | | C\$40,216.40 |
| 040020 1 | Construcción de formaleta de madera de pino para vigas y columnas (Área de contacto), hasta dos usos de madera, incluye desencofre. | M2 | 287.26 | C\$140.00 | C\$40,216.40 |
| 04003 | FORMALETA DE LOSAS DE ENTREPISOS | | | | C\$4,132.80 |
| 040030 1 | Construcción de formaleta de madera de pino para losa de entrepiso y descansos de escaleras, hasta dos usos de madera, incluye desencofre. | M2 | 25.83 | C\$160.00 | C\$4,132.80 |
| 04004 | CONCRETO ESTRUCTURAL | | | | C\$25,002.00 |
| 040040 1 | Mezcla, vaciado y curado de concreto F'c 3000 psi en vigas y columnas. | M3 | 18.52 | C\$1,350.00 | C\$25,002.00 |
| 04005 | ENTREPISO CON FONDO DE LÁMINA TROQUELADA | | | | C\$108,093.40 |
| 040050 1 | Construcción de entrepiso con fondo de lámina GALVADECK perfil 63 cal.22, pines de varilla corrugada #6 grado 60 en cada canal de la lámina y sobre cada línea de vigas, instalación de malla electrosoldada 6/6 de 4.88mm, construcción de guías maestras varilla lisa de 1/2" y vaciado de concreto 3000 psi t=7cms premezclado en planta, aplicación de mortero arenillado directo para nivelación final t=1.5cm, incluye descansos de escaleras. | M2 | 502.76 | C\$215.00 | C\$108,093.40 |
| 050 | MAMPOSTERÍA | | | | C\$102,935.00 |
| 05001 | BLOQUES DE CEMENTO | | | | C\$102,935.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|---|------|----------|-----------|----------------------|
| 050010 1 | Mampostería de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporción 1:3. | M2 | 411.74 | C\$250.00 | C\$102,935.00 |
| 055 | PAREDES ESPECIALES | | | | C\$316,083.10 |
| 05501 | PAREDES DE GYPSUM / DUROCK / PLYCEM | | | | C\$316,083.10 |
| 055010 1 | Paredes perimetrales con cara exterior de plyrock y cara interior de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, estructura de perfil 4" cal.20 @ 0.40 mts, instalación de felpa asfástica building wrap en cara exterior. | M2 | 246.99 | C\$180.00 | C\$44,458.20 |
| 055010 2 | Paredes perimetrales con cara exterior de plyrock y cara interior de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, doble estructura de perfil 4" cal.24 @ 0.40 mts, instalación de felpa asfástica building wrap en cara exterior. | M2 | 65.97 | C\$230.00 | C\$15,173.10 |
| 055010 3 | Paredes internas con doble cara de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, estructura de perfil 4" cal.24 @ 0.40 mts. | M2 | 818.44 | C\$170.00 | C\$139,134.80 |
| 055010 4 | Jambas en paredes con una estructura 4" cal.24, refuerzo de madera roja en perímetro de boquete, forro de Plycem en paredes exteriores y durock en interiores, esquinero pvc, acabado repemax muro seco. | ML | 382.57 | C\$50.00 | C\$19,128.50 |
| 055010 5 | Jambas en paredes con una estructura 4" cal.24, sin refuerzo de madera, forro de Plycem en paredes exteriores y durock en interiores, esquinero pvc, acabado repemax muro seco. | ML | 69.49 | C\$50.00 | C\$3,474.50 |
| 055010 6 | Forro en columnas (sus 4 caras) de 0.50m x 0.50m, estructurado con parales gypsum 1 5/8" y forro de durock acabado repemax muro seco. | ML | 131.15 | C\$250.00 | C\$32,787.50 |
| 055010 7 | Forro en columnas (sus 4 caras) de 0.40m x 0.40m, estructurado con parales gypsum 1 5/8" y forro de durock acabado repemax muro seco. | ML | 125.05 | C\$250.00 | C\$31,262.50 |
| 055010 8 | Instalación de pieza de tubo cuadrado HoNo 1" ch-16, L= 0.15m soldado a estructura metálica principal, para fijación de estructura galvanizada de paredes, aplicar 2 manos de anticorrosivo. | C/U | 1,880.00 | C\$15.00 | C\$28,200.00 |
| 055011 0 | Refuerzo en paredes de durock con madera cedro macho para soporte de televisores, dimensiones del refuerzo 16" x 16" x 1", fijado es estructura metálica de paredes | C/U | 6.00 | C\$80.00 | C\$480.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|-----------|----------------------|
| 055011 1 | Refuerzo en paredes de durock con madera cedro macho para soporte de pasamanos, dos líneas paralelas de regla 1"x3", fijado es estructura metálica de paredes | ML | 24.80 | C\$80.00 | C\$1,984.00 |
| 060 | TECHOS Y FASCIAS | | | | C\$284,267.44 |
| 06001 | ESTRUCTURAS DE ACERO | | | | C\$146,394.05 |
| 060010 1 | Instalacion de clavador metalico tipo perlin P-1 de 2" x 6" x 3/32", soporte de placa 6"x6"x1/4" y atiezador 4"x6"3/16" + 2 brazos de angulares 2"x2"x 20" x 1/8" y placa 4"x4"x3/16" fijados con soldadura y 8 pernos de 1/2" x 1", en cada apoyo sobre vigas de techo (ver detalle T-1 y T-2 en laminas estructurales), dos manos de anticorrosivo | ML | 749.37 | C\$75.00 | C\$56,202.75 |
| 060010 2 | Instalacion de clavador metalico tipo perlin P-2 de 2" x 4" x 3/32", soporte de angular 4"x4"x3"x1/4" y atiezador 4"x4"x1/4", en cada apoyo sobre vigas de techo (ver detalle T-6 en laminas estructurales), dos manos de anticorrosivo | ML | 274.56 | C\$60.00 | C\$16,473.60 |
| 060010 3 | Tensor de varilla G-60 Ø1" con 1 tensor ojo-ojo Ø1" por brazo + placa 6" x 19" x 1/2" soldada a vigas de techo en ambos extremos del brazo tensor, 2 manos de anticorrosivo (ver detalle T-7 en laminas estructurales). | ML | 555.59 | C\$130.00 | C\$72,226.70 |
| 060010 4 | Sag Rod de varilla lisa G-60 Ø3/8" soldado a clavadores en parte superior, 2 manos de anticorrosivo. | ML | 149.10 | C\$10.00 | C\$1,491.00 |
| 06002 | CUBIERTAS DE LAMINA DE ZINC | | | | C\$32,956.14 |
| 060020 1 | Cubierta de lamina de zinc galvanizado, perfil ondulado cal. 0.45mm (super standard) tipo A-105, incluye impermeabilizacion de golosos con imperfast. | M2 | 784.67 | C\$42.00 | C\$32,956.14 |
| 06003 | AISLANTE PARA TECHOS | | | | C\$11,770.05 |
| 060030 1 | Aislante termico para techo PRODEX, instalado entre clavador de techo y cubierta de zinc, soldadura termica en juntas de lamina aislante y cinta metalica 1" X 1/16" de tension en extremos. | M2 | 784.67 | C\$15.00 | C\$11,770.05 |
| 06004 | HOJALATERIA | | | | C\$19,273.20 |
| 060040 1 | Cumbrera de zinc liso cal. 26, desarrollo 0.61 m, incluye doblado, impermeabilizacion de traslapes y golosos con imperfast. | ML | 42.60 | C\$120.00 | C\$5,112.00 |
| 060040 2 | Flashing de zinc liso cal. 26, desarrollo 0.61 m, incluye doblado, impermeabilizacion de traslapes y golosos con imperfast. | ML | 118.01 | C\$120.00 | C\$14,161.20 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|------|----------|-----------|----------------------|
| 06005 | BAJANTES | | | | C\$12,180.00 |
| 060050 1 | Bajantes de drenaje pluvial con tubo pvc Ø4" sdr-41, incluye accesorios y elementos de fijacion. | ML | 101.50 | C\$120.00 | C\$12,180.00 |
| 06006 | FASCIAS | | | | C\$42,947.00 |
| 060060 1 | Fascia h=0.50m con lamina durock acabado repemax muro seco, remate de borde inferior con perfil tipo J, cortagotas 2cm con acabado en cara posterior, estructura de tubo cuadrado 1" ch-18, 2 lineas horizontales, y verticales @ 0.81m, union con soldadura 6011-3/32", aplicar 2 manos de anticorrosivo. | ML | 147.99 | C\$220.00 | C\$32,557.80 |
| 060060 2 | Fascia h=0.40m con lamina durock acabado repemax muro seco, remate de borde inferior con perfil tipo J, cortagotas 2cm con acabado en cara posterior, estructura de tubo cuadrado 1" ch-18, 2 lineas horizontales, y verticales @ 0.81m, union con soldadura 6011-3/32", aplicar 2 manos de anticorrosivo. | ML | 54.68 | C\$190.00 | C\$10,389.20 |
| 06007 | CANALES | | | | C\$18,747.00 |
| 060070 1 | Canal pluvial de zinc liso cal.26, desarrollo 0.61m, incluye doblado, impermeabilizacion de traslapes con imperfast, tope y boquilla para bajante. | ML | 12.40 | C\$180.00 | C\$2,232.00 |
| 060070 2 | Canal pluvial pvc alto caudal de 6", soportes de canal @ 0.50m fijados a estructura metálica, incluye accesorios. | ML | 110.10 | C\$150.00 | C\$16,515.00 |
| 070 | ACABADOS | | | | C\$175,513.46 |
| 07001 | PIQUETEO | | | | C\$20,241.76 |
| 070010 1 | Piqueteo manual en vigas y columnas de concreto, cada cara ancho max. 0.20m. Desde el NPT -0.10 | ML | 1,265.11 | C\$16.00 | C\$20,241.76 |
| 07002 | REPELLO CORRIENTE | | | | C\$58,194.50 |
| 070020 1 | Repello corriente en paredes, vigas y columnas, espesor 1 cm, con mortero cemento-arena proporcion 1:3 | M2 | 727.25 | C\$70.00 | C\$50,907.50 |
| 070020 2 | Repello corriente en jambas de puertas y ventanas ancho 0.15m, con mortero cemento-arena proporcion 1:4 | ML | 121.45 | C\$60.00 | C\$7,287.00 |
| 07003 | FINO | | | | C\$50,922.00 |
| 070030 1 | Fino en paredes con Repemax capa fina color blanco, espesor max. 5mm | M2 | 727.25 | C\$60.00 | C\$43,635.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|-----------|----------------------|
| 070030 2 | Fino en jambas de puertas y ventanas ancho 0.15m, con Repemax capa fina color blanco, espesor max. 5mm | ML | 121.45 | C\$60.00 | C\$7,287.00 |
| 07004 | ENCHAPES DE AZULEJOS | | | | C\$46,155.20 |
| 070040 1 | Enchape de azulejo 33x55 en paredes, modelo Thar marengo, pega con cemento bond plus, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina. | M2 | 225.13 | C\$160.00 | C\$36,020.80 |
| 070040 2 | Enchape en paredes con baldosa porcelanato modelo Nuva Blanco, canto rectificado 60x60, pega con cemento bond porcelanato, sin separadores, remate de bordes con porcelana fina. | M2 | 63.34 | C\$160.00 | C\$10,134.40 |
| 080 | CIELOS RASOS | | | | C\$250,269.30 |
| 08001 | ESQUELETOS METALICOS | | | | C\$250,269.30 |
| 080010 1 | Cielo falso suspendido estructura tipo Chicago color blanco en cuadros 2'x2', soportes verticales @ 1.20m, forro lamina tipo Armstrong, siliconeado perimetral. | M2 | 645.53 | C\$180.00 | C\$116,195.40 |
| 080010 2 | Cielo falso suspendido estructura tipo Chicago color blanco en cuadros 2'x2', soportes verticales @ 1.20m, forro lamina PLYCEM texturizado 4mm, siliconeado perimetral. | M2 | 275.29 | C\$170.00 | C\$46,799.30 |
| 080010 3 | Cielo falso estructura de perfilera gypsum, líneas soportes principales de paraleles 1 5/8" @ 1.20m con soportes verticales @ 1.20m y líneas de fijación de forro con canal tipo sombrero @ 0.60m, forro de lamina gypsum regular acabado pasta 2 manos, siliconeado perimetral. | M2 | 190.17 | C\$180.00 | C\$34,230.60 |
| 080010 4 | Grada en cielo falso h=0.20m estructura perfilera gypsum tipo escalera, angular inferior-superior y canal sombrero @ 0.60m, forro de lamina gypsum regular acabado pasta 2 manos, esquinero pvc, siliconeado perimetral. | ML | 137.46 | C\$200.00 | C\$27,492.00 |
| 080010 5 | Cielo falso en alero ancho 0.70m - 0.80m, estructura de perfilera gypsum, angulares en extremos y canal tipo sombrero @ 0.60m con soporte vertical al centro del claro, forro de lamina Densglass acabado Repemax muro seco 2 manos, siliconeado perimetral. | ML | 131.40 | C\$180.00 | C\$23,652.00 |
| 080010 6 | Marco para luminarias en cielo falso gypsum, estructurado perimetral de paral 1 5/8" y soportes verticales en cada esquina. | C/U | 11.00 | C\$150.00 | C\$1,650.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|---|------|--------|-----------|----------------------|
| 080010 7 | Refuerzo en cielo falso con madera cedro macho para soporte de data show con 1 pasacables, dimensiones del refuerzo 16" x 16" x 1", fijado es estructura metálica de cielo falso. | C/U | 5.00 | C\$50.00 | C\$250.00 |
| 090 | PISOS | | | | C\$306,164.10 |
| 09001 | CONFORMACION Y COMPACTACION | | | | C\$17,503.50 |
| 090010 1 | Conformacion de terreno para losas de piso y andenes, cortes y rellenos hasta 5cm, con equipo plancha conformadora manual. | M2 | 700.14 | C\$25.00 | C\$17,503.50 |
| 09002 | CASCOTE | | | | C\$121,009.10 |
| 090020 1 | Losa de concreto f'c 3000 psi para piso, espesor 3" con refuerzo malla electrosoldada 6/6 x 6.2mm 70 ksi, con mortero de nivelacion cemento -arena 1:3 espesor mínimo 1cm acabado integral, cisado @ 1.50m A/D, cisa 1/4" x 1" sellado con silicon epoxico. | M2 | 501.61 | C\$170.00 | C\$85,273.70 |
| 090020 2 | Losa de concreto f'c 3000 psi para piso, espesor 4" con refuerzo malla electrosoldada 6/6 x 6.2mm 70 ksi, con mortero de nivelacion cemento -arena 1:3 espesor mínimo 1cm acabado integral, cisado @ 1.50m A/D, cisa 1/4" x 1" sellado con silicon epoxico. | M2 | 198.53 | C\$180.00 | C\$35,735.40 |
| 09003 | BALDOSAS | | | | C\$119,901.28 |
| 090030 1 | Piso baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | M2 | 712.31 | C\$122.00 | C\$86,901.82 |
| 090030 2 | Piso baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco en gradas de escaleras, desarrollo de cada grada 0.50m, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | ML | 54.60 | C\$180.00 | C\$9,828.00 |
| 090030 3 | Piso baldosa porcelanato 60x60 antiderrapante modelo gaeta bco mate cemento, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | M2 | 185.87 | C\$122.00 | C\$22,676.14 |
| 090030 4 | Piso baldosa ceramica antiderrapante para baño 33x33, modelo cadiz gris, pega con cemento bond plus, separadores 2mm, relleno de juntas con porcelana fina gris. | M2 | 4.06 | C\$122.00 | C\$495.32 |
| 09004 | EMBALDOSADOS | | | | C\$18,032.52 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|--------------|---------------------|
| 090040 1 | Pulido en pisos de concreto con allanadora mecánica, aplicación de Sikafloor®-3 QuartzTop | M2 | 237.27 | C\$76.00 | C\$18,032.52 |
| 09005 | RODAPIE | | | | C\$24,835.20 |
| 090050 1 | Rodapie de piso h=0.12m, con baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm, relleno de juntas y remate con porcelana fina gris claro. | ML | 297.06 | C\$60.00 | C\$17,823.60 |
| 090050 2 | Rodapie de piso h=0.12m, con baldosa porcelanato 60x60 antiderrapante modelo gaeta bco mate cemento, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | ML | 116.86 | C\$60.00 | C\$7,011.60 |
| 09006 | BORDILLO PARA PISO | | | | C\$4,882.50 |
| 090060 1 | Bordillo para losa de piso con dos hiladas de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3, repellido en cara expuesta h=0.20m. | ML | 32.55 | C\$150.00 | C\$4,882.50 |
| 100 | PARTICIONES | | | | C\$40,000.00 |
| 10001 | PARTICIONES ESPECIALES | | | | C\$40,000.00 |
| 100010 1 | Particion plegable 7.57m largo x 2.50m alto apertura tipo acordeón, con 8 paños de puertas madera solida cedro real diseño 8 tableros en ambas caras, 3 bisagras de balineras 4" x 4" en cada punto de inflexion, haladeras de barra metálica 8", sistema riel + rodo para puerta corrediza superior empotrado en particion e inferior empotrado en piso, cerradura de gancho, acabado sellador + pintura laca color tabaco. | C/U | 2.00 | C\$20,000.00 | C\$40,000.00 |
| 115 | MOBILIARIO | | | | C\$45,000.00 |
| 11501 | MUEBLES DE CONCRETO | | | | C\$45,000.00 |
| 115010 1 | Mueble M-1: de cocina tipo mesa de 3.80m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, divisiones @ 1.25m, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco, boquete para pana pantry doble (solo panas). | C/U | 3.00 | C\$5,000.00 | C\$15,000.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|---|------|-------|-----------------|---------------------|
| 115010 2 | Mueble M-2: de cocina tipo mesa de 3.25m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, divisiones @ 1.10m, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco, boquete para pana pantry doble y doble escurridor. | C/U | 1.00 | C\$5,000.0 0 | C\$5,000.00 |
| 115010 3 | Mueble M-3: tipo mesa de 2.60m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, 2 tabique de division, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de azulejo 33x55 modelo Thar marengo, boquete para pana pantry doble y doble escurridor. | C/U | 1.00 | C\$5,000.0 0 | C\$5,000.00 |
| 115010 4 | Mueble M-4: de cocina tipo mesa de 1.75m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente y paredes laterales) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco. | C/U | 2.00 | C\$5,000.0 0 | C\$10,000.00 |
| 115010 5 | Mueble M-5: de cocina tipo mesa de 2.10m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente y paredes laterales) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco. | C/U | 1.00 | C\$5,000.0 0 | C\$5,000.00 |
| 115010 6 | Mueble M-6: tipo lava lampazos 1.70m largo x 0.60m alto x 0.60m fondo, paredes de bloque de concreto 4", lavadero con llena concreto 3000 psi espesor 3", interior acabado fino con mortero cemento-arena, exterior con enchape de azulejo 33x55 modelo Thar marengo, llave de chorro 1/2" y drenaje 2" con coladera y trampa de piso. | C/U | 1.00 | C\$5,000.0 0 | C\$5,000.00 |
| 120 | PUERTAS | | | | C\$43,300.00 |
| 12001 | PUERTAS DE MADERA | | | | C\$43,300.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|-------------|---|------|-------|-----------------|-------------|
| 120010 1 | Puerta tipo P-02 de 1.17m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 2.00 | C\$1,300.0 0 | C\$2,600.00 |
| 120010 2 | Puerta tipo P-03 de 1.07m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 7.00 | C\$1,100.0 0 | C\$7,700.00 |
| 120010 3 | Puerta tipo P-04 de 0.97m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 8.00 | C\$1,050.0 0 | C\$8,400.00 |
| 120010 4 | Puerta tipo P-05 de 0.87m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 6.00 | C\$1,000.0 0 | C\$6,000.00 |
| 120010 5 | Puerta tipo P-06 de 0.77m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 7.00 | C\$1,000.0 0 | C\$7,000.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|---|------|--------|-----------------|----------------------|
| 120010 6 | Puerta tipo P-07 de 1.47m x 2.15m doble hoja, abatible una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de parche marca Philips, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2" por hoja, pasador de piso y marco. | C/U | 1.00 | C\$2,800.0 0 | C\$2,800.00 |
| 120010 7 | Puerta tipo P-08 de 1.27m x 2.15m doble hoja, abatible una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de parche marca philips, 3 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2" por hoja, pasador de piso y marco. | C/U | 1.00 | C\$2,800.0 0 | C\$2,800.00 |
| 120010 8 | Puerta tipo P-11 de 0.67m x 1.50m, abatible una acción con forro de plywood 3/8", esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, 2 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2", pasador de puerta en parte interna. | C/U | 3.00 | C\$2,000.0 0 | C\$6,000.00 |
| 150 | OBRAS SANITARIAS | | | | C\$113,397.00 |
| 15001 | TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUAS NEGRAS | | | | C\$49,955.00 |
| 150010 1 | Instalacion de tubería pvc sanitario 4" SDR-41 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 141.15 | C\$160.00 | C\$22,584.00 |
| 150010 2 | Instalacion de tubería pvc sanitario 2" SDR-41 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 136.70 | C\$130.00 | C\$17,771.00 |
| 150010 3 | Caja de registro / Trampa de grasa con mamposteria de bloque 4"x8"x16", dimensiones internas 0.80m x 0.80m y altura según pendientes (prom. 1.20m), fondo de concreto simple 3000 psi t=3", viga de collarin 15cmx15cm concreto 3000 psi con 3 refuerzos #3 y estribos #2, tapa de concreto 3000 psi t=3" con refuerzo #3 @ 0.12m ambas direcciones. | C/U | 4.00 | C\$2,000.0 0 | C\$8,000.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|-----------|---------------------|
| 150010 4 | Construccion de boca de limpieza de cabecera con tubería y accesorios de 4", camisa combinada 4" y tapón macho c/rosca, caja de proteccion medidas internas 0.40m x 0.40m x 0.50m, con paredes y tapa de concreto 3000 psi espesor 4", reforzado con malla electrosoldada. | C/U | 2.00 | C\$800.00 | C\$1,600.00 |
| 15002 | TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA POTABLE | | | | C\$38,020.00 |
| 150020 1 | Instalacion de tubería pvc agua potable de Ø1 1/2" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 156.00 | C\$120.00 | C\$18,720.00 |
| 150020 2 | Instalacion de tubería pvc agua potable de Ø1" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 24.50 | C\$100.00 | C\$2,450.00 |
| 150020 3 | Instalacion de tubería pvc agua potable de Ø3/4" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 32.60 | C\$100.00 | C\$3,260.00 |
| 150020 4 | Instalacion de tubería pvc agua potable de Ø1/2" SDR-13.5 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion (incluye tubería de drenaje para unidades de aire acondicionado). | ML | 97.90 | C\$100.00 | C\$9,790.00 |
| 150020 5 | Instalacion de valvula check vertical para agua potable 1" en columnas de suministro de nivel 2. | C/U | 1.00 | C\$150.00 | C\$150.00 |
| 150020 6 | Instalacion de valvula check vertical para agua potable 3/4" en columnas de suministro de nivel 2. | C/U | 1.00 | C\$150.00 | C\$150.00 |
| 150020 7 | Instalacion de valvula de media Vuelta para agua potable 1 1/2", con caja de proteccion medidas internas 0.30m x 0.30m x 0.50m, con paredes y tapa de concreto 3000 psi espesor 4", reforzado con malla electrosoldada. | C/U | 5.00 | C\$700.00 | C\$3,500.00 |
| 15003 | APARATOS SANITARIOS | | | | C\$25,422.00 |
| 150030 1 | Instalacion de inodoro de tanque american estándar modelo CADET-3 color blanco, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto, flange flexible con pernos de fijacion. | C/U | 13.00 | C\$434.00 | C\$5,642.00 |
| 150030 2 | Instalacion de lavamano de pedestal american estándar Olympus color blanco, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de lavamanos doble modelo Colony, centro de lavamanos, uñas de anclaje, trampa y buje. | C/U | 18.00 | C\$434.00 | C\$7,812.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|---|------|-------|-------------|----------------------|
| 1500303 | Instalacion de urinario American Standard modelo Artico color blanco, con valvula tipo PUSH. conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 2.00 | C\$434.00 | C\$868.00 |
| 1500304 | Instalacion de pana pantry doble (solo panas) TRAMONTINA 1.00m x 0.50m, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de pantry doble marca Pfister, centro de pantry, trampa doble y buje. conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 3.00 | C\$900.00 | C\$2,700.00 |
| 1500305 | Instalacion de pana pantry doble y doble escurridor TRAMONTINA 1.88m x 0.50m, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de pantry doble marca Pfister, centro de pantry, trampa doble y buje, conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 2.00 | C\$1,050.00 | C\$2,100.00 |
| 1500306 | Instalacion de tina de lavado industrial de dos panas sin aletas, acero inoxidable cal. 18, conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 2.00 | C\$1,500.00 | C\$3,000.00 |
| 1500307 | Instalacion de duchas con llave tipo campana Pfister y regadera electrica para baño Lorenzetti 220v. | C/U | 3.00 | C\$500.00 | C\$1,500.00 |
| 1500308 | Instalacion de coladera de piso para Baño Marca HELVEX 4"x4", con trampa de piso tipo sifón 2". | C/U | 14.00 | C\$100.00 | C\$1,400.00 |
| 1500309 | Instalacion de barras de seguridad de acero inoxidable 36" para baños | C/U | 4.00 | C\$100.00 | C\$400.00 |
| 160 | ELECTRICIDAD | | | | C\$433,000.00 |
| 16003 | LAMPARAS Y ACCESORIOS | | | | C\$197,100.00 |
| 1600301 | Luminaria de empotrar para tubos LED, modelo Sylvania 503 PLUS LED ECO, 2"x2", para 4 tubos LED T8 de 9W, 6500 °K, con difusor acrilico prismático. | C/U | 69.00 | C\$420.00 | C\$28,980.00 |
| 1600302 | Luminaria de empotrar para tubos LED, modelo Sylvania 503 PLUS LED ECO, 2"x2", para 3 tubos LED T8 de 9W, 6500 °K, con difusor acrilico prismático. | C/U | 46.00 | C\$420.00 | C\$19,320.00 |
| 1600303 | Luminaria SLIM PANEL LED SQUARE de empotrar, 12w, 120-240v, 60 hz. Marca Sylvania, 6500 °K. Codigo: P24972-36 | C/U | 27.00 | C\$420.00 | C\$11,340.00 |
| 1600304 | Luminaria de emergencia LED MODELO E-50 2H 4 WATTS, 120 VOLTS, 60 HZ, 6500°K, 250 lm, marca Sylvania | C/U | 28.00 | C\$420.00 | C\$11,760.00 |
| 1600305 | Reflector en cielo falso, marca Sylvania, Modelo SIGNO LED 40W-4000K | C/U | 4.00 | C\$420.00 | C\$1,680.00 |
| 1600306 | Extractor de aire en techo sin luz, cuadrado de 9" x 9", 50 cfm, 1700 rpm marca broan. 120v, 55w. | C/U | 13.00 | C\$420.00 | C\$5,460.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|---------|---|------|--------|-----------|--------------|
| 1600307 | Abanico de techo orbital 120 VAC, marca Westinghouse 16", 50W, color blanco. | C/U | 11.00 | C\$420.00 | C\$4,620.00 |
| 1600308 | Abanico de techo orbital 120 VAC, marca Westinghouse 16", 50W, color blanco. | C/U | 42.00 | C\$420.00 | C\$17,640.00 |
| 1600309 | Apagador sencillo tres vías tipo palanca, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5693-2W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 8.00 | C\$300.00 | C\$2,400.00 |
| 1600310 | Apagador doble tipo palanca montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5634, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 7.00 | C\$300.00 | C\$2,100.00 |
| 1600311 | Apagador doble de tres vías tipo palanca, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5643-W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 8.00 | C\$300.00 | C\$2,400.00 |
| 1600312 | Tomacorriente doble polarizado montaje empotrar, 20 AMPERIOS, 120 VOLTS, NEMA 5-20R, grado hospital, color blanco, marca LEVITON catalogo No 8300-W, placa de acero inoxidable. | C/U | 127.00 | C\$420.00 | C\$53,340.00 |
| 1600313 | Tomacorriente doble polarizado, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, NEMA 5-15R, grado hospital, con protección falla a tierra GFCI, color blanco, marca LEVITON, catalogo No 6598-HG | C/U | 36.00 | C\$420.00 | C\$15,120.00 |
| 1600314 | Espera eléctrica para ducha, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X8. | C/U | 3.00 | C\$420.00 | C\$1,260.00 |
| 1600315 | Espera eléctrica trifásica para equipos de lavandería, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X12. | C/U | 5.00 | C\$420.00 | C\$2,100.00 |
| 1600316 | Espera eléctrica para unidades de aire acondicionado, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X10. | C/U | 24.00 | C\$420.00 | C\$10,080.00 |
| 1600317 | Tomas de voz y datos empotrado, en caja conduit emt 4"x4" con aro de repello, placa 2 salidas CAT6. | C/U | 18.00 | C\$300.00 | C\$5,400.00 |
| 1600318 | Tomas de TV, en caja conduit emt 4"x4" con aro de repello, placa 1 salida. | C/U | 7.00 | C\$300.00 | C\$2,100.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|---|------|-------|-----------------|---------------------|
| 16004 | PANELES | | | | C\$29,500.00 |
| 160040 1 | Panel Principal (PP), CUTLER HAMMER PRL3A de empotrar, trifásico, 32 espacios, servicio 120v-208V, barras de 600 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X600A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$5,000.0 0 | C\$5,000.00 |
| 160040 2 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para iluminación en nivel 1 (PLN1), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$3,500.0 0 | C\$3,500.00 |
| 160040 3 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para iluminación en nivel 2 (PLN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$3,500.0 0 | C\$3,500.00 |
| 160040 4 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 1 (PTN1), trifásico, 42 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X125A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$3,500.0 0 | C\$3,500.00 |
| 160040 5 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 1 (PT2N1), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$3,500.0 0 | C\$3,500.00 |
| 160040 6 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 2 (PTN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X100A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$3,500.0 0 | C\$3,500.00 |
| 160040 7 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para aires acondicionados en nivel 1 (PAAN1), trifásico, 42 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de | C/U | 1.00 | C\$3,500.0 0 | C\$3,500.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|---|------|----------|-------------|----------------------|
| | 3X100A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | | | | |
| 1600408 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para aires acondicionados en nivel 2 (PAAN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X125A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 | C\$3,500.00 | C\$3,500.00 |
| 16005 | ACOMETIDAS | | | | C\$182,300.00 |
| 1600501 | Canalizacion para acometida electrica soterrada para panel principal (PP) en tubo pvc sanitario Ø6", incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactación. | ML | 220.00 | C\$220.00 | C\$48,400.00 |
| 1600502 | Alambre de cobre multifilar THHN # 500 MCM para lineas de fase y neutro. | ML | 1,760.00 | C\$65.00 | C\$114,400.00 |
| 1600503 | Main breaker FI/FD CUTLER HAMMER 3X600A, en PRL de subestacion eléctrica. | C/U | 1.00 | C\$2,000.00 | C\$2,000.00 |
| 1600504 | Caja de registro eléctrica con mamposteria de bloque 4"x8"x16" acabado interno con repello, dimensiones internas de 1.00m x 1.00m x 0.80m, fondo de concreto simple 3000 psi t=3", viga de collarin 15cmx15cm concreto 3000 psi con 3 refuerzos #3 y estribos #2, tapa metalica con marco de angular 3"x3"x1/8" y forro de lamina negra de 1mm pintado en anticorrosivo color amarillo trafico. | C/U | 7.00 | C\$2,500.00 | C\$17,500.00 |
| 16006 | INSTALACION DE RED DE TIERRA | | | | C\$24,100.00 |
| 1600601 | Instalacion de cable THHN desnudo 2/0 para red de tierra sobre perimetro de edificio y entre columnas metalicas y malla de tierra, incluye canalizacion en tuberia conduit PVC 1", excavacion en profundidad no mayor 0.5m, señalizacion de peligro sobre la linea de cable con cinta roja. | ML | 150.00 | C\$90.00 | C\$13,500.00 |
| 1600602 | Instalacion de Varilla COOPERWEL 5/8"X10FT, Incluye soldadura EXOTERMICA por cada interseccion varilla cable y Columna cable | C/U | 15.00 | C\$200.00 | C\$3,000.00 |
| 1600603 | Construccion e Instalacion registros de tubos de concreto con diametro 0.6m y tapa de registro, desplante 0.50m, incluye relleno con Material conductivo | C/U | 15.00 | C\$400.00 | C\$6,000.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|--------------|----------------------|
| 1600604 | Barra colector de cobre para derivación de puesta de tierra a paneles y red de tierra. Dimensiones de (5x50x500mm). Soportes a pared con aisladores ricolit. Referencia helia hkt 0332 + hkt 2051 | C/U | 2.00 | C\$800.00 | C\$1,600.00 |
| 170 | AIRE ACONDICIONADO | | | | C\$27,000.00 |
| 17001 | DUCTOS Y TUBERÍAS | | | | C\$27,000.00 |
| 1700101 | Tubería de drenaje para unidades de aire acondicionado, con tubo pvc agua potable de Ø3/4" SDR-26 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 270.00 | C\$100.00 | C\$27,000.00 |
| 180 | OBRAS MISCELANEAS | | | | C\$213,700.00 |
| 18001 | SISTEMA CONTRA INCENDIOS | | | | C\$198,700.00 |
| 1800101 | Canalización y sondeo para sistema detección contra incendio, incluye tubería EMT, cooplín EMT, conectores EMT, uniones EMT, curvas EMT, bridas EMT, registros con cajas EMT 4"x4" y tapa EMT 4"x4", tubería BX y conectores Curvos BX, pintura fast dry color rojo. | ML | 550.00 | C\$30.00 | C\$16,500.00 |
| 1800110 | Cisterna para sistema contra incendio y agua potable dimensiones 5.10m largo x 3.35m ancho x 3.50m profundidad libre, espesor de paredes 0.20m, según plano. incluye Vaciado y curado de concreto 4000 PSI mezclado en sitio, Excavación en terreno natural, Instalación de acero #4 @ 0.20m A/D doble parrilla, Instalación de Formaleta, con láminas de PLYWOOD tipo fenólico 3/4", cuarterones 2"x4"x5Vrs, Cuarterones 2"x2"x5Vrs, incluye anclajes de Varilla 3/8", vibrado de concreto, Piqueteo en área de paredes, piso y tapa, Repello corriente en paredes con mortero cemento-arena proporción 1:3, impermeabilización con mortero SIKA. | GLB | 1.00 | C\$74,000.00 | C\$74,000.00 |
| 1800111 | Instalación de tubo de AC A 106 sin costura 3"x6M CED 40, incluye soldadura industrial de penetración 7018-1/8", bridas con platina metálica de 2"x1/4" desarrollo 0.45m soportes con tubo cuadrado 2"x2"x1/4", codo 3" X 90 tipo VICTAULIC, acoples 3" tipo VICTAULIC, TEE ranurada de 3" FIRELOCK - VICTAULIC UL/FM, acoples 4" tipo VICTAULIC, TEE mecánica roscada 3" X1 1/2" estilo 920N VICTAULIC UL/FM, válvula mariposa ranurada 300 PSI 3" serie 705 TIPO FIRELOCK -VICTAULIC | C/U | 73.00 | C\$1,400.00 | C\$102,200.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|--|------|--------|--------------|----------------------|
| 180011 2 | Gabinete contra incendios marca Guardian Fire Equipment INC. componentes: • Puerta y marco de acero laminado en frío de una pieza de calibre 20, caja de acero de calibre 18• Puerta reforzada con tubo rígido de metal• Bisagra y pasador de piano de acero continuo• Acabado de esmalte acrílico horneado blanco *• Herrajes para manijas de puertas"6 Ensamblajes de rejillas para mangueras contra incendios de 1 1/2 " marca Guardian, Fire Equipment, INC. "Componentes Basicos:- Válvula de ángulo 1 1/2 ", Latón fundido, UL- Rejilla para manguera, acero esmaltado rojo, UL- Rack Niple 1 1/2 ", Latón Maquinado- Manguera para rack con revestimiento de 1 1/2 ", 500 PSI- Acoplamiento de manguera 1 1/2 ", orejeta de pasador, latón fundido- Boquilla de niebla 1 1/2 ", Latón maquinado, UL" | C/U | 4.00 | C\$1,500.00 | C\$6,000.00 |
| 18002 | SISTEMA DE BOMBEO | | | | C\$15,000.00 |
| 180020 3 | Caseta de sistema de bombeo contra incendios, dimensiones 5.10m largo x 3.35m ancho x 3.10m alto, 6 columnas caja metalica 4" x 4" x 3/32", estructura de techo vigas caja perlin 4" x 4" x 1/16" y clavadores 2"x4"x1/16", cubierta lamina de zinc ondulado cal. 26. Forro perimetral malla expandida con soportes de tubo cuadrado 1 1/4" CH-16 @ 0.80m, porton de acceso 1.00m x 2.15m marco tubo cuadrado 1 1/2". | GLB | 1.00 | C\$15,000.00 | C\$15,000.00 |
| 190 | OBRAS EXTERIORES | | | | C\$120,843.00 |
| 19001 | CUNETAS Y BORDILLOS | | | | C\$6,400.00 |
| 190010 1 | Bordillo para andenes con dos hiladas de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3, repellido en cara expuesta h=0.20m. | ML | 80.00 | C\$80.00 | C\$6,400.00 |
| 19002 | ACERAS Y ANDENES | | | | C\$21,630.00 |
| 190020 1 | Anden de concreto 2500 psi, espesor 3", acabado fino integral y cisado @ 1.00 m. | M2 | 89.04 | C\$125.00 | C\$11,130.00 |
| 190020 2 | Adoquinado en costado norte de edificio, adoquin tipo trafico 4" de 3500 PSI, cama de arena 5cm. | M2 | 150.00 | C\$70.00 | C\$10,500.00 |
| 19003 | REDES EXTERIORES DE DRENAJE PLUVIAL | | | | C\$92,813.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--------------|---|------|----------|--------------|----------------------|
| 190030 1 | Pozo de infiltracion para agua pluviales diametro interno de Ø 2.00m y profundidad 5.00m, con paredes de ladrillo de barro colocados tipo conejera, vigas y columnas de concreto reforzado, tapa de concreto reforzado, filtro de agregados diferentes graduaciones, proteccion de erosion en paredes con geotela, según detalle en planos. | GLB | 1.00 | C\$38,000.00 | C\$38,000.00 |
| 190030 2 | Caja de registro puvial de concreto f'c 3000 psi con refuerzo #3 @ 0.15m A/D, dimensiones internas 0.60m x 0.60m y altura según pendientes (prom. 1.20m), tapa tipo rejilla con marco de angular 2"x2"x1/8" y platina 2" x 3/16" @ 0.05m con forro de malla expandida 1/2" x 1/16" (VER DETALLE EN PLANO) | C/U | 16.00 | C\$2,000.00 | C\$32,000.00 |
| 190030 3 | Canal de drenaje pluvial de concreto 3000 psi, reforzado con acero 3/8" @ 0.12 A/D, profundidad minima 0.30m, ancho libre 0.20m, espesor de paredes 0.10m, incluye rejilla de angular 2"x2"x1/8", varillas corrugadas de 5/8" @ 2" y forro con malla expandida de 1/2", todo pintado en anticorrosivo. | ML | 3.10 | C\$350.00 | C\$1,085.00 |
| 190030 4 | Tuberia pluvial soterrrada con tubo pvc Ø6" SDR-61, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 84.80 | C\$180.00 | C\$15,264.00 |
| 190030 5 | Tuberia pluvial soterrrada con tubo pvc Ø4" SDR-61, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 40.40 | C\$160.00 | C\$6,464.00 |
| 200 | PINTURA | | | | C\$100,833.28 |
| 20001 | PINTURA CORRIENTE | | | | C\$83,180.44 |
| 200010 1 | Pintura Esmalte en paredes linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | M2 | 540.00 | C\$20.00 | C\$10,800.00 |
| 200010 2 | Pintura acrilica en paredes linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | M2 | 3,011.07 | C\$20.00 | C\$60,221.40 |
| 200010 3 | Pintura acrilica en fascia h=0.50m, pintura linea PROTECTO HIGH STANDARD, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | ML | 202.67 | C\$20.00 | C\$4,053.40 |
| 200010 4 | Pintura acrilica en cielo falso tipo gypsum, linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y | M2 | 322.78 | C\$20.00 | C\$6,455.64 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | U.M. | CANT. | C.U. | C.T. |
|--|---|------|--------|--------------|------------------------|
| | columnas, 1 mano de sellador para concreto + 1 manos de acabado, color blanco. | | | | |
| 200010 5 | Pintura acrilica en rodapie h=0.30m, linea PROTECTO HIGH STANDARD, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | ML | 110.00 | C\$15.00 | C\$1,650.00 |
| 20002 | PINTURA ANTICORROSIVA | | | | C\$17,652.84 |
| 200020 1 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 882.64 | C\$20.00 | C\$17,652.84 |
| 201 | LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA | | | | C\$24,918.63 |
| 20101 | LIMPIEZA REGULAR Y FINAL | | | | C\$24,918.63 |
| 201010 1 | Limpieza regular del sitio y la obra, limpieza final, acumulacion de escombros en sitio accesible para camion de limpieza, desalojo hacia vertedero autorizado. | GLB | 1.00 | C\$24,918.63 | C\$24,918.63 |
| SUB TOTAL | | | | | C\$6,746,120.96 |
| IMPUESTO VALOR AGREGADO (IVA), SOBRE SUBTOTAL (SI APLICA) | | | | 15% | C\$1,011,918.14 |
| GRAN TOTAL DEL PROYECTO (SUB TOTAL + IVA) | | | | | C\$7,758,039.10 |

Anexo 4: Cantidades de obras.

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 010 | PRELIMINARES | | |
| 01001 | LIMPIEZA INICIAL | | |
| 0100101 | Limpieza inicial manual (limites de terraza) | M2 | 811.03 |
| 01002 | TRAZO Y NIVELACION | | |
| 0100201 | Trazo y nivelacion de edificio (ejes), construccion de niveletas corridas, postes de cuarton de pino 2"x2" @ 1.50m y regla de pino 1"x3" | ML | 148.52 |
| 01003 | CONSTRUCCIONES TEMPORALES | | |
| 0100301 | Construccion de cerco perimetral con postes de cuartones de madera 2"x4"x5 vrs @ 2.00, pie de amigo 2"x4" @ 3 tramos y tres lineas horizontales de cuarton 2"x2", forro con lamina de zinc ondulado cal.28, altura libre minimo de 3.00 m, dejar portones de acceso segun necesidad. | ML | 154.02 |
| 0100302 | Construccion de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista) + bodega de materiales, dimension total 7.50m largo x 6.00 ancho x 3.00m alto, con division a los 2.70m de su lado de 6.00m, postes de cuartones 2"x4" @ 2.00m y tres lineas horizontales de cuarton 2"x2", techo de madera con largueros 2"x4" y clavadores 2"x2", forro y cubierta de lamina de zinc ondulado cal.28, piso capa de suelo cemento 0.15m y cascote de concreto 2000 psi espesor 2", hacer puertas y ventanas segun necesidad. | M2 | 45.00 |
| 0100414 | Desinstalacion de cerco perimetral con postes de cuarton 2"x4", clavador de regla 1"x3" y forro de zinc corrugado cal.28 (al finalizar la obra) | ML | 154.02 |
| 0100415 | Desinstalacion de champa para bodega de herramientas y oficina administrativa del proyecto (contratista), dimension total 6.00m ancho x 3.00 ancho x 3.00m alto. (Al finalizar la obra) | M2 | 45.00 |
| 020 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | |
| 02001 | CORTES Y RELLENOS | | |
| 0200101 | Corte en terreno, extraccion de capa de 0.60 mts de profundidad en area de terraza | M3 | 486.62 |
| 02002 | RELLENO CON MATERIALES DE PRESTAMO | | |
| 0200201 | Relleno y compactacion en terraza con mezcla de 50% material de excavacion y 50% material selecto u hormigon rojo, taludes de relleno 1:1, compactacion con vibrocompactadora de rodillos, 95% proctor standard. | M3 | 486.62 |
| 02004 | BOTAR MATERIAL DE EXCAVACION | | |
| 0200401 | Botar material sobrante de excavacion hacia vertedero municipal, incluye carga con equipo | M3 | 316.30 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|-----------|
| 02005 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS | | |
| 0200501 | Movilizacion y desmovilizacion de modulo de movimiento de tierra (retroexcavadora, compactadora de rodillo 4 toneladas, cisterna de agua capacidad minima 1,000 galones) | GLB | 1.00 |
| 030 | FUNDACIONES | | |
| 03001 | EXCAVACION ESTRUCTURAL | | |
| 0300101 | Excavacion en terreno para fundaciones (a partir del nivel de corte del movimiento de tierra) | M3 | 676.69 |
| 03002 | RELLENO Y COMPACTACION | | |
| 0300201 | Relleno y compactacion con vibrocompactadora manual, con material de excavacion (mejoramiento bajo zapatas) | M3 | 175.57 |
| 03003 | ACARREO DE TIERRA | | |
| 0300301 | Acarreo de material de excavacion en carretilla a dist. Aproximada 30m (desalojo y retorno de material) | M3 | 1,299.97 |
| 03004 | ACERO DE REFUERZO | | |
| 0300401 | Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 60, incluye alambre de amarre. | LBS | 30,387.23 |
| 03005 | FORMALETAS | | |
| 0300501 | Construccion de formaleta de madera de pino en fundaciones (area de contacto) | M2 | 403.84 |
| 03006 | CONCRETO | | |
| 0300601 | Mezcla, vaciado y curado de concreto (3000 psi o 4000 psi) en fundaciones | M3 | 103.40 |
| 0300602 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-1, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 12.00 |
| 0300603 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-2, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 21.00 |
| 0300604 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-3, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 7.00 |
| 0300605 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales PD-4 y ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 4.00 |
| 0300606 | Mortero de nivelacion SIKAGROUT 6000 psi en pedestales para ESCALERAS, espesor 1 1/2" para placas bases bases. | C/U | 4.00 |
| 035 | ESTRUCTURAS DE ACERO | | |
| 03501 | ACERO ESTRUCTURAL (ACERO A-36) | | |
| 0350101 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje \varnothing 1 1/8" x 0.80m en PD-1. | C/U | 144.00 |
| 0350102 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje \varnothing 1" x 0.80m en PD-2. | C/U | 252.00 |
| 0350103 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje \varnothing 5/8" x 0.80m en PD-3. | C/U | 28.00 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|------------|
| 0350104 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje \varnothing 3/8" x 0.80m en PD-4. | C/U | 16.00 |
| 0350105 | Instalacion, fijacion, aplome y nivelacion de pernos de anclaje \varnothing 3/4" x 0.20m en pedestales para escaleras | C/U | 24.00 |
| 0350106 | Construccion de estructuras de acero A-50, perfiles tipo patin ancho, placas, cajas metalicas, perlins, incluye detalles de union (soldadura o pernos), aplicación de una mano de anticorrosivo en taller y una mano en general una vez instaladas las estructuras. | LIBRAS | 181,418.47 |
| 03502 | ESCALERA METALICA | | |
| 0350201 | Construccion de escalera metalica principal, ancho de circulacion 1.40m, con estructura metalica principal VM-3 de 4"x8"x3/16" para piernas de escalera y estructura de descanso (aprox. 28 ml de vigas), huellas con marco de tubo cuadrado TB-1 de 3"x3"x1/4" y forro de lamina antiderrapante 1/8" en todo el desarrollo de escalón (18 escalones) y descanso, forro con malla expandida 1/6" en toda la superficie de circulación para anclaje de enchape de ceramica, puntos de union segun detalles, aplicacion de dos manos de pintura anticorrosiva. | GLB | 1.00 |
| 0350202 | Construccion de escalera metalica de emergencia, ancho de circulacion 1.40m, con estructura metalica principal VM-3 de 4"x8"x3/16" para piernas de escalera y estructura de descanso (aprox. 28 ml de vigas), huellas con marco de tubo cuadrado TB-1 de 3"x3"x1/4" y forro de lamina antiderrapante 1/8" en todo el desarrollo de escalón (17 escalones) y descanso, forro con malla expandida 1/6" en toda la superficie de circulación para anclaje de enchape de ceramica, puntos de union segun detalles, aplicacion de dos manos de pintura anticorrosiva. | GLB | 1.00 |
| 040 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO | | |
| 04001 | ACERO DE REFUERZO | | |
| 0400101 | Cortar, armar y colocar acero de refuerzo grado 40, incluye alambre de amarre. | LIBRAS | 10,987.38 |
| 04002 | FORMALETA DE VIGAS Y COLUMNAS | | |
| 0400201 | Construccion de formaleta de madera de pino para vigas y columnas (Area de contacto), hasta dos usos de madera, incluye desencofo. | M2 | 287.26 |
| 04003 | FORMALETA DE LOSAS DE ENTREPISOS | | |
| 0400301 | Construccion de formaleta de madera de pino para losa de entepiso y descansos de escaleras, hasta dos usos de madera, incluye desencofo. | M2 | 25.83 |
| 04004 | CONCRETO ESTRUCTURAL | | |
| 0400401 | Mezcla, vaciado y curado de concreto F'c 3000 psi en vigas y columnas. | M3 | 18.52 |
| 04005 | ENTREPISO CON FONDO DE LAMINA TROQUELADA | | |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|---|--------|----------|
| 0400501 | Construcción de entepiso con fondo de lamina GALVADECK perfil 63 cal.22, pines de varilla corrugada #6 grado 60 en cada canal de la lamina y sobre cada linea de vigas, instalacion de malla electrosoldada 6/6 de 4.88mm, construccion de guias maestras varilla lisa de 1/2" y vaciado de concreto 3000 psi t=7cms premezclado en planta, aplicacion de mortero arenillado directo para nivelacion final t=1.5cm, incluye descansos de escaleras. | M2 | 502.76 |
| 050 | MAMPOSTERIA | | |
| 05001 | BLOQUES DE CEMENTO | | |
| 0500101 | Mamposteria de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3. | M2 | 411.74 |
| 055 | PAREDES ESPECIALES | | |
| 05501 | PAREDES DE GYPSUM / DUROCK / PLYCEM | | |
| 0550101 | Paredes perimetrales con cara exterior de plyrock y cara interior de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, estructura de perfil 4" cal.20 @ 0.40 mts, instalacion de felpa asfastica building wrap en cara exterior. | M2 | 246.99 |
| 0550102 | Paredes perimetrales con cara exterior de plyrock y cara interior de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, doble estructura de perfil 4" cal.24 @ 0.40 mts, instalacion de felpa asfastica building wrap en cara exterior. | M2 | 65.97 |
| 0550103 | Paredes internas con doble cara de durock, ambas caras acabado Repemax muro seco, estructura de perfil 4" cal.24 @ 0.40 mts. | M2 | 818.44 |
| 0550104 | Jambas en paredes con una estructura 4" cal.24, refuerzo de madera roja en perimetro de boquete, forro de Plycem en paredes exteriores y durock en interiores, esquinero pvc, acabado repemax muro seco. | ML | 382.57 |
| 0550105 | Jambas en paredes con una estructura 4" cal.24, sin refuerzo de madera, forro de Plycem en paredes exteriores y durock en interiores, esquinero pvc, acabado repemax muro seco. | ML | 69.49 |
| 0550106 | Forro en columnas (sus 4 caras) de 0.50m x 0.50m, estructurado con paraleles gypsum 1 5/8" y forro de durock acabado repemax muro seco. | ML | 131.15 |
| 0550107 | Forro en columnas (sus 4 caras) de 0.40m x 0.40m, estructurado con paraleles gypsum 1 5/8" y forro de durock acabado repemax muro seco. | ML | 125.05 |
| 0550108 | Instalacion de pieza de tubo cuadrado HoNo 1" ch-16, L= 0.15m soldado a estructura metalica principal, para fijacion de estructura galvanizada de paredes, aplicar 2 manos de anticorrosivo. | C/U | 1,880.00 |
| 0550110 | Refuerzo en paredes de durock con madera cedro macho para soporte de televisores, dimensiones del refuerzo 16" x 16" x 1", fijado es estructura metálica de paredes | C/U | 6.00 |
| 0550111 | Refuerzo en paredes de durock con madera cedro macho para soporte de pasamanos, dos lineas paralelas de regla 1"x3", fijado es estructura metálica de paredes | ML | 24.80 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 060 | TECHOS Y FASCIAS | | |
| 06001 | ESTRUCTURAS DE ACERO | | |
| 0600101 | Instalacion de clavador metalico tipo perlin P-1 de 2" x 6" x 3/32", soporte de placa 6"x6"x1/4" y atiezador 4"x6"3/16" + 2 brazos de angulares 2"x2"x 20" x 1/8" y placa 4"x4"x3/16" fijados con soldadura y 8 pernos de 1/2" x 1", en cada apoyo sobre vigas de techo (ver detalle T-1 y T-2 en laminas estructurales), dos manos de anticorrosivo | ML | 749.37 |
| 0600102 | Instalacion de clavador metalico tipo perlin P-2 de 2" x 4" x 3/32", soporte de angular 4"x4"x3"x1/4" y atiezador 4"x4"x1/4", en cada apoyo sobre vigas de techo (ver detalle T-6 en laminas estructurales), dos manos de anticorrosivo | ML | 274.56 |
| 0600103 | Tensor de varilla G-60 Ø1" con 1 tensor ojo-ojo Ø1" por brazo + placa 6" x 19" x 1/2" soldada a vigas de techo en ambos extremos del brazo tensor, 2 manos de anticorrosivo (ver detalle T-7 en laminas estructurales). | ML | 555.59 |
| 0600104 | Sag Rod de varilla lisa G-60 Ø3/8" soldado a clavadores en parte superior, 2 manos de anticorrosivo. | ML | 149.10 |
| 06002 | CUBIERTAS DE LAMINA DE ZINC | | |
| 0600201 | Cubierta de lamina de zinc galvanizado, perfil ondulado cal. 0.45mm (super standard) tipo A-105, incluye impermeabilizacion de golosos con imperfast. | M2 | 784.67 |
| 06003 | AISLANTE PARA TECHOS | | |
| 0600301 | Aislante termico para techo PRODEX, instalado entre clavador de techo y cubierta de zinc, soldadura termica en juntas de lamina aislante y cinta metalica 1" X 1/16" de tension en extremos. | M2 | 784.67 |
| 06004 | HOJALATERIA | | |
| 0600401 | Cumbrera de zinc liso cal. 26, desarrollo 0.61 m, incluye doblado, impermeabilizacion de traslapes y golosos con imperfast. | ML | 42.60 |
| 0600402 | Flashing de zinc liso cal. 26, desarrollo 0.61 m, incluye doblado, impermeabilizacion de traslapes y golosos con imperfast. | ML | 118.01 |
| 06005 | BAJANTES | | |
| 0600501 | Bajantes de drenaje pluvial con tubo pvc Ø4" sdr-41, incluye accesorios y elementos de fijacion. | ML | 101.50 |
| 06006 | FASCIAS | | |
| 0600601 | Fascia h=0.50m con lamina durock acabado repemax muro seco, remate de borde inferior con perfil tipo J, cortagotas 2cm con acabado en cara posterior, estructura de tubo cuadrado 1" ch-18, 2 lineas horizontales, y verticales @ 0.81m, union con soldadura 6011-3/32", aplicar 2 manos de anticorrosivo. | ML | 147.99 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 0600602 | Fascia h=0.40m con lamina durock acabado repemax muro seco, remate de borde inferior con perfil tipo J, cortagotas 2cm con acabado en cara posterior, estructura de tubo cuadrado 1" ch-18, 2 lineas horizontales, y verticales @ 0.81m, union con soldadura 6011-3/32", aplicar 2 manos de anticorrosivo. | ML | 54.68 |
| 06007 | CANALES | | |
| 0600701 | Canal pluvial de zinc liso cal.26, desarrollo 0.61m, incluye doblado, impermeabilizacion de traslapes con imperfaste, tope y boquilla para bajante. | ML | 12.40 |
| 0600702 | Canal pluvial pvc alto caudal de 6", soportes de canal @ 0.50m fijados a estructura metálica, incluye accesorios. | ML | 110.10 |
| 070 | ACABADOS | | |
| 07001 | PIQUETEO | | |
| 0700101 | Piqueteo manual en vigas y columnas de concreto, cada cara ancho max. 0.20m. Desde el NPT -0.10 | ML | 1,265.11 |
| 07002 | REPELLO CORRIENTE | | |
| 0700201 | Repello corriente en paredes, vigas y columnas, espesor 1 cm, con mortero cemento-arena proporcion 1:3 | M2 | 727.25 |
| 0700202 | Repello corriente en jambas de puertas y ventanas ancho 0.15m, con mortero cemento-arena proporcion 1:4 | ML | 121.45 |
| 07003 | FINO | | |
| 0700301 | Fino en paredes con Repemax capa fina color blanco, espesor max. 5mm | M2 | 727.25 |
| 0700302 | Fino en jambas de puertas y ventanas ancho 0.15m, con Repemax capa fina color blanco, espesor max. 5mm | ML | 121.45 |
| 07004 | ENCHAPES DE AZULEJOS | | |
| 0700401 | Enchape de azulejo 33x55 en paredes, modelo Thar marengo, pega con cemento bond plus, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina. | M2 | 225.13 |
| 0700402 | Enchape en paredes con baldosa porcelanato modelo Nuva Blanco, canto rectificado 60x60, pega con cemento bond porcelanato, sin separadores, remate de bordes con porcelana fina. | M2 | 63.34 |
| 080 | CIELOS RASOS | | |
| 08001 | ESQUELETOS METALICOS | | |
| 0800101 | Cielo falso suspendido estructura tipo Chicago color blanco en cuadros 2'x2', soportes verticales @ 1.20m, forro lamina tipo Armstrong, siliconeado perimetral. | M2 | 645.53 |
| 0800102 | Cielo falso suspendido estructura tipo Chicago color blanco en cuadros 2'x2', soportes verticales @ 1.20m, forro lamina PLYCEM texturizado 4mm, siliconeado perimetral. | M2 | 275.29 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 0800103 | Cielo falso estructura de perfilera gypsum, líneas soportes principales de paralelas 1 5/8" @ 1.20m con soportes verticales @ 1.20m y líneas de fijación de forro con canal tipo sombrero @ 0.60m, forro de lamina gypsum regular acabado pasta 2 manos, siliconeado perimetral. | M2 | 190.17 |
| 0800104 | Grada en cielo falso h=0.20m estructura perfilera gypsum tipo escalera, angular inferior-superior y canal sombrero @ 0.60m, forro de lamina gypsum regular acabado pasta 2 manos, esquinero pvc, siliconeado perimetral. | ML | 137.46 |
| 0800105 | Cielo falso en alero ancho 0.70m - 0.80m, estructura de perfilera gypsum, angulares en extremos y canal tipo sombrero @ 0.60m con soporte vertical al centro del claro, forro de lamina Densglass acabado Repemax muro seco 2 manos, siliconeado perimetral. | ML | 131.40 |
| 0800106 | Marco para luminarias en cielo falso gypsum, estructurado perimetral de paralelas 1 5/8" y soportes verticales en cada esquina. | C/U | 11.00 |
| 0800107 | Refuerzo en cielo falso con madera cedro macho para soporte de data show con 1 pasacables, dimensiones del refuerzo 16" x 16" x 1", fijado es estructura metálica de cielo falso. | C/U | 5.00 |
| 090 | PISOS | | |
| 09001 | CONFORMACION Y COMPACTACION | | |
| 0900101 | Conformacion de terreno para losas de piso y andenes, cortes y rellenos hasta 5cm, con equipo plancha conformadora manual. | M2 | 700.14 |
| 09002 | CASCOTE | | |
| 0900201 | Losa de concreto f'c 3000 psi para piso, espesor 3" con refuerzo malla electrosoldada 6/6 x 6.2mm 70 ksi, con mortero de nivelacion cemento-arena 1:3 espesor mínimo 1cm acabado integral, cisado @ 1.50m A/D, cisa 1/4" x 1" sellado con silicon epoxico. | M2 | 501.61 |
| 0900202 | Losa de concreto f'c 3000 psi para piso, espesor 4" con refuerzo malla electrosoldada 6/6 x 6.2mm 70 ksi, con mortero de nivelacion cemento-arena 1:3 espesor mínimo 1cm acabado integral, cisado @ 1.50m A/D, cisa 1/4" x 1" sellado con silicon epoxico. | M2 | 198.53 |
| 09003 | BALDOSAS | | |
| 0900301 | Piso baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | M2 | 712.31 |
| 0900302 | Piso baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco en gradas de escaleras, desarrollo de cada grada 0.50m, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | ML | 54.60 |
| 0900303 | Piso baldosa porcelanato 60x60 antiderrapante modelo gaeta bco mate cemento, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | M2 | 185.87 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 0900304 | Piso baldosa ceramica antiderrapante para baño 33x33, modelo cadiz gris, pega con cemento bond plus, separadores 2mm, relleno de juntas con porcelana fina gris. | M2 | 4.06 |
| 09004 | EMBALDOSADOS | | |
| 0900401 | Pulido en pisos de concreto con allanadora mecánica, aplicación de Sikafloor®-3 QuartzTop | M2 | 237.27 |
| 09005 | RODAPIE | | |
| 0900501 | Rodapie de piso h=0.12m, con baldosa porcelanato 60x60 modelo Elegance Blanco, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm, relleno de juntas y remate con porcelana fina gris claro. | ML | 297.06 |
| 0900502 | Rodapie de piso h=0.12m, con baldosa porcelanato 60x60 antiderrapante modelo gaeta bco mate cemento, pega con cemento bond porcelanato, separadores 2mm y relleno de juntas con porcelana fina gris claro. | ML | 116.86 |
| 09006 | BORDILLO PARA PISO | | |
| 0900601 | Bordillo para losa de piso con dos hiladas de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3, repellido en cara expuesta h=0.20m. | ML | 32.55 |
| 100 | PARTICIONES | | |
| 10001 | PARTICIONES ESPECIALES | | |
| 1000101 | Particion plegable 7.57m largo x 2.50m alto apertura tipo acordeón, con 8 paños de puertas madera solida cedro real diseño 8 tableros en ambas caras, 3 bisagras de balineras 4" x 4" en cada punto de inflexion, haladeras de barra metálica 8", sistema riel + rodo para puerta corrediza superior empotrado en particion e inferior empotrado en piso, cerradura de gancho, acabado sellador + pintura laca color tabaco. | C/U | 2.00 |
| 115 | MOBILIARIO | | |
| 11501 | MUEBLES DE CONCRETO | | |
| 1150101 | Mueble M-1: de cocina tipo mesa de 3.80m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, divisiones @ 1.25m, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco, boquete para pana pantry doble (solo panas). | C/U | 3.00 |
| 1150102 | Mueble M-2: de cocina tipo mesa de 3.25m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, divisiones @ 1.10m, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco, boquete para pana pantry doble y doble escurridor. | C/U | 1.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|---|--------|----------|
| 1150103 | Mueble M-3: tipo mesa de 2.60m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, 2 tabique de division, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente, paredes laterales y trasera) con enchape de azulejo 33x55 modelo Thar marengo, boquete para pana pantry doble y doble escurridor. | C/U | 1.00 |
| 1150104 | Mueble M-4: de cocina tipo mesa de 1.75m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente y paredes laterales) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco. | C/U | 2.00 |
| 1150105 | Mueble M-5: de cocina tipo mesa de 2.10m largo x 0.90m alto x 0.60m fondo con paredes de panel Covintec T-3, revoque con mortero 1" ambas caras, interiores del mueble acabado Repemax capa fina, cara exterior (mesa, frente y paredes laterales) con enchape de porcelanato 60x60 modelo Nuva Blanco. | C/U | 1.00 |
| 1150106 | Mueble M-6: tipo lava lampazos 1.70m largo x 0.60m alto x 0.60m fondo, paredes de bloque de concreto 4", lavadero con llena concreto 3000 psi espesor 3", interior acabado fino con mortero cemento-arena, exterior con enchape de azulejo 33x55 modelo Thar marengo, llave de chorro 1/2" y drenaje 2" con coladera y trampa de piso. | C/U | 1.00 |
| 120 | PUERTAS | | |
| 12001 | PUERTAS DE MADERA | | |
| 1200101 | Puerta tipo P-02 de 1.17m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 2.00 |
| 1200102 | Puerta tipo P-03 de 1.07m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 7.00 |
| 1200103 | Puerta tipo P-04 de 0.97m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 31/2". | C/U | 8.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|---|--------|----------|
| 1200104 | Puerta tipo P-05 de 0.87m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2". | C/U | 6.00 |
| 1200105 | Puerta tipo P-06 de 0.77m x 2.15m, abatible de una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de pelota marca GEO, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2". | C/U | 7.00 |
| 1200106 | Puerta tipo P-07 de 1.47m x 2.15m doble hoja, abatible una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de parche marca Philips, 3 bisagras 3 1/2" x 3 1/2" por hoja, pasador de piso y marco. | C/U | 1.00 |
| 1200107 | Puerta tipo P-08 de 1.27m x 2.15m doble hoja, abatible una acción con forro de plywood 3/8" rayado profundidad 5mm ambas caras, esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho y moldura cedro macho para marco estilo romano 4" en ambas caras, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, cerradura de parche marca philips, 3 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2" por hoja, pasador de piso y marco. | C/U | 1.00 |
| 1200108 | Puerta tipo P-11 de 0.67m x 1.50m, abatible una acción con forro de plywood 3/8", esqueleto de cedro real o pochote de 1 1/2" x 3", marco de cedro macho, acabado: sellador + pintura laca color nogal oscuro, 2 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2", pasador de puerta en parte interna. | C/U | 3.00 |
| 150 | OBRAS SANITARIAS | | |
| 15001 | TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUAS NEGRAS | | |
| 1500101 | Instalacion de tubería pvc sanitario 4" SDR-41 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 141.15 |
| 1500102 | Instalacion de tubería pvc sanitario 2" SDR-41 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 136.70 |
| 1500103 | Caja de registro / Trampa de grasa con mamposteria de bloque 4"x8"x16", dimensiones internas 0.80m x 0.80m y altura según pendientes (prom. 1.20m), fondo de concreto simple 3000 psi t=3", viga de collarin 15cmx15cm concreto 3000 psi con 3 refuerzos #3 y estribos #2, tapa de concreto 3000 psi t=3" con refuerzo #3 @ 0.12m ambas direcciones. | C/U | 4.00 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 1500104 | Construcción de boca de limpieza de cabecera con tubería y accesorios de 4", camisa combinada 4" y tapón macho c/rosca, caja de protección medidas internas 0.40m x 0.40m x 0.50m, con paredes y tapa de concreto 3000 psi espesor 4", reforzado con malla electrosoldada. | C/U | 2.00 |
| 15002 | TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA POTABLE | | |
| 1500201 | Instalación de tubería pvc agua potable de Ø1 1/2" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavación, relleno y compactación. | ML | 156.00 |
| 1500202 | Instalación de tubería pvc agua potable de Ø1" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavación, relleno y compactación. | ML | 24.50 |
| 1500203 | Instalación de tubería pvc agua potable de Ø3/4" SDR-17 con accesorios, incluye obras civiles, excavación, relleno y compactación. | ML | 32.60 |
| 1500204 | Instalación de tubería pvc agua potable de Ø1/2" SDR-13.5 con accesorios, incluye obras civiles, excavación, relleno y compactación (incluye tubería de drenaje para unidades de aire acondicionado). | ML | 97.90 |
| 1500205 | Instalación de válvula check vertical para agua potable 1" en columnas de suministro de nivel 2. | C/U | 1.00 |
| 1500206 | Instalación de válvula check vertical para agua potable 3/4" en columnas de suministro de nivel 2. | C/U | 1.00 |
| 1500207 | Instalación de válvula de media Vuelta para agua potable 1 1/2", con caja de protección medidas internas 0.30m x 0.30m x 0.50m, con paredes y tapa de concreto 3000 psi espesor 4", reforzado con malla electrosoldada. | C/U | 5.00 |
| 15003 | APARATOS SANITARIOS | | |
| 1500301 | Instalación de inodoro de tanque americano estándar modelo CADET-3 color blanco, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto, flange flexible con pernos de fijación. | C/U | 13.00 |
| 1500302 | Instalación de lavamanos de pedestal americano estándar Olympus color blanco, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de lavamanos doble modelo Colony, centro de lavamanos, uñas de anclaje, trampa y buje. | C/U | 18.00 |
| 1500303 | Instalación de urinario American Standard modelo Artico color blanco, con válvula tipo PUSH. conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 2.00 |
| 1500304 | Instalación de pana pantry doble (solo panas) TRAMONTINA 1.00m x 0.50m, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de pantry doble marca Pfister, centro de pantry, trampa doble y buje. conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 3.00 |
| 1500305 | Instalación de pana pantry doble y doble escurridor TRAMONTINA 1.88m x 0.50m, con accesorios: Llave angular, manguera de abasto doble, llave de pantry doble marca Pfister, centro de pantry, trampa doble y buje, conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 2.00 |
| 1500306 | Instalación de tina de lavado industrial de dos panas sin aletas, acero inoxidable cal. 18, conexión a drenaje y agua potable. | C/U | 2.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|---|--------|----------|
| 1500307 | Instalacion de duchas con llave tipo campana Pfister y regadera electrica para baño Lorenzetti 220v. | C/U | 3.00 |
| 1500308 | Instalacion de coladera de piso para Baño Marca HELVEX 4"x4", con trampa de piso tipo sifón 2". | C/U | 14.00 |
| 1500309 | Instalacion de barras de seguridad de acero inoxidable 36" para baños | C/U | 4.00 |
| 160 | ELECTRICIDAD | | |
| 16003 | LAMPARAS Y ACCESORIOS | | |
| 1600301 | Luminaria de empotrar para tubos LED, modelo Sylvania 503 PLUS LED ECO, 2"X2", para 4 tubos LED T8 de 9W, 6500 °K, con difusor acrilico prismático. | C/U | 69.00 |
| 1600302 | Luminaria de empotrar para tubos LED, modelo Sylvania 503 PLUS LED ECO, 2"X2", para 3 tubos LED T8 de 9W, 6500 °K, con difusor acrilico prismático. | C/U | 46.00 |
| 1600303 | Luminaria SLIM PANEL LED SQUARE de empotrar, 12w, 120-240v, 60 Hz. Marca Sylvania, 6500 °K.Codigo: P24972-36 | C/U | 27.00 |
| 1600304 | Luminaria de emergencia LED MODELO E-50 2H 4 WATTS, 120 VOLTS, 60 HZ, 6500°K, 250 lm, marca Sylvania | C/U | 28.00 |
| 1600305 | Reflector en cielo falso, marca Sylvania, Modelo SIGNO LED 40W-4000K | C/U | 4.00 |
| 1600306 | Extractor de aire en techo sin luz, cuadrado de 9" x 9", 50 cfm, 1700 rpm marca broan. 120v, 55w. | C/U | 13.00 |
| 1600307 | Abanico de techo orbital 120 VAC, marca Westinghouse 16", 50W, color blanco. | C/U | 11.00 |
| 1600308 | Abanico de techo orbital 120 VAC, marca Westinghouse 16", 50W, color blanco. | C/U | 42.00 |
| 1600309 | Apagador sencillo tres vías tipo palanca, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5693-2W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 8.00 |
| 1600310 | Apagador doble tipo palanca montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5634, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 7.00 |
| 1600311 | Apagador doble de tres vías tipo palanca, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, color blanco, grado industrial, alambrado lateral, MARCA LEVITON, MODELO 5643-W, PLACA A. INOXIDABLE MODELO 84401- 40. | C/U | 8.00 |
| 1600312 | Tomacorriente doble polarizado montaje empotrar, 20 AMPERIOS, 120 VOLTS, NEMA 5-20R, grado hospital, color blanco, marca LEVITON catalogo No 8300-W, placa de acero inoxidable. | C/U | 127.00 |
| 1600313 | Tomacorriente doble polarizado, montaje empotrar, 15 AMPERIOS, 120 VOLTS, NEMA 5-15R, grado hospital, con protección falla a tierra GFCI, color blanco, marca LEVITON, catalogo No 6598-HG | C/U | 36.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|--|--------|----------|
| 1600314 | Espera eléctrica para ducha, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X8. | C/U | 3.00 |
| 1600315 | Espera eléctrica trifásica para equipos de lavandería, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X12. | C/U | 5.00 |
| 1600316 | Espera eléctrica para unidades de aire acondicionado, en caja conduit emt 4"x4"x1/2", tapa ciega y mecha de cable TSJ #3X10. | C/U | 24.00 |
| 1600317 | Tomas de voz y datos empotrado, en caja conduit emt 4"x4" con aro de repello, placa 2 salidas CAT6. | C/U | 18.00 |
| 1600318 | Tomas de TV, en caja conduit emt 4"x4" con aro de repello, placa 1 salida. | C/U | 7.00 |
| 16004 | PANELES | | |
| 1600401 | Panel Principal (PP), CUTLER HAMMER PRL3A de empotrar, trifásico, 32 espacios, servicio 120v-208V, barras de 600 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X600A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 |
| 1600402 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para iluminación en nivel 1 (PLN1), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 |
| 1600403 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para iluminación en nivel 2 (PLN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 |
| 1600404 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 1 (PTN1), trifásico, 42 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X125A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 |
| 1600405 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 1 (PT2N1), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X40A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 |
| 1600406 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para tomacorrientes en nivel 2 (PTN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X100A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 |
| 1600407 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para aires acondicionados en nivel 1 (PAAN1), trifásico, 42 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X100A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|---|--------|----------|
| 1600408 | Panel electrico CUTLER HAMMER de empotrar, para aires acondicionados en nivel 2 (PAAN2), trifásico, 30 espacios, servicio 120v-208V, barras de 200 Amperios, con interruptor principal integrado tipo FI/FD de 3X125A e interruptores de distribución según cuadro de panel. | C/U | 1.00 |
| 16005 | ACOMETIDAS | | |
| 1600501 | Canalizacion para acometida electrica soterrada para panel principal (PP) en tubo pvc sanitario Ø6", incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactación. | ML | 220.00 |
| 1600502 | Alambre de cobre multifilar THHN # 500 MCM para lineas de fase y neutro. | ML | 1,760.00 |
| 1600503 | Main breaker FI/FD CUTLER HAMMER 3X600A, en PRL de subestacion eléctrica. | C/U | 1.00 |
| 1600504 | Caja de registro eléctrica con mamposteria de bloque 4"x8"x16" acabado interno con repello, dimensiones internas de 1.00m x 1.00m x 0.80m, fondo de concreto simple 3000 psi t=3", viga de collarin 15cmx15cm concreto 3000 psi con 3 refuerzos #3 y estribos #2, tapa metalica con marco de angular 3"x3"x1/8" y forro de lamina negra de 1mm pintado en anticorrosivo color amarillo trafico. | C/U | 7.00 |
| 16006 | INSTALACION DE RED DE TIERRA | | |
| 1600601 | Instalacion de cable THHN desnudo 2/0 para red de tierra sobre perimetro de edificio y entre columnas metalicas y malla de tierra, incluye canalizacion en tuberia conduit PVC 1", excavacion en profundidad no mayor 0.5m, señalizacion de peligro sobre la linea de cable con cinta roja. | ML | 150.00 |
| 1600602 | Instalacion de Varilla COOPERWEL 5/8"X10FT, Incluye soldadura EXOTERMICA por cada interseccion varilla cable y Columna cable | C/U | 15.00 |
| 1600603 | Construccion e Instalacion registros de tubos de concreto con diametro 0.6m y tapa de registro, desplante 0.50m, incluye relleno con Material conductivo | C/U | 15.00 |
| 1600604 | Barra colectora de cobre para derivación de puesta de tierra a paneles y red de tierra. Dimensiones de (5x50x500mm). Soportes a pared con aisladores ricolit. Referencia helia hkt 0332 + hkt 2051 | C/U | 2.00 |
| 170 | AIRE ACONDICIONADO | | |
| 17001 | DUCTOS Y TUBERÍAS | | |
| 1700101 | Tubería de drenaje para unidades de aire acondicionado, con tubo pvc agua potable de Ø3/4" SDR-26 con accesorios, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 270.00 |
| 180 | OBRAS MISCELANEAS | | |
| 18001 | SISTEMA CONTRA INCENDIOS | | |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|---|--------|----------|
| 1800101 | Canalización y sondeo para sistema detección contra incendio, incluye tubería EMT, cooplín EMT, conectores EMT, uniones EMT, curvas EMT, bridas EMT, registros con cajas EMT 4"x4" y tapa EMT 4"x4", tubería BX y conectores Curvos BX, pintura fast dry color rojo. | ML | 550.00 |
| 1800110 | Cisterna para sistema contra Incendio y agua potable dimensiones 5.10m largo x 3.35m ancho x 3.50m profundidad libre, espesor de paredes 0.20m, según plano. incluye Vaciado y curado de concreto 4000 PSI mezclado en sitio, Excavación en terreno natural, Instalación de acero #4 @ 0.20m A/D doble parrilla, Instalación de Formaleta, con laminas de PLYWOOD tipo fenolico 3/4", cuarterones 2"x4"x5Vrs, Cuarterones 2"x2"x5Vrs, incluye anclajes de Varilla 3/8", vibrado de concreto, Piqueteo en área de paredes, piso y tapa, Repello corriente en paredes con mortero cemento-arena proporción 1:3, impermeabilización con mortero SIKA. | GLB | 1.00 |
| 1800111 | Instalación de tubo de AC A 106 sin costura 3"x6M CED 40, incluye soldadura industrial de penetración 7018-1/8", bridas con platina metálica de 2"x1/4" desarrollo 0.45m soportes con tubo cuadrado 2"x2"x1/4", codo 3" X 90 tipo VICTAULIC, acoples 3" tipo VICTAULIC, TEE ranurada de 3" FIRELOCK - VICTAULIC UL/FM, acoples 4" tipo VICTAULIC, TEE mecánica roscada 3" X1 1/2" estilo 920N VICTAULIC UL/FM, válvula mariposa ranurada 300 PSI 3" serie 705 TIPO FIRELOCK -VICTAULIC | C/U | 73.00 |
| 1800112 | Gabinete contra incendios marca Guardian Fire Equipment INC. componentes: • Puerta y marco de acero laminado en frío de una pieza de calibre 20, caja de acero de calibre 18• Puerta reforzada con tubo rígido de metal• Bisagra y pasador de piano de acero continuo• Acabado de esmalte acrílico horneado blanco *• Herrajes para manijas de puertas"6 Ensamblajes de rejillas para mangueras contra incendios de 1 1/2 " marca Guardian, Fire Equipment, INC. "Componentes Básicos:- Válvula de ángulo 1 1/2 ", Latón fundido, UL- Rejilla para manguera, acero esmaltado rojo, UL- Rack Niple 1 1/2 ", Latón Maquinado- Manguera para rack con revestimiento de 1 1/2 ", 500 PSI- Acoplamiento de manguera 1 1/2 ", orejeta de pasador, latón fundido- Boquilla de niebla 1 1/2 ", Latón maquinado, UL" | C/U | 4.00 |
| 18002 | SISTEMA DE BOMBEO | | |
| 1800203 | Caseta de sistema de bombeo contra incendios, dimensiones 5.10m largo x 3.35m ancho x 3.10m alto, 6 columnas caja metálica 4" x 4" x 3/32", estructura de techo vigas caja perlin 4" x 4" x 1/16" y clavadores 2"x4"x1/16", cubierta lámina de zinc ondulado cal. 26. Forro perimetral malla expandida con soportes de tubo cuadrado 1 1/4" CH-16 @ 0.80m, portón de acceso 1.00m x 2.15m marco tubo cuadrado 1 1/2". | GLB | 1.00 |
| 190 | OBRAS EXTERIORES | | |
| 19001 | CUNETAS Y BORDILLOS | | |

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|---|--------|----------|
| 1900101 | Bordillo para andenes con dos hiladas de bloque 6"x8"x16", pega con mortero cemento-arena proporcion 1:3, repellado en cara expuesta h=0.20m. | ML | 80.00 |
| 19002 | ACERAS Y ANDENES | | |
| 1900201 | Anden de concreto 2500 psi, espesor 3", acabado fino integral y cisado @ 1.00 m. | M2 | 89.04 |
| 1900202 | Adoquinado en costado norte de edificio, adoquin tipo trafico 4" de 3500 PSI, cama de arena 5cm. | M2 | 150.00 |
| 19003 | REDES EXTERIORES DE DRENAJE PLUVIAL | | |
| 1900301 | Pozo de infiltracion para agua pluviales diametro interno de Ø 2.00m y profundidad 5.00m, con paredes de ladrillo de barro colocados tipo conejera, vigas y columnas de concreto reforzado, tapa de concreto reforzado, filtro de agregados diferentes graduaciones, proteccion de erosion en paredes con geotela, según detalle en planos. | GLB | 1.00 |
| 1900302 | Caja de registro puvial de concreto f'c 3000 psi con refuerzo #3 @ 0.15m A/D, dimensiones internas 0.60m x 0.60m y altura según pendientes (prom. 1.20m), tapa tipo rejilla con marco de angular 2"x2"x1/8" y platina 2" x 3/16" @ 0.05m con forro de malla expandida 1/2" x 1/16" (VER DETALLE EN PLANO) | C/U | 16.00 |
| 1900303 | Canal de drenaje pluvial de concreto 3000 psi, reforzado con acero 3/8" @ 0.12 A/D, profundidad minima 0.30m, ancho libre 0.20m, espesor de paredes 0.10m, incluye rejilla de angular 2"x2"x1/8", varillas corrugadas de 5/8" @ 2" y forro con malla expandida de 1/2", todo pintado en anticorrosivo. | ML | 3.10 |
| 1900304 | Tuberia pluvial soterrada con tubo pvc Ø6" SDR-61, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 84.80 |
| 1900305 | Tuberia pluvial soterrada con tubo pvc Ø4" SDR-61, incluye obras civiles, excavacion, relleno y compactacion. | ML | 40.40 |
| 200 | PINTURA | | |
| 20001 | PINTURA CORRIENTE | | |
| 2000101 | Pintura Esmalte en paredes linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | M2 | 540.00 |
| 2000102 | Pintura acrilica en paredes linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | M2 | 3,011.07 |
| 2000103 | Pintura acrilica en fascia h=0.50m, pintura linea PROTECTO HIGH STANDARD, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | ML | 202.67 |
| 2000104 | Pintura acrilica en cielo falso tipo gypsum, linea PROTECTO HIGH STANDARD, vigas y columnas, 1 mano de sellador para concreto + 1 manos de acabado, color blanco. | M2 | 322.78 |



| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|--------------|---|--------|----------|
| 2000105 | Pintura acrilica en rodapie h=0.30m, linea PROTECTO HIGH STANDARD, 1 mano de sellador para concreto + 2 manos de acabado, colores corporativos. | ML | 110.00 |
| 20002 | PINTURA ANTICORROSIVA | | |
| 2000201 | Pintura anticorrosiva linea SUR CORROSTOP color verde, en cubierta de techo y hojalaterías, 2 manos. | M2 | 882.64 |
| 201 | LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA | | |
| 20101 | LIMPIEZA REGULAR Y FINAL | | |
| 2010101 | Limpieza regular del sitio y la obra, limpieza final, acumulacion de escombros en sitio accesible para camion de limpieza, desalojo hacia vertedero autorizado. | GLB | 1.00 |



Anexo 5: Programación de ejecución física.

Anexo 6: Análisis de Prestaciones Sociales.

SALARIO SEMANAL DE UN ALBAÑIL

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Horas Jornada Diaria (JD) | 8.00 Horas |
| Total Horas a la semana (THS)= | 48.00 Horas |
| Salario Horario (SH)= | C\$ 46.54 |
| Salario diario (SD) | |
| SD= JD x SH = | C\$ 372.32 |
| Salario semanal (SS) | |
| SS= SD x 6 = | C\$ 2,233.92 |

SALARIO POR SEPTIMOS DIAS (S7D)

| | |
|-----------------------------|--------------|
| S7D= (SS / 6 días)= | C\$ 372.32 |
| Total Salario Semanal (TSS) | |
| TSS = SS+S7D = | C\$ 2,606.24 |

SALARIO ANUAL (SA)

| | |
|---|----------------|
| Semanas por año = 52 semanas + 1 día | |
| SA = (TSS x 52 semanas)+ (SD x 1 día) = | C\$ 135,896.80 |

PRESTACIONES SOCIALES(PS)

33.67% 64.77%

| | |
|-----------------|--------|
| VACACIONES | 8.33% |
| AGUINALDO | 8.33% |
| INSS VACACIONES | 1.14% |
| INDEMNIZACION | 0.81% |
| SEPTIMO DIA | 19.67% |
| ENFERMEDADES | 3.30% |
| INSS | 15.00% |
| SEGUROS | 6.18% |
| INATEC | 2.00% |

SALARIO ANUAL MAS PRESTACIONES (SAMP)

| | |
|-------------------------|----------------|
| SAMP = (SA x PS) + SA = | C\$ 181,648.72 |
|-------------------------|----------------|

FACTOR DE HERRAMIENTA MENOR (FHM)

1.50%

VER CONVENIO COLECTIVO

SALARIO ANUAL TOTAL (SAT)

| | |
|----------------------------|----------------|
| SAT= (SAMP x FHM) + SAMP = | C\$ 184,373.45 |
|----------------------------|----------------|

DIAS NO LABORABLES EN UN AÑO (DNL)

| | |
|--------------------------|------------|
| DIAS FERIADOS (DF) | 11.00 DIAS |
| Primer de Enero | 1.00 DIA |
| Viernes y sábado santo | 2.00 DIAS |
| Primer de mayo | 1.00 DIA |
| 19 de julio | 1.00 DIA |
| Primer de diez de agosto | 2.00 DIAS |
| 14 y 15 de septiembre | 2.00 DIAS |
| 8 y 25 de diciembre | 2.00 DIAS |
| DOMINGOS | 52.00 DIAS |
| DNL= DF + DOMINGOS = | 63.00 DIAS |



DIAS LABORABLES EN UN AÑO (DLT)

DL = 365 - DNL = 302.00 DIAS

INTERRUPCIONES DE TRABAJO DIARIAS (ITD)= 1/2 HORA DIARIA

ITDA = (0.5 Horas x 302) / JD =

ITDA = 18.875 días

DLT = DL - ITDA = 283.13 días

SALARIO DIARIO REAL (SDR)

SDR = SAT / DLT = C\$ 651.21

FACTOR DE COSTO UNITARIO DE TRABAJO (FCUT)

TPA = SDR / SD = 1.749

BONIFICACIONES

BONIFICACION POR TRES PRIMEROS MESES (1 DIA POR MES)

BONIFICACION MENSUAL RESTO DEL TIEMPO (1.5 DIAS POR MES)

| MESES | HASTA 3 | DESPUES | PORCENTAJE | PORCENTAJE 2 | |
|----------------------|---------|---------|------------|--------------|-------|
| | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 1.06% | 0.00% |
| TOTAL BONIFICACIONES | | | 1.06% | | |