UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

DESARROLLO DEL ESTUDIO PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO AMPLIACIÓN DEL OUTLET VIVO MAIPÚ

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA CIVIL

PRISCILA ELIZABETH MUÑOZ CANCINO

PROFESOR GUÍA:
ADOLFO OCHOA LLANGATO

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
JORGE PULGAR ALLENDES
DAVID CAMPUSANO BROWN

SANTIAGO DE CHILE
2021

RESUMEN DEL INFORME FINAL
PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA CIVIL
POR: PRISCILA MUÑOZ CANCINO
FECHA: MARZO 2021
PROFESOR GUÍA: SR. ADOLFO OCHOA LL.

DESARROLLO DEL ESTUDIO PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO AMPLIACIÓN DEL OUTLET VIVO MAIPÚ

El proceso de Licitación, para seleccionar a la Empresa Constructora que ejecutará el trabajo de obras de construcción precisa de una serie de etapas, que permite al dueño del proyecto o Mandante seleccionar a la Empresa Constructora participante que presenta la oferta técnica-económica más conveniente de acuerdo con sus propios criterios. El proceso de licitación entrega una serie de documentos técnicos, como planos y especificaciones técnicas, y administrativos, como las Bases Administrativas a todas las Empresas Constructoras interesadas en presentar oferta, transparentado este proceso.

El objetivo de este trabajo es presentar el estudio de toda la documentación del proceso de licitación, el presupuesto y el programa de trabajo, utilizando la experiencia de la autora de este Trabajo de Titulación cuando participó en la licitación de Construcción del proyecto que da nombre a este trabajo.

Se presentan conceptos relacionados a la elaboración de presupuesto, tales como: Costo directo, cubicaciones, análisis de precio unitario, cotizaciones, gastos generales y utilidades.

Se presenta, también, el procedimiento habitual en los Departamentos de Estudio de gran parte de las Empresas Constructoras en la elaboración de un presupuesto para ser presentado en un Proceso de Licitación.

Se aplicaron estos conceptos en la elaboración del presupuesto de Construcción para el proyecto Ampliación Outlet de Vivo de Maipú, obra del sector retail que considera un aumento de 24.800m^2 entre locales y obras exteriores, ubicado en av. Lo espejo 943, Maipú, realizando el análisis de cada uno de los documentos entregados por el Mandante en el proceso de Licitación.

Se Obtiene un presupuesto con los siguientes montos: Costo Directo: 168.209,76 UF, Gastos Generales: 16.520, UF; Utilidades: 13.456,78 UF; Presupuesto neto: 198.186,7 UF y un plazo ofertado de 210 días corridos.

A mi Crisostomito, habría amado escribir este trabajo con tu calorcito a mi lado. Te extrañamos tanto.

A la awueli María Edita y a mis tías Lela y Ana, quienes partieron antes que yo concluyera esta etapa. Muchos besos y abrazos pa'l cielo.

A los más de 2.800.00 de personas en el mundo que sucumbieron a la pandemia del Covid19.

Agradecimiento

Señor, ¿Qué quieres de mí? Ha sido sólo tu voluntad la de permanecer aún aquí, luchando por terminar esta etapa. Etapa que se ha prolongado más de lo debido. Cuando habría sido mucho más fácil, menos justificado, menos doloroso, menos vergonzoso dar el paso al lado y sólo haber renunciado. Sólo sé que tú tienes la certeza de las cosas que haré en mi futuro y cuáles son las herramientas que utilizaré en ese camino. Señor, sólo en ti confío.

Gracias por colocar al *Profesor Adolfo* en nuestro camino y su gran iniciativa de acoger a aquellos que dimos un tropezón enorme y no pudimos culminar este proceso en los tiempos que debíamos hacerlo. Por su gran paciencia y su constante apoyo, porque, a pesar de estos tiempos aciagos, siempre contamos con su guía, sus consejos, su tiempo en horarios que se acomodaban a los nuestros. Muchísimas gracias.

Gracias por contar con mi Dropito y mantenerlo a mi lado, sin su apoyo moral, la tarea habría sido mucho difícil de hacer.

Aunque excluí a toda mi familia y a todes mis amigues en este proceso, te agradezco por cada uno de ellos, porque sé que han deseado y pedido para terminar, de alguna forma, este extenuante proceso.

Gracias por darme la fortaleza para tolerar la frustración y el fracaso; y por las personas que me han dado la mano para levantarme.

Señor, sólo en ti confío, porque aún no entiendo qué quieres de mí.

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN 1

1.1. Motivación 1

1.2. Objetivos 1

1.3. Metodología de Trabajo 2

1.4. Resultado Esperado 3

2. MARCO CONCEPTUAL 4

2.1 Proceso de Licitación 4
2.1.1 Generalidades 4
2.1.2 Etapas de un Proceso de Licitación 5
2.1.3 Documentos de la Licitación 12

2.2 Costos en la Construcción 17
2.2.1 Costos Directos 17
2.2.2 Gastos Generales 20
2.2.3 Utilidades e Impuestos 21

2.3 Metodología Constructiva 21

2.4 Programa 22

2.5 Documentos del Proceso de Licitación del Proyecto "Ampliación Outlet Vivo de Maipú" 23
2.5.1 Antecedentes Administrativos 23
2.5.2 Antecedentes Técnicos 37

3. ESTUDIO PARA LA LICITACIÓN 76

3.1 Presupuestos 76
3.1.1 Estructura del Presupuesto 77
3.1.2 Procedimiento elaboración presupuesto 79

3.2 Oferta Técnica 85
3.2.1 Metodología Constructiva 85
3.2.2 Equipo Profesional 86
3.2.3 Análisis de Partidas Subcontratadas y Ejecutadas por la Casa 87
3.2.4 Listado de Equipos y Maquinarias 89
3.2.5 Jornada Laboral – Condiciones para Trabajadores 91
3.2.6 Instalación de Faena 91
3.2.7 Logística 91
3.2.8 Administrativa - Financiera 91

3.2.9 Programa y plazo 92

3.3 Oferta Económica 93

3.3.1 Partidas 93
3.3.2 Cubicaciones y Cantidades 95
3.3.3 Listado de Materiales 110
3.3.4 Cálculo Precio Unitario 113
3.3.5 Comparativos de Subcontratos 121
3.3.6 Gastos Generales 128
3.3.7 Utilidades 132

4. RESULTADOS 133

4.1 Carta Gantt y Plazo 133

4.2 Presupuesto Detallado 134

4.3 Total Oferta y Plazo 135

5. CONCLUSIONES 136

6. BIBLIOGRAFÍA 138

7. ANEXOS 140

7.1 Anexo A. Listado de Planos y Documentos 140

7.2 Anexo B. Itemizado Valorado 144

7.3 Anexo C. Análisis de Precios Unitarios 158

7.4 Anexo D. Cubicación Estructura Metálica 182

7.5 Anexo E. Cubicación Hormigón 195

7.6 Anexo F. Cubicación Enfierradura 200

Índice de Figuras

Figura 2.1 Proceso de Licitación 5
Figura 2.2Ejemplo Acta de Apertura 9
Figura 2.3 Ejemplo Carta de adjudicación 11
Figura 2.4Ejemplo de formulario o Itemizado. 14
Figura 2.5 Ejemplo Carta Oferta 15
Figura 2.6 Ejemplo Formulario Serie de consultas y respuestas. 16
Figura 2.7 Detalles de recintos 38
Figura 2.8 Planta general Arquitectura Sector 1 38
Figura 2.9 Elevación Oriente 39
Figura 2.10 Elevación Sur Sector 1 39
Figura 2.11 Elevación Sur Sector 2 39
Figura 2.12 Elevación Poniente 39
Figura 2.13 Planta de demolición de techumbre 40
Figura 2.14 Planta de Cubiertas 42
Figura 2.15 Detalle Tabique T01 44
Figura 2.16 Detalle Tabique T02 44
Figura 2.17 Detalle Tabique T03 45
Figura 2.18 Detalle Tabique T04 45
Figura 2.19 Detalle Tabique T05 46
Figura 2.20 Detalle Tabique T06 46
Figura 2.21 Detalle Tabique T07 47
Figura 2.22 Detalle Revestimiento KoverPol Fachada Sur. Parte 1 47
Figura 2.23 Detalle Revestimiento KoverPol Fachada Sur. Parte 2 47
Figura 2.24 Detalle Revestimiento KoverPol Fachada Oriente 48
Figura 2.25 Detalle Revestimiento Superwall Fachada Poniente 48
Figura 2.26 Detalle Revestimiento EIFS Fachada Sur 49
Figura 2.27 Detalle Revestimiento EIFS Fachada Oriente 49
Figura 2.28 Detalle Revestimientos Baños Porcelanato y Pintura 50
Figura 2.29 Planta de Pavimentos 50
Figura 2.30 Designación módulos 55
Figura 2.31 Planta de fundaciones Módulo A 55
Figura 2.32 Planta de fundaciones Módulo B 56
Figura 2.33 Planta de fundaciones Módulo C 56
Figura 2.34 Detalle Sección Fundación F1 57
Figura 2.35 Detalle Sección Fundación F2b 57
Figura 2.36 Detalle Sección Fundación F2C 58
Figura 2.37 Detalle Sección Fundación F3 58
Figura 2.38 Detalle Sección Fundación Muro 59
Figura 2.39 Detalle Sección Pilar de hormigón 60
Figura 2.40 Detalle Viga V501 61
Figura 2.41 Elevación Viga enrejada. Módulo C 61
Figura 2.42 Elevación Eje C, Módulo A. Sección 1 62
Figura 2.43 Elevación Eje C, Módulo A. Sección 2 62
Figura 2.44 Elevación Eje 66, Módulo B 63
Figura 2.45 Elevación Eje 36. Módulo C 63
Figura 2.46 Elevación Eje C', D' y E'. Módulo C 63

Figura 2.47 Elevación Marquesina. Módulo D 64
Figura 2.48 Elevación Frente de locales. Módulo D 64
Figura 2.49 Extracto Plano de topografía 65
Figura 2.50 Perfil Longitudinal - Plano Topográfico 65
Figura 2.51 Detalle Proyecto Clima en Sala de Basura 68
Figura 2.52 Detalle Proyecto Clima en Sala del Personal 68
Figura 2.53 Detalle Proyecto Clima en Baños 69
Figura 2.54 Detalle Proyecto Clima en Baños 69
Figura 2.55 Planta Emplazamiento general Instalación Eléctrico 70
Figura 2.56 Planta Emplazamiento Instalación Eléctrica 71
Figura 2.57 Planta Proyecto Agua potable 72
Figura 2.58 Planta Proyecto Alcantarillado 72
Figura 2.59 Detalle Corte Pavimento y Vereda Baldosa 74
Figura 3.1 Esquema subdivisión de los costos de un presupuesto 76
Figura 3.2 Flujo de actividades de un presupuesto. 79
Figura 4.1 Programa Preliminar - Carta Gantt 133
Figura 4.2 Resumen Presupuesto Detallado 134
Figura 4.3 Resumen Oferta económica y Plazo Ofertado 135

Índice de Tablas

Tabla 2.1 Costo Adicional de un trabajador 19
Tabla 2.2 Hitos de Construcción 25
Tabla 2.3 Extracto Anexo 6. Serie de Consultas y Respuestas 30
Tabla 2.4 Puertas Metálicas 51
Tabla 2.5 Perfil o modelo estratigráfico 66
Tabla 3.1 Ejemplo de Jerarquización en Presupuesto 78
Tabla 3.2 Análisis de Partidas Subcontratadas 87
Tabla 3.3 Análisis partidas Subcontratadas Mano de obra 89
Tabla 3.4 Listado de Maquinarias y Equipos 90
Tabla 3.5 Cálculo de duraciones 92
Tabla 3.6 Partidas Incidentes en el Presupuesto 93
Tabla 3.7 Cubicación Cierro Perimetral 95
Tabla 3.8 Cubicaciones Movimiento de Tierra 95
Tabla 3.9 Extracto Tabla de cálculo para Enfierradura 95
Tabla 3.10 Resumen Enfierradura por elemento 96
Tabla 3.11 Extracto tabla cubicación moldaje fundaciones 96
Tabla 3.12 Tabla cubicación Hormigón fundaciones 97
Tabla 3.13 Resumen Hormigón Fundaciones 99
Tabla 3.14 Tabla cubicación Hormigón Radier y Base Estabilizada 99
Tabla 3.15 Extracto Tabla cubicación Hormigón Pilares 99
Tabla 3.16 Extracto Tabla cubicación Hormigón Muros 100
Tabla 3.17 Hormigón Pilares y Muros 101
Tabla 3.18 Extracto tabla cubicación Moldaje Pilares 101
Tabla 3.19 Extracto tabla cubicación Moldaje Muros 101
Tabla 3.20 Resumen Cubicación Moldajes Pilares y Muros 102
Tabla 3.21 Extracto tabla cubicación Estructura metálica 102
Tabla 3.22 Resumen cubicación EEMM y Pint. F60 103
Tabla 3.23 Tabla cubicación Cubiertas y Membrana OSB 103
Tabla 3.24 Tabla cubicación Tabique F180 104
Tabla 3.25 Tabla cubicación Revestimiento KoverPol 104
Tabla 3.26 Tabla cubicación Revestimiento EIFS 104
Tabla 3.27 Tabla cubicación Pavimento Baldosa 105
Tabla 3.28 Tabla cubicación Cielo falso modular 105
Tabla 3.29 Tabla Cubicación Cielo Plancha ST 10mm 105
Tabla 3.30 Resumen Cubicación Cielo Plancha ST 10mm 106
Tabla 3.31 Tabla Cubicación Cielo Placa Durock 106
Tabla 3.32 Resumen Cubicación Cielo Placa Durock 106
Tabla 3.33 Extracto tabla de cubicación Esmalte al Agua 107
Tabla 3.34 Tabla de cubicación Puertas Metálicas 108
Tabla 3.35 Tabla Cubicación Cierro provisorio locales 108
Tabla 3.36 Tabla Cubicación Cierro Bulldog 109
Tabla 3.37 Resumen de Cubicaciones 109
Tabla 3.38 Listado de materiales 110
Tabla 3.39 Análisis de Precio Unitario Hormigón radieres 113
Tabla 3.40 Análisis de Precio Unitario Hormigón Fundaciones 113
Tabla 3.41 Análisis de Precio Unitario Moldaje Fundaciones 114

Tabla 3.42 Análisis de Precio Unitario Moldaje Muros 115
Tabla 3.43 Análisis de Precio Unitario Enfierradura 117
Tabla 3.44 Análisis de Precio Unitario OSB con Membrana 117
Tabla 3.45 Análisis de Precio Unitario Tabique F180 118
Tabla 3.46 Análisis de Precio Unitario Pavimento BaldosaT 119
Tabla 3.47 Análisis de Precio Unitario Cielo Volcanita 10 St 120
Tabla 3.48 Análisis de Precio Unitario Cielo Placa Durock 121
Tabla 3.49 Comparativo Movimiento de Tierra 122
Tabla 3.50 Comparativo Estructura Metálica 122
Tabla 3.51 Comparativo Cubierta y Revestimiento metálico 122
Tabla 3.52 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Eléctricas y Corrientes Débiles 123
Tabla 3.53 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Sanitaria 124
Tabla 3.54 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Climatización 125
Tabla 3.55 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Sistema de Seguridad 125
Tabla 3.56 Presupuesto Instalaciones Control Centralizado 126
Tabla 3.57 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Sistema de Basura 127
Tabla 3.58 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Sistema de Audio 127
Tabla 3.59 Comparativo Homologado Presupuesto Pavimentación y Aguas Lluvias 128
Tabla 3.60 Desglose Gastos Generales 128
Tabla 3.61 Desglose Logística 131
Tabla 3.62 Desglose Obras Preliminares 132

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Motivación

En un entorno tan competitivo y dinámico como es el rubro de la construcción, resulta imprescindible disponer, además de herramientas de gestión, un adecuado proceso en la generación de ofertas técnicas y económicas para la adjudicación de nuevos proyectos ya sea en licitaciones públicas o privadas o en negociaciones a trato de directo.

En un proceso de licitación el dueño del proyecto o mandante se asegura de contar con la oferta técnico-económica que mejor satisface los criterios de adjudicación impuestos por él mismo; y ofrece a las empresas participantes o Constructoras la igualdad y trasparencia en la entrega de la información por su parte

La motivación de este trabajo de título se centra en dos ideas. Por un lado, presentar las etapas comúnmente abordadas en el desarrollo de una Oferta técnica-económica para participar en un proceso de licitación dentro de un Departamento de Estudio de Propuesta de una Constructora. Y por otro, destacar que el proceso de elaboración de una Oferta técnica-económica no debe llevarse con ligerezas, ni simplificaciones. Contar con un buen estudio para la licitación en manos de un estructurado equipo de trabajo, dedicado exclusivamente a esta tarea, aumentan las posibilidades de adjudicación del contrato y en la etapa de ejecución, de generar las ganancias previstas para esta etapa en el proceso de estudio.

Este trabajo de título tiene como base el desarrollo de la Oferta Técnica-Económica preparada por la autora en el año 2018 y presentada por Ingeniería y Construcción GGL Ltda. para la licitación "Construcción Edificio Ampliación Outlet Vivo Maipú" convocada por Inmobiliaria Puente Ltda.

1.2. Objetivos

Objetivo General

Desarrollar, a través de los pasos esenciales y los procedimientos típicos, el estudio del contrato de construcción para la etapa de Licitación del Proyecto Ampliación Outlet Vivo Maipú".

Objetivos Específicos

- Estudiar los antecedentes de la licitación.
- Analizar el o los métodos constructivos a utilizar.
- Identificación de los recursos a utilizar para determinar los precios unitarios.
- Determinación de los gastos generales.
- Determinación de las actividades y las relaciones entre ellas.
- Determinación de la secuencia y partidas para establecer la metodología de construcción, el programa de obra y el plazo de ejecución.
- Determinar el presupuesto oferta.

1.3. Metodología de Trabajo

La metodología se compone, principalmente, de las siguientes etapas:

a. Formulación del estudio técnico económico. Previo a la estimación cuantitativa del proyecto, se realizó el análisis de los antecedentes entregados para el estudio de la oferta, especialmente en el área administrativa: monto de boletas de garantía de seriedad del estudio, tipo de contrato, tipo de moneda, Itemizado, etc.

b. Metodología de construcción. Se determina la metodología de construcción de la obra, la secuencia de las actividades y se definen los plazos de las diversas etapas constructivas, junto con el plazo total de ejecución, el cual puede estar establecido en las bases administrativas.

c. Estimación del costo directo del proyecto. Paralelamente se determinan las cubicaciones de todas las partidas presentes en el proyecto, incluidas en el itemizado y de aquellas que no lo están, la valoración de los materiales o cotización, enlistar partidas subcontratadas y valoración de mano de obra.

d. Gastos generales. Con el plazo de ejecución se establecen los gastos generales, el equipo de profesionales a cargo, consumos de electricidad, agua y gas, maquinaria y herramientas, logística, etc. Todas estas labores de ingeniería pueden tener una secuencia determinada, y ser parte de procesos iterativos necesarios para optimizar los resultados

e. Cuadros comparativos. Se preparan tablas para las partidas a subcontratar e incorporación de eventuales obras civiles asociadas, no consideradas por el subcontrato.

f. Precios unitarios. Con el análisis de rendimiento y, con los costos obtenidos previamente, ingresando al programa de confección de presupuestos, en este caso Presto 2015, y se obtienen los precios unitarios del proyecto.

g. Formulación de la propuesta técnica, metodología y programa de construcción. Se identifican las partidas más relevantes y representativas para presentar la metodología de construcción y el programa de construcción. Se identifica la secuencia y duración de las diversas actividades de construcción, procesos constructivos o procesos productivos.

h. Con este último análisis, se establece el plazo de ejecución a ofrecer u ofertar, como resultado de los plazos parciales requeridos para las diversas actividades.

i. Finalmente se establece el valor del costo financiero por concepto de boletas y seguros exigidos en las bases y finalmente se establece el porcentaje de utilidad.

1.4. Resultado Esperado

Presentar el estudio de licitación que contempla la Oferta técnico-económica para las obras de construcción del proyecto “Ampliación Outlet Vivo Maipú”. Oferta que considera cada elemento que conforma el proyecto.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 Proceso de Licitación

2.1.1 Generalidades

La licitación es un procedimiento formal y competitivo de adquisiciones, mediante el cual se solicitan, reciben y evalúan ofertas para la adquisición de bienes, obras o servicios y se adjudica, luego de una evaluación, el contrato correspondiente al oferente que ofrezca la propuesta más ventajosa [Correa 2002].

El dueño del proyecto o Mandante decide llamar a licitación, una vez que cuente con la claridad y casi la completa definición de las obras a construir del proyecto, el costo y plazo aproximado de su ejecución y el plan de financiamiento para embarcarse en él, es decir cuando dicho proyecto a pasado las etapas iniciales de las etapas de desarrollo de un proyecto, encontrándose en la Fase de Inversión, luego de la subetapa de Diseño donde se cuenta con la Ingeniería de Detalle [Campero 2018].

Un paso previo al llamado a licitación corresponde la determinación del tipo de contrato que sujetará la relación entre Mandante y Empresa Constructora y a la preparación de los documentos de licitación como son las Bases Administrativas por las que se regirán el contrato, el formulario de Propuesta (o Itemizado), entre otros documentos de carácter aclaratorios, que se agregan a los Planos y Especificaciones Técnicas del diseño proyectado.

La intención del proceso es transparentar y estandarizar la información que el mandante hace envío, de manera de asegurar que cada Empresa Constructora cuente con la misma información y tengan igualdad de condiciones en el manejo de ésta.

Hay dos opciones para realizar el llamado a licitación:

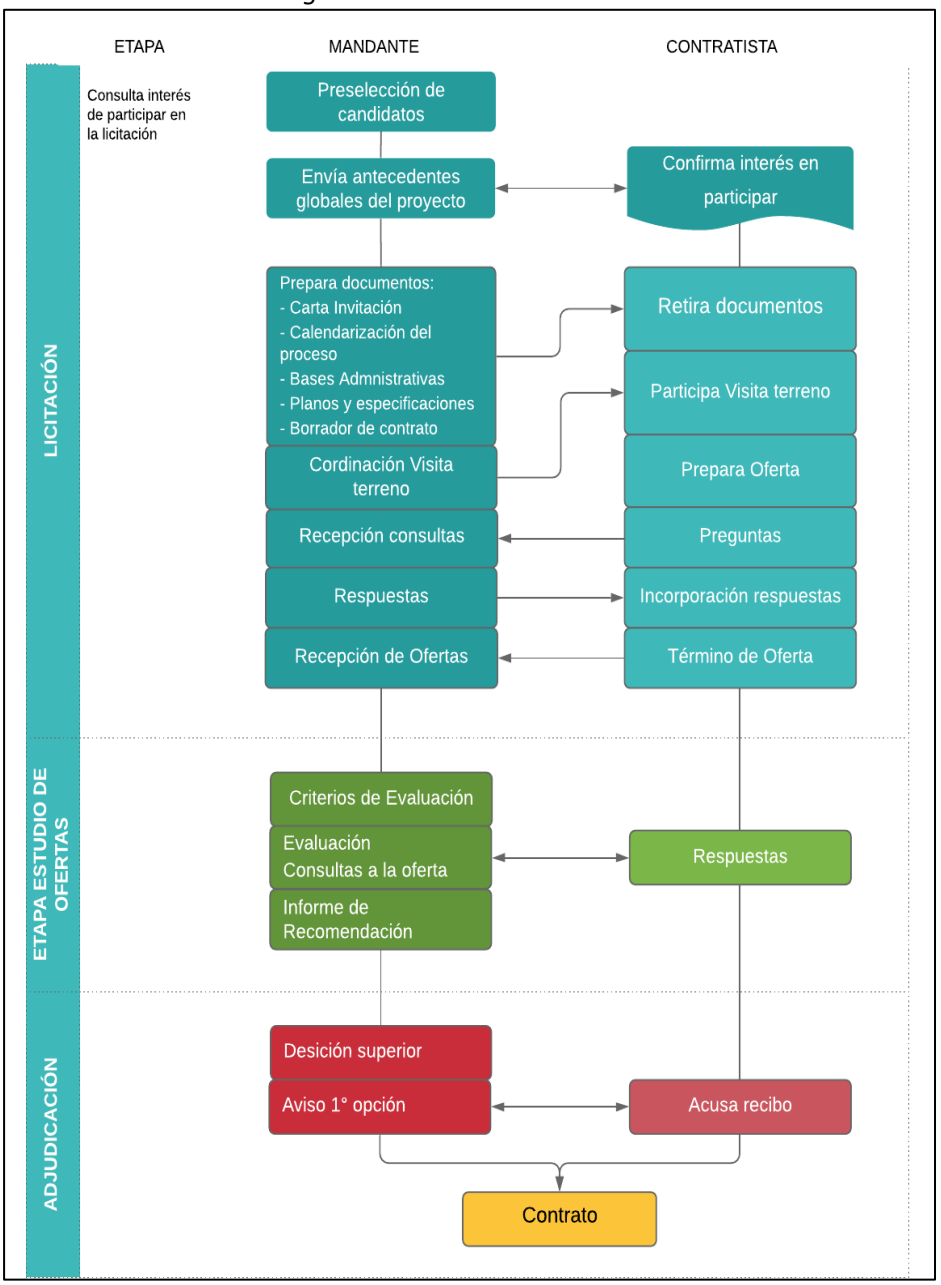
- **Licitación pública,** es el llamado por un ente público, regido por la Ley 19.886, por medio del portal Mercado Publico y en donde pueden participar cualquier contratista o constructora que cumpla con los requisitos exigidos y se encuentren inscritos en el Registro de Contratistas.
- **Licitación privada,** es el llamando realizado por una empresa privada, en que participan sólo aquellas Empresas Constructoras que han sido invitados por el interesado**.**

Es muy frecuente que oficinas externas, como Oficinas de Gerenciamiento de proyecto u Oficinas Coordinadora de Licitación, asuman la coordinación de este proceso a nombre del mandante, preparen los documentos de licitación y realicen las invitaciones a las Empresas Constructoras a participar.

2.1.2 Etapas de un Proceso de Licitación

El proceso de licitación puede esquematizarse de la siguiente forma:

Figura 2.1 Proceso de Licitación



Fuente: Elaboración propia, adaptada de Fig.12.11, p.307 de Campero 2018

a) Preselección de candidatos

Uno de los pasos previos al llamado a licitación es predeterminar el número de ofertas a recibir, ya que la estadística señala que prácticamente el 99% de las propuestas son adjudicada a una de las tres ofertas más baratas [Solminihac 2017]. Entonces, la Oficina Coordinadora de Licitación, establece, junto con el Mandante, las condiciones mínimas que debe satisfacer la Empresa Constructora para ser considerada en este proceso, en cuanto a capacidad económica e idoneidad técnica. Esta preselección se elabora a partir de una base de Empresas Constructoras con la que la Oficina Coordinadora de Licitación ha trabajado en el pasado, donde se detalla su perfil, indicando experiencia en tipo de obras, segmentos de montos de ejecución donde son más eficientes y competitivas, entre otros parámetros. En caso de Empresas Constructoras que se encuentran fuera de esta lista, en un primera etapa se les extiende una invitación a precalificar para su participación en la licitación, describiendo la obras a ejecutar, su magnitud en cuanto a volúmenes físicos, plazos del proceso de licitación y fecha límite en la resolución de la precalificación, solicitándole presentar documentos que acrediten estas condiciones mínimas, por ejemplo: Currículo de la Empresa con Obras ejecutadas, Listado de Obras en ejecución, Balances generales y estados de resultados de los últimos tres periodos anteriores, certificado de antecedentes comerciales, entre otros documentos.

Se evalúan estos nuevos candidatos, y en caso de cumplir con estos requerimientos, son considerados dentro del listado para participar del Proceso de Licitación.

Un buen proceso de selección asegura que participen en el proceso de licitación sólo aquellas Empresas Constructoras que han sido calificadas positivamente, que puedan cumplir con las exigencias de la ejecución de las Obras, que tengan la capacidad financiera necesaria para embarcarse en la ejecución de las obras y que, por contraparte, tengan intenciones serias de presentar su oferta y ejecutar las obras, según lo requerido en los documentos presentados en el Proceso de Licitación.

b) Confirmación participación

La Oficina Coordinadora de Licitación a nombre del Mandante envía Carta de Invitación al listado de contratistas preseleccionado. En este documento, que incluye algún tipo de plano de planta y elevaciones, se explica con pocos detalles el alcance del proyecto, su ubicación, metros cuadrados de superficie a construir, especialidades involucradas en el proyecto, entre otros antecedentes. Se presenta el calendario del proceso, donde se indica fecha, hora y lugar de la visita de terreno, fecha y hora de recepción de consultas, fecha y hora de entrega de Series de consultas y respuestas, fecha, hora y lugar de entrega de ofertas, fecha de adjudicación y fecha estimada de inicio de obras; estas dos últimas fechas no siempre son presentada en esta etapa, pero suelen ser agregadas en etapas posteriores del proceso de licitación.

Es decisión propia de cada contratista, según sus criterios, aceptar o rechazar la invitación a participar en la licitación.

c) Entrega Antecedentes

Una vez decidida la participación en la licitación, se hace entrega de los Documentos de Licitación, ya sea por entrega física digitalmente (pendrive o cd) o en línea por medio de enlace de descarga de archivos. En ocasiones se debe pagar para adquirir dichos antecedentes, asegurando la seriedad en la presentación de la oferta, pero son cada vez menos las Oficinas y/o Mandantes que realizan este método. Lo normal es que se entreguen estos documentos a los proponentes interesados sin transacción monetaria de por medio.

Se describen estos documentos en la sección *2.1.3 Documentos de la Licitación* de este trabajo.

d) Visita de terreno

Se fija la fecha, hora y lugar de encuentro en lugar de emplazamiento de las Obras del Proyecto. Se invita a todas los proponentes en la misma cita, lo que permite conocer la competencia. El objetivo de esta etapa es conocer las condiciones del emplazamiento del proyecto, del entorno cercano y del entorno comunal. Se observa el acceso a la obra, las condiciones de transporte público y su cercanía, la disponibilidad de mano de obra calificada cercana, proveedores de materiales de la zona. También se debe observar las interferencias con otros tipos de estructuras, sean estas vecinas y aledañas, así como también la infraestructura operacional aledaña a la obra, como son cables de baja o media tensión, postes de alumbrado público, grifos, presencia de afloramiento de napas en excavaciones, entre otras. Todas estas observaciones deberán ser incorporadas dentro del presupuesto como obras anexas y protegerlas de la ejecución normal de la obra. También se establecen las condiciones para la ubicación de grúas torres y de la Instalación de Faenas, especialmente si esta cabe dentro del predio o si es necesario arrendar espacio para tal efecto en terrenos vecinos.

En caso de obras fuera de la ciudad donde se ubica operacionalmente las Empresas Constructoras, se aprovecha la visita para recabar la mayor información en cuanto a valores de hospedajes, arriendo, colaciones, valores de los derechos municipales por ocupación de bien nacional de uso público, permisos de instalación de faenas, de instalación de grúa. Averiguar por normas, reglas y condiciones impuesta por los municipios respectivos en particular.

e) Proceso de estudio de propuesta

El proceso para el desarrollo íntegro de un estudio de construcción es particular de cada empresa constructora, pero gran parte de los pasos son comunes y con un cierto ordenamiento básico.

El proceso se destaca en el análisis de los antecedentes entregados, se realizan cubicaciones, cotizaciones y cuadros comparativos para conformar los precios unitarios y con ello el costo directo y los gastos generales.

Se redactan las Notas a la Oferta, documento elaborado por cada proponente, donde se presentan alcances a partidas sin cotizar, notas aclaratorias a partidas no resueltas en el proceso

de Serie de Consultas y Respuestas, y que quedan consideradas en el presupuesto. Rara vez el mandante indica este documento en las bases administrativas.

f) Preparación de la oferta y presentación

Con el presupuesto ya conformado, se elaboran las carpetas de presentación. Se completa el formulario de presentación o Itemizado, traspasando los datos obtenidos por medio de los softwares de confección de presupuestos. Se completan todos los formularios solicitados por el mandante. Por bases administrativas los sobres que normalmente se solicitan son: Sobre de Propuesta Técnica y Sobre de Propuesta Económica. Ocasionalmente se solicitan otros sobres, como el de Antecedentes generales de la empresa, y el de Devolución de antecedentes.

Dentro de las Bases administrativas se detallan los sobres para la presentación, la cantidad de copia, su formato y tipo de entrega física y/o digital.

Algunos documentos solicitados por cada sobre se detallan a continuación:

Sobre Propuesta técnica:

- Organigrama de la obra.
- Curriculus Vitae del personal a cargo de la obra.
- Programa preliminar.
- Flujo de inversiones.
- Listado de subcontratos.

Sobre de Propuesta Económica:

- Carta Oferta.
- Itemizado o presupuesto detallado.
- Notas a la oferta.
- Boleta de seriedad de la oferta.
- Copia digital de presupuesto detallado.

Sobre Antecedentes Administrativo:

- Certificados bancarios.
- Certificados de vigencia de la sociedad y de la personería.
- Organización de la empresa

Cada sobre va etiquetado, identificando nombre del proyecto y nombre del proponente, dirigida al coordinador de la licitación.

Estos sobres son entregados en el lugar, fecha y hora indicada en las bases. El mandante establece una comisión para proceder a la recepción de las ofertas. Se indica, dentro de las bases administrativas si el cierre del proceso será con apertura y en presencia de los proponentes o si será cerrada, donde los proponentes sólo entregan sus sobres, sin participar en la revisión y apertura de estos.

En caso de que la entrega es con apertura, el coordinador de la licitación confecciona un *Acta de apertura* donde se indica el monto de valor total de la oferta y el plazo ofrecido por cada una de las Empresas Constructoras proponentes, y es entregado como documento formal a cada uno de los participantes de la reunión de apertura. Rara vez, el coordinador entrega esta Acta cuando la entrega es cerrada. En la entrega con apertura o entrega abierta, se hace revisión de cada uno de los documentos solicitados en cada sobre por el mandante indicados en las bases administrativas y depende del criterio del mandante si el no cumplimiento en la entrega de estos documentos implica no continuar en las etapas siguientes del proceso, desestimando la oferta presentada, pero es muy común que se solicite dentro del mismo día o al día siguiente, cumplir con la entrega de los antecedentes faltantes para no ser "descalificado" del proceso. Un ejemplo del contenido del Acta de Apertura se presenta en la siguiente figura.

Figura 2.2Ejemplo Acta de Apertura

NOMBRE DEL PROYECTO
PROPUESTA PRIVADA A SUMA ALZADA
ACTA DE APERTURA

FECHA: dd/mm/aaaa

EMPRESA	Constr. 1	Constr. 2	Constr. 3	Constr. 4	Constr. 5
COSTO DIRECTO					
GASTOS GENERALES					
UTILIDADES					
COSTO NETO					
PLAZO DE EJECUCIÓN					
N°BOLETA SERIEDAD DE LA OFERTA					
ENTIDAD BANCARIA					
FECHA VENCIMIENTO BOLETA SERIEDAD					
ANTICIPO					

OBSERVACIONES: _____

Firma Coordinador Licitacion

Firma Mandante

Firma Constr. 1 Firma Constr. 2 Firma Constr. 3 Firma Constr. 4 Firma Constr. 5

Fuente: Elaboración propia.

g) Estudios de las ofertas

Las ofertas que cumplieron con la correcta entrega de documentación y no fueron objetadas, pasan a la evaluación del mandante, dentro de los plazos establecidos y declarados en las bases administrativas.

Previo a cualquier decisión o evaluación, los presupuesto detallados de cada uno de los participantes deben ser comparados ítem por ítem, proceso denominado Homologación de Ofertas. Es en esta etapa que La Oficina Coordinadora de Licitación, realiza consultas sobre las ofertas entregadas, ya que al realizar este comparativo es posible analizar tanto las cantidades, como los precios de cada uno de los ítems presentados en los presupuestos detallados de los oferentes, evidenciando montos o cantidades que varían significantemente entre cada oferta. Se

consulta por ítems que sobrepasan el valor promedio entre cada oferta o el valor de mercado que generalmente se maneja. A demás se confirman aquellas partidas agregadas al presupuesto que no fueron incluidas originalmente en el Itemizado, partidas que no siempre coinciden en cada uno de los oferentes. En esta primera homologación se seleccionan las tres o cuatro mejores ofertas, y sus respectivas constructoras son consideradas en las siguientes etapas del proceso de evaluación.

Como resultado de esta etapa se genera el documento "Revisión de oferta" con el detalle de partidas a revisar o incluir para cada una de las constructoras. Cada constructora responde este nuevo documento presentando un nuevo presupuesto, ajustado a las partidas consultadas y se le hace envío a la Oficina Coordinadora de Licitación. Este proceso puede repetirse un par de veces más hasta asegurar al Mandante que los presupuesto presentados abarcan cada uno de los ítems de las Obras del proyecto para su plena ejecución. Aunque la intención primera es mejorar el precio presentado por las constructoras, al incorporar nuevas partidas aumenta el presupuesto originalmente presentado, pero asegura la completitud del presupuesto.

h) Adjudicación del proyecto

Una vez enviados los presupuestos con las últimas consultas aclaradas o respondidas por parte de las constructoras seleccionadas, el mandante o la Oficina Coordinadora de Licitación, realiza la evaluación de toda la documentación, incluyendo presupuesto, plazo de ejecución ofrecido, la documentación técnica, referidas a la experiencia de la empresa y a la capacidad técnica de los profesionales; y a los documentos relacionados a la capacidad financiera y seriedad de la empresa. Dicha evaluación se soporta por medio de distintos criterios, que pocas veces se establece en las bases administrativas, especialmente con las de carácter privado, pero, normalmente se realiza una ponderación de cada uno de los documentos solicitados, realizando una escala de puntuación. Se incluye para ello, por un lado, el valor de la última Oferta Económica entregada, evaluando el costo directo, los gastos generales y las utilidades; y por otro la Oferta Técnica, evaluando los métodos de trabajo ofrecidos, estimación de recursos necesarios, la programación y las holguras contempladas para el cumplimiento de los plazos. [Solminihac 2017]

Con esta evaluación, la cual es un tipo de calificación o puntaje, el mandante toma la decisión de adjudicar a la oferta más conveniente o con mejor puntaje.

Se le hace entrega a la empresa seleccionada para la ejecución la carta de adjudicación, formalizando este acto. Un ejemplo de esta carta se presenta a continuación.

Figura 2.3 Ejemplo Carta de adjudicación

Ciudad, 30 de Marzo de 2016

Señores:

Empresa Constructora Adjudicada

AT: Gerente Comercial / Representante Legal

Presente

Ref: "Formalización de la Adjudicación Licitación Proyecto Construcción"

De nuestra consideración:

Mediante la presente, el Mandante tiene el agrado de comunicar la adjudicación de la licitación **"Proyecto Construcción"** a vuestra empresa, de acuerdo con los valores de su presupuesto presentado el día 15 de marzo de 2016, desglosado en el siguiente detalle:

	VALORES
TOTAL COSTO DIRECTO	200 UF
GASTOS GENERALES	40 UF
UTILIDADES	15 UF
TOTAL COSTO NETO	255 UF
Descuento de cierre	-1 UF
TOTAL NETO	**254 UF**

El plazo de ejecución será de **180 días corridos** a partir del día 15 de abril del año en curso.

Sin otro particular, saluda atte. a Ud.

Gerente Construcción
Mandante

Fuente: Elaboración propia.

La empresa adjudicada acepta la adjudicación formalmente y comienza el proceso de firma de contrato, donde se estipulan las ultimas condiciones presentadas en el proceso de licitación y comienza a gestionarse la boleta de garantía por Anticipo, si es que procede. El mandante, en esta etapa, envía Cartas de agradecimiento a las empresas que participaron en el proceso de licitación, indicando el procedimiento para recuperar las boletas de seriedad de la oferta, presentadas por cada una de ellas. En caso de que en esta etapa la constructora adjudicada desista del contrato de ejecución, el mandante cobra la boleta de garantía de seriedad de la oferta presentada por la constructora y llamará nuevamente a licitación o considerará adjudicar a la constructora con el segundo mejor puntaje.

2.1.3 Documentos de la Licitación

Como se indicó en la sección anterior, el mandante debe preparar la documentación para el proceso de licitación y la adecuada selección del contratista escogido para la ejecución del proyecto. Estos documentos se detallan a continuación [Solminihac 2017] y [Campero 2002].

a) Bases administrativas generales

Este documento contiene todas aquellas cláusulas que están destinada a definir conceptos, fijar atribuciones, determinar procedimientos, delimitar responsabilidades, y, en general, contiene todas aquellas cláusulas diferentes a los que se incluyen las especificaciones técnicas y planos de contrato.

Las cláusulas principales más representativas incluidas en estas bases se refieren a las siguientes materias:

- Alcance de los trabajos efectuados.
- Modelo de contrato a suscribir.
- Normas jurídicas que acatar durante la construcción.
- Definición de términos utilizados en los documentos del contrato.
- Garantías que se exigirán.
- Plazo de la obra y plazos parciales, si existen.
- Sistema de inspección que se implementará y sus atribuciones.
- Mecanismo de comunicación oficial entre contratista y mandante.
- Bases de medición y de pago que regirán el contrato, entre los que se cuentan mecanismo de retención y estados de pago, entre otros.
- Sistema de reajustes.
- Condiciones que regirán para un finiquito anticipado, ya sea de común acuerdo o por decisión de una de las partes.
- Sistema de recepción de las obras.
- Multas, sanciones o premios de acuerdo a las diversas circunstancias.
- Sistema de pago de derechos e impuestos y otros.
- Prevalencia entre los antecedentes.

Por experiencia de la autora, estas bases generales suelen ser comunes para cada tipo de obra y para cada mandante. De cierta forma están normalizadas para una empresa en particular.

b) Bases administrativas especiales

Este tipo de antecedente incluye cláusulas que son aplicables a la obra en específico, y por tanto han quedado al margen de las bases generales que son aplicables a cualquier tipo de obra. En muchos casos las bases especiales modifican o adaptan alguna cláusula de las bases generales. Siempre prevalecen sobre las bases generales.

Es en este documento donde se detalla las reglas, las formas y los plazos que disponen los proponentes para presentar su oferta, lo cual tiene como objetivos principales:

- Que los proponentes suministren información comparable.
- Los proponentes reciban un tratamiento equitativo.
- Las propuestas estén preparadas sobre la misma base.

La información entregada en este documento, como instrucción a los proponentes comprende lo siguiente:

- Individualización del mandante y su representante oficial.
- Participación en la licitación: se indicará si la propuesta es pública o privada señalando las condiciones que debe cumplir cada proponente para su participación.
- Se especificará cómo deberán presentarse las propuestas y el número de copias requeridas. Los sobres para presentar y sus carátulas. Se indica los documentos y antecedentes a presentar en cada sobre. Por ejemplo, en sobre propuesta técnica se solicita el organigrama de la obra, curriculums del personal a cargo de la obra, flujo de inversiones, entre otros. En sobre de oferta económica se solicita: carta oferta, Itemizado o presupuesto detallado, Boleta de seriedad de la oferta, entre otros.
- Apertura de las propuestas: se especificará día, hora y lugar de la entrega de los sobres. Se aclara la modalidad, condiciones y solemnidad del acto de apertura; si es abierta, o cerrada.
- Condiciones especiales: el mandante puede colocar condiciones especiales qué van a regir en una determinada propuesta.
- Vigencia de las propuestas: una vez recibidas las propuestas el mandante precisa de un cierto tiempo para tomar una decisión. Por tal motivo debe exigirse que las propuestas sean válidas dentro de un margen aceptable de tiempo.
- Garantías: se debe estipular el monto y las condiciones que deben cumplir la garantía por seriedad de la propuesta y otras garantías que deba presentar el contratista. Se establecerán las causales para hacer efectivas dichas garantías.
- Series de preguntas y respuestas: indicará cómo operará este mecanismo para aclarar cualquier duda que tengan los proponentes. En general, es conveniente que los proponentes realicen su consulta por escrito y dentro de un plazo establecido. El mandante analiza todas ellas y las responde todas por escrito a todos los proponentes, hayan o no realizado alguna pregunta.

c) Formulario de la propuesta o Itemizado

La propuesta normalmente es presentada en un formulario idóneo que forma parte de los documentos contractuales del proceso. Normalmente este formulario viene completado en cuanto a las partidas o ítems a considerar (Columna Descripción o Resumen) por el mandante, dejando sólo a disposición para completar la cantidad, los precios unitarios y el total. Por ejemplo, el contenido de este formulario se presenta en la siguiente tabla.

Figura 2.4Ejemplo de formulario o Itemizado.

OBRA :					
PROP. :					
CONSTRUCTORA :					Fecha:
PRESUPUESTO DETALLADO					
Ítem	**Descripción / Partida**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Precio Total**
1	D_1	U_1	C_1	PU_1	C_1xPU_1
2	D_2	U_2	C_2	PU_2	C_2xPU_2
n	D_n	U_n	C_n	PU_n	C_nxPU_n

TOTAL COSTO DIRECTO	CD	
GASTOS GENERALES	% c/r CD	GG
UTILIDADES	% c/r CD	UT
TOTAL NETO	TN	**CD + GG + UT**
19 % I.V.A.	19% c/r TN	IVA
VALOR TOTAL CON I.V.A		**TN + IVA**

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Esquema 1, p.11, [Guzman 2014]

El objetivo que se persigue al preparar este documento es asegurar que la totalidad de las propuestas se presenten de acuerdo con una misma base. De este modo se reduce la incertidumbre, conociendo el compromiso de cada proponente y, permitiendo finalmente realizar comparaciones entre las distintas ofertas más fácilmente. Si no se cuenta con información uniforme de todas las propuestas es muy probable que se produzcan errores y malentendidos. Debe recalcarse que sólo debe presentarse este Itemizado para la presentación de la oferta y que se debe completar estrictamente de acuerdo con los señalado en las instrucciones a los proponentes.

d) Carta oferta

Documento que da formalidad a la oferta presentada por el contratista. En ella se desglosa los montos por conceptos, como costo directo, gastos generales, utilidades, monto neto, monto Iva, monto total. Presenta, también, el plazo ya sea en días corridos o en meses, el monto o porcentaje del anticipo. Debe contar con información del Contratista, como nombre, rut, dirección. En la siguiente imagen se aprecia un ejemplo de este documento.

Figura 2.5 Ejemplo Carta Oferta

CARTA OFERTA

La Empresa **XXXXXX**., se compromete a ejecutar a Suma Alzada, y en un plazo de **XXX días** corridos, los trabajos a que se refieren las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, Planos y demás antecedentes para la obra "XXXX", en la suma que se indica a continuación. Solicitamos un anticipo de un **XX %**

Total Costo Directo	: UF xxxxx
Gastos Generales (xx%)	: UF xxxxx
Utilidades (x%)	: UF xxxxx
Total Neto	: UF xxxxx
I.V.A. (19%)	: UF xxxx
Total Oferta	: UF xxxxx

Firma y Timbre del Representante Legal del Proponente

CIUDAD, DIA de MES de AÑO.

Fuente: Elaboración propia.

e) Especificaciones técnicas

Estas son instrucciones escritas destinadas a complementar la información presentada en los planos de contrato y permiten formular los requerimientos técnicos de las obras. Es una condición que la combinación de ambos documentos define completamente las características del proyecto. Suele indicarse en las Bases Administrativa la prelación de este documento en relación al resto de los antecedentes técnicos.

f) Planos del contrato

Esta sección contendrá todos aquellos planos que se han señalado en las especificaciones técnicas. Cada participante debe contener un juego completo de estos planos, tal como se emitieron, son documentos del contrato, usados como patrón para determinar las cantidades de las distintas partidas y son cotejados en caso de discordancias o reclamos de alguna de las partes en la etapa de ejecución. En un contrato a suma alzada esta precaución es imprescindible.

g) Documentos de referencia

Se entenderá por documentos de referencia a todos aquellos informes, planos, peritajes, estudios y recopilación de datos estadísticos que deben realizarse en forma previa al llamado de propuesta para conocer, con más o menos exactitud, las características del terreno y sus alrededores, la influencia que tienen los fenómenos atmosféricos o externos. Son documentos meramente informativos para el proponente, con el fin de permitir que éste elabore una propuesta basada

en datos adecuados y no en suposiciones que lo obliguen a hacer previsiones elevadas por imprevistos, que encarezcan el costo de las obras

h) Serie de preguntas y respuestas

Una vez emitidos los documentos de la propuesta, estos son analizados cuidadosamente por los proponentes. De este análisis normalmente surgen dudas, se encuentran discrepancias o se precisan aclaraciones sobre la interpretación de algunas cláusulas, todo lo cual debe dar origen a un set de consultas oficiales de las Empresas Constructoras proponentes al Mandante, para que éste se pronuncie de un modo definitivo, certero y claro al respecto, las respuestas a estas preguntas recibidas serán emitidas dentro de un documento denominado *Serie de preguntas y respuestas* y serán enviadas a todos aquellos proponentes que se encuentran participando del proceso de licitación. El objetivo de este documento es distribuir la misma información a todos los proponentes.

Figura 2.6 Ejemplo Formulario Serie de consultas y respuestas.

PROYECTO: XXXXXXX

SERIE DE CONSULTAS Y ACLARACIONES

Nº	FECHA CONSULTA	ESPECIALIDAD	PREGUNTA	RESPUESTA	FECHA RESPUESTA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
N-1					
N					

Fuente: Elaboración propia.

i) Borrador de contrato

Tiene por objeto destacar y dar a conocer los aspectos fundamentales que se deberán convenir ya sea en precio, plazo, etc. Al presentar este borrador el proponente tiene la oportunidad de realizar consultas o dudas, las que quedarán respaldadas en el documento de Series de preguntas y respuestas.

2.2 Costos en la Construcción

2.2.1 Costos Directos

Los costos directos corresponden al cálculo realizado por la Empresa Constructora, del costo por concepto de materiales, mano de obra, maquinaria, equipos, subcontratos de especialidades y subcontratos de mano de obra para cada una de las partidas del proyecto.

Es para estimar este concepto que se determinan los precios unitarios de cada una de las partidas, considerando los consumos y los rendimientos de los materiales, mano de obra y equipos.

a) Cubicaciones y mediciones

Utilizado el Itemizado como guía, se realiza el cálculo o cubicaciones de las cantidades de obra para cada ítem o Partida, de acuerdo con la unidad de medida descrita en él. Se cuantifican las magnitudes de materiales o elementos necesario de la obra y sus especificaciones.

La norma NCh 353. Of2000 establece un procedimiento uniforme para determinar las cantidades de los elementos que constituyen las obras de edificación y todos sus componentes.

La norma señala que "la cubicación debe realizarse en forma ordenada de manera que sea fácilmente interpretada". Por lo cual requiere un método que nos permita obtener los datos y además nos ofrezca la posibilidad de controlar, revisar y actualizar los mismos. Para ello es utilizable planillas de cálculos tipo Excel para confeccionar estas cubicaciones. [Mansilla 2014]

Especial cuidado se debe tener en cubicar todos los elementos presentados en los planos de la obra del proyecto, aunque algunos de estos no aparezcan en el Itemizado. Se suele agregar estas partidas en el Capítulo "Otras a Considerar por el Proponente".

En general las longitudes serán medidas en metros (m), las superficies en metros cuadrados (m^2), los volúmenes en metros cúbicos (m^3) y los pesos en kilogramos (kg.).

b) Análisis de precio unitario (APU)

Realizar un análisis de precio unitario de una partida consiste básicamente en evaluar y valorar todos los elementos que la componen. Para realizar un presupuesto de obra de manera correcta es necesario realizar un análisis de precio unitario de todos los ítems incluidos en el Itemizado ya confeccionado. [Mansilla 2014]

Es conveniente realizar este análisis a través de un programa de gestión de presupuesto como Presto, Unysoft, Opus o Notrasnoches, que permite hacer un ordenamiento de las partidas, asignándoles un código y ubicación dentro de la estructura del presupuesto. Como siguiente paso del análisis se debe determinar la unidad de medida qué tendrá la partida, aunque este ya viene determinado desde el itemizado, pero en caso de no contar con esta información puede obtenerse a partir de la experiencia o desde la Norma NCH 353 Of.2000.

Se realiza el análisis consistente en estimar el costo de la partida para lo cual se determina el costo base de cada uno de los componentes de dicha partida, este debe incluir todos los gastos en los que se incurre para ejecutar un trabajo y que están conformados por tres elementos:

- Materiales: corresponde al costo de los materiales puesto en obra. Esta información se obtiene a partir de la cubicación, de las especificaciones técnicas y de los planos de detalles.
- Maquinaria y equipos: corresponde al costo de los equipos, maquinarias y herramientas utilizables en la partida. Depende fundamentalmente de la planificación de la obra y de la estrategia que se adopte para llevarla a cabo.
- Mano de obra: corresponde al costo de la mano de obra involucrada en la partida, separada por especialidad. Este costo se asigna según especialidad, planificación y productividad requerida.

c) Materiales

El costo base de los materiales consiste en el valor neto, sin IVA, de todos los materiales a utilizar en la Obra. Estos valores son obtenidos por medio de variadas cotizaciones a los distintos proveedores. Se debe incorporar a este valor el precio por traslados o fletes.

Es en este concepto donde debe agregarse un factor que refleje las pérdidas por cuadraturas, por mal almacenamiento o hurtos, por errores en la ejecución; aunque no es aconsejable salvaguardarse con este factor, ya que encarece el precio final del material y, por ende, en su suma final en el presupuesto completo.

Los materiales típicos que son utilizados constantemente en cada obra, por ejemplo: perfil montante de acero galvanizado de 60, perfil canal de acero galvanizado de 62, planchas de yeso cartón estándar de espesor 10, tableros de madera aglomerada espesor 15, etc., se aconseja mantenerlos enlistados, con precios actualizados por periodo y por zona geográfica y manejados por el Departamento de Adquisiciones de la Empresa Constructora.

Distinto tratamiento tiene los materiales especiales o únicos del proyecto, en este caso es aconsejable hacer un listado acorde a las especificaciones técnicas y su respectiva unidad de medida y solicitar cotización formal al proveedor especializado.

d) Equipos y Maquinarias

El costo base de equipos y maquinarias debe considerar tanto el valor de máquinas, como de herramientas necesarias para ejecutar las partidas analizadas.

También debe ser considerado en su valor el traslado y su disponibilidad. Además, es preciso establecer el valor del equipo basándose en el hecho de si es arrendado o propio. Si el equipo es arrendado se considera el valor de arriendo por el tiempo establecido y cerciorándose que incluya el operario y el combustible, en caso de que no esté incorporado estos ítems al valor de arriendo, deben ser añadidos dentro del costo. Si el equipo es propio se determina los costos de

depreciación del equipo, los costos de posesión y operación, así como los costos por combustibles y lubricantes.

e) Mano de obra

Es un costo sujeto a factores subjetivos, difíciles de evaluar cualitativamente, ya que varía según factores como: las habilidades, conocimientos especiales, condiciones físicas y la demandan de mano de obra en el mercado.

Para una buena evaluación del costo de Mano de Obra se debe conocer o estimar el rendimiento del trabajador.

El costo de un trabajador considera cuatro componentes principales: costo fijo, costo variable, costo adicional por leyes sociales y otros gastos asociados a gastos generales de faenas.

1. Costo fijo: Incluye la remuneración del trabajador, además del pago de las vacaciones y el costo de las imposiciones. También puede considerarse en este costo la gratificación, cuando se adopta el pago de ella mensualmente.

Las imposiciones corresponden al dinero que el empleador ingresa a los fondos de pensiones y de salud a nombre del trabajador.

2. Costo variable: Contiene costos mensuales y anuales dependiendo de la estructura de los contratos. Los costos variables mensuales corresponden principalmente a los sobretiempos, tratos y/o participaciones de producción mensual.

3. Costo adicional por trabajador: Es el costo adicional por leyes sociales. Involucra varios elementos como asignaciones, seguros, indemnizaciones, etc. Estos se pueden definir como un porcentaje del costo fijo del trabador.

En la siguiente tabla se presenta un ejemplo de los costos adicionales de un trabajador, a partir de estimaciones propias de la empresa:

Tabla 2.1 Costo Adicional de un trabajador

Ítem	**% del costo fijo**
AFP	11%
Isapre/Fonasa	7%
Vacaciones	7%
Seguro de Cesantía	3%
Mutual y SIS	4%
TOTAL	32%

Fuente: Elaboración Propia adaptado de Tabla 5.3 Libro Procesos y Técnicas de Construcción [Solminihac 2017].

Podemos ver que los costos asociados a las leyes sociales representan aproximadamente un 30% adicional al costo fijo del trabajador. Los valores presentados corresponden a los estimativos para la industria de la construcción. [Solminihac 2017].

f) Subcontratos

Parte de la estrategia de las Empresas Constructora es delegar partidas o tareas a empresas subcontratadas. Esta elección permite simplificación en cuanto a lo administrativo, ya que se evita realizar el pago de sueldo a los trabajadores y de adquisiciones con los materiales. Como contraparte, el subcontrato cobra mediante Estados de Pago, según avance, previa verificación de los trabajos, del cumplimiento de acuerdos de calidad y cumplimientos legales, como son el pago oportuno de las cotizaciones a sus trabadores.

Para efecto de este trabajo podemos clasificar estas empresas subcontratistas en tres categorías:

- ***Subcontrato de Instalaciones***, que corresponden a empresas especialista en provisión, montaje y gestión de recepciones, con alta experiencia en proyecto de Instalaciones como son: Eléctrico, Clima, Protección contra incendio, entre otras.
- ***Subcontrato Especialista***, que corresponden a empresas especialista en provisión e instalación en una tarea en particular y que dentro del presupuesto se involucra en algunas partidas. Como ejemplo son: Estructura metálica, Movimiento de tierra (rellenos y excavaciones), Cubiertas y revestimientos metálicos, Aluminios y Cristales, Pinturas, etc
- ***Subcontrato de Mano de Obra***, lo que corresponden a servicio de mano de obra especializada en la ejecución o instalación de ciertas tareas. Ejemplo son: enfierrador, extendido de hormigón, moldajero, ceramista, tabiqueros, entre otros.

2.2.2 Gastos Generales

Los gastos generales se refieren a aquellos costos de la obra incurridos para la materialización de ésta, pero que no pueden imputarse o asignarse a una actividad o partida en específico, no varía con el aumento o disminución de las cantidades de obra. Como ya se determinó la forma en que se va a ejecutar la obra, se sabe qué recursos se necesitan en cuanto organización, equipos e instalaciones. Para ello podemos agrupar en las categorías:

- Personal: se incluye todo el gasto de personal que no ejecuta obra directamente. Fundamentalmente el personal de dirección, administración y apoyo.
- Consumos: se incluye el gasto de servicios públicos como agua, electricidad, gas.
- Equipamiento: se incluyen todos los vehículos, fletes, equipos mayores, además de los equipos no considerados en los precios unitarios.
- Maquinaria
- Elementos de Protección personal: Incluye todo el equipo de protección personal de los trabajadores, cascos, guantes, zapatos de seguridad y de implementación de salas

de urgencias o requerimientos del Sistema de Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente. [Solminihac 2017]

Estos análisis se hacen como itemizado desglosado, según las categorías presentadas, y como flujo en los meses de duración del proyecto, flujo que debería ayudar al equipo que administrará la obra al control de estos gastos. [Cardenas 2009]

Los costos Indirectos, son aquellos que se incurren por la materialización del proyecto, pero no directamente por su construcción como son, oficina central, costos financieros, costos por derechos y permisos.

2.2.3 Utilidades e Impuestos

Las utilidades corresponden al monto que estima el contratista que debiera rentar por la realización de la obra, el cual se estima a partir de un porcentaje del costo directo o de la suma del costo directo y los gastos generales. Se estima a partir de la rentabilidad deseada, la complejidad de la obra, de la definición del proyecto, del riesgo involucrado y de las condiciones del mercado.

Los impuestos corresponden a los tributos o gravamen que exige el Estado a las empresas y dependerán de cada obra, comúnmente se considera el impuesto al valor agrado (IVA) e este ítem.

2.3 Metodología Constructiva

En cada estudio de propuesta es imperativo determinar el método constructivo para abordar las obras del proyecto licitado, aunque éste debe estar incluido, en gran parte, desde las etapas tempranas en el desarrollo del diseño del proyecto.

El análisis de la metodología de construcción nos permite identificar los recursos y medios necesarios para materializar las obras, es decir, identificar materiales, equipo y maquinaria, el personal mínimo, su experiencia y habilidades, cada uno de estos puntos involucra un costo que deberá ser incorporado al presupuesto.

En este sentido, las elecciones más incidentes en cuanto a maquinarían son la elección del uso de grúa torres para a la movilización de los recursos dentro de la obra, tanto en cantidad como duración en su uso. La elección de cantidades se involucra con la duración de las actividades relacionadas con la obra gruesa, por ejemplo. También está la elección de uso o no de maquinaria relacionada con el bombeo de hormigones, ya que hay hormigones, como son los de fundaciones o de radieres, dependiendo de su accesibilidad, pueden vaciarse directamente desde camión mixer; o en otros casos, se decide por la utilización de uso de torres distribuidoras, bombas estacionarias o hormigonado por capacho. En cuanto a los moldajes, realizar un buen análisis en la elección del tipo de moldaje para todos los elementos que conforman la obra, permite contar con un buen presupuesto, tanto en el proceso de Licitación, como el recurso para su ejecución en obra. Se debe determinar el tipo de moldaje, ya sea industrial o tradicional o porcentaje de estos;

cuales serán moldaje perdido, cuanto del total será arrendando y por cuanto tiempo, entre otros aspectos para su evaluación.

En relación con los materiales, el hormigón es el que reviste mayor análisis, especialmente para cumplir con las calidades exigidas por los diseños. Es muy común que las obras se realicen con hormigón elaborado en fabrica, en particular en proyecto en que los volúmenes son mayores. En actividades donde la calidad no es de incidencia y la cantidad poca, se toma la decisión de fabricar el hormigón en obra, adquiriendo el cemento en sacos y los áridos desde empresas del rubro. Para el acero estructural, la decisión recae en la elección en su doblado, es decir si el dimensionamiento, su corte y doblado se hará en talleres o patios dentro de la misma obra por mano de obra de enfierrador calificado o si se adquirirá éste ya preparado desde empresas especializadas, identificando el acero en lotes o sectores de la obra, por ejemplo: “Muro elevación J entre Eje 5 y 6” y con órdenes de despacho más planificados y elaborados.

2.4 Programa

Una vez resuelta la forma de enfrentar la obra se establecen duraciones estimativas de las actividades más incidentes, dependiendo de la ejecución de esta.

Esto no es un proceso lineal y único, sino que es un proceso iterativo y repetitivo, para lograr alcanzar el plazo requerido por el mandante o de obtener el plazo óptimo que implica la presentación de una oferta técnica-económica competitiva.

Este análisis asegura presentar un plazo totalmente cumplible, que contengan las holguras necesarias para enfrentar posibles atrasos o imprevistos y finalizar el proyecto en el plazo propuesto. Se debe indicar, que en muy pocas veces se cumple este plazo, ya sea por problemas no previstos en la etapa de estudio por parte de la constructora o del mandante, o por cambios en el transcurso de la obra.

Como se mencionó en esta etapa de licitación, debido a los tiempos ajustado que el proceso presenta, es necesario escoger sólo algunas partidas, las que son más incidentes en el proceso, desde el punto de vista de los costos, plazos e hitos exigidos. Tales partidas salen de análisis posteriores, especialmente por la experiencia en obras similares ejecutadas con anterioridad y de la experiencia de quien elabora el presupuesto.

Se calculan los tiempos de cada partida a partir de los rendimientos obtenidos de datos históricos. Por otro lado, consultar los plazos de ejecución a las empresas subcontratistas que ejecutaran las partidas incidentes escogidas.

Los tiempos determinados por esta programación entregan la información para definir el plazo de ejecución proyectado, además de la secuencia lógica, número de equipos y frentes de trabajo.

Es la elaboración de tablas o graficas en las que se muestran lo tiempo de duración, de iniciación y de término de las actividades que conforman el proyecto. Se establece fecha de inicio, tiempo de duración y fecha de término, de cada una de las actividades que conforman el proyecto,

considerando la relación que existe entre ellas, estableciendo, finalmente, el plazo total de ejecución del proyecto.

- Análisis y descomposición de la obra en elementos, sistema, sectores o partes fundamentales.
- Orden de ejecución en base al sistema constructivo.
- Cálculo de tiempos, a partir de las cantidades y rendimientos de cada uno de los elementos.

$$Duración = \frac{Cantidad}{Rendimiento}$$

El rendimiento es la cantidad producida en el periodo escogido para el análisis, por ejemplo, m^3/día. El rendimiento involucra la productividad de la mano de obra, las condiciones de trabajo, las herramientas propicias para el proceso, la capacidad y experiencia de todo el personal involucrado, la conformación de la cuadrilla de trabajo, etc.

2.5 Documentos del Proceso de Licitación del Proyecto "Ampliación Outlet Vivo de Maipú"

El proceso de Licitación privada para las obras de construcción del proyecto "Ampliación Outlet Vivo de Maipú" se inició con la invitación, a nombre del mandante Inmobiliaria Puente Ltda., a participar de este proceso a siete Empresas Constructoras. Dicho proceso fue coordinado por la Oficina Grupo Intexa. Se otorgó un plazo inicial de 5 semanas para el Estudio de la Propuesta.

A continuación, se presentan los documentos entregados para el proceso de licitación, con su respectiva descripción.

2.5.1 Antecedentes Administrativos

a) Bases Administrativas Generales y Especiales

Los puntos más relevantes de este documento se muestran a continuación:

i. Objeto de las Bases

Reglamentan la contratación de la ejecución de la Obra Gruesa, Terminaciones e Instalaciones del proyecto Construcción Edificio Ampliación Outlet Vivo Maipú, ubicado en Avenida Lo Espejo N° 943 Comuna de Maipú, Región Metropolitana.

El llamado es realizado por Inmobiliaria Puente Ltda., por medio de licitación privada.

ii. Descripción del proyecto

Las obras, materia de esta licitación, corresponde a la construcción e implementación de todos los servicios, obra gruesa, instalaciones y terminaciones requerido para la habilitación y apertura del proyecto denominado Ampliación Outlet Maipú.

iii. Coordinación especialidades

Se deberán generar planos de coordinación de instalación tanto en planta como en elevaciones o cortes dentro de los primeros 20 días corridos de iniciadas las faenas. Sumará punto en la evaluación de adjudicación el uso de sistema de apoyo tecnológico parta modelar y chequear las posibles interferencias antes del inicio de las obras.

Responsabilidad de la empresa constructora: las tramitaciones con los distintos entes estatales o privados, necesarios para la ejecución y recepción de todos los trabajos del alcance de la licitación.

iv. Interferencias del terreno

Las instalaciones o equipamientos que puedan interferir en los trabajos serán retiradas por la empresa adjudicada y se deberá considerar su posterior reinstalación.

v. Aportes del mandante

Considerar los siguientes aportes del mandante:

- Sistemas (equipamiento TI).
- Mobiliario Urbano
- Paisajismo y Riego (la constructora ejecuta atraviesos, puntos de agua para conectar sistema de riego, espacio para tableros de control de riego)
- Señalética institucional y de seguridad
- Mobiliario administración

El contratista debe considerar en su presupuesto el apoyo logístico y de las estructuras necesarias para su montaje; además, de proveer instalación eléctrica provisoria durante la ejecución.

vi. Presentación de la Propuesta

Se presentarán tres sobres:

- Sobre 1. Documentación General, la cual contendrá los siguientes documentos:
    - Estatutos, reformas y certificados de vigencia de la Sociedad.
    - Poder otorgado a los firmantes a nombre de la Empresa
    - Fotocopia Rut Empresa
    - Aceptación por escrito de los antecedentes, según Anexo 01. Carta declaración de Suficiencia de antecedentes.
    - Anexo 6 Consultas y Respuestas firmado
    - Anexo 4. Borrador de Contrato firmado
    - Dicom informe Platinum
    - Anexo 02. Declaración de cumplimiento del Artículo N°15 de las Bases.

- Malla societaria
- Anexo Identificación del Proponente
- Certificado de Afiliación a una entidad de seguridad laboral
- Tasa de Accidentabilidad
- Plan de Calidad
- Certificación de calidad
- Certificado de Deudas Laborales
- Certificado de deudas laborales y tributarias
- Certificado bancario que acredite el Financiamiento

- Sobre 2. Oferta Técnica-Económica, la cual contendrá los siguientes documentos:
  - Anexo 03. Carta oferta
  - Presupuesto detallado según itemizado oficial
  - Listado de empresas subcontratistas y proveedores propuestos para los distintos rubros, indicando nombre de contacto, teléfono, según anexo.
  - Boleta Bancaria de Garantía para caucionar la seriedad de la oferta.
  - Análisis de precios unitarios de todos los ítems que componen la oferta.
  - Monto y desglose de Gastos Generales y Utilidades.
  - Anexo Plazo detallado de Hitos

vii. Tipo de Contrato

El contrato es a Suma Alzada, en Unidades de Fomento, sin reajuste.

viii. Plazo del contrato

Una vez entregada el Acta de entrega de Terreno, el plazo para el término de la obra completa no podrá exceder de doscientos diez (210) días corridos.

Se deberá cumplir con los siguientes Hitos:

Tabla 2.2 Hitos de Construcción

HITO	CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ	DÍAS (*) Corridos
1	Programación de Obras CPM e Instalación de Faenas	20
2	Fundaciones	40
3	Radieres de Locales Comerciales	100
4	Edificio cines con cubierta entrega a operador	100
5	Estructura metálico de cubierta montada (100%)	120
6	Cubierta y revestimientos Instalados	135
7	Entrega de 100% locales para habilitar	150
8	Recintos Administración y personal terminados	150
9	Sala de Bombas y Sala Eléctrica Terminada	180
10	Pavimentación Interior Estacionamientos	180
11	Certificados para recepción Municipal (Certificados que dependen de la Constructora)	180
12	Termino de Obra	210

Fuente: Bases Administrativas Especiales Proyecto Ampliación Outlet Vivo Maipú

ix. Multas

Se cobrarán multas al contratista por los siguientes conceptos:

- El incumplimiento del plazo total comprometido por el Oferente, se aplicará una multa por cada día de atraso respecto del plazo total, ascendente a un 0,2 % (dos por mil) sobre el valor actualizado del contrato, incluidos los aumentos y adicionales, más IVA. los primeros 9 días, y del 0,3% (tres por mil) sobre el valor actualizado del contrato, incluidos los aumentos y adicionales, más IVA a partir del 10° día de atraso en adelante.
- El incumplimiento del plazo de cada hito, plazos parciales indicados en el Art. 11, comprometido por el Oferente, estará sujeto a una multa de 0,1 % (uno por mil), del monto total del contrato, por cada día de atraso, el cual se descontará en el siguiente Estado de Pago.

Aunque este concepto no se liga directamente al presupuesto, si se debe tener en consideración en la estimación de los plazos y en el posterior cumplimiento de estos.

x. Garantías del contrato

- <u>Fiel Cumplimiento del Contrato</u>

  Se exigirá al Contratista una Boleta Bancaria de Garantía Pagadera a la Vista, expresada en unidades de fomento, por el diez por ciento (10 %) del valor del Contrato IVA incluido como Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, con un periodo de vigencia de 90 días por sobre el plazo de la obra. Boleta que será solicitada al momento de la firma del contrato.

- <u>Retenciones</u>

  Para garantizar la correcta ejecución de los trabajos, realizados sin defecto alguno y en conformidad a los planos, especificaciones técnicas; de cada Estado de Pago se retendrá un 10 % del valor total hasta totalizar el 5 % del monto del Contrato.

  El 5 % retenido podrá devolverse, si la Mandante lo autoriza, contra la firma de Acta de Recepción Provisoria entregándose a cambio una Boleta de Garantía Bancaria por el 5 % del monto retenido, I.V.A. incluido, la que se devolverá contra el Acta de Recepción Definitiva.

- <u>Anticipo</u>

  De solicitarse Anticipo se garantizará mediante una o más Boletas de Garantía Bancaria, a la vista, incondicionales e irrevocables, a por un monto total equivalente al anticipo otorgado, expresado en UF, IVA incluido, y con una vigencia equivalente al plazo de obra más 90 días.

El monto del anticipo solicitado no podrá superar el 20% del valor del contrato.

- Seriedad de la Oferta

  Para garantizar la seriedad de la oferta, el Contratista deberá entregar junto con la Oferta, una Boleta de Garantía Bancaria, a la vista, incondicional e irrevocable con una vigencia de 90 días, a., equivalente a 2.000 U.F

- Seguros de construcción

  Se exige al contratista el siguiente seguro:
  Seguro contra Riesgo de Accidentes del Trabajo y Enfermedades profesionales.

xi. Instalaciones del contratista

Se deberá considerar, entre otros ítems:

- Empalmes: eléctricos, agua potable, alcantarillado y redes.
- Sistema de vigilancia o guardias
- Mantención quincenal de la pintura en la totalidad de los cierros de obra
- Protección de árboles y arbustos
- Pantallas de protección para evitar esparcir polvo en faenas de movimiento de tierra
- Instalación de faenas para la ITO.
- Cierro de obra

xii. Personal del contratista y Ejecución de la Obra

Se exigirá al contratista los siguientes profesionales:

- Administrador de obra residente a jornada completa. Ingeniera/Ingeniero Civil o Constructora/Constructor civil con al menos 10 años de experiencia.
- Visitador de obra a cargo de la administración general del proyecto. Ingeniera/Ingeniero Civil o Constructora/Constructor civil con al menos 10 años de experiencia en obras similares en magnitud y complejidad.
- Oficina técnica. o Constructora/Constructor civil con al menos 5 años.
- Experto en Seguridad e Higiene Ambiental

xiii. Estados de pago

El pago se hará por Estado de Pago Mensual, dentro de los primeros 10 días de cada mes. Se aceptará la factura correspondiente al estado de pago a más tardar el día 20 del mes en curso. El plazo de pago de la factura será de 45 días corridos una vez ingresada la factura al mandante.

b) Reglamento especial de seguridad para empresas contratistas y subcontratistas.

Documento que presenta los lineamientos con respecto a la seguridad sobre accidentes de trabajos y enfermedades que deben cumplir las empresas subcontratadas por Vivocorp. Los objetivos de este reglamento es garantizar las condiciones de higiene y seguridad adecuadas para

los trabajadores que se desempeñen en régimen de subcontratación, también es implementar las acciones de coordinación de las actividades preventiva entre los distintos empleadores de una obra, faena o servicios al interior de las instalaciones de Vivocorp; y por último, define los mecanismo para verificar el cumplimiento de los estándares de seguridad y salud ocupacional, por parte de las empresas contratistas y subcontratistas y las sanciones aplicables por su no cumplimiento.

Los puntos más relevantes de este reglamento son:

- Supervisar, controlar y coordinar las actividades de prevención de riesgos en materia de higiene y seguridad.
- Planificación en la obra para el diagnóstico inicial, identificando riesgos y establecer medidas para eliminarlos.
- Exigencias para los trabajadores, como ejemplo prohibición de incorporar trabajadores sin los implementos de seguridad requeridos.
- Responsabilidad del contratista, como por ejemplo estar afiliado a un organismo previsional; establecer y mantener al día un reglamento interno de higiene y seguridad de la obra; y proporcionar a sus trabajadores el equipo de protección personal mínimo (Casco seguridad, zapato seguridad, guantes, etc.).
- Manejo de Desechos, donde el contratista deberá proporcionar, conservar y reponer los contenedores necesarios para la eliminación de desechos.
- Instalaciones sanitarias, el contratista debe proveer el número requerido de baños y artefactos necesarios que estipula la reglamentación específica en el lugar de la obra.
- Proveer certificación de inspección de los últimos doce meses de todos los equipos de elevación, como grúas, plumas y tecles.
- Constitución de Comité paritario
- Procedimiento ante accidentes e incidentes

c) Documentación ingreso de contratistas y subcontratistas

Documento que enlista la documentación que debe presentar la empresa contratista que celebre un contrato con Vivocorp o preste servicios de subcontratación.

Algunos de estos documentos son:

- Certificado F30
- Copia Reglamento interno. Visado por inspección de trabajo y seremi.
- Contrato de trabajo de cada trabajado.
- Registro de entrega de Reglamento interno de cada trabajador.
- Certificado de CESMEC de los elementos de protección personal.
- Acta formación comité paritario.
- Plan y programa sistema de gestión

d) Anexos

Se entregan anexos para adjuntar a los documentos que conforman las carpetas de presentación, de esto se debe destacar el Anexo N°4 Borrador de Contrato, los que se detallan a continuación:

- Anexo N°1 Declaración de Suficiencia de Antecedentes
- Anexo N°2 Declaración de Cumplimiento
- Anexo N°3 Formato Oferta Económica
- Anexo N°4 Borrador Contrato
- Anexo N°5 Carta de Confidencialidad
- Anexo N°6 Consultas y Respuestas
- Anexo Nº7 Experiencia.
- Anexo N°8 Plazo detallado HITOS
- Anexo a. Registro en ejecución proponente
- Anexo b. Registro experiencia proponente
- Anexo Capacidad económica
- Anexo Identificación oferente
- Listado de subcontratistas

i. Anexo N°4 Borrador Contrato

Como se indicó en la sección de 2.1.3, punto i) de este capítulo, este documento nos presenta la eventual conformación de cláusulas a convenir, cuyos términos serán acordados por ambas partes en caso de adjudicación. El anexo entregado describe los siguientes puntos:

- Personería
- Objeto del Contrato

  Caracterización y particularización del proyecto, nombre de la obra, ubicación, alcance de los servicios, incluyendo la provisión de materiales, equipos y maquinarias, exceptuando los que son a cargo directo del Mandante. Cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas entregados y aquellas obras encomendadas en las Bases Administrativas y otros documentos contractuales.

- Forma de contratación
- Precio.

  Expresado en unidades de fomentos UF. Desglosado en Costo Directo, Gastos Generales, Utilidad y Total neto

- Forma de pago

  Establece la forma de pago y el cobro de los siguientes ítems:
  - Anticipo
  - Estados de pagos

- Porcentaje de Retención

- Plazo

  Establece el cumplimiento de los plazos y multas por No cumplimiento

- Modificaciones al monto original del contrato
- Documentación contractual
- Aplicación de las Bases Administrativas Especiales y Bases Administrativas generales.
- Responsabilidad Laboral
- Cláusula de responsabilidad
- Permisos y Derechos
- Propiedad de las especies incorporadas en la obra
- Seguros
- Cesión de derechos
- Convenio Ad-Referéndum
- Disolución o Término de Giro de Contratista
- Derechos Notariales
- Domicilios
- Jurisdicción
- Cláusulas Adicionales
- Cláusula de Garantías
- Cláusula de término anticipado del contrato
- Cláusula de término y cierre del contrato
- Recepción definitiva
- Responsabilidad penal; prevención de delitos

e) Aclaraciones

Durante el período de Estudio de la Propuesta, el mandante hizo envío de diez Aclaraciones del proyecto. Se presenta un resumen de los envíos, los cambios y/o actualizaciones más relevantes del proyecto:

- Itemizado del Proyecto Rev. 5
- Anexo N°6 Consultas y Respuestas 23-11-18

  Este documento consta de 664 Consultas realizadas por las distintas Empresas Constructoras y respondidas por el mandante para aclarar y completar los antecedentes originales enviados. En la siguiente tabla se presentan las algunas de las Aclaraciones más relevantes de esta etapa.

Tabla 2.3 Extracto Anexo 6. Serie de Consultas y Respuestas

N°	ESPECIALIDAD	PREGUNTA	RESPUESTA
1	Administrativa	Según se indica en las Bases, se debe incluir el análisis de precios unitarios de los subcontratos. Se solicita que solo se exija este requerimiento para los precios unitarios de las faenas realizadas por la constructora y que de los subcontratos solo sea necesario el detalle según el itemizado enviado. Esto debido a la complejidad que ofrece solicitar	Se acepta.

N°	ESPECIALIDAD	PREGUNTA	RESPUESTA
		estos antecedentes a los subcontratos que cotizarán estos proyectos	
5	Instalación de Faena	Indicar si contaremos en empalme eléctrico, aguas potable y alcantarillado para la obra	Punto de conexión en subestación actual, se adjunta ficha de: - Planta general Electricidad Outlet Existente - Planta general AP Outlet Existente - Planta general Alcantarillado Outlet Existente
8	Obra Gruesa	Enviar detalle estructural (corte) donde se indique espesor y tipo de base y hormigón de los radieres de todos los módulos.	Base según recomendaciones/especificaciones de mecánica de suelos. Hormigón indicado en notas generales (C0-PG-002 Rev B). Espesores y cortes de en radier en planos de radieres de cada módulo y detalle de zarpa y cortes (junta retracción) en plano general C0- PG-004 Rev C.
9	Obra Gruesa	Confirmar que todas las EEMM llevaran esmalte de terminación	Todas las EEMM que quedan a la vista en áreas comunes deben llevar esmalte según EETT, y estructuras principales en áreas comunes con intumescente deben llevar toping de terminación.
10	Obra Gruesa	Favor aclarar la protección al fuego, ya que lo indicado en EETT no queda claro	Debe remitirse a lo indicado en punto 5.9.21.3 de EETT de arquitectura donde se clasifican los edificios según su categoría. Para el caso de EEMM se debe alcanzar F30/F60 y F90 en pinturas intumescentes. Para EEMM solicitadas como F120 se considera mortero ignifugo según EETT de Arquitectura.
15	Demoliciones	Se solicita entregar mayores detalles respecto de los elementos a demoler en la zona de conexión del Mall existente y la ampliación, ya que a la fecha solo nos ha llegado el antecedente de la estructura metálica de la cubierta. Es necesario tener información respecto a Tabiquería, Pilares metálico o de hormigón, así como estructuras anexas.	Elementos estructurales para demoler según planos de Módulo D. Consiste en demolición de pavimentos, estructura metálica, mamparas de vidrio, tabiquería, desmonte de equipos de iluminación, desconexión de empalme eléctrico, CCDD y detección, todo lo anterior previa coordinación con operaciones.
16	Arquitectura/Calculo	En lámina 402 se proyecta estructura de frentines de locales y se menciona que su detalle será por cuenta del proyecto de cálculo, pero dicho proyecto no lo incluye. Favor incorporar para ser considerado en la oferta.	Se entregan los siguientes planos del Proyecto de Calculo: - CO-PG-005 Rev C - CO-MA-008 Rev. A - CO-MA-009 Rev. A
21	Arquitectura	Se solicita indicar claramente que trabajos en el sector cine se deben considerar en esta licitación.	Solo se considera obra gruesa habitable, no existen trabajos de habilitación. La caja de cine en todas sus caras con las terminaciones indicadas en los escantillones, los cielos indicados en Esc 05. No se consideran las gradas de butacas ni pavimentos.
24	Sanitario	En plano de aguas lluvias se observan cámaras que no se encuentran interconectadas entre sí, favor reenviar proyecto terminado para su correcta valorización.	Límite del proyecto sanitario respecto AALL corresponde a cámara sifón que se muestra en el plano 2/2 AALL. El resto de la información se encuentra en proyecto de saneamiento. Si se refiere a las cámaras sifón y BALL correspondientes del plano 2/2 de AALL, las cámaras N°15 a la N°20 no se deben considerar. del mismo modo la canal de AALL dibujado en plano 1/2 entre estas mismas BALL tampoco se debe considerar, ver plano de arquitectura. Se adjuntan los siguientes planos: - Proyecto de instalación de Aguas Lluvias Domiciliaria 1 de 2 Rev. 1A - Proyecto de instalación de Aguas Lluvias Domiciliaria 2 de 2 Rev. 1A.

N°	ESPECIALIDAD	PREGUNTA	RESPUESTA
27	Paisajismo	Favor complementar plano de Paisajismo con mayor información para ser considerado en la oferta, ya que es insuficiente. Por ejemplo detalles de atravieso en veredas y calzada, detalle o especificación del punto de riego que hay que considerar para la posterior conexión del sistema de riego y la ubicación de tableros para este mismo sistema, según lo señalado en BAE como aportes del Mandante.	Solo considerar Atraviesos y Puntos de Conexión, según lámina.
29	PCI	Indicar tipo de motor eléctrico requerido. (ODP/TEFC)	Corresponde a un Motor ODP
30	Corrientes Débiles	Enviar detalle de zanjas para canalizaciones bajo tierra, para el proyecto de Corrientes Débiles.	Ver detalle tipo ductos en tierra, en Plano eléctrico de Corrientes débiles
31	Electricidad	Favor confirmar que proyecto eléctrico se encuentra coordinado con las otras especialidades, tales como, clima, iluminación, seguridad, sanitario, audio, control centralizado, etc.	Si, está coordinado.

Fuente: Elaboración propia.

- Especificaciones Técnicas de Arquitectura Rev. 3 23-11-18.
- Planos de Arquitectura,
  - Actualización planos de Detalle de Puertas, Sala de Basura y Situación Edificio Existente.
  - Escantillón 07 tabique cortafuego F150
- Plano Topográfico:
  - Levantamiento Topográfico.
- Proyecto Eléctrico en Rev. E.
- Plano de Estructura Outlet existente
- Planos actualizado Instalación Sanitaria
- Listado de Perfiles Acero Estructural Rev. A de fecha 15-11-18.
- Planos de Proyecto de Pavimentación y Aguas Lluvias Interior.
  - Planta de Topografía
  - Planta Demoliciones de pavimento
  - Planta de Aguas Lluvias Interior
  - Planta Señalización y Demarcación
- Proyecto Cálculo
  - Actualización planos de Sala de Basura, Pórtico, Estructura cenefa.

- Proyecto Seguridad, Detección de Incendios, Extinción de Incendios, CCTV, Botones de Pánico y Alarmas
  - Especificaciones Técnicas
  - Planos
- Aclaración Proyecto de Cálculo. Respecto a conexiones de la estructura metálica, considerar un 15% del peso de la estructura relacionada con la zona donde se encuentre la conexión. Consultas relacionadas de la licitación N° 420, 421, 442, 446, 447, 464, 465. Considerar en Ítem 9.5 de Itemizado de Obra gruesa.

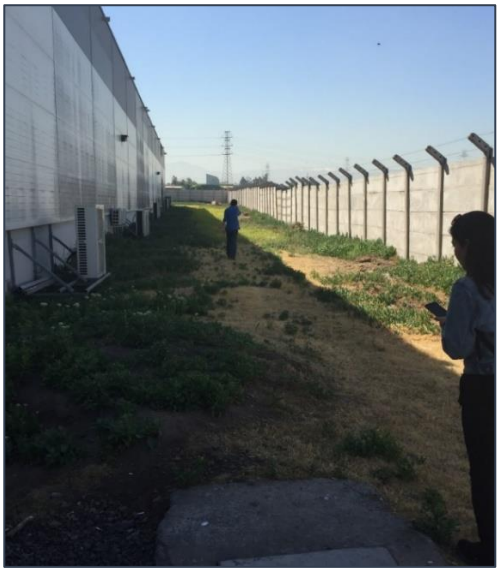
- Se agrega un valor proforma de UF 600 en el itemizado de Sistema de Seguridad por conceptos detectores de humos y sensores en locales que eventualmente abran al público, mientras la Empresa Constructora aún se encuentre en obras.

f) Visita de Terreno

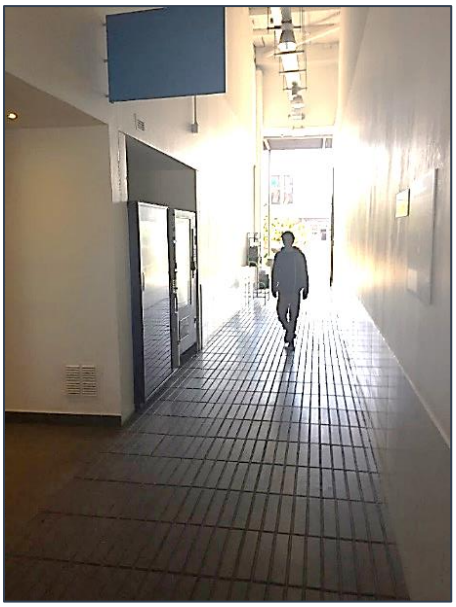
De la visita de Terreno se desprende los siguientes aspectos:

- La zona de trabajos es aledaña, en el sector sur del centro comercial existente y operativo.
- Dicho sector se encuentra eriazo y con depósitos de escombros y de material térreo de otras excavaciones, cada uno de estos depósitos se ubican sobre la cota de terreno del recinto centro comercial. No se observan zona de excavaciones o de retiro de material de mayor magnitud.
- El terreno se encuentra libre de cruce de líneas de alta tensión o de instalaciones subterráneas. Tampoco hay vegetación de gran envergadura como árboles o arbustos.
- Se observa un cierro bulldog que deslinda el terreno a intervenir con el centro comercial, el cual se retira una vez que se realiza el cierro perimetral del proyecto.
- Se dispone de suficiente espacio para Instalación de faenas.
- La accesibilidad a la obra será por el nuevo acceso por calle Las Industrias.
- Las demoliciones son descritas en el sector de unión entre el edificio nuevo y el existente, principalmente en techumbre y cubierta.
- El sector o barrio, no posee buena conectividad pública, se cuenta con un par de recorrido de buses de transporte público, que en horario punta desde el centro de Santiago toma más de 1 hora y 30 minutos de trayecto.
- El barrio es principalmente industrial, por lo que no se cuenta con gran variedad de locales para almuerzos o consumos básicos.
- No se encuentran ferreterías, ni tiendas de herramientas cercanas.

Fotografías de esta visita se presentan a continuación:



Fotografía 1. Pandereta División predio



Fotografía 2. Pasillo Conexión Sector Operativo y Ampliación

Fotografía 3. Terreno de Ampliación Vista Sur-Poniente

Fotografía 4. Terreno de Ampliación Vista Sur

Fotografía 5. Terreno de Ampliación Vista Sur Oriente

Fotografía 6. Terreno de Ampliación Vista Sur Oriente

Fotografía 7. Terreno de Ampliación, depósitos de material

Fotografía 8. Terreno de Ampliación Vista Sur Nororiente

Fotografía 9. Terreno de Ampliación Panorámica Oriente-Sur-Poniente

Fotografía 10. Terreno de Ampliación Panorámica Sur-Poniente

2.5.2 Antecedentes Técnicos

a) Arquitectura

Se entregan:

- Especificaciones técnicas
- Planos

El proyecto contempla las especificaciones técnicas, las cuales fueron actualizadas durante el proceso en la etapa de Aclaraciones y contempla, también, los planos de planta, elevaciones y detalles para la ejecución, específicamente de las terminaciones. El detalle de cada uno de estos documentos se presenta en los Anexos de este Informe.

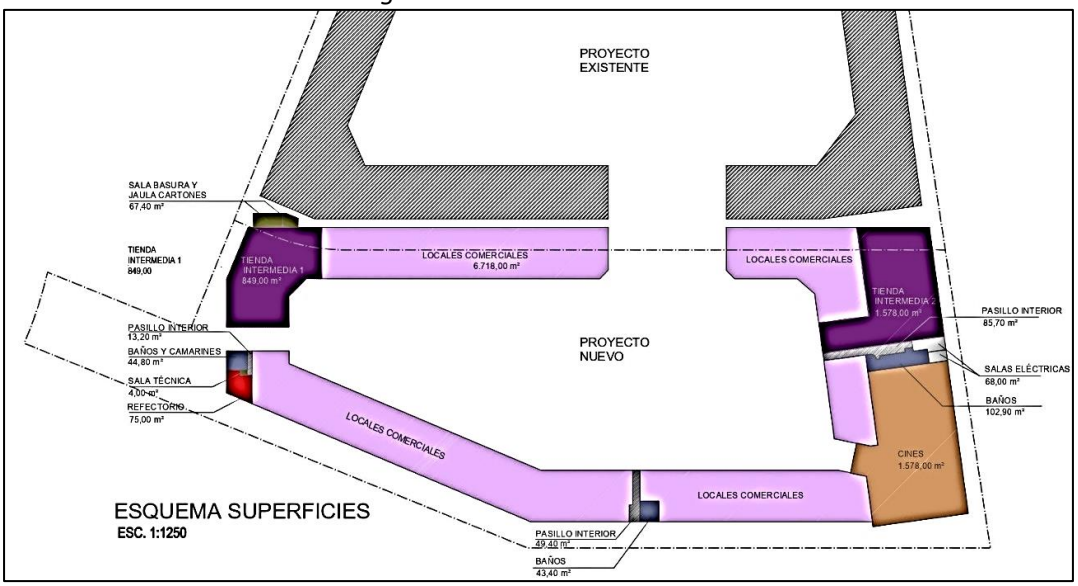
El contenido de estos documentos se presenta, en forma resumida, a continuación.

El proyecto de arquitectura presenta los siguientes recintos y sus respectivas áreas:

- Locales comerciales, 6.718,00 m^2.
- Tiendas Intermedias, 2.427,00 m^2.
- Cines, 1.578,00 m^2.
- Baños públicos, 146,30 m^2.
- Pasillo Interior, 98,90 m^2.
- Salas Eléctricas, 68,00 m^2.
- Sala de Basura y Jaula Cartones, 67.40 m^2.

- Sala Técnica, 4,00 m^2.
- Comedor, 75 m^2.
- Baños y camarines personal, 44.80 m^2.

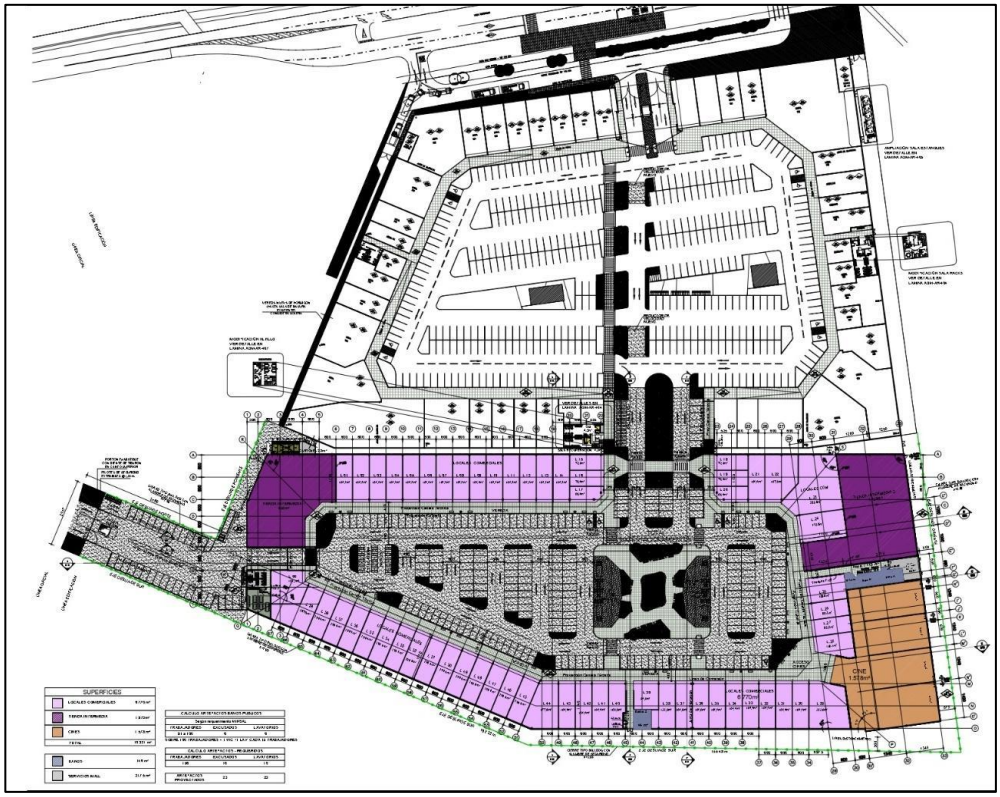
Figura 2.7 Detalles de recintos



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

El proyecto en general se visualiza en la Planta de arquitectura, donde se muestra, también, los recintos exteriores a intervenir.

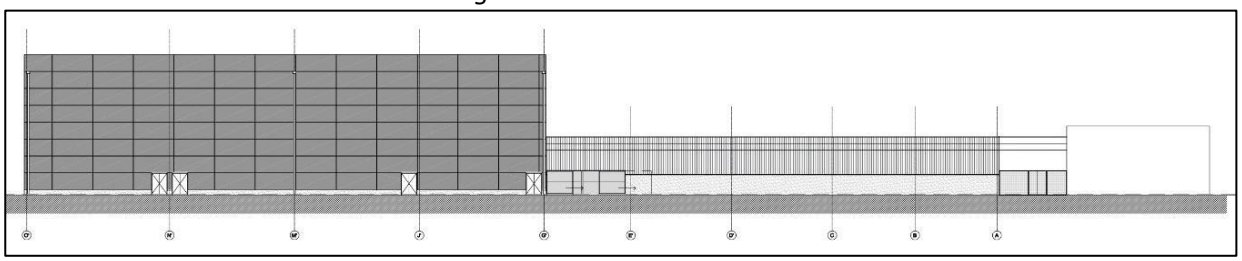
Figura 2.8 Planta general Arquitectura Sector 1



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

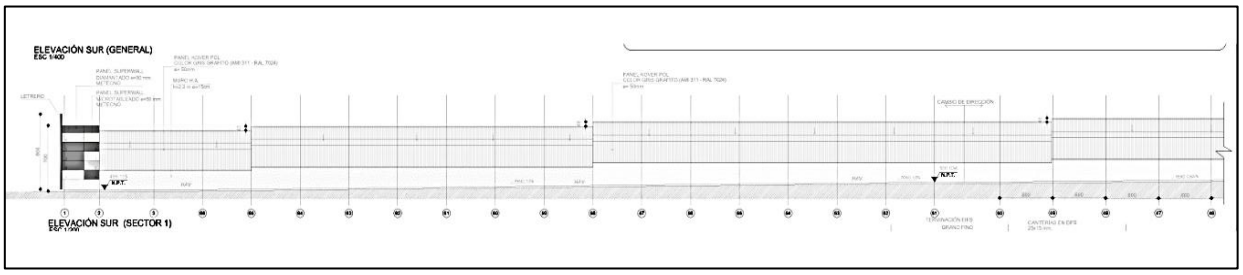
Las elevaciones de fachadas que dan hacia el exterior del proyecto tienen una extensión de 63 m en cara poniente, 250 m de cara sur y 104 m en la cara Oriente. Dichas fachadas se muestran en las siguientes figuras:

Figura 2.9 Elevación Oriente



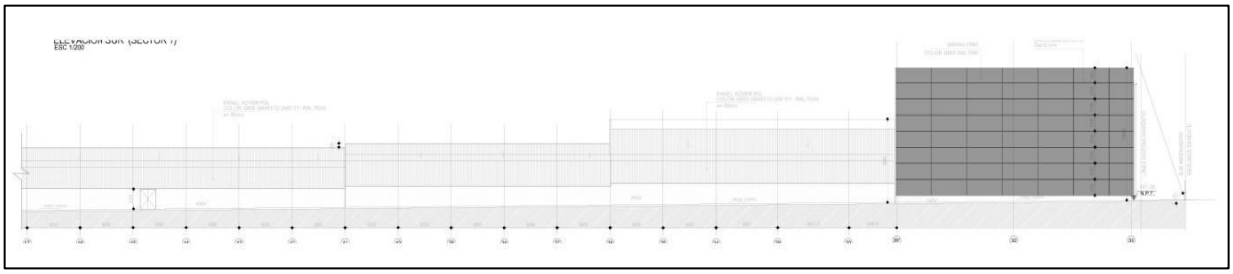
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Figura 2.10 Elevación Sur Sector 1



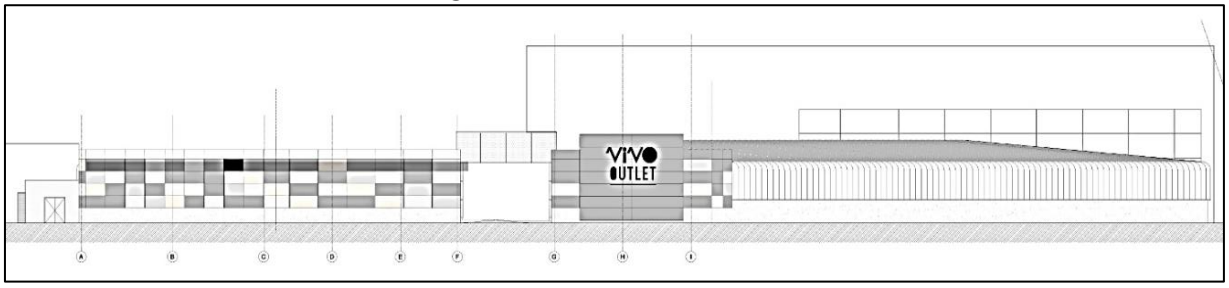
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Figura 2.11 Elevación Sur Sector 2



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Figura 2.12 Elevación Poniente



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

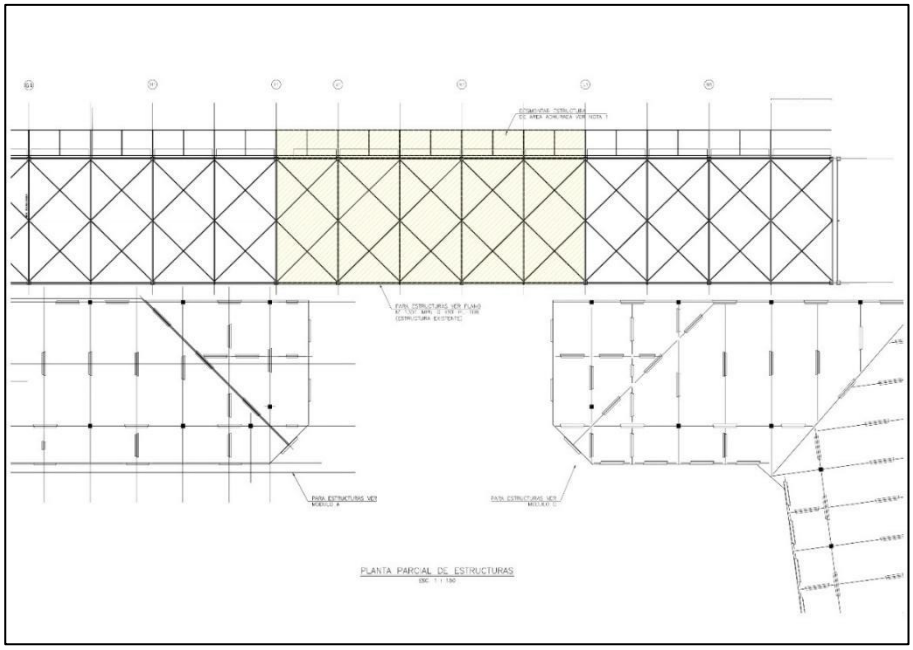
Las características especificadas más relevantes del proyecto de arquitectura se describen a continuación.

i. Demoliciones

Se considera la demolición de los locales comerciales existentes para generar la conexión entre el edificio existente y la ampliación. Se demuelen 5 locales.

Se retira la estructura metálica existente de techumbre, como se muestra en la figura, y su respectiva cubierta, así como de la cenefa técnica exterior que los enfrenta. Se coordina con especialidades eléctricas y seguridad la interrupción programada de los ductos y bandejas eléctricas.

Figura 2.13 Planta de demolición de techumbre



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Se considera la demolición de los paramentos verticales de los locales comerciales existentes, su estructura y revestimientos, las vitrinas de los locales y tabiques divisorios interiores.

Se considera la demolición de los pavimentos y radieres tanto del interior de los locales como de la vereda exterior que los enfrenta.

Se considera la demolición de las soleras y las jardineras en el sector de estacionamientos.

ii. Protección Contra el Fuego

El proyecto cuenta con tres tipos de clasificación según el estudio de carga de combustible; edifico de cines categoría “a”, edificios de tiendas intermedias categoría “b” y edificios de locales categoría “c”

Protección de elementos requerida según OGUC según clasificación:

a) Edificios del tipo “a” según artículo 4.3.4 de la OGUC

<u>Exigencia proyecto</u>

(1)	Muros cortafuego	F-180	F-180 según detalle
(2)	Zona vertical de seguridad	F-120	No aplica
(3)	Muros Caja de ascensores	F-120	No aplica
(4)	Divisiones entre unidades	F-120	F-120 según detalle
(5)	Elementos soportantes verticales	F-120	F-120 según detalle
(6)	Muros no soportantes y tabiques	F-30	F-30 según detalle
(7)	Escaleras	F-60	No aplica
(8)	Elementos soportantes	F-120	F-120 según detalle
(9)	Techumbre incluido cielo falso	F-60	F-60 metálico/pintura

Pilares metálicos y vigas principales deberán contar con protección al fuego F-120

Techumbre deberá contar con protección al fuego F-60

Divisiones entre unidades deberán contar con protección al fuego F-120

b) Edificios es del tipo “b” según artículo 4.3.4 de la OGUC

Exigencia proyecto

(1)	Muros cortafuego	F-150	F-150 según detalle
(2)	Zona vertical de seguridad	F-120	No aplica
(3)	Muros Caja de ascensores	F-90	No aplica
(4)	Divisiones entre unidades	F-90	No aplica
(5)	Elementos soportantes verticales	F-90	F-90 según detalle
(6)	Muros no soportantes y tabiques	F-15	F-15 según detalle
(7)	Escaleras	F-15	No aplica
(8)	Elementos soportantes	F-90	F-90 según detalle
(9)	Techumbre incluido cielo falso	F-60	F-60 metálico/pintura

Pilares metálicos y vigas principales deberán contar con protección al fuego F-60

Techumbre deberá contar con protección al fuego F-30

Divisiones entre locales deberán contar con protección al fuego F-60

No hay ductos de ventilación ambiental entre unidades funcionales independientes.

c) Edificios es del tipo “c” según artículo 4.3.4 de la OGUC

Exigencia proyecto

(1)	Muros cortafuego	F-120	No aplica
(2)	Zona vertical de seguridad	F-90	No aplica
(3)	Muros Caja de ascensores	F-60	No aplica
(4)	Divisiones entre unidades	F-60	F-60 volcanita

(5)	Elementos soportantes verticales	F-60	F-60 acero/pintura intumescente
(6)	Muros no soportantes y tabiques	--	No se exige
(7)	Escaleras	F-15	No aplica
(8)	Elementos soportantes	F-60	F-60 acero/pintura intumescente
(9)	Techumbre incluido cielo falso	F-30	F-30 metálico/pintura

Pilares metálicos y vigas principales deberán contar con protección al fuego F-60.
Techumbre deberá contar con protección al fuego F-30.

Divisiones entre locales deberán contar con protección al fuego F-60.

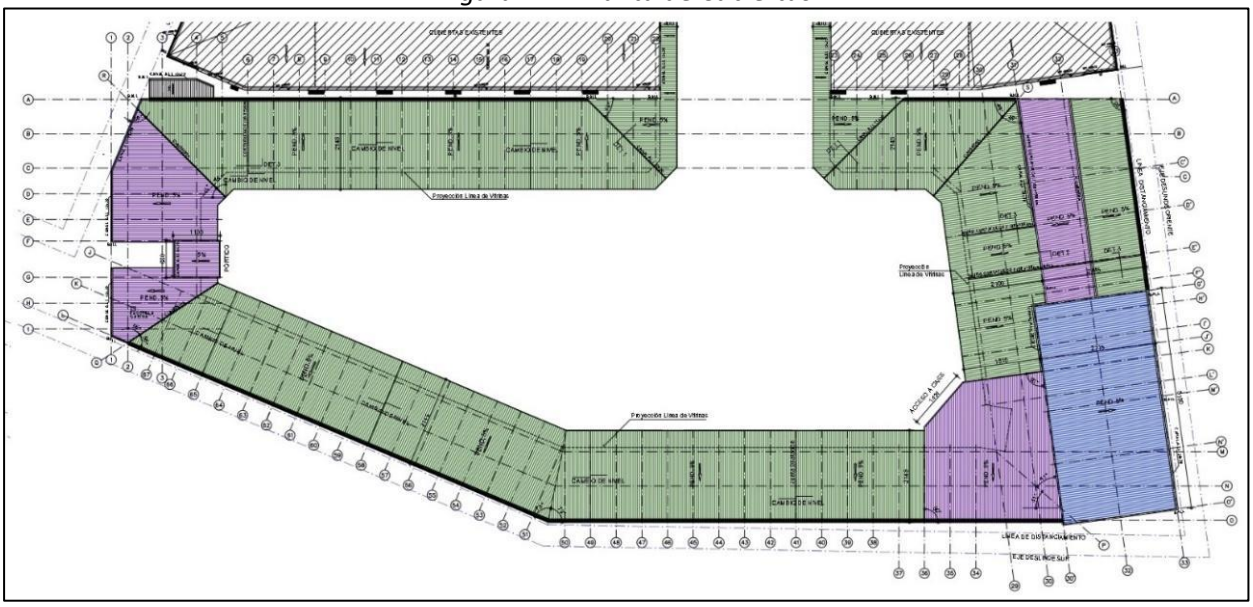
iii. Cubierta

Se especifica cubierta de panel PV4 de Instapanel de espesor 0,6mm y dos tipos de terminación:

- En áreas de locales, cara superior prepintada color Gris Ventana RAL 7040. Cara inferior color zinc.
- En áreas de circulación y pasillos, cara superior prepintada color Gris Ventana RAL 7040. Cara inferior prepintada color Blanco Ral 9003.

En el traslape entre revestimiento vertical y la cubierta se especifica cubierta PV4- Curvo de 0,5 mm de espesor, color Ventana RAL 7040, se considera lana de vidrio espesor 50mm, con film de polietileno color blanco como aislación interior.

Figura 2.14 Planta de Cubiertas



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

iv. Tabiques

- Tabique T01 (F-60)

Tabique que separa ambiente seco y seco de espesor e=120mm, que se conforman con los siguientes elementos:

- Perfil montante tipo C acero galvanizado 90x38x6x0.85mm cada 40 cm.
- Perfil U acero galvanizado 92x30x0.85mm.
- Dos planchas de yeso cartón Gyplac ER e=15mm, una por cada cara.
- Lana de vidrio densidad nominal 35 kg/m^3, e=100mm R-100=312.
- Anclaje a Radier con perno.

Se contempla en los siguientes casos:

- Divisiones entre interior de local/ interior de local.
- Divisiones entre interior de local/pasillos técnicos.
- Divisiones entre interior de local /shafts.

El detalle corresponde a un tabique F-60 respaldado en el certificado 1.237.527 de Romeral.

- Tabique T02 (F-60)

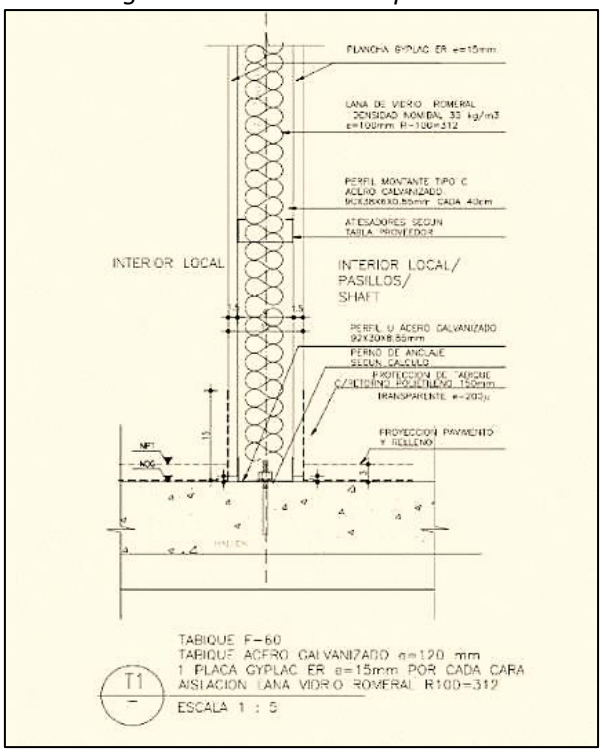
Tabique que separa ambiente seco y húmedo de espesor e=120mm, que se conforman con los siguientes elementos:

- Perfil montante tipo C acero galvanizado 90x38x6x0.85mm cada 40 cm.
- Perfil U acero galvanizado 92x30x0.85mm.
- Una plancha de yeso cartón Gyplac ER e=15mm, cara seca.
- Una plancha de yeso cartón Gyplac ERH e=15mm, cara húmeda.
- Lana de vidrio densidad nominal 35 kg/m^3, e=100mm R-100=312.
- Anclaje a Radier con perno.

Se contempla en las divisiones entre interior de local / baños.

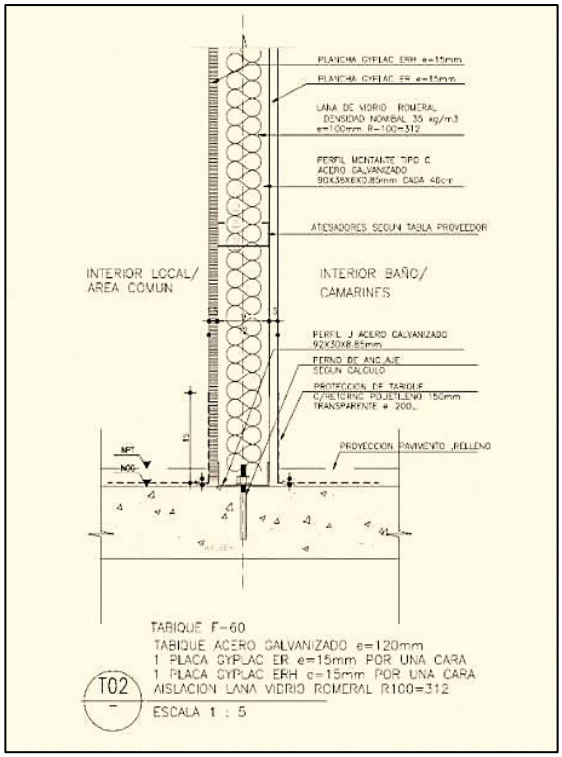
Divisiones entre interior de local/camarines.

Figura 2.15 Detalle Tabique T01



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Figura 2.16 Detalle Tabique T02



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

- Tabique T03

Tabique que separa ambiente húmedo y húmedo de espesor e=120mm, que se conforman con los siguientes elementos:

- Perfil montante tipo C acero galvanizado 90x38x6x0.85mm cada 40 cm.
- Perfil U acero galvanizado 92x30x0.85mm.
- Dos planchas de yeso cartón Gyplac ERH e=15mm, una por cada cara.
- Lana de vidrio densidad nominal 35 kg/m^3, e=100mm R-100=312.
- Anclaje a Radier con perno.

Se contempla en las divisiones entre interior de baños.

- Tabique T04 (F-150)

Tabique espesor e= 60mm que separa ambiente seco y húmedo que se conforman con los siguientes elementos:

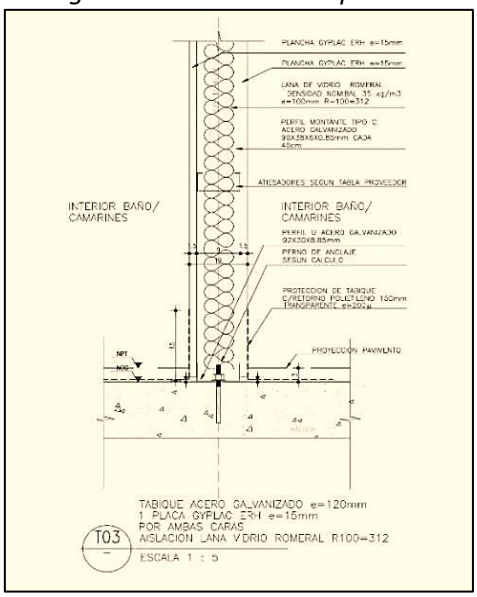
- Perfil montante acero galvanizado estructural 60 cada 60cm.
- Perfil U acero galvanizado 92x30x0.85mm.
- Una plancha de yeso cartón Gyplac ER e=15mm, por ambas caras.
- Dos planchas de yeso cartón Gyplac RF e=15mm, por ambas caras.
- Lana de vidrio densidad nominal 35 kg/m^3, e=50mm R-100=120.

- Sello acústico resistente a la humedad.
- Anclaje a Radier clavo hilti.

Se contempla en las divisiones entre interior de local /interior de local o pasillo común.

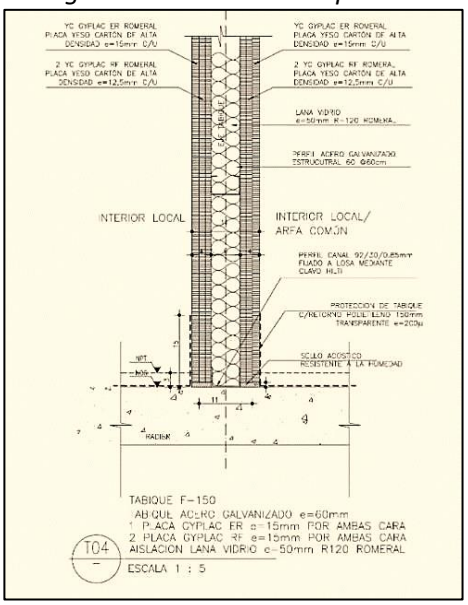
El detalle corresponde a un tabique F-150 respaldado en el certificado 984.037 de Romeral.

Figura 2.17 Detalle Tabique T03



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Figura 2.18 Detalle Tabique T04



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

- Tabique T05

Tabique perimetral sobre muro de hormigón espesor e=82.5mm, recibe revestimiento exterior Panel Superwall microtableado.

- Perfil montante acero galvanizado canal 152C085 cada 60cm.
- Perfil U acero galvanizado 150CA085.
- Perfil Omega 35/OMA085.
- Una plancha de yeso cartón Volcanita RH e=15mm, por cara interior.
- Anclaje a Radier con perno.

Se contempla en las divisiones entre exterior / interior baños.

- Tabique T06 (F-120)

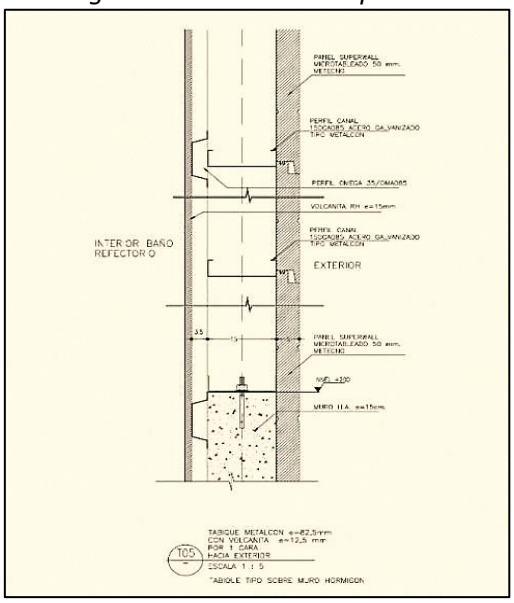
Tabique de espesor e=200mm, que se conforma con los siguientes elementos:

- Perfil montante acero galvanizado estructural 150/40/12/0.85mm cada 60cm.
- Perfil Canal acero galvanizado 153/30/1mm.
- Una plancha de yeso cartón Gyplac ER e=15mm, por ambas caras.
- Dos planchas de yeso cartón Gyplac RF e=12.5mm, por ambas caras.

- Lana de vidrio densidad nominal 40 kg/m^{3}e=50mm R-100=122.
- Sello acústico resistente a la humedad.
- Anclaje a Radier con perno.

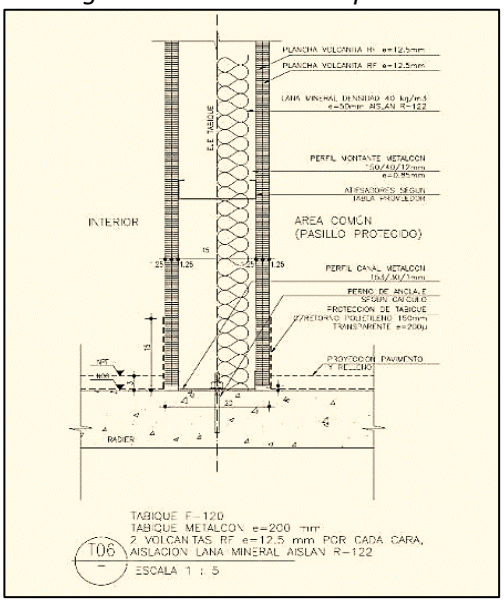
Se contempla en las divisiones interior local/pasillo común.

Figura 2.19 Detalle Tabique T05



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Figura 2.20 Detalle Tabique T06



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

- Tabique T07 (F-180)

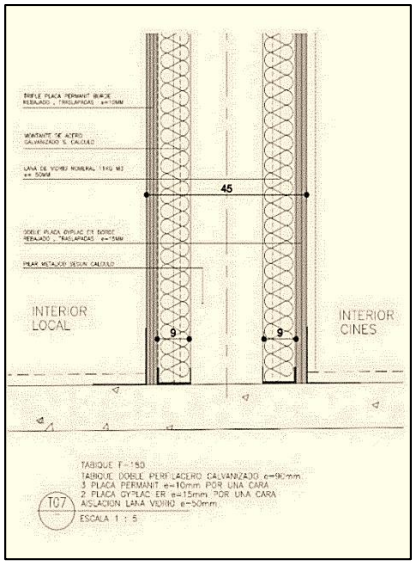
Tabique de espesor e=90mm, que se conforma con los siguientes elementos:

- Doble Perfil montante acero galvanizado 90 cada 60cm.
- Doble Perfil U acero galvanizado 92x30x0.85mm.
- Dos planchas de yeso cartón Gyplac ER e=15mm, por una cara.
- Tres placas Permanit e=10 por una cara.
- Lana de vidrio densidad nominal 11 kg/m^3, e=50mm.

Se contempla en las divisiones interior local/interior local.

Las divisiones interiores local/ pasillo común.

Figura 2.21 Detalle Tabique T07



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

v. Revestimiento de Muros Exteriores

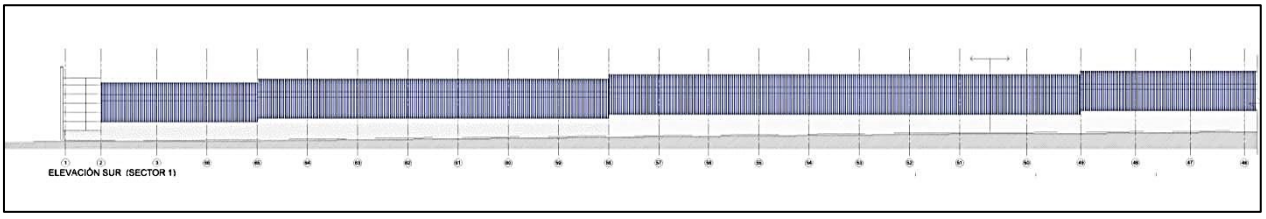
- Kover Pol de instapanel|

Corresponde a panel continuo constituido por dos láminas de acero, con núcleo aislante de poliestireno expandido de densidad 18-20kg/m^3.

Se especifica este panel en espesor de 50 mm y en dos terminaciones:

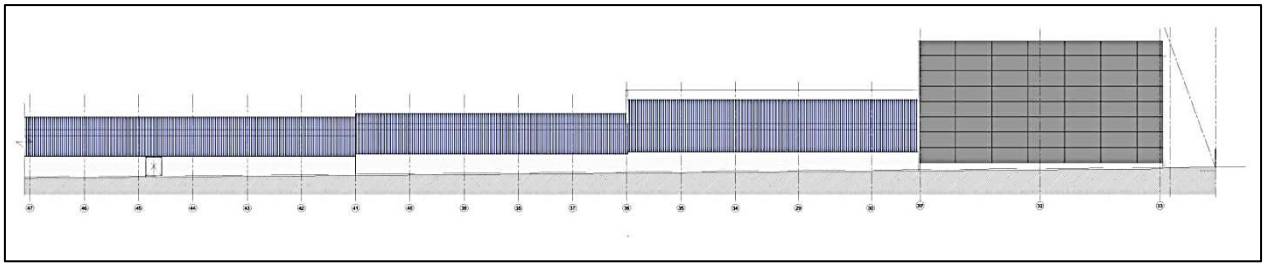
- Cara exterior zinc alum prepintado, acero espesor 0.5mm. Color gris grafito AMI 311-RAL 7024.
- Cara interior polipropileno blanco.

Figura 2.22 Detalle Revestimiento KoverPol Fachada Sur. Parte 1



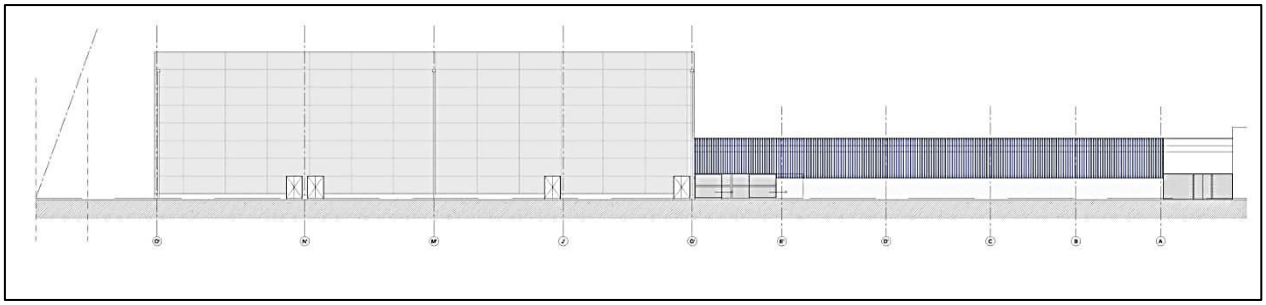
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Figura 2.23 Detalle Revestimiento KoverPol Fachada Sur. Parte 2



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Figura 2.24 Detalle Revestimiento KoverPol Fachada Oriente



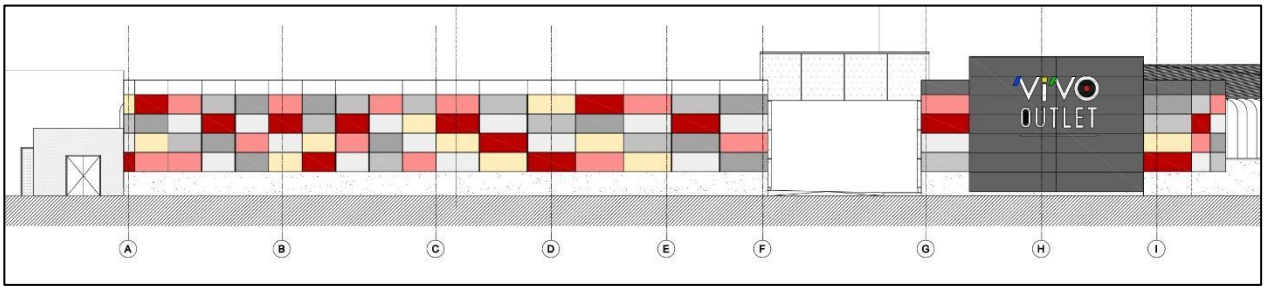
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

- Superwall de metecno

Panel metálico para muros tipo sándwich, con fijación oculta, inyectado en línea continúa con poliestireno expandido de alta densidad (40 Kg/m^3), con fijación oculta y con ambas caras en lámina de acero galvanizada prepintada.

Se utiliza el panel con aislación espesor 50mm, tipo diamantado o tableteada según detalles. Acero espesor 0.5mm.

Figura 2.25 Detalle Revestimiento Superwall Fachada Poniente



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

- Eifs

Se consulta este revestimiento principalmente en todas las fachadas del cine, los pórticos de acceso por av. Las Industrias y pórtico de acceso a cines.

Corresponde al sistema de aislación exterior de planchas de poliestireno 25 mm., malla de fibra de vidrio. Acabado final con pasta texturizada o recubrimiento acrílico texturizado tipo STO Profinish.

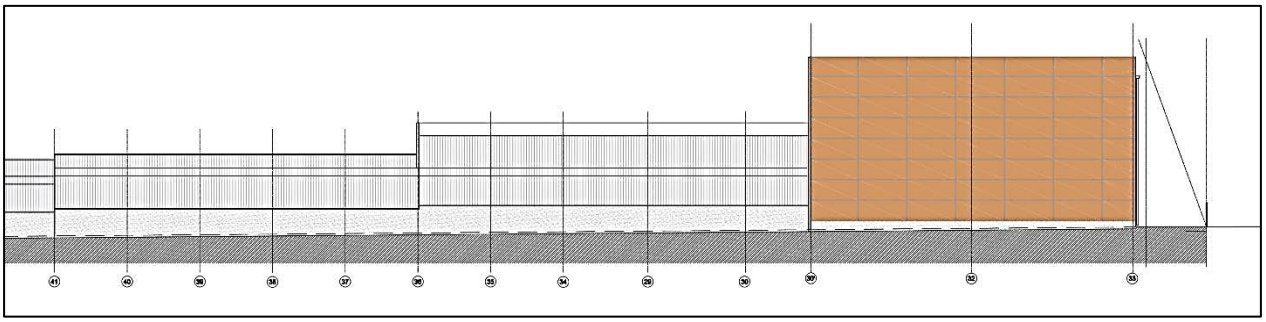
Las canterías son de 25x15 mm.

La terminación es con pintura látex vinílico interior/exterior de grano fino.

Los colores de la terminación son:

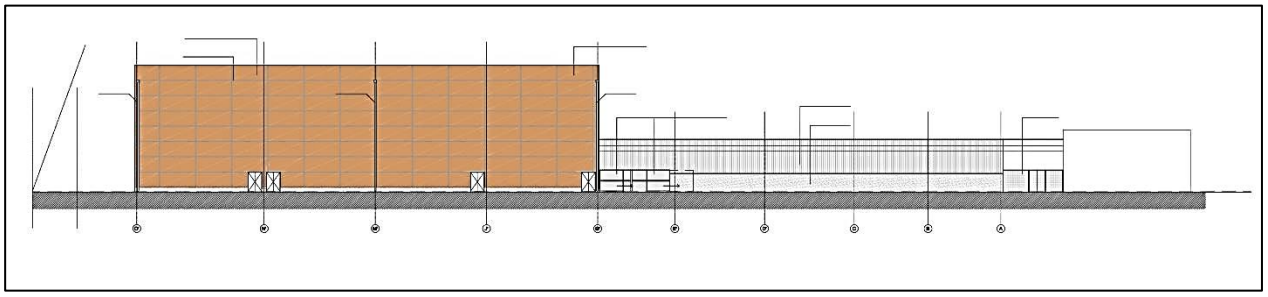
- CINES, color gris RAL 7040.
- PÓRTICO acceso las Industrias, color Terracota medio RAL 2012.

Figura 2.26 Detalle Revestimiento EIFS Fachada Sur



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

Figura 2.27 Detalle Revestimiento EIFS Fachada Oriente



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

vi. Revestimiento de Muros Interiores

- Porcelanato

Corresponde a los revestimientos de muros de baños públicos, baños de personal, camarines y duchas, sala de basura y pasillos comunes de acceso a baños.

Se especifica las siguientes opciones de material:

- Opción a: MK AQUA BEIGE 30X60
- Opción b: ATIKA CONCRETTO-IVORY 30X60

Para el caso de baños públicos y personal se instalan desde Nivel de Piso Terminado hasta 1,95 metros de altura.

Para el caso de los pasillos comunes de acceso a los baños, se instalan desde Nivel de Piso Terminado hasta 1,50 metros de altura.

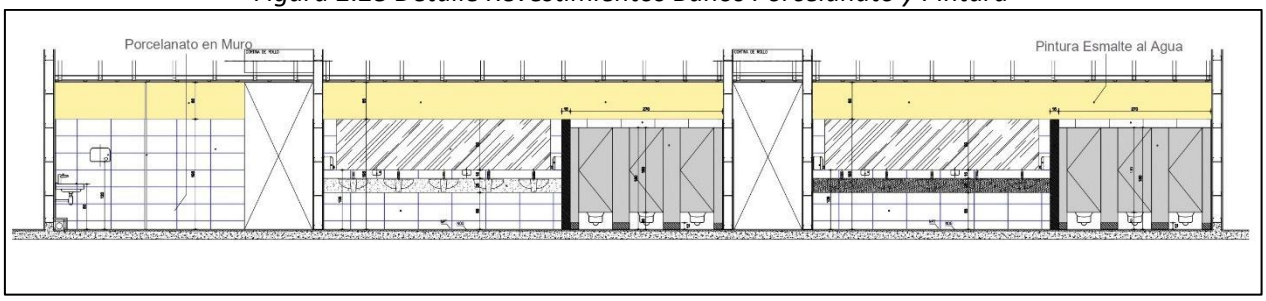
En los demás recintos se instalan según detalle respectivo en plano de arquitectura.

- Pintura de esmalte al agua

Se debe aplicar sobre superficies firmes, libres de polvo, aceite, grasa o material disgregado. Aplicar 3 manos del producto.

Se considera en Baños públicos desde fin de porcelanato hasta cielo falso, en cielos duros de placa de yeso-cartón, en todo tabique que no reciba cerámica o porcelanato, esto incluye salas técnicas y pasillos.

Figura 2.28 Detalle Revestimientos Baños Porcelanato y Pintura



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

vii. Pavimentos

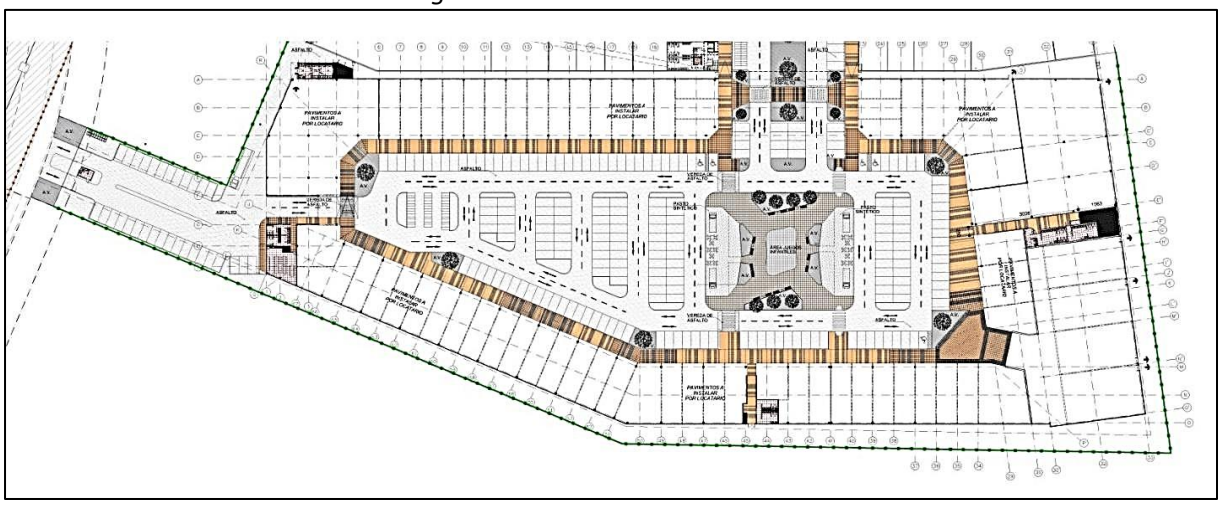
- Porcelanatos

Se consulta la colocación de pavimentos de Porcelanato en baños públicos, baños de personal, camarines y duchas, refectorio.

Se especifican las siguientes opciones de material:

- Opción a: MK AQUA BEIGE 60X60
- Opción b: ATIKA CONCRETTO-IVORY 60X60

Figura 2.29 Planta de Pavimentos



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Arquitectura

- Baldosa microvibrada

Se consulta Baldosa Microvibrada Modelo Huérfanos como pavimento exterior de dimensiones 40x40 cm y espesor 3 cm. Relieve pulida modelo Huérfanos Budnik. Los colores a utilizar son Ocre arroz y Negro Arroz.

Se instalan en pasillos exteriores y pasillos comunes de acceso a baños y plaza central.

Para los pasillos de servicio se consulta guardapolvo de la misma baldosa.

viii. Cielos

- Cielos de volcanita

Se consulta cielo falso de Volcanita e=15mm enhuinchado y empastado, terminación esmalte al agua color blanco RAL 9003 en baños, camarines, comedor y donde se indique en planos de arquitectura. Este va colgando de sistema metálico Metalcon conforme a las indicaciones del fabricante. Los equipos de iluminación van encajados en el entramado de fijación.

- Cielos falso modulares

Se consulta la instalación de cielo falso modular bajo cenefa en pasillos de locales, modelo USG radar 61x61x5/8 canto SG color gris.

ix. Puertas

- Puertas metálicas

El proyecto contempla la provisión e instalación de las siguientes puertas, incluyendo herrajes y quincallería respectivamente.

Tabla 2.4 Puertas Metálicas

Item	Descripción	Ubicación
P04	Puerta de metálica una hoja, de abatir, 90 cm. de ancho por 213 cm. de alto. Con mirilla y celosía.	Sala OSI
P05	Puerta metálica con dos hojas, de 180 cm de ancho por 213 cm. de alto, con sistema de seguridad	Pasillo baños
P06	Puerta de metálica, con celosía, una hoja, de abatir ancho 100 cm por 213 cm. de alto con celosía.	Sala eléctrica
P07	Puerta metálica de dos hojas, de abatir, ancho 180 cm por 213 cm. de alto	Sala de basura
P08	Puerta metálica tipo celosía de dos hojas, de abatir, ancho 180 cm por 213 cm. de alto	Fachadas atraviesos
P09	Puerta metálica tipo celosía de dos hojas, de abatir, ancho 120 cm por 213 cm. de alto	Shaft técnicos
P10	Puerta metálica con malla de dos hojas, de abatir, ancho 200 cm por 213 cm. de alto	Jaula cartones
P11	Puerta metálica con malla de dos hojas, de abatir, ancho 180 cm por 213 cm. de alto	En pasillo técnico
P12	Puerta metálica con malla de una hoja, corredera, ancho 260 cm por 302 cm. de alto	Sala eléctrica

PS01	Puerta metálica tipo Bash de seguridad, una hoja, modelo P-MET 108, resistencia F-60 con barra antipánico y cierre hidráulico, ancho 100 cm por 240 cm. de alto	Escape tiendas intermedias
PS02	Puerta metálica tipo Bash de seguridad, dos hojas, modelo P-MET 12SB, resistencia F-120 con barra antipánico y cierre hidráulico, ancho 180 cm por 240 cm. de alto	Escape tiendas intermedias

Fuente: Elaboración propia

- Cortina de rollo

Se considera el suministro e instalación de perfiles tubulares de acero galvanizado de100x100x3mm, a cada lado de la cortina de rollo. Sobre ellos van montadas las guías.

Corresponde a la provisión y colocación completa de las cortinas motorizadas tipo FF Flat Slat de RAYNOR o similar, incluyendo las puertas de cortina, guías, mecanismo de equilibrio, herrajes, operadores y accesorios de instalación.

- CORTINA DE ROLLO 200 x 260
  Cortina: cortina metálica de enrollar, en tablillas fe galvanizadas microperforadas.
  Guía: 2 guías de cortina de rollo, una a cada lado.
  Dimensión: 200cm. de ancho, 260 cm. de alto.
  Ubicación: Acceso a baños, son dos, según lo indicado en planos de detalle de baños.
- CM01 CORTINA DE ROLLO 120 x 260
  Cortina: cortina metálica de enrollar, en tablillas fe galvanizadas microperforadas.
  Guía: 2 guías de cortina de rollo, una a cada lado.
  Dimensión: 120cm. de ancho, 260 cm. de alto.
  Ubicación: Acceso a baños, son dos, según lo indicado en planos de detalle de baños

x. Artefactos, Griferías y Accesorios de Baño

- Artefactos
  - Lavamanos suspendido
    Se consulta modelo Litz2 de Wasser con sifón cromado Leo y desagüe cromado ranurado Havel, llave angular HE ½'' x ½'. Empotrado a muro
  - Vanitorios
    Se consulta lavamanos modelo ELLIPSE bajo encimera cod. GT2013002, color blanco, medidas 49x41x19 cm. Marca Wasser, desagüe cromado modelo Havel y sifón cromado Leo, ambas de Wasser. Todo de CHC.
  - Urinario mural

Se consulta Urinario mural G-Rein Modelo YI2015002 alimentación superior y descarga horizontal, de CHC, alimentado por fluxor de ½" y fluxómetro expuesto para urinario Modelo HOCH cod. CW2010004 de bronce cromado, Marca Wasser.

- WC
  Se contemplará la instalación de WC suspendidos marca Wasser modelo Runde de CHC o equivalente aprobado por arquitectos y el mandante. Se deberá instalar fluxómetro oculto con botón marca Zurn modelo Z6154 de CHC.

- WC Niños
  Se consulta WC suspendido para niños modelo Millepiedi cod.PB44CAS01, Marca PonteGiulio de CHC, con fluxómetro oculto con botón marca Zurn modelo Z6154 de CHC.

- Divisiones de urinarios
  Se consulta Divisiones fenólicas color Blanco de 19 mm de espesor, fabricadas y distribuidas por Sysprotec S.A. o similar, ancladas a muro mediante fijaciones de acero.

- Divisiones WC
  Se consulta Divisiones de cubículos de baños SERIE 30 anclados a piso, de placas fenólicas color amarillas, ancladas a piso mediante fijaciones insertos en el pavimento.

a) Cubierta de granito Vanitorios en baños

- Estructura portante

Toda la estructura soportante se ejecuta en perfiles tubulares de Fe, se fijan a perfiles de Fe que van de refuerzo en el interior de los tabiques respectivos. La terminación es esmalte al agua color a definir en obra.

- Cubierta Granito

Las cubiertas van montadas sobre placas de madera aglomerada tipo MDF, de 15mm de espesor. Las cubiertas se realizarán en piezas únicas sin fracturas ni imperfecciones, perfectamente lisas, en 15mm de espesor. Las cubiertas van fijadas con adhesivo epóxico por su cara inferior.

- Cubierta de granito en baños públicos

Corresponde a la provisión y colocación de los mesones de granito negro Jaspe 15mm. de espesor.

- Grifería
  - Plato de ducha
    Se contempla para baños de personal platos de ducha cuadrado de acero esmaltado de 80x80 cm color blanco cod. JB707F001, marca Bathco.

  - Grifería lavamanos

Se contempla para todos los vanitorios grifería temporizada con pulsador modelo Bojen Note cod. CWL10001, Marca wasser.

- Rociador ducha y grifería
  Se contempla para las duchas, rociador de ducha antivandálica bronce cromado modelo Weigen cod. HJ2008303 marca Wasser. Se contempla grifería de ducha empotrado de bronce cromado modelo Lauter cod. HJ2010114, marca Wasser.

- Se consultas los siguientes accesorios de baños:
  - Espejo belga de 4 mm espesor con canto pulido sin bastidor, pegado a muro.
  - Dispensador de Jabón Líquido de sobreponer en muro modelo horizontal cód.TA600AS10 marca Wasser.
  - Dispensador de papel Higiénico Portarrollo modelo jumbo cod.TA8411000 marca Wasser.
  - Dispensador de cubre W.C. de acero inoxidable modelo a elegir (opcional).
  - Dispensador de papel toalla de acero inoxidable modelo DT-TA726 medidas 28x20x10,5 cm Marca Wasser.
  - Perchas simples vertical de acero inox. Modelo TA210S100, marca Wasser. Estas perchas irán en todas las cabinas de Wc y en las duchas de personal.
  - Mudador de niños horizontal KIND modelo MO2015001, marca Wasser.
  - Secador de manos de acero inoxidable marca Wasser modelo Trocken código TJ2007202.

b) Proyecto de Cálculo

Se hace entrega de:

- Documento: Medida de Gestión, Control de Calidad y Especificaciones de Construcción
- Documento: Memoria de Cálculo
- Planos

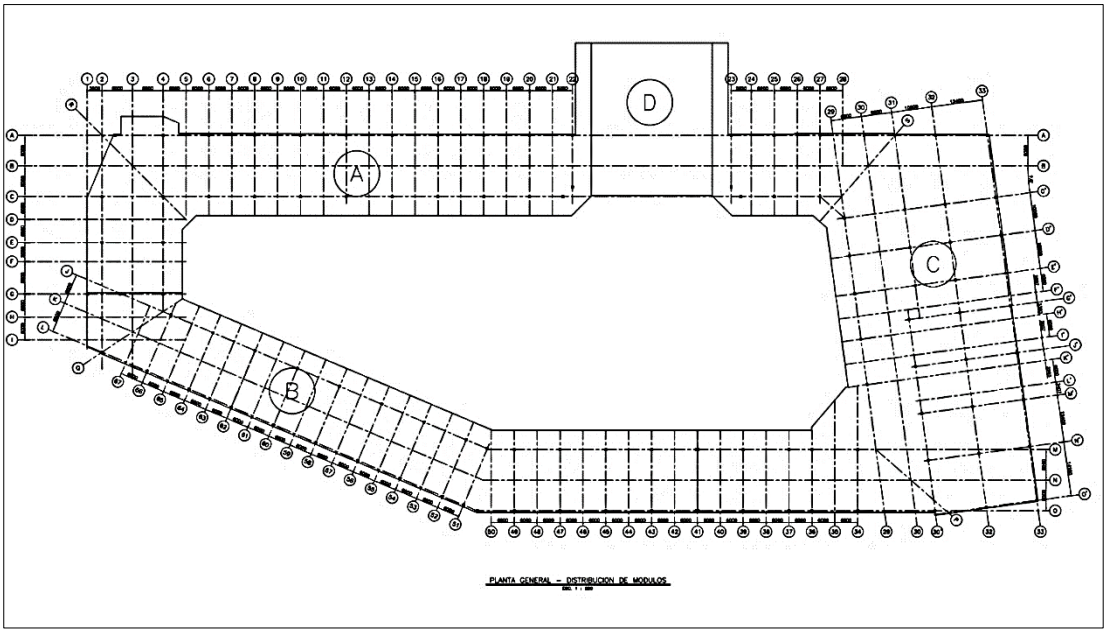
Se hace envío de planos de planta, elevaciones y detalles para la ejecución de la obra gruesa, asi como también de la memoria de cálculo y especificaciones técnicas. El listado de estos documentos se presenta en Anexos de este trabajo.

El contenido de estos documentos se presenta, en forma resumida, a continuación.

i. Modulación

El Proyecto de Estructuras se divide en cuatros módulos: A, B, C y D, según se muestra en la siguiente figura:

Figura 2.30 Designación módulos



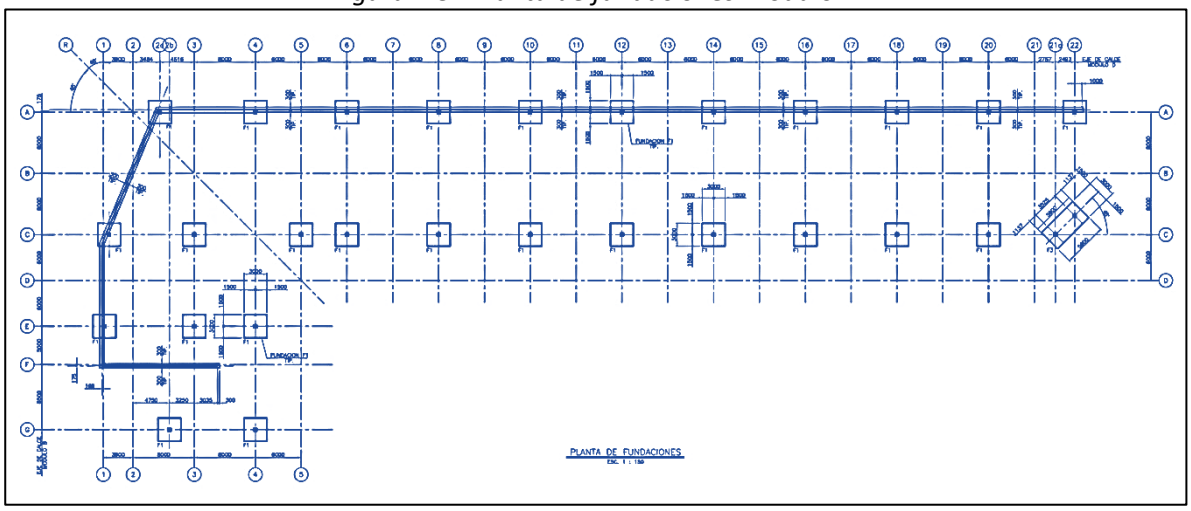
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

ii. Hormigón Armado

- Fundaciones

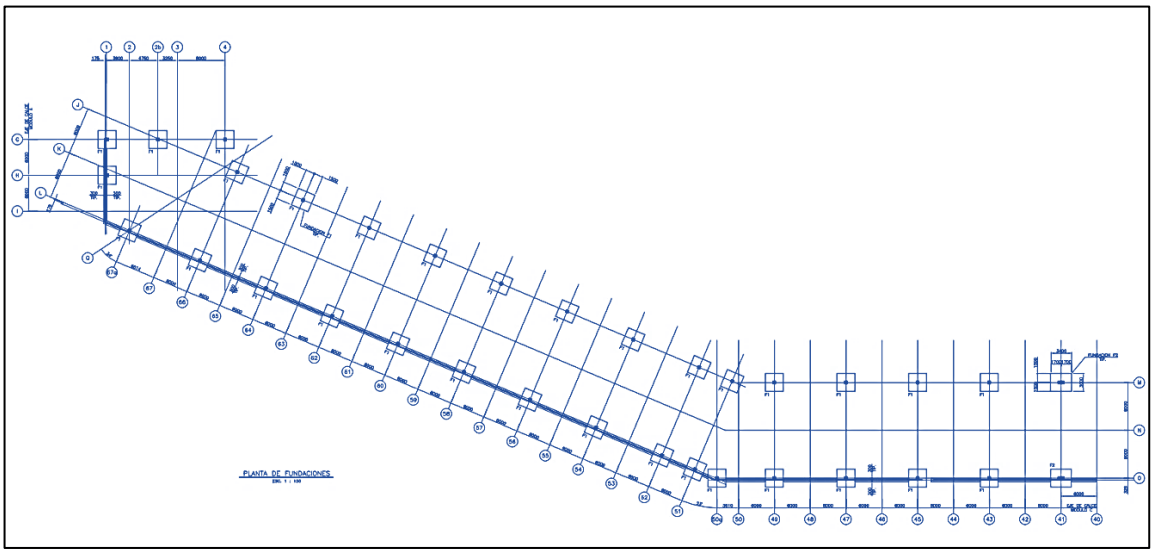
El proyecto considera fundaciones aisladas y de fundaciones corridas. Ambas de altura 1.00 m. y con calidad de hormigón de H30 y nivel de confianza de 95%, para el módulo A, B y C.

Figura 2.31 Planta de fundaciones Módulo A



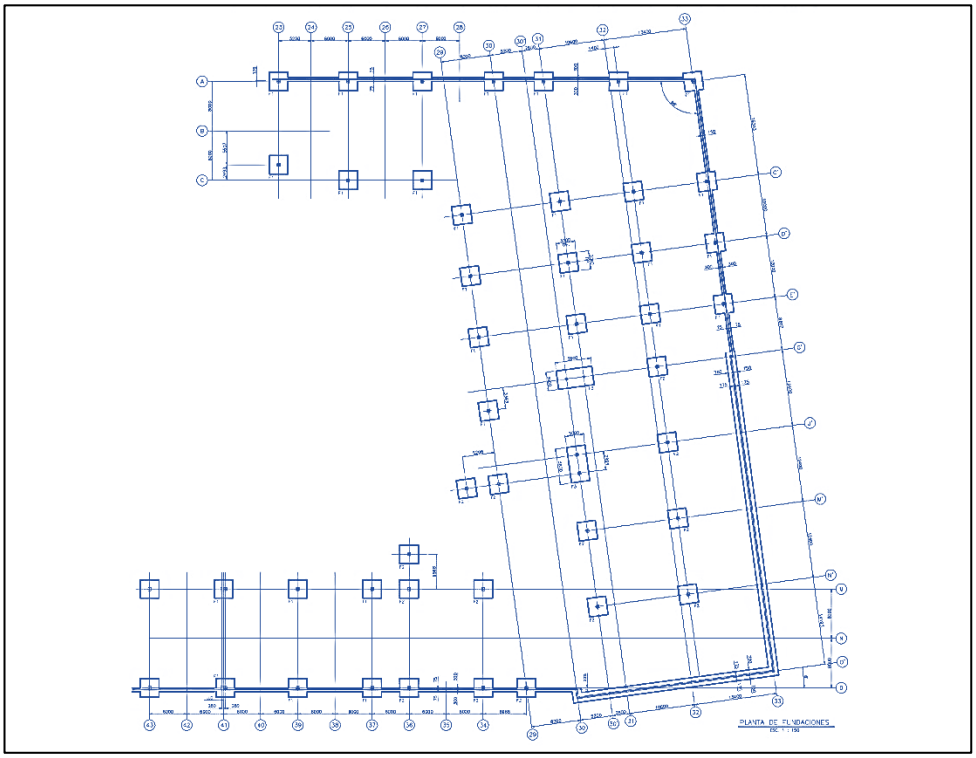
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Figura 2.32 Planta de fundaciones Módulo B



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Figura 2.33 Planta de fundaciones Módulo C



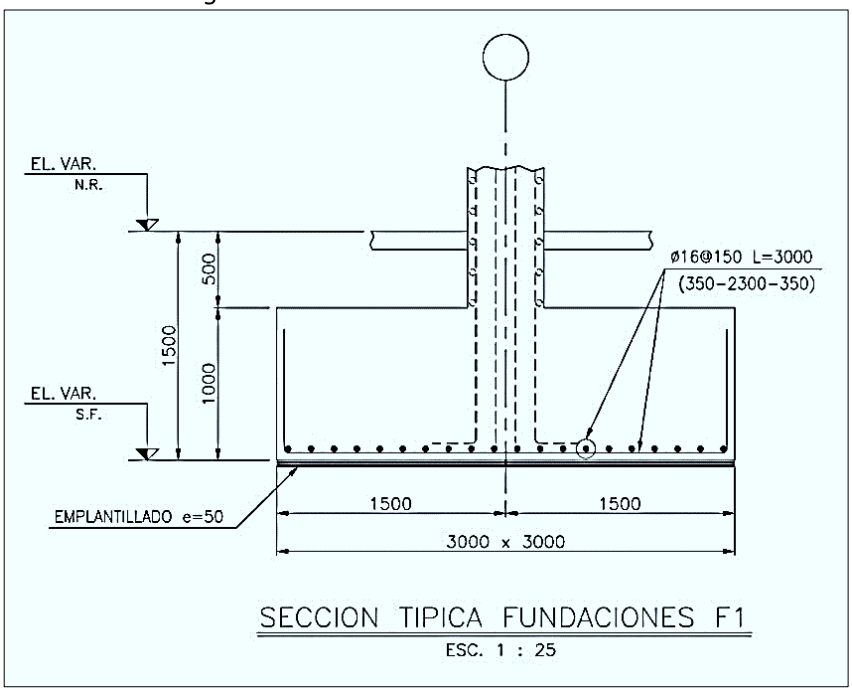
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Se proyectan fundaciones aisladas para sostener lo pilares de hormigón armado o pilares metálicos y fundaciones corridas para sostener los muros perimetrales.

Se especifican distintos tipos distintos de fundaciones aisladas: Tipo F1, F2b, F2cy F3.

Fundación aislada tipo F1 para pilares de hormigón armado, tiene dimensiones 3000mmx3000mm y altura 1000mm y con enfierradura de Malla inferior de Ø16@150 L=3600 en ambas direcciones. Se proyectan para los Módulos A y C.

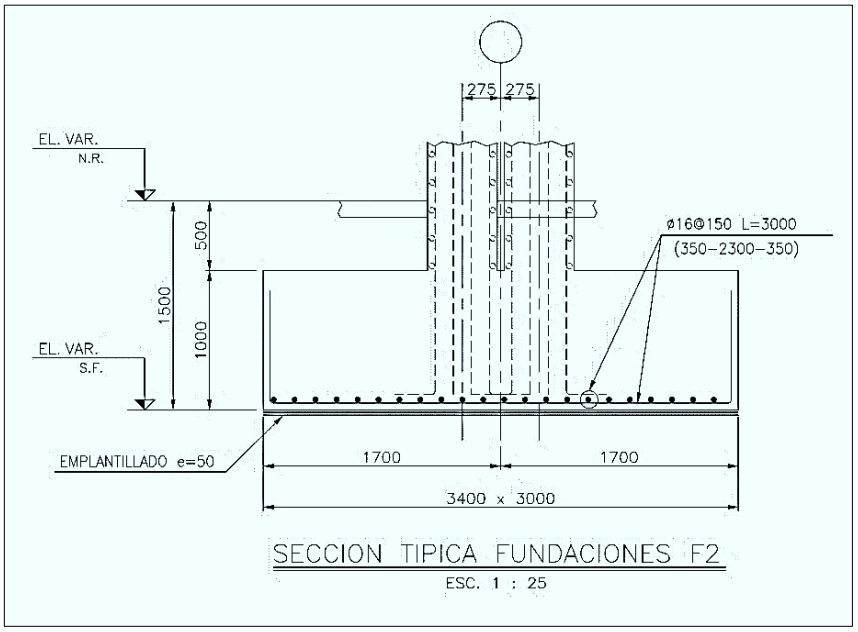
Figura 2.34 Detalle Sección Fundación F1



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Fundación aislada tipo F2b para doble pilar de hormigón armado, tiene dimensiones 3000mmx3000mm y altura 1000mm y con enfierradura de Malla inferior de Ø16@150 L=3600 en ambas direcciones. Se proyectan para el Módulo B.

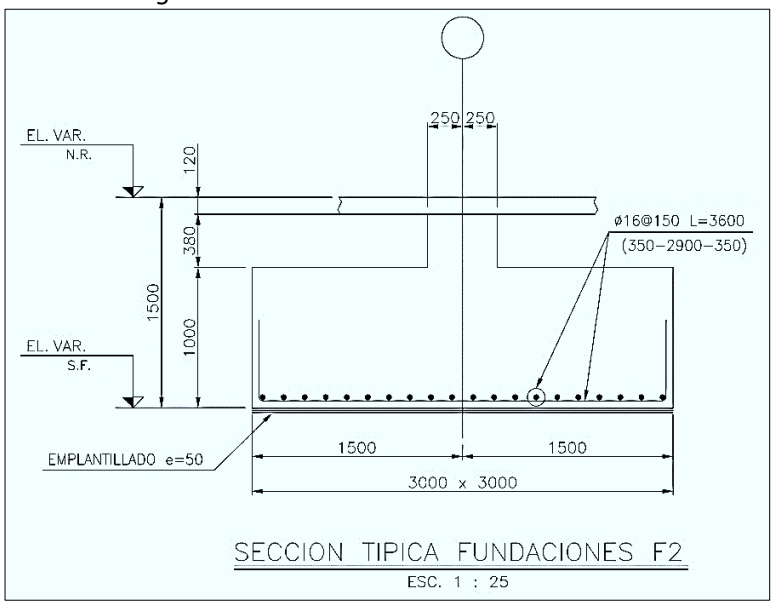
Figura 2.35 Detalle Sección Fundación F2b



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Fundación aislada tipo F2c con pedestal para pilares metálicos, tiene dimensiones 3000mmx3000mm, altura 1000mm y con enfierradura de Malla inferior de Ø16@150 L=3600 en ambas direcciones. Pedestal de sección 500mmx500mm y altura 380mm Se proyectan para el Módulo C.

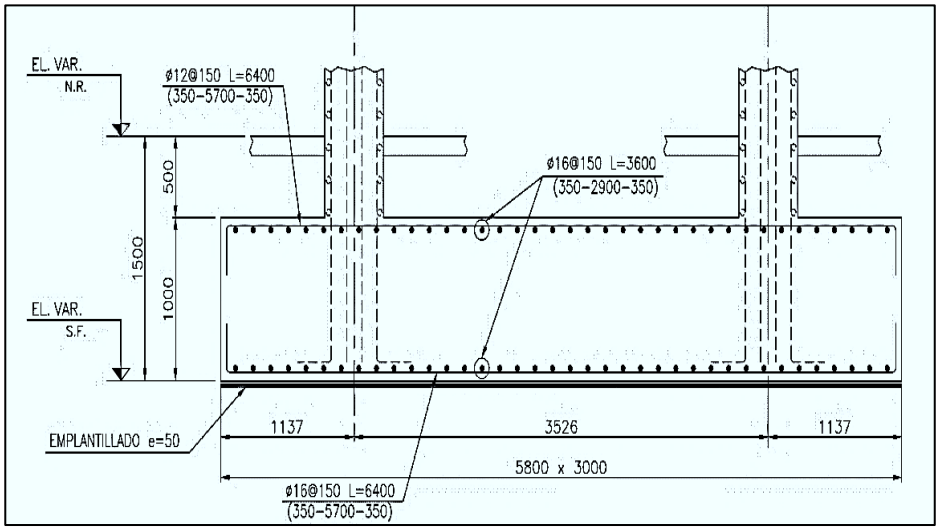
Figura 2.36 Detalle Sección Fundación F2C



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Fundación aislada tipo F3 para soporte de pilares de hormigón armado, tiene dimensiones 5800mmx3000mm y altura 1000mm y con enfierradura de Malla superior longitudinal Ø12@150 L=6400, transversal Ø16@150 L=3600 y Malla inferior longitudinal Ø16@150 L=6400, transversal Ø16@150 L=3600. Se proyectan para el Módulo A y C.

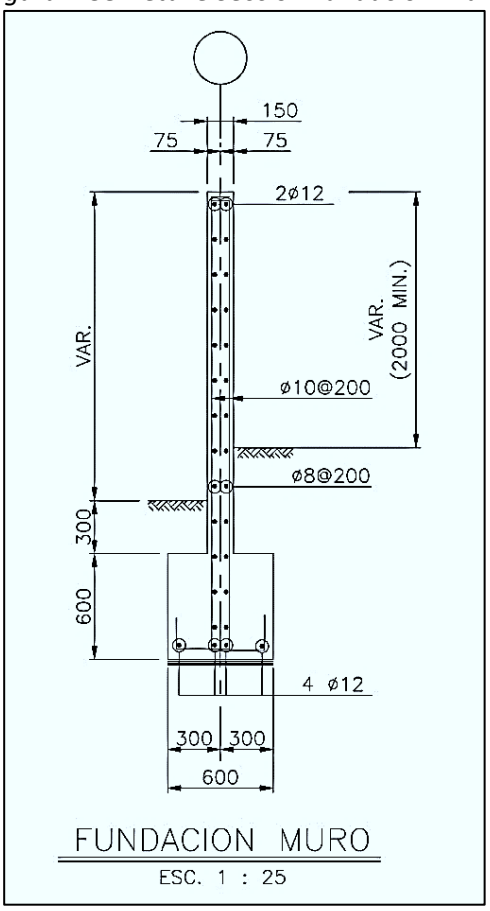
Figura 2.37 Detalle Sección Fundación F3



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Las fundaciones corridas para los tres módulos se dimensionan de 600mmx600mm y altura 600m y su enfierradura inferior longitudinal de 4Ø12.

Figura 2.38 Detalle Sección Fundación Muro



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

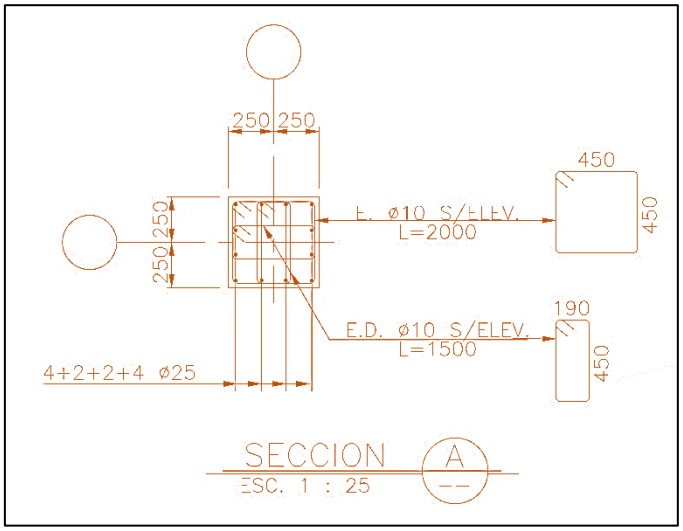
- <u>Radieres</u>

Se proyecta ejecución de Radier de hormigón, espesor e=120mm y calidad del hormigón H30 con un nivel de confianza de 95%. Colocación Malla Acma C-131.

- <u>Pilares</u>

Pilares de hormigón armado cuadrados de dimensiones 500mmx500mm, altura variable según elevación, calidad del hormigón H30 con un nivel de confianza de 95%, Enfierradura principal 12Ø25, a lo largo del pilar, 3 estribos de Ø10.

Figura 2.39 Detalle Sección Pilar de hormigón



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

- <u>Muros o Sobrecimientos</u>

Se proyectan muro perimetral de distintas alturas, según módulo y espesor 15 cm, calidad del hormigón H30 con un nivel de confianza de 95%. La enfierradura corresponde a doble malla de Ø10@200 longitudinal y de Ø8@200 transversal y 2Ø12 en cabezal superior. En el módulo C, en el sector del cine, se considera muro de espesor 35cm y altura 1,5m.

iii. Estructura Metálica

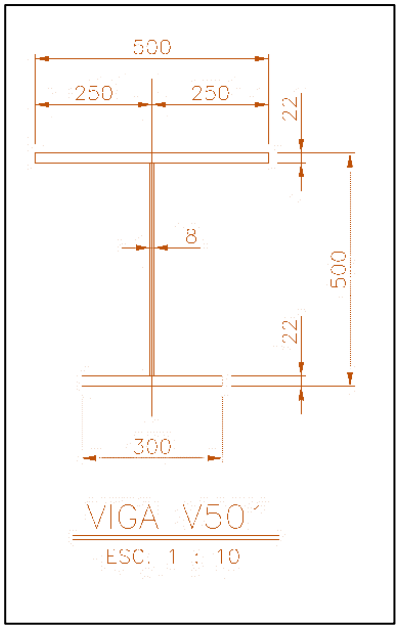
Esta estructura conforma la techumbre y la cubierta.

En el módulo C se proyecta pilares metálicos.

Los principales perfiles para los módulos A, B y C son:

- Viga de techo IN50x77
- Viga de techo IN50x84,6
- Viga Remate Cubierta C500x75x4
- Arriostras Perfil cuadrado 75x75x3
- Puntales Perfil cuadrado 75x75x3
- Costaneras Perfil cuadrado 200x100x3@1200
- Pilar metálico 300x300x10 (P1), el que se aprecia en Elevación eje 36, módulo C, Figura 3.19.
- Viga de techo V501, la que se conforma según la figura siguiente:

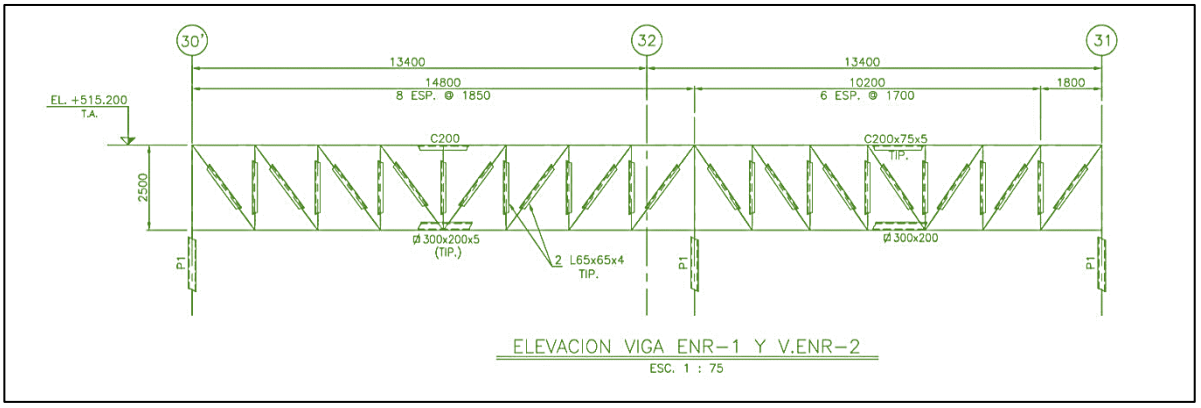
Figura 2.40 Detalle Viga V501



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

- Viga enrejada, módulo C, conformada por perfil cuadrado 300x200x5, perfil canal 200x75x5 y perfil L25x65x4. Se aprecia en la figura siguiente:

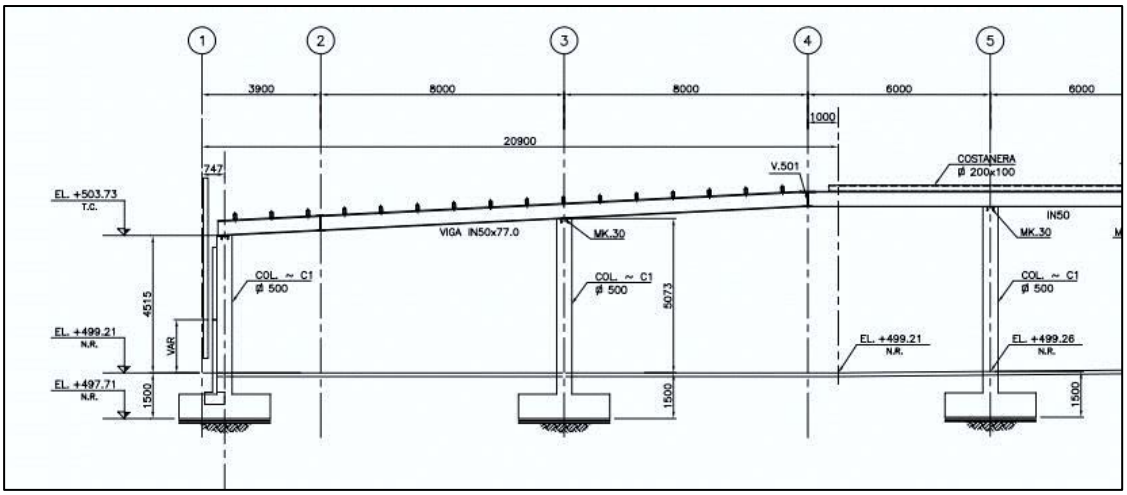
Figura 2.41 Elevación Viga enrejada. Módulo C



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

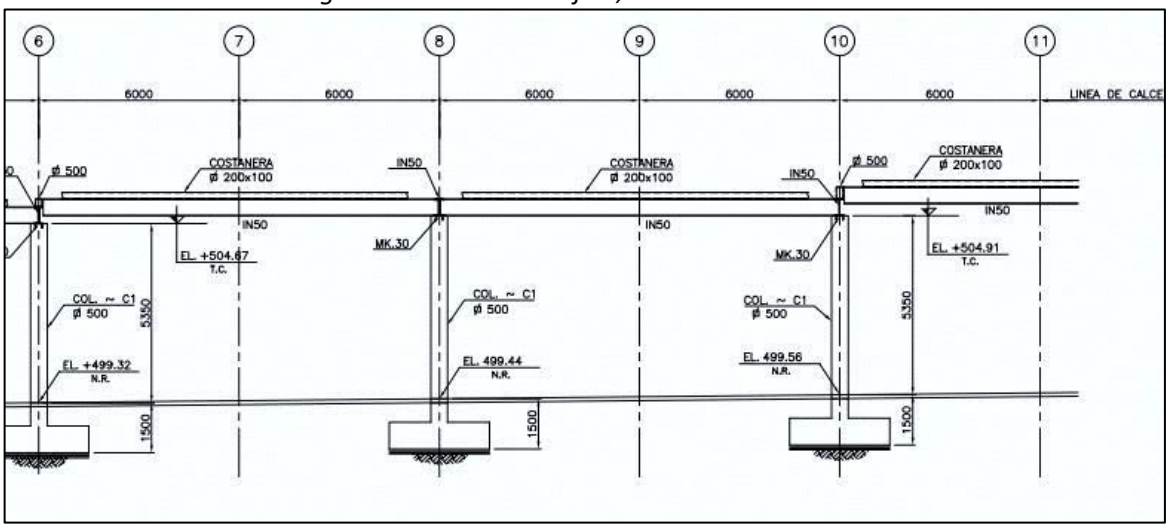
Varios de estos elementos pueden observarse en las siguiente Elevaciones de ejes para cada módulo.

Figura 2.42 Elevación Eje C, Módulo A. Sección 1



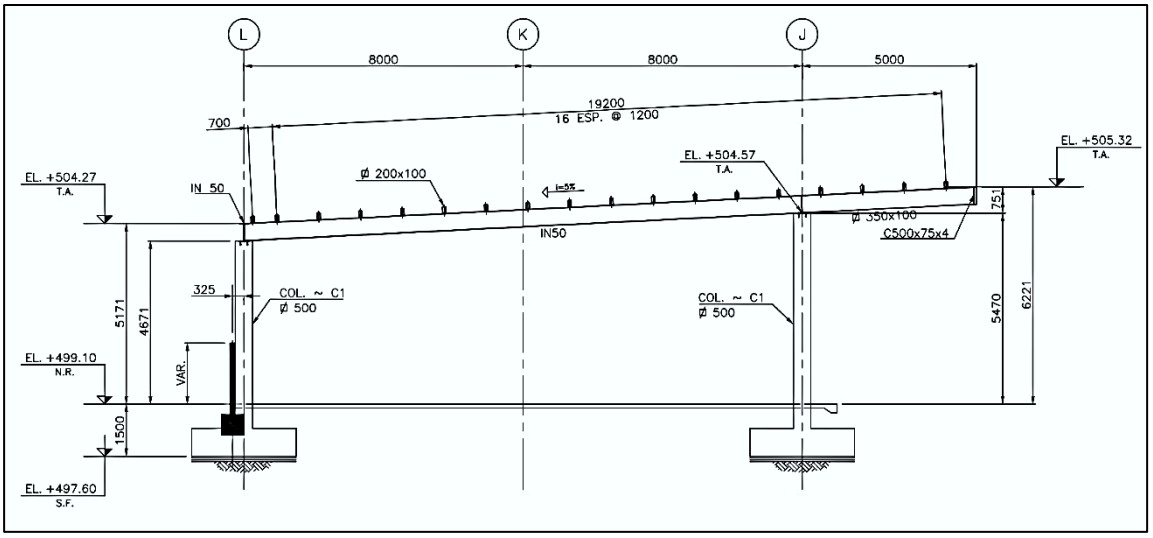
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Figura 2.43 Elevación Eje C, Módulo A. Sección 2



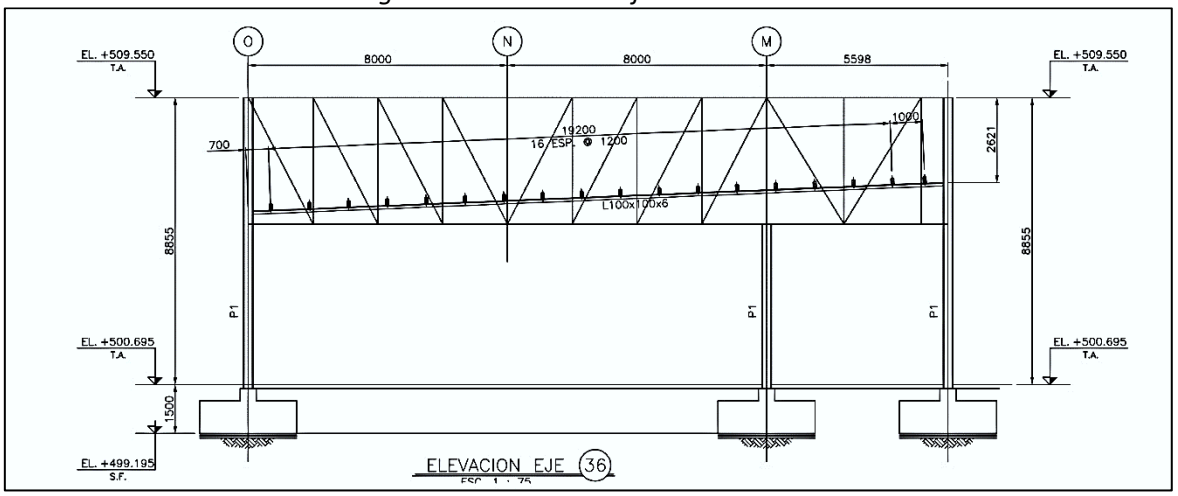
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Figura 2.44 Elevación Eje 66, Módulo B



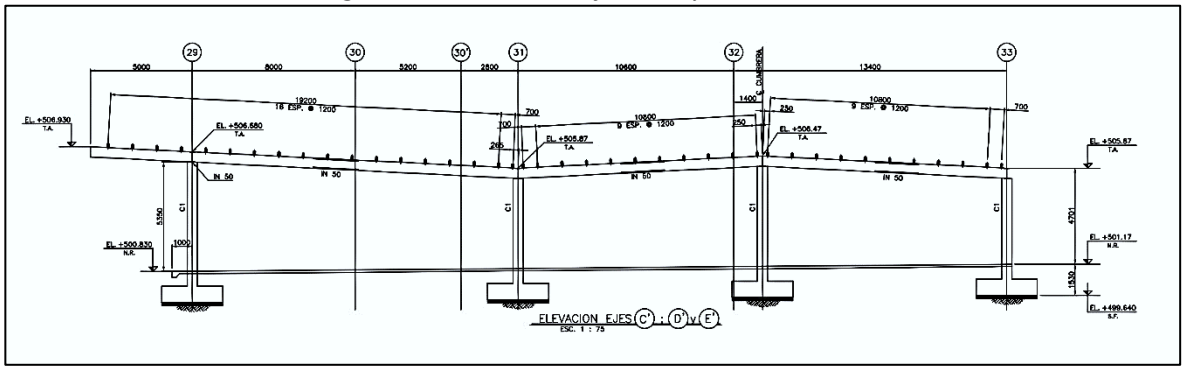
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Figura 2.45 Elevación Eje 36. Módulo C



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

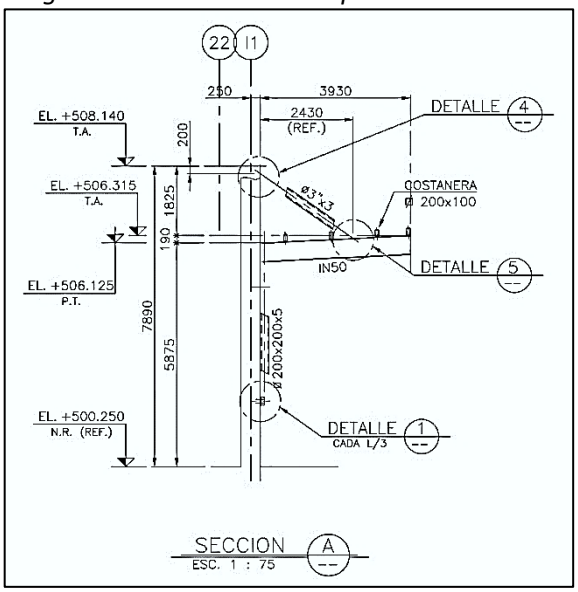
Figura 2.46 Elevación Eje C', D' y E'. Módulo C



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

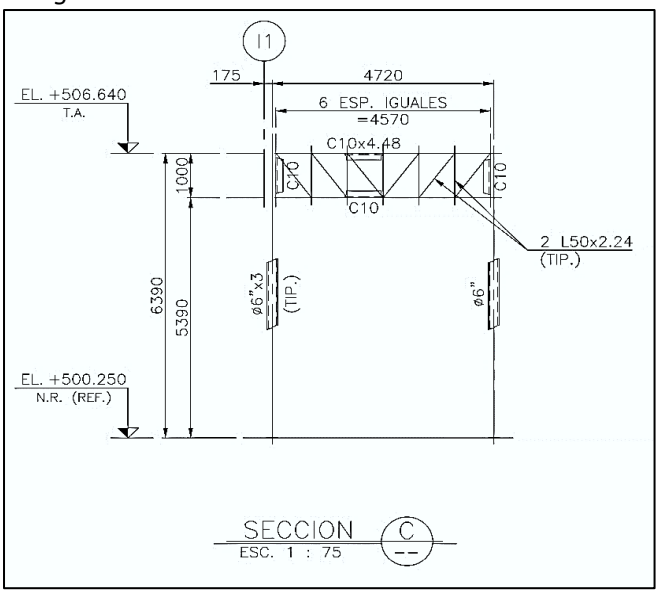
Se muestra detalle de marquesina y estructura de techumbre para adaptar a nueva estructura, una vez demolida la cubierta en el sector D. También se presentan detalles de la viga reticular en los frente de locales.

Figura 2.47 Elevación Marquesina. Módulo D



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

Figura 2.48 Elevación Frente de locales. Módulo D



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Cálculo

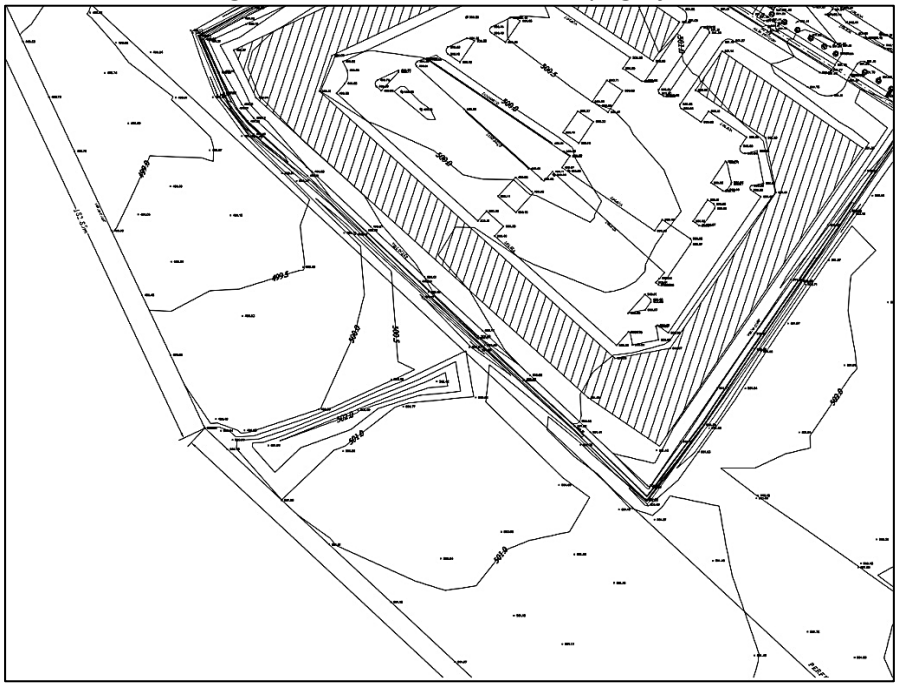
c) Topografía

Este antecedente se envía en Aclaraciones del proyecto, donde incluye:

- Plano Levantamiento Topográfico

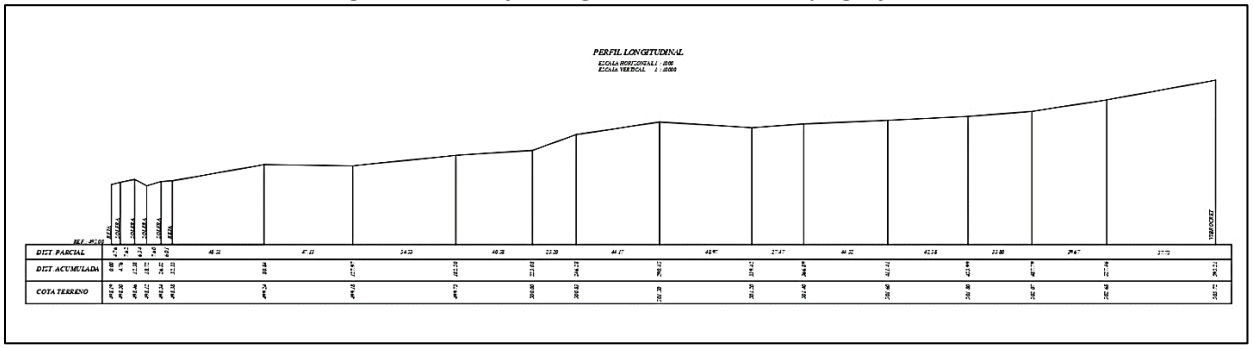
El contenido de este documento incluye el Levantamiento Topográfico y los perfiles transversal y longitudinal del recinto perteneciente al mandante, el cual incluye el lote a intervenir, donde se extraen las cotas del terreno a intervenir.

Figura 2.49 Extracto Plano de topografía



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos Topográfico

Figura 2.50 Perfil Longitudinal - Plano Topográfico



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos Topográfico

d) Mecánica de Suelo

El envío de este antecedente considera los siguientes documentos:

- Perfiles estratigráficos
- Ubicación de calicata
- Estratigrafías
- Informe sísmico
- Laboratorios 3863-1
- Laboratorios 3863-a
- Mecánica de suelos

Del análisis de estos documentos se desprende los siguientes aspectos:

El estudio tiene fecha Enero 2016.

El informe presenta el siguiente informe de estratigrafía

Tabla 2.5 Perfil o modelo estratigráfico

Horizonte H-1	Capa vegetal de 0,30 m de espesor. Presenta matriz arcilla limosa de color café claro, humedad media, consistencia media a alta. Se aprecian raíces, raicillas y gravas aisladas. Eventualmente escombros y basuras.
Horizonte H-2	Arcilla limosa de color café claro, consistencia alta, humedad media, estructura de migajón. Se aprecian gravas aisladas de cantos subredondeados y subangulares de 1'' de tamaño máximo, raíces y raicillas. Clasificación CL y ML, según el sistema U.S.C.S. Espesor del estrato: 0,20 m a 0,70 m. En pozos 4,5,7,8 y 10 no se presenta. En pozo 5 es reemplazado por un relleno con basuras y escombros de 3,1 m de espesor. En pozo 11 presenta un lente de arena de 0,05 m de espesor.
Horizonte H-3	Grava arcillo arenosa de color café claro, humedad media, compacidad alta, estructura homogénea. Presenta gravas de cantos subredondeados y subangulares de tamaño máximo 3" y bolones de hasta 9". Espesor: 0,40 m a 0,90 m Clasificación GP-GM,GM, según el sistema U.S.C.S.

Horizonte H-4	Estratificaciones de grava areno limosas y gravas arenosas color café claro a gris, humedad media, compacidad densa, estructura homogénea. Presenta gravas y bolones de cantos subredondeados y subangulares de tamaño máximo 14”. Clasificación GP, GP-GM y GW, según el sistema U.S.C.S. Espesor del estrato: Indefinido, mayor que 6,5 m.
Nivel freático	No se detectó a las profundidades exploradas. (14/12/2015)

Fuente: Informe Mecánica de Suelo Mall Outlet Maipú. Geocav.

Se establece que el sistema de fundación y nivel de apoyo, de acuerdo con las características del subsuelo y al tipo de estructura proyectada, recomendado es el de zapatas continuas o aisladas apoyadas directamente sobre el estrato de grava arcillo arenoso o grava areno arcillosa que conforma el horizonte H-3 y que aparecen entre 0,30 m y 1,10 m. La profundidad de apoyo será de 0,80 m mínimo y estará condicionada a sobrepasar el suelo removido y el suelo arcillo limoso que se han definido como horizontes H-1 y H-2. Además, las fundaciones deberán penetrar como mínimo 0,20 m en el horizonte H-3.

Para los radieres se retira la capa vegetal, escarpe mínimo de 0.3m y cualquier relleno superficial de mala calidad. Se recomienda colocar, inmediatamente bajo el Radier, 20 cm. de base estabilizada.

Se exige excavar a mano los últimos 30 cms antes de llegar al sello de fundación o sello de excavación o relleno.

- Movimiento de Tierra

A partir de los antecedentes del proyecto de cálculo, el plano de topografía y lo indicado en el informe de Mecánica de suelo, se desprende las especificaciones para el movimiento de tierras

El proyecto considera el escarpe del terreno y movimiento de tierra para llegar a los niveles requeridos de arquitectura y la excavación para llegar al sello de fundaciones. El terreno por intervenir presenta desniveles y depósitos de material, principalmente de tierra, condición vista en la Visita de Terreno. También indica las características de los rellenos para los radieres y pavimentos.

e) Clima

Se hace envío de los siguientes antecedentes:

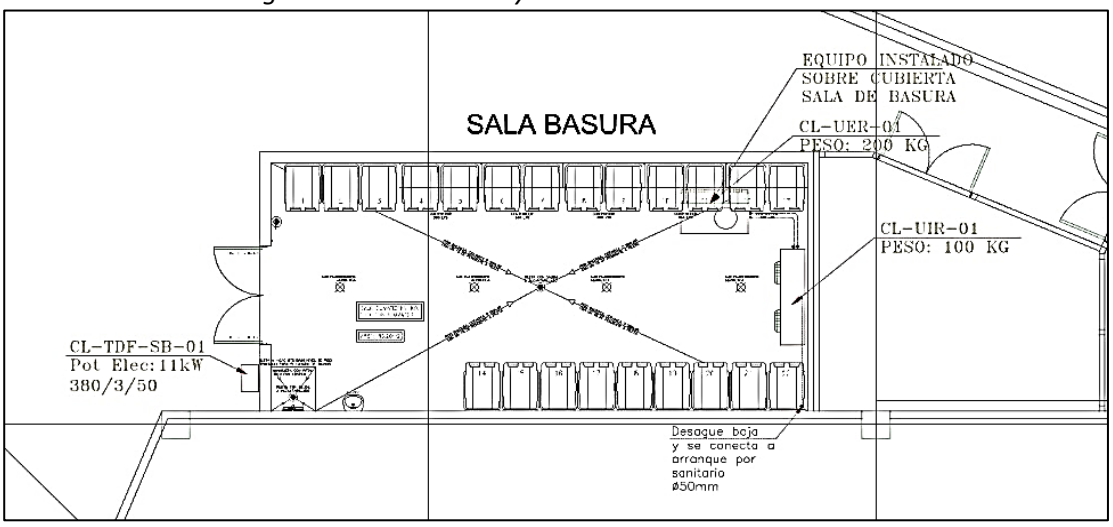
- Documento: especificaciones técnicas particulares de instalaciones de climatización
- Planos

El set de planos incluye plantas de ubicación de equipos, detalles de unión y cuadros de datos de equipos.

El contenido de estos documentos es el siguiente.

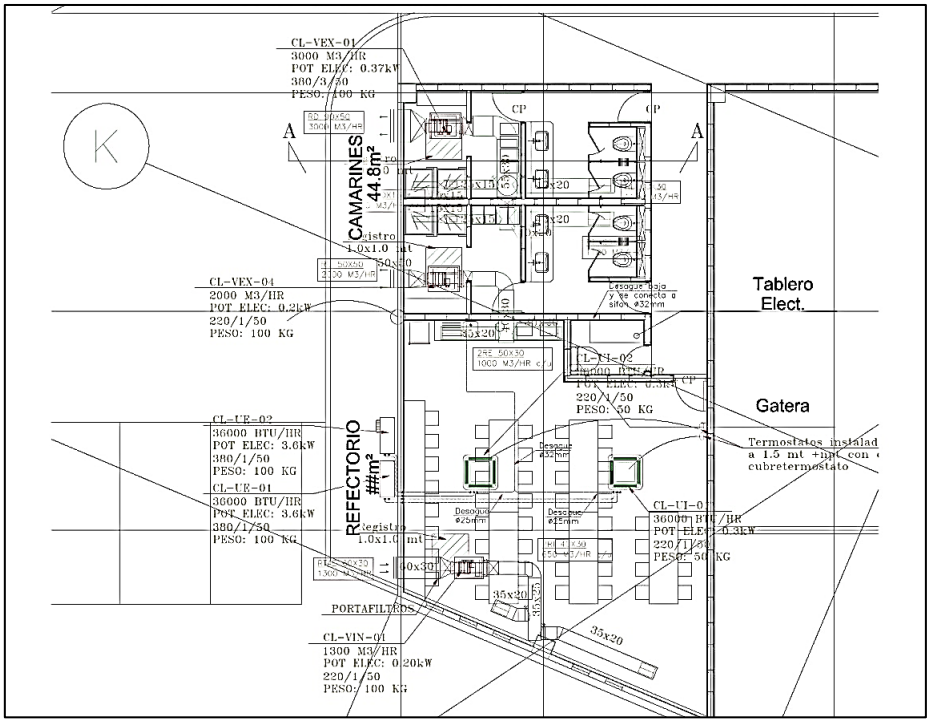
El proyecto abarca el sistema de ventilación y climatización de los nuevos recintos comunes de la ampliación como: Baños, Comedor, sala de basura y sala servidores. Considera ventiladores extractores y equipos Split para climatización.

Figura 2.51 Detalle Proyecto Clima en Sala de Basura



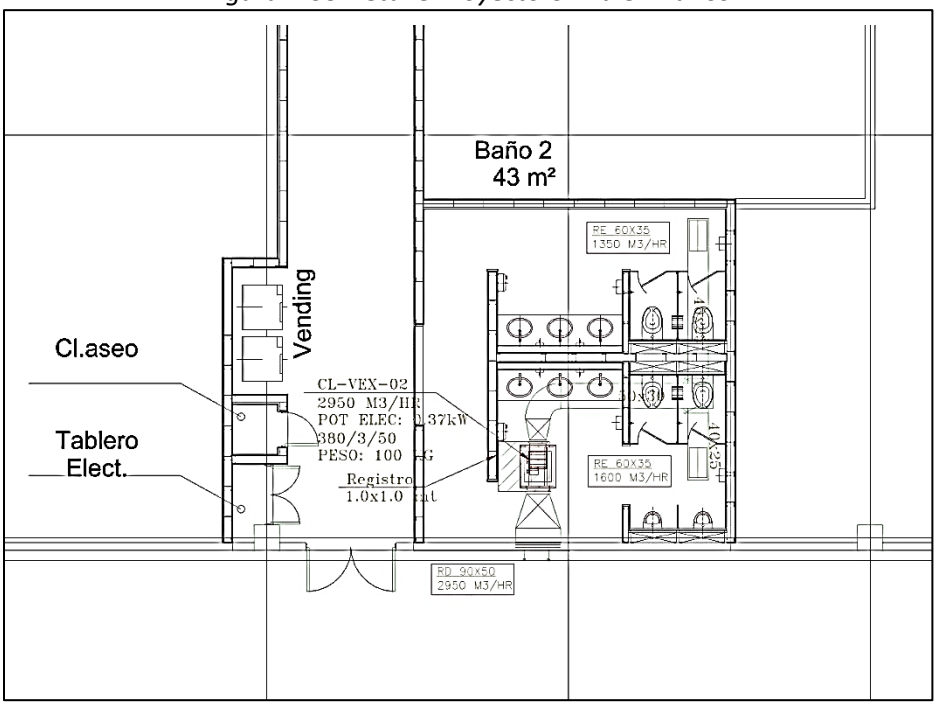
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Clima

Figura 2.52 Detalle Proyecto Clima en Sala del Personal



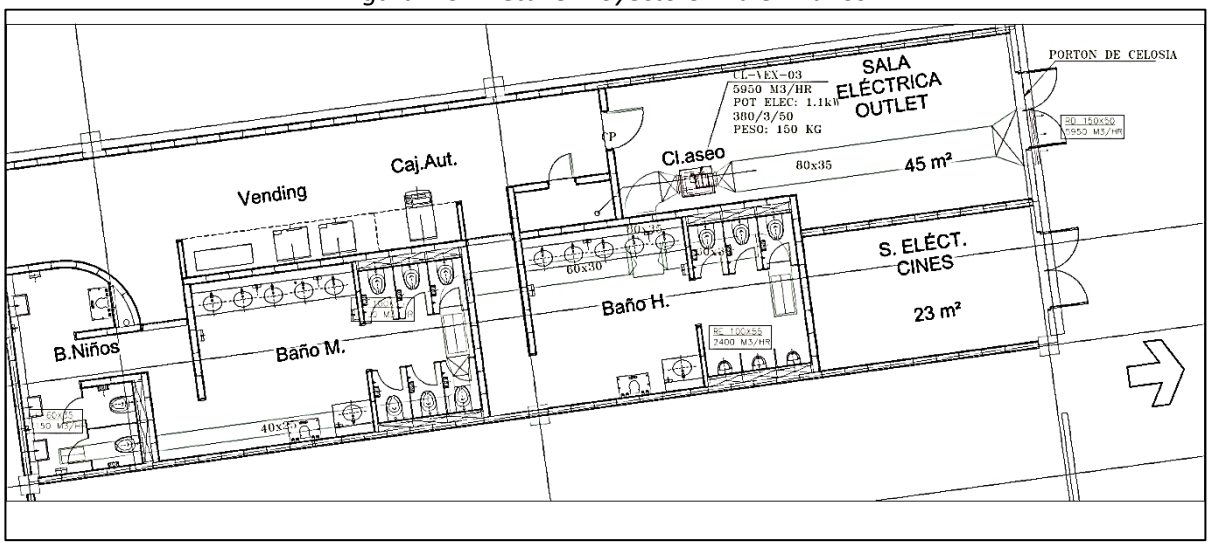
Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Clima

Figura 2.53 Detalle Proyecto Clima en Baños



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Clima

Figura 2.54 Detalle Proyecto Clima en Baños



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Clima

f) Eléctrico

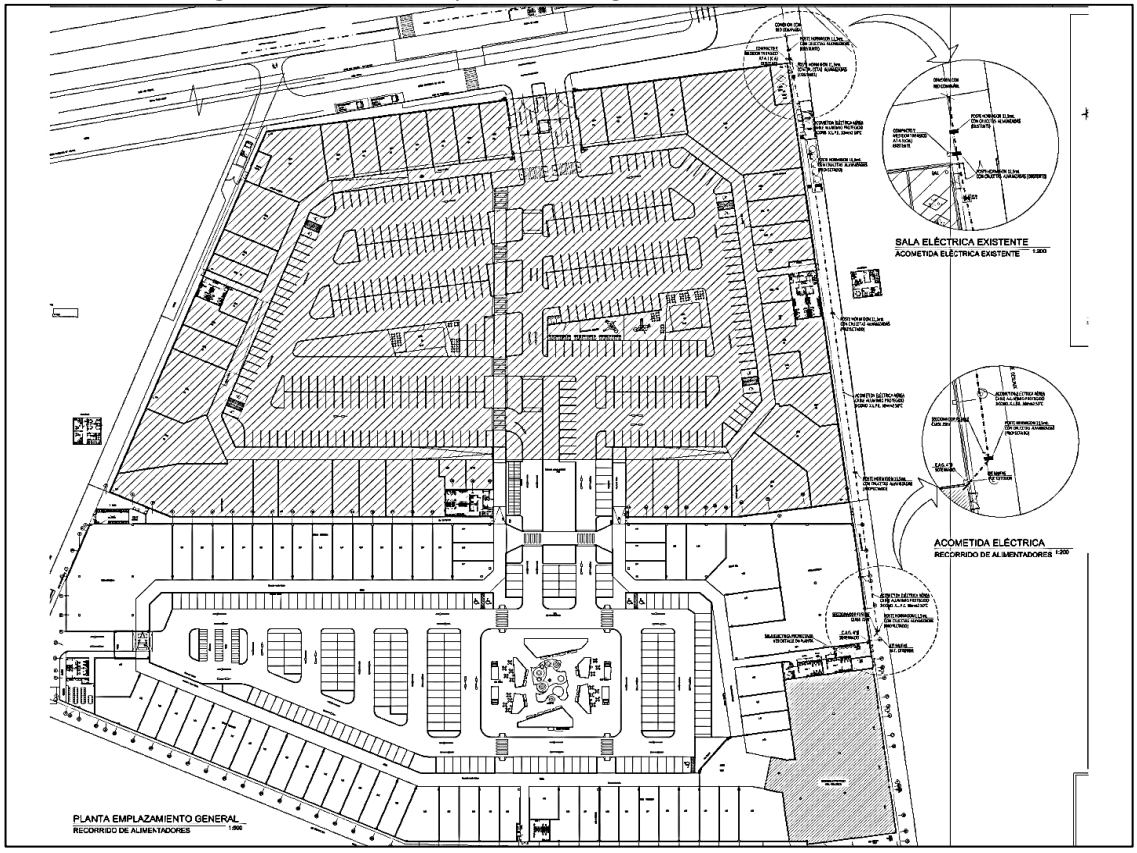
Para este proyecto se hace envío de los siguientes antecedentes:

- Documento: Especificaciones técnicas de Instalaciones Eléctricas, Ampliación Outlet Vivo
- Planos Corrientes débiles
- Planos Eléctricos

El contenido de estos antecedentes nos indica que el proyecto considera el suministro e instalación de los siguientes elementos:

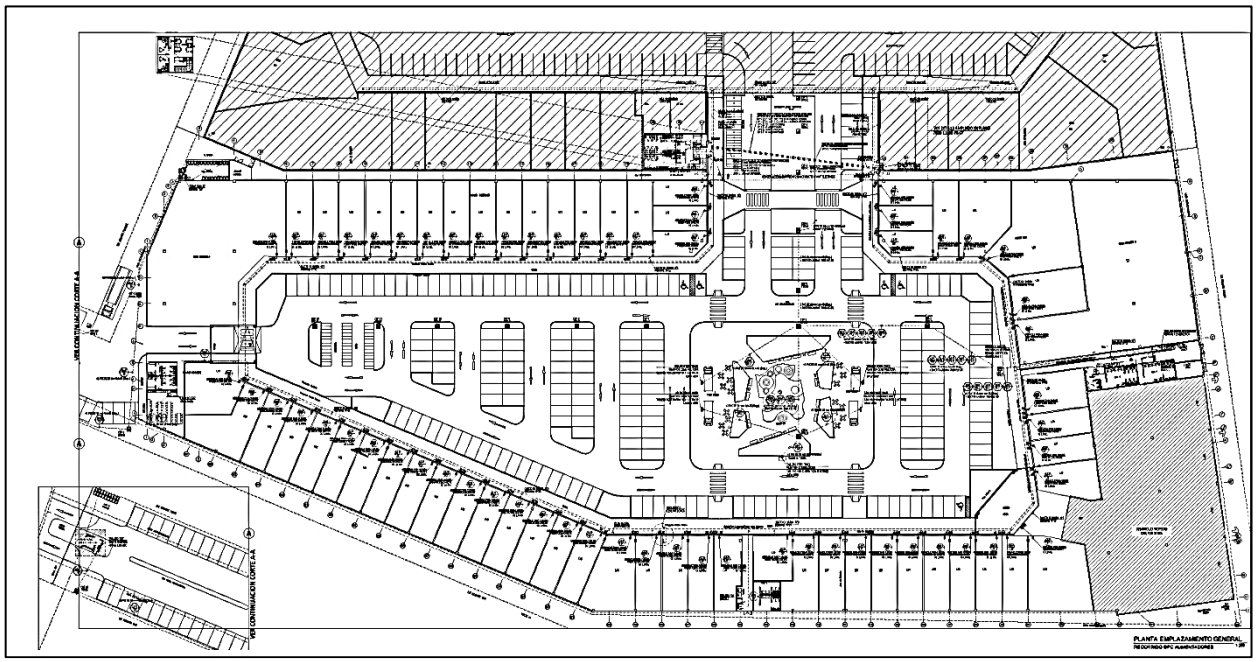
- Subestación del tipo seco de 1000Kva, en sala eléctrica proyectada.
- Celdas media tensión.
- Solución una combinación de conductores y ductos de barra, para la distribución de energía.
- Tableros para locales.
- Artefactos eléctricos: enchufes, interruptores, centro de luz, en nuevos recintos y en los exteriores.
- Luminarias.
- Canalización para corrientes débiles
- Bandejas porta conductores para canalización de circuitos y alimentadores eléctricos
- Bandejas independientes para los avances de cableados de corrientes débiles y seguridad.

Figura 2.55 Planta Emplazamiento general Instalación Eléctrico



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos Eléctricos

Figura 2.56 Planta Emplazamiento Instalación Eléctrica



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos Eléctricos

g) Sanitario

Se hace el envío de la siguiente documentación:

- Documento: Especificaciones técnicas de Agua Potable, Alcantarillado y Aguas Lluvias.
- Planos

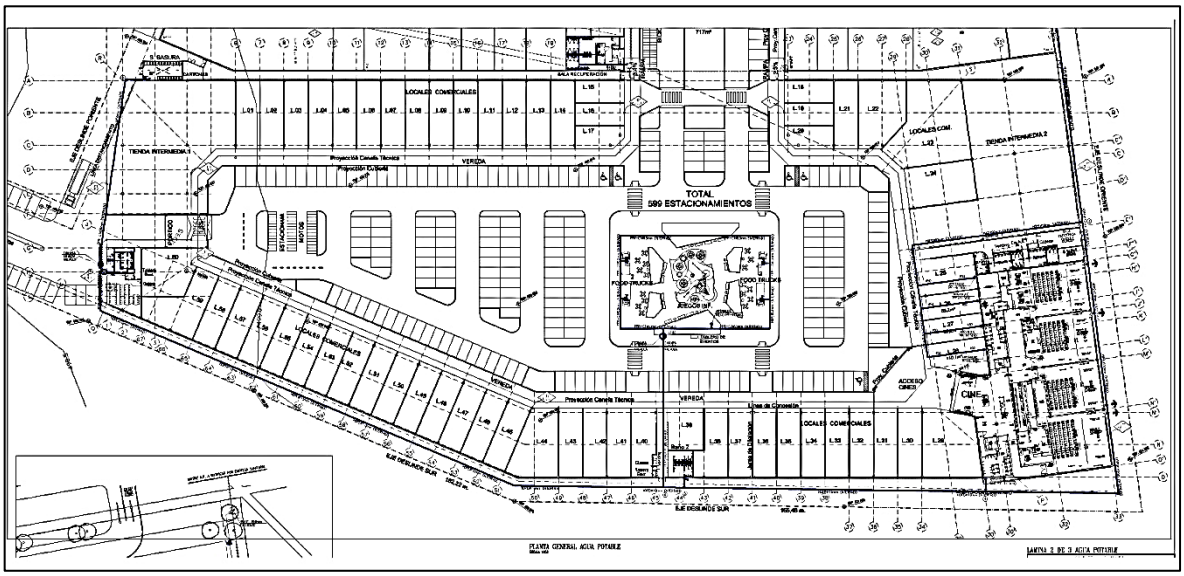
Los planos contienen las plantas generales de aguas lluvias, agua potable y de alcantarillado.

El proyecto considera la conexión de agua potable para surtir a nuevos baños, camarines, sistema de riesgo desde estanque de agua existente.

También considera la confección de nueva UD para las descargas de alcantarillado de las nuevas instalaciones y confección de tubería conductoras de estas aguas.

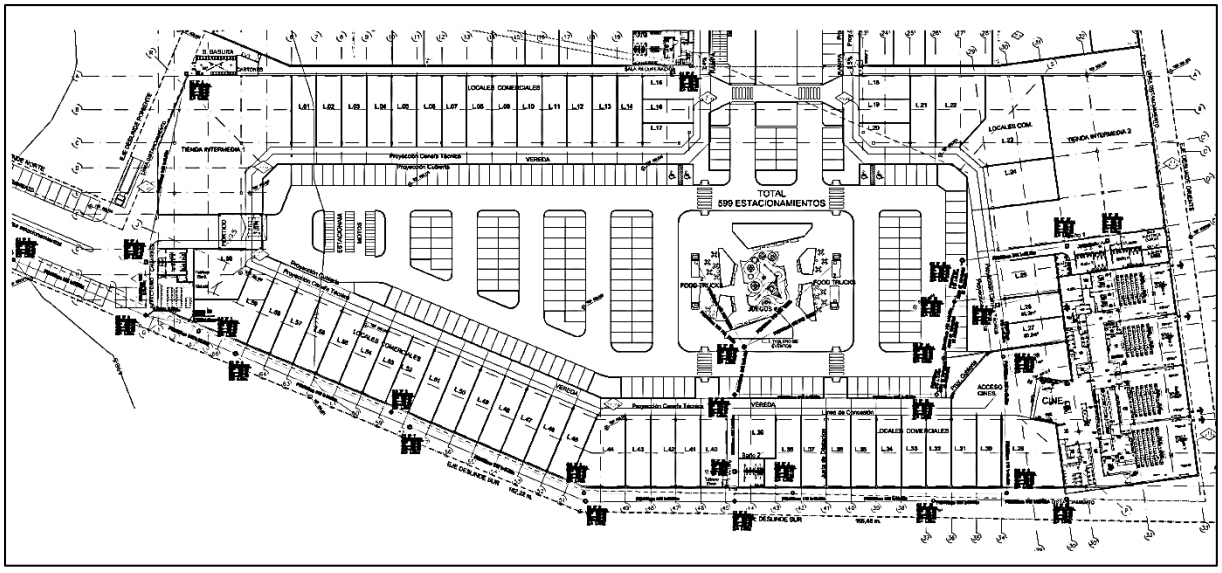
Considera la evacuación de aguas lluvias, su canalización por pavimentos y la ejecución de cubos dren para su drenaje.

Figura 2.57 Planta Proyecto Agua potable



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos Sanitarios

Figura 2.58 Planta Proyecto Alcantarillado



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos Sanitarios

h) Instalaciones Sistema de Control Centralizado

Se hace el envío de la siguiente documentación:

- Documento: Especificaciones técnicas de Control Centralizado.
- Planos

Los planos contienen la planta general con la ubicación de las canalizaciones y el plano con lo detalles generales.

El proyecto contempla el suministro y montaje de equipos y componentes, software de monitoreo y gestión de energía, canalizaciones, conexiones eléctricas y conductores. Con el objeto de realizar la Gestión de costos energéticos.

i) Instalaciones sistema de Basuras

Se hace el envío de la siguiente documentación:

- Documento: Comprobante pago Sistema de la Autoridad Sanitaria
- Planos

Los planos incluyen la planta general con la ubicación de la Sala de Basura y el plano de detalle de la Sala de Basura.

El proyecto considera implementar sala de basura y zona de precargue. Suministrando contenedores de 340 lts, repisas metálicas, ionizador y extintor tipo ABC de 10 kgs.

j) Instalaciones Sistema de Audio

Se hace el envío de la siguiente documentación:

- Documento: Especificaciones técnicas del Proyecto de Audio
- Planos

Los planos contienen el diagrama, plano de planta con ubicación y plano de detalle de la Sala de Audio.

El proyecto contempla el suministro, instalación, puesta en servicio y garantía de la ampliación del sistema de sonido existente en sector operativo del centro comercial. Se considera Tendido de cables, montaje de sistema sonido, Traslado de equipos de audio a nueva ubicación Cableado de todos los dispositivos proyectados Parlantes según especificaciones técnicas

k) Iluminación

- Especificaciones Técnicas de Iluminación
- Estudio de Iluminación Pasillo
- Estudio de Iluminación Estacionamientos
- Planos

El plano contiene la ubicación en planta de las luminarias y en plano de elevación indica las alturas de su ubicación.

Las especificaciones técnicas indica características y recomendaciones de las luminarias. Indica, también, el modelo, la marca, el proveedor y las cantidades de cada una de las luminarias especificadas. El proyecto contempla 16 tipos de luminarias tanto para exteriores como para interiores.

l) Paisajismo

- Plano

El plano contiene la ubicación y especificaciones de los atraviesos para el sistema de riego bajo los pavimentos en la zona de estacionamiento y calles de tránsito

m) Pavimentación y aguas lluvias

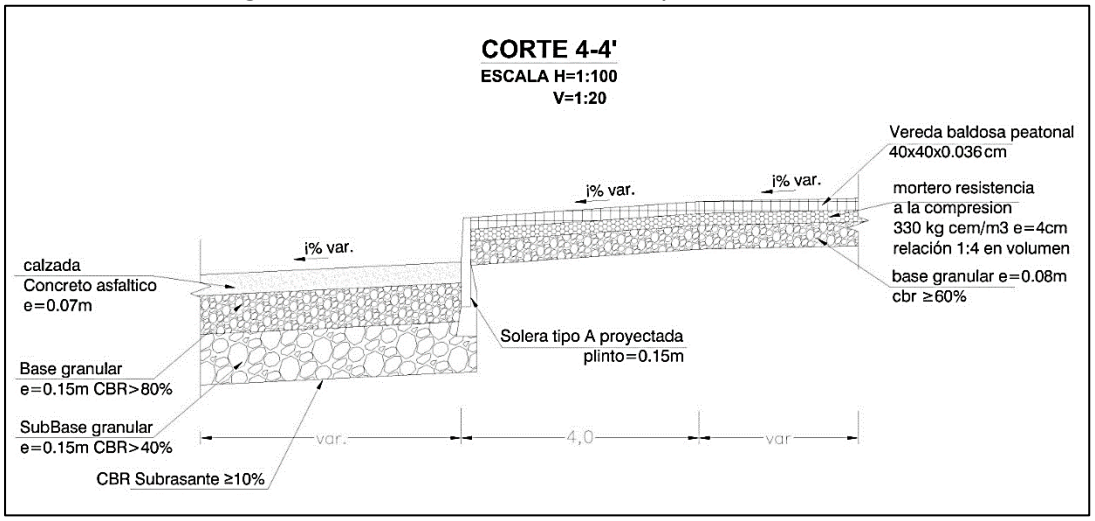
Se hace envío de los siguientes antecedentes:

- Documentos: Especificaciones Técnicas Proyecto Pavimentación y Aguas lluvias Interior Mall Vivo Outlet Maipú.
- Planos

Los planos enviados contienen la planta general de aguas lluvias, el plano de planta general de demoliciones de aceras y soleras, el plano en planta general de pavimentación interior, con detalles de cortes y perfiles y el plano de ubicación de señaléticas y pintura de demarcación.

Esta especialidad proyecta la ejecución de pavimento exterior en asfalto de espesor 7 cm, incluyendo soleras respectivas, señalética y demarcaciones

Figura 2.59 Detalle Corte Pavimento y Vereda Baldosa



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos de Pavimientos

n) Seguridad

Se hace envío de los siguientes antecedentes:

- Documento: Especificaciones técnicas para Sistema de Seguridad
- Planos

Los planos contienen ubicación artefactos y detalles para el Circuito cerrado de televisión (CCTV), el plano ubicación del Sistema de detección de incendio, el plano de ubicación del sistema de extinción de incendio, plano de detalles del sistema de extinción de incendio, el plano de ubicación del sistema de intrusión y plano de detalle de nuevo estanque de agua para incendio.

El proyecto considera dotar con sistemas de Detección de Incendios, Extinción de Incendios en Áreas comunes, Sistema de CCTV, Botones de asistencia y Alarmas Perimetrales en la nueva ampliación.

Para la protección contra fuego se utilizará una red de gabinetes conectados con un nuevo sistema de impulsión propietario para incendios.

El sistema de Detección de Incendios deberá ser ampliado a lo existente por lo que se requiere de dispositivos compatibles.

Para el sistema de CCTV, Botones y alarmas se considera un sistema nuevo de las mismas características del sistema existente.

o) Vías de Evacuación y combustible

Se hace envío de los siguientes antecedentes:

- Informe de Cálculo de Carga Combustible
- Informe Vías de Evacuación
- Plano

El plano contiene ubicación de las salidas para el cálculo de flujo de las vías de evacuación.

Se presenta el Informe de carga combustible donde se determina la clasificación de acuerdo con la OGUC de los recintos que incluye la ampliación. También se presenta el informe del estudio de vías de evacuación donde se especifica el ancho de las vías de evacuación, la cantidad de salidas de evacuación y distancias máximas de recorridos a las salidas de evacuación.

3. ESTUDIO PARA LA LICITACIÓN

3.1 Presupuestos

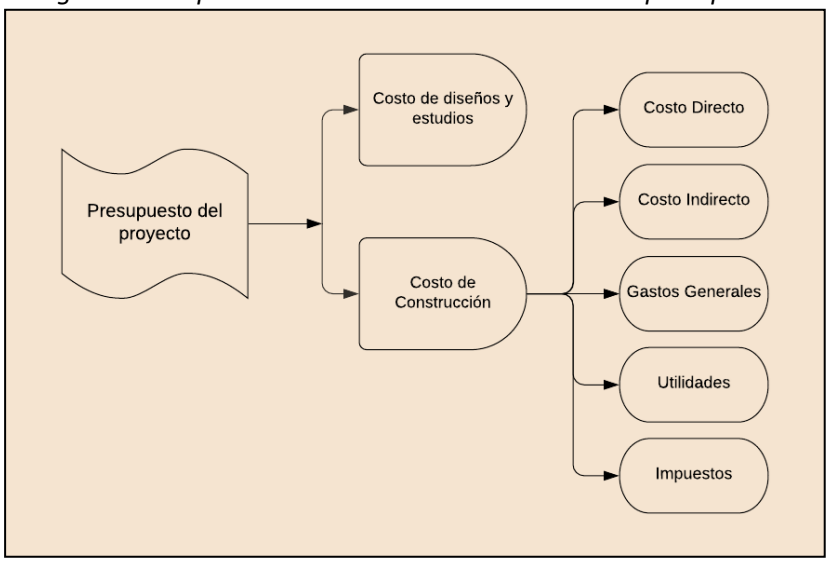
El presupuesto y la planificación de un proyecto de construcción debe hacerse enfocado en la ejecución y en el desempeño requerido para su buen desarrollo. Ambos procesos basados en el conocimiento integral del proyecto y en la experiencia de quien los realiza. Es común cometer el error de simplificar tales procesos, en especial en no atender la planificación del proyecto, estableciendo simplificaciones u omitiendo ítems o tomando proyectos similares, ajustando cantidad y generando como resultado un presupuesto muy alejado de lo requerido para ejecución y cumplimiento.

Una vez conocido el contexto, la envergadura del proyecto, los recursos involucrados y la duración en que éstos serán utilizados, es posible estimar el costo del proyecto y la evolución de estos en el tiempo, en su etapa de ejecución.

El presupuesto se confecciona cuando el proyecto está definido casi en su totalidad, estableciendo una estimación de costo lo más cercana a la realidad. [Solminihac 2017].

El presupuesto total de un proyecto se puede dividir en varios ítems, como se muestra en la siguiente figura (Figura 2.3).

Figura 3.1 Esquema subdivisión de los costos de un presupuesto



Fuente elaboración propia

El costo de diseño y de estudios, comprendidos en las fases de gestación, de definición o desarrollo y de inversión corresponde a los costos de proyectar la obra, es decir, a los gastos incurridos en la planificación y preparación de ésta, lo que podría incluir gastos en el desarrollo arquitectónicos, de ingeniería estructural, de instalaciones de especialistas, coordinación, etc.

La precisión de los costos será mayor entre más precisa sea la información de planos y especificaciones; mejor sea proceso de planeación de la obra; mayor calidad tenga las bases de datos históricas de presupuestos de obras anteriores y, el conocimiento y la experiencia de quienes elaboran estos costos. [Matiezo 2016]

El presupuesto es aproximado. Sus previsiones se acercarán más o menos al costo real de la obra, dependiendo de la habilidad (uso correcto de técnicas presupuestales), el criterio (visualización correcta del desarrollo de la obra) y experiencia del profesional a cargo de elaborar el presupuesto.

El presupuesto es singular. Como lo es cada obra, sus condiciones de localización, clima y medio ambiente, calidad de la mano de obra, características del equipo profesional, etc. Cada obra requiere un presupuesto propio, así como cada empresa tiene su forma particular de presupuestar.

El presupuesto es temporal. Los costos que en él se establecen sólo son válidos mientras tengan vigencia los precios utilizados para su elaboración.

El presupuesto es una herramienta de control. Su relación con la ejecución económica de la obra debe ser equivalente a la de los planos y permite establecer un marco de referencia para tomar decisiones de acuerdo con el programa inicial [Arboleda 2007].

3.1.1 Estructura del Presupuesto

En primer lugar, se precisan las partidas de la obra, casi siempre, indicadas en el Itemizado, entregado con los antecedentes de la licitación, pero agregando partidas no incluidas en este formulario y necesarias para la correcta ejecución del proyecto y del respectivo ítem de pago a posterior. Idealmente debe concordar con la capitulación y desglose presente en las Especificaciones Técnicas de Arquitectura. Esta es una etapa del trabajo que se debe realizar con mucha precaución y responsabilidad, ya que constituye la base de la estructura del presupuesto.

Con el uso de software de elaboración de presupuesto, tales como Presto, se jerarquiza el presupuesto en Capítulos, Subcapítulos, Partidas y Subpartidas y permite una mejor organización y visualización del presupuesto y su confección.

Tabla 3.1 Ejemplo de Jerarquización en Presupuesto

PRESUPUESTO DETALLADO			
JERARQUIZACIÓN	*ITEM*	*DESCRIPCIÓN*	*UN*
CAPITULO	2.2	OBRA GRUESA	
SUBCAPITULO	2.2.1	Obras de Hormigón Armado	
SUBCAPITULO	2.2.1.1	Armaduras	
PARTIDA o ITEM	2.2.1.1.1	Fierro de Fundaciones.	kg
PARTIDA o ITEM	2.2.1.1.2	Fierro de Muros.	kg
PARTIDA o ITEM	2.2.1.1.4	Fierro de Losas y Vigas	kg
SUBCAPITULO	2.2.1.2	Moldajes	
PARTIDA o ITEM	2.2.1.2.1	Moldajes de fundaciones	m^2
PARTIDA o ITEM	2.2.1.2.2	Moldaje de muros	m^2
PARTIDA o ITEM	2.2.1.2.4	Moldaje de Losas y Vigas	m^2
SUBCAPITULO	2.2.1.3	Hormigones	
PARTIDA o ITEM	2.2.1.3.2	Emplantillados.	m^3
PARTIDA o ITEM	2.2.1.3.3	Hormigón de Fundaciones.	m^3
PARTIDA o ITEM	2.2.1.3.4	Hormigón de Muros.	m^3
PARTIDA o ITEM	2.2.1.3.6	Hormigón de Losas.	m^3
SUBCAPITULO	2.2.2	Estructura Metálica	
PARTIDA o ITEM	2.2.2.1	Techumbre	Kg
PARTIDA o ITEM	2.2.2.2	Marquesinas	Kg
PARTIDA o ITEM	2.2.2.3	Premarcos	Kg

Fuente: Elaboración Propia

a) Capítulo y Subcapítulo

Son cada uno de los rubros, partes o trabajos agrupados en la que se divide convenientemente una obra para fines de medición, programación, evaluación y pago en forma macro. Suele presentarse como: Obras Preliminares, Obra Gruesa, Terminaciones, Obras Exteriores, Instalaciones como Títulos o Capítulos principales. Subcapítulo son obras agrupados bajo un mismo capítulo como, por ejemplo: Obras de Hormigón Armado, Obras de Estructura Metálica, Moldajes, Hormigones, Tabiquerías, Cielos, Revestimiento, entre otras.

b) Partidas o ítems

Corresponde al siguiente nivel donde se presentan el desglose de cada Subcapítulo y que contiene la descomposición con la unidad de medida y de presentación, la cubicación y precio unitario correspondiente a esta unidad de medida.

3.1.2 Procedimiento elaboración presupuesto

Figura 3.2 Flujo de actividades de un presupuesto.

Fuente: Elaboración Propia]

Cada etapa de este proceso se presenta a continuación:

a) Decisión de participar en propuestas

El proceso se inicia cuando se recibe la invitación para participar en la licitación de la Construcción de la Ampliación del Outlet Vivo de Maipú. Con los antecedentes generales de la propuesta el Jefe de Estudio, junto con Analista de Estudio realizan el análisis de al menos lo siguientes puntos:

- Mandante o cliente que llama a propuesta.
- Plazo para realizar el estudio de la propuesta,
- Disponibilidad de recursos humanos para asignar al estudio.
- Tamaño Monto aproximado del proyecto a licitar.
- Bases administrativas generales y especiales (garantías, forma de pago, multas y reajustes).
- Plazo e hitos de construcción establecidos en las Bases Administrativas.
- Hitos de entrega de las etapas de construcción.
- Ubicación geográfica del proyecto.
- Si se cumple con requerimientos de inscripción en registros solicitados

Con esta información se realiza la preevaluación del monto de la oferta. Esta preevaluación se determina a partir de índices o ratios de precio por superficie construida expresadas en UF/m^2, recopilados de los índices de propuestas presentadas por tipo de obra y ubicación por la empresa contratista, en este caso corresponden a los siguientes valores:

- Para retail 16 UF/ m^2.
- Para Pavimentos exteriores de 0.8 UF/m^2.

Se realiza la cubicación con los planos preliminares entregados en esta etapa, donde se obtiene las siguientes superficies:

- Superficie obras bajo cubierta, 11.000 m^2
- Superficie de pavimentos exteriores, 8.500 m^2.

La preevaluación nos indica que el presupuesto bordaría un costo total neto de UF 200.400

El objetivo de esta preevaluación es estimar la conveniencia de asumir el estudio de la propuesta y si el proyecto y su monto cumple con los planes establecidos por la constructora dentro de su estrategia.

Con estos datos se presenta los montos, plazos y relevancias de la licitación al Gerente General quien toma la decisión final.

El análisis para decidir la participación no debe tomar de dos días, una vez que llega la carta de invitación

En caso de que la decisión es no estudiar la propuesta, el Gerente Comercial envía una "Carta Excusa" al mandante, por medio de correo electrónico, agradeciendo la invitación y justificando la decisión de no participar en el proceso.

b) Revisión de los documentos

Una vez recibidos los antecedentes de la licitación, éstos son cargados al servidor o carpeta correspondiente de estudio y son revisados por el Jefe de Estudio, quien asigna el equipo responsable para llevar a cabo el estudio: Analista de Estudio, Cubicador de Obra Gruesa y Cubicador de Terminaciones.

c) Visita de terreno

El Jefe de Estudio asigna o solicita a la persona más adecuada para realizar la Visita a Terreno (No necesariamente debe ser Analista de Propuesta). Esta persona presenta un Informe de Visita a Terreno, donde se destacan las condiciones relevantes que impone la realización de la obra y donde se anoten elementos que puedan contribuir al estudio de la Propuesta. Se describen los alcances de esta visita y se presentan fotografías obtenidas, en la **sección f)** del subcapítulo *2.5.1 Antecedentes Administrativo* de este trabajo.

d) Cotizaciones

Del análisis de los antecedentes entregados se debe determinar los subcontratos para la ejecución del proyecto.

En primer lugar, se determinan los Subcontratos de Instalaciones, como son el Eléctrico o el Sanitario, estos deben ser al menos tres por especialidad más el proyectista en el evento que éste ejecute obras. Se prepara la documentación correspondiente por instalación, Planos, Especificaciones Técnicas e Itemizado de la especialidad, se determina la fecha máxima de recepción de presupuestos y se hace envío de estos documentos al listado en la Base de Datos de Proveedores y Subcontratos que maneja el Departamento de Estudio. Se realiza seguimiento telefónico para confirmación de participación y envío de presupuesto en fecha establecida.

En segundo lugar, se determinan los Subcontratos Especialista y de Mano de Obra, como son las Cubiertas y Revestimientos metálicos, Estructurero Metálico, proveedor de Moldaje, mano de obra, etc. Se procede de igual forma que los subcontratos de especialidades. La diferencia radica en que este presupuesto se relaciona sólo con una partida o algunas partidas relacionadas, las cuales puede ser cubicada por el Departamento de Estudio y sus procesos de presupuestación suele ser más rápido.

Además, se revisan las Especificaciones Técnicas y Planos de Arquitectura y se confecciona el Listado de Materiales, el cual debe ser enviado al Departamento de Adquisiciones para su cotización. Se estipulan las cantidades aproximadas de cada uno de los materiales requeridos y fecha máxima para la recepción de estos. Idealmente en esta etapa se solicita cumplir con la

especificaciones, modelos y marcas establecidas en el proyecto. Es responsabilidad del Analista de Estudio conseguir el precio de cada uno de estos materiales. Se realiza lo mismo con el proyecto de Cálculo, se analizan los hormigones especificados para cada elemento de la estructura proyectada y la cantidad de fierro aproximada y se agrega a este Listado de Materiales para su cotización.

Se debe solicitar, también, al Departamento de Adquisiciones la valoración actualizada del Listado de Equipos, Maquinaria Menor, Fletes y Contenedores para Oficinas y/o Instalación de Faenas.

e) Antecedentes administrativos

Se debe establecer todos los requerimientos en cuanto a formatos, documentación y formalidad en forma detallada y precisa, indicadas principalmente en las Bases Administrativas. Se solicita la recopilación de estos antecedentes a Secretaría.

Se solicita la Boleta de Garantía por Seriedad de la Oferta de acuerdo con el monto y vigencia establecido en las Bases Administrativas. Debe tenerse especial cuidado al llenar la solicitud en indicar claramente las condiciones en que debe ser extendida la Boleta, indicar el nombre o razón social completo del beneficiario, fecha de vencimiento, monto en pesos o UF, si es o no "Pagadera a la vista" y la glosa que debe llevar de acuerdo con lo indicado en las Bases Administrativas. Esta boleta debe solicitarse al Departamento de Finanzas al comienzo del estudio de la propuesta o con a lo menos 3 semanas de anticipación para su gestión.

f) Cubicaciones

Se procede a la cubicación del proyecto, tanto con planos de Arquitectura, como de Obra Gruesa, según se describió en la **sección a)** del Subcapítulo *2.2.1 Costos Directos.*

g) Confección Precio unitario

Debe hacerse un análisis detallado de cada precio unitario de las partidas definidas en el Itemizado de la Propuesta. Se debe traspasar el Itemizado de la Propuesta al programa respetando la codificación de la totalidad de las partidas. Se utiliza una Base de Datos de partidas con precios unitarios ya establecidas, definidas y aprobadas previamente. En caso en que no exista un precio unitario previo, este se confeccionará según los rendimientos de materiales, maquinaria y mano de obra determinadas por tablas o experiencia en obra.

h) Consultas

Las dudas y/o discrepancias que aparezcan durante el estudio y que no puedan resolverse por el equipo de estudio, deberán ser enviadas al Mandante en las fechas indicadas en el cronograma de Licitación, según formulario enviado por éste. En caso de no contar con este formulario se utiliza uno que contenga lo indicado en la Figura 2.6 de este informe. Las dudas o discrepancias que surjan de los Subcontratistas son canalizadas a través del Analista de Estudio, por lo que éste

debe informar oportunamente a todos los involucrados en el proyecto del plazo establecido en las Bases Administrativas para tal efecto, de tal forma que todas las consultas puedan ser enviadas oportunamente.

i) Incorporación de las Aclaraciones del Mandante al Estudio

El Mandante responde a las consultas formuladas a través de Aclaraciones las que deben ser incorporadas al estudio ya sea por modificaciones a las cubicaciones, por modificaciones en las estructuras de precios unitarios por cambio de la especificación de materiales o modificaciones de los Subcontratos por cambios introducidos en las especialidades. Las aclaraciones que involucren a subcontratistas deben ser enviadas a los involucrados.

En caso de que el mandante otorgue más plazo en la entrega de la Propuesta, indicar nueva fecha de entrega de presupuestos a Subcontratistas y notificar al Departamento de Finanzas nueva fecha de entrega y de inicio de vigencia de la Boleta de Garantía para la Seriedad de la Oferta.

j) Análisis de subcontratos

Los presupuestos de los subcontratos solicitados deben ser analizados para determinar cuál será el monto que se incorpora en el presupuesto. Debe tenerse especial precaución para la Homologación de las Ofertas en que todos cumplan con las especificaciones, incluyan todo lo solicitado y preocuparse de las exclusiones que vienen indicadas en sus respectivos presupuestos. Para esta situación existen dos alternativas: solicitar al subcontratista que incorpore lo excluido o si esto no fuese posible, se le asigna el valor de otra empresa para estas partidas. Es indispensable que los presupuestos se analicen en su totalidad con los mismos ítems. Además, cuando no se analiza con cantidades cubicadas por el Departamento de Estudio, se debe comprobar que las cantidades de las distintas ofertas estén dentro de un rango razonable más o menos 10%, en caso contrario se debe pedir confirmación a los subcontratistas de las partidas que ofrezcan dudas.

k) Chequeo de Cubicaciones

Chequeo de Obra Gruesa: Verificar que todos los elementos indicados en el proyecto de cálculo estén considerados y comprobar que los índices típicos, como por ejemplo kg de fierro por m^3 de Hormigón estén dentro de los rangos conocidos y aceptados.

Chequeo de Terminaciones: Se debe efectuar un chequeo general de la suma de todos los pavimentos versus el área del proyecto, suma de todos los cielos versus el área del proyecto.

l) Confección presupuesto de estudio

Ejecutado el chequeo de las cubicaciones, recibidas las cotizaciones de materiales y analizado los subcontratos, estos valores se deben incorporar al estudio para obtener los precios unitarios, los que multiplicados por la cantidad dan el precio de cada partida. La suma de la totalidad de los valores de cada partida da el Costo Directo del Proyecto.

m) Análisis de Plazo

Debe hacerse un programa de ejecución de obra de acuerdo con el plazo que se decida para el proyecto, este podrá ser el solicitado por el Mandante o el establecido por la empresa. El programa podrá ser una Carta Gantt elaborado en software especializado para ello o de manera simplificada en planilla Excel. Debe utilizarse el que cumpla con lo solicitado en las Bases Administrativas. Este programa sirve de base para definir los Gastos Generales del proyecto.

n) Gastos Generales

Los Gastos Generales de la obra se establecen basados en la Planilla de Gastos Generales Tipo creada para este efecto.

El Jefe de Estudio prepara un programa de obra representado a través de una Carta Gantt, establece el cuadro con los Gastos Generales y toda la logística que requiera la obra (instalación de faena, instalaciones provisorias, equipos de elevación y movimiento horizontal, incidencia de distancias, aseos, equipo de mano de obra mínimo para la obra) y proyecta las Utilidades esperadas.

o) Redacción de notas al Presupuesto

Se deben redactar las Notas en que se informa al Mandante de las alternativas consideradas en la oferta, las exclusiones, las observaciones a las Bases Administrativas o cualquier otro antecedente que se estime necesario para precisar el contenido del presupuesto. Estas Notas deben ser específicas en su contenido para que no se presten para confusiones o interpretaciones erróneas.

p) Análisis de mano de obra

Finalizadas las revisiones del Costo Directo y Gastos Generales se hace el chequeo del total de la Mano de Obra considerada en el estudio. Se compara la mano de obra total presente en el presupuesto, a través del software Presto y el precio que resulta del análisis en los Gastos Generales. Si la diferencia es significativa se deberá modificar, en algunas partidas, los rendimientos de mano de obra en el presupuesto.

q) Cierre Gerencia Comercial

Finalizado el estudio por parte del Analista de Estudio se procede a una primera revisión del Costo Directo en la cual se revisará inicialmente la estructuración y rendimientos de los precios unitarios. Posteriormente se chequean los traspasos de las cubicaciones, precios unitarios y subcontratos y las cuadraturas de cubicaciones.

Finalizada la Revisión Preliminar del estudio y hechas las correcciones pertinentes se hace la Revisión Final por parte del Jefe de Estudio y Gerente Comercial.

r) Cierre de la Oferta

Establecido el valor definitivo del Costo Directo y Gastos Generales se cierra la oferta agregándole la Utilidad correspondiente.

s) Carpetas o Sobres de Presentación

Establecidos los antecedentes en Bases Administrativas y solicitados a comienzos del Estudio de la Propuesta a Secretaría, ésta debe reunirlos y actualizarlos si fuese necesario.

Se solicita la firma del Representante Legal en aquellos documentos que se soliciten, especialmente en la Carta Oferta.

El Analista de Estudio, junto con los Cubicadores confeccionan las carpetas, encuadernando cada antecedente solicitado en su respectiva carpeta.

Es responsabilidad del Analista de Estudio contar físicamente con la Boleta de garantía por Seriedad de La Oferta e incorporarla en su carpeta.

Terminadas las carpetas de presentación se hace un chequeo final para confirmar que se han incluido la totalidad de los antecedentes solicitados en las Bases Administrativas y en el orden que deben presentarse.

En la fecha, hora y lugar indicado en las Bases Administrativas o Aclaraciones se presenta la Propuesta. Se debe tener presente que es requisito en muchas presentaciones la devolución de los antecedentes entregados para el estudio por lo que es importante verificar esta condición previo a la presentación.

t) Aclaraciones en etapa posterior a la apertura

Posterior a la apertura y luego del análisis por parte de Oficina Coordinadora de licitación de todas las ofertas técnicos -económica presentadas, se formula un set de consultas o aclaraciones a la oferta las que deben ser respondidas en los plazos otorgados para este efecto. El envío de estas respuestas debe ser siempre autorizado por el Gerente General

3.2 Oferta Técnica

3.2.1 Metodología Constructiva

El análisis del método constructivo para esta obra considera los siguientes aspectos:

El hormigón de toda la obra será provisto por planta de hormigones especializada para cumplir con la calidad especificada del proyecto y cumplir con el plan de ensayos establecido por el calculista. El hormigón de fundaciones será vaciado directamente de camión mixer. El Hormigón del resto de los elementos será colocado con bomba estacionaria y/o telescópica.

El acero será adquirido cortado y doblado por una empresa proveedora especialista. Con ello se ahorra en tiempos, al evitar que enfierradores en obra realicen esta tarea, por otro lado, se evita equipar patios de fierros, donde se efectúa esta tarea.

Se considera el arriendo de la mitad de los moldajes requeridos para la ejecución de la obra, ya sea para fundaciones, muros y pilares.

La estructura metálica será subcontratada, en su totalidad por maestranza de renombre que provea los perfiles de acero y realice el montaje, la empresa contratista proveerá equipos de elevaciones y electricidad a los pies de la obra.

Los radieres interiores no se confeccionará con subcontrato especializado en esta tarea. Se ejecutará con hormigón especificado de planta; y extendido y sellado por subcontrato de mano de obra especializada.

3.2.2 Equipo Profesional

Para la envergadura del proyecto y por las exigencias de las Bases Administrativas se propone el siguiente equipo de profesionales:

- **Visitador de obra**, profesional Ingeniero Constructor con más de 10 años de experiencia. A tiempo parcial en la obra (exigido en BAE).
- **Administrador de Obra**, profesional Ingeniero Constructor con más de 10 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución (exigido en BAE).
- **Jefe de terreno**, profesional Ingeniero Constructor con más de 6 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución.
- **Profesional de Oficina Técnica**, profesional Constructor civil con más de 6 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución (exigido en BAE).
- **Ayudante de Oficina Técnica**, profesional Ingeniero Constructor con más de 1 año de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución.
- **Ayudantes de Oficina Técnica - Calidad**, profesional Ingeniero Constructor con más de 2 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia por últimos 4 meses de ejecución
- **Profesional Experto en Prevención de Riesgo,** profesional Ingeniero en Prevención de Riesgo con más de 3 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución.
- **Topógrafo,** profesional con más de 10 años de experiencia. Permanencia en obra durante el primer mes.

El equipo de ejecución en terreno considera los siguientes cargos:

- **Jefe de Obra**, técnico con más de 18 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución.
- **Jefe de Obra** para terminaciones, técnico con más de 15 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia a partir del tres mes de ejecución
- **Capataz de Obra Gruesa**, técnico con más de 10 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución.
- **Capataz de terminaciones**, técnico con más de 10 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia a partir del tres mes de ejecución
- **Encargado de Mantención**, técnico eléctrico con más de 10 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución.
- **Bodeguero,** técnico con más de 10 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución.
- **Administrativo,** técnico administrativo con más de 10 años de experiencia. Dedicación exclusiva en la obra y permanencia completa del plazo de ejecución.

3.2.3 Análisis de Partidas Subcontratadas y Ejecutadas por la Casa

A continuación, se señalan las partidas subcontratadas para su completa ejecución y aquellas que serán ejecutadas por la Empresa contratista, determinadas *"Por la casa"*.

También se señalan, en la siguiente tabla, los subcontratos de mano de obras:

Tabla 3.2 Análisis de Partidas Subcontratadas

Ítem	Designación	Partida Subcontratada/Ejecutada por la
OBRAS PRELIMINARES / ANEXAS		
1.1	Cierro perimetral provisorio Placa OSB H= 2,40 mts.	Por la casa
1.2	Instalación de faena	Por la casa
1.3	Instalaciones Provisorias	Por la casa
1.4	Aseo permanente y Final	Por la casa
1.5	Retiro de Excedentes	Subcontrato
OBRA GRUESA		
2.1	Escarpe	Subcontrato
2.2	Excavación Fundaciones Pilares	Subcontrato
2.3	Rellenos	Subcontrato
2.4	Hormigón Radieres	Por la casa
2.5	Hormigón Fundaciones	Por la casa
2.6	Hormigón Fundaciones Muros	Por la casa
2.7	Hormigón Pilares	Por la casa
2.8	Acero A-63-42H	Por la casa

Ítem	Designación	Partida Subcontratada/Ejecutada por la
2.9	Moldajes Fundaciones	Por la casa
2.10	Moldajes Pilares	Por la casa
2.11	Moldajes Muros e=350	Por la casa
2.12	Estructura metálica	Subcontrato
TERMINACIONES		
3.1	Cubierta Instapanel PV4	Subcontrato
3.2	OSB con membrana Hidrófuga	Por la casa
3.3	Tabique Seco-Seco (F180) Locales	Por la casa
3.4	Revestimiento Kover Pol Instapanel	Subcontrato
3.5	Revestimiento EIFS	Subcontrato
3.6	Pavimento Exterior Baldosa microvibrada 40 x 40	Por la casa
3.7	Cielo falso modular 61x61 Radar	Subcontrato
3.8	Cielo Volcanita 10 ST	Por la casa
3.9	Placa Durock e=12 mm	Por la casa
3.10	Esmalte al Agua	Subcontrato
3.11	Pintura Protección Al Fuego F60	Subcontrato
3.12	Puertas Metálicas	Subcontrato
3.13	Cierro provisorio locales	Por la casa
3.14	Cierro Bulldog con alambre de seguridad	Subcontrato
ESPECIALIDADES		
4.1	Instalaciones Eléctricas y corrientes débiles	Subcontrato
4.2	Instalaciones Sanitarias	Subcontrato
4.3	Instalaciones Iluminación	Subcontrato
4.4	Instalaciones de Climatización	Subcontrato
4.5	Instalaciones Sistema de Seguridad	Subcontrato
4.6	Instalaciones Sistema de Control Centralizado	Subcontrato
4.7	Instalaciones sistema de Basuras	Subcontrato
4.8	Instalaciones Sistema de Audio	Subcontrato
4.9	Pavimentación y Aguas Lluvias	Subcontrato

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.3 Análisis partidas Subcontratadas Mano de obra

Descripción Subcontrato Mano de Obra	Unidad	Cantidad	Precio
Carpintero confección Cierro	ml	638	0,04
Extendido de Hormigón Losas y Radieres	m^2	11169,9	0,09
Enfierrador instalación Fierro	kg	70832,48	0,02
Colocación Moldaje Fundación	m^2	658	0,23
Colocación Moldaje muro 2C	m^2	2994,4	0,24
Colocación Moldaje Pilares	m^2	998,1	0,3
Carpintero Confección Moldaje	m^2	465,61	0,24
Carpintero Confección Cierro OSB	m^2	1015,8	0,16
Carpintero Tabique 2 cara (3 placas+ 2Estr + 2 placas)	m^2	2444	0,57
Carpintero Tabique 2 cara (caras + Estr. + cara)	m^2	5089	0,28
Carpintero Tabique 2 cara (3 placas+ Estr. + 3 placas)	m^2	998	0,37
Carpintero Tabique 2 cara (2 placas+ Estr. + 2 placas)	m^2	681	0,53
Mano Obra Colocación Yeso Huichas en tabique placa yeso - cartón	ml	31055,54	0,03
Carpintero Instalación membrana	m^2	13836	0,2
Mano Obra de Instalación y fraguado de baldosa	m^2	3180	0,26
Mano de Obra Instalación Porcelanato piso	m^2	242	0,24
Mano de Obra Instalación Cerámica m^2	m^2	737,5	0,26
Carpintería Confección Cielos m^2	m^2	3644,7	0,2
Carpintería Confección Cielos ml	ml	458	0,16
Carpintería Confección Cantería en cielo	m^2	886	0,1
Mano Obra Confección Lineal de yeso para cielo	ml	886	0,11

Fuente: Elaboración propia

3.2.4 Listado de Equipos y Maquinarias

Para el desarrollo de las obras se contemplan las siguientes maquinaria, equipo y servicios, ya sea en arriendo o propios.

Tabla 3.4 Listado de Maquinarias y Equipos

Maquinaria / Equipo	Unidad	Cantidad	Precio UF
Arriendo Contenedores Oficina	Mes	Plazo Ejecución	
Arriendo contenedores Baños	Mes	Plazo Ejecución	
Arriendo contendores Bodega	Mes	Plazo Ejecución	
Arriendo miniexcavadora	Mes	1,5	134,08
Arriendo minicargador frontal	Dia	10	5,23
Servicio Camión pluma	Mes	4	140,79
Arriendo Brazo articulado (alza hombre)	Mes	4	87,07
Arriendo Plataforma elevadora	Mes	4	23,22
Andamios torre	Mes	1	1012,92
Andamio fachada cine	Mes	2095	0,32
Servicio Camión aljibe	Mes	30	4,36
Arriendo Placa compactadora	Dia	30	0,4
Arriendo Rodillo compactador > 1500 kg (con chofer)	Dia	5	4,94
Vibropison bencinero	Dia	30	0,34
Vibradores	Mes	9	2,54
Sonda	Mes	9	1,46
Hidrolavadora	un	1	7,26
Trompo betonera	Día	30	0,17
Martillo demoledor rompepavimento	Día	15	0,28
Arriendo Moldaje de Muros PVD H= 2.4 Muros	m^2/m	1500	0,36
Arriendo Moldaje pilares	m^2/m	500	0,35
Arriendo Moldaje fundaciones	m^2/m	330	0,2
Arriendo Moldaje de losa simple	m^2	3	0,22
Arriendo Alzaprimado losa h<3 m	Día	5	0,04
Arriendo de Bomba para Hormigón	m^3	812	0,35
Arriendo Estación Total	Mes	4	10,16
Arriendo Taquímetro Topográfico + Mira y Pedestal	Mes	7	3,12
Arriendo Nivel Topográfico + Mira y Pedestal	Mes	7	1,82
Aspiradoras Industriales Rigid de 60 Lts	un	1	6,26

Fuente: Elaboración propia

3.2.5 Jornada Laboral – Condiciones para Trabajadores

La jornada laboral se considera de lunes a viernes desde 8:00 a 18:00 y sábados desde 8:00 a 14:00. Se considera un solo turno diurno para la ejecución de la obra.

No se requiere movilización extra para el personal, la obra se encuentra dentro del radio urbano, con buena conectividad.

Se considera un valor de leyes sociales de 32%

Se considera sueldo líquido para Maestros de $750.000, por lo tanto, el valor de HD es de $34.100.

Se considera sueldo líquido para Jornales de $400.000, por lo tanto, el valor de HD es de $18.200

3.2.6 Instalación de Faena

La instalación de faena se emplazará dentro de los terrenos de la obra, sector donde se ejecutará obras de estacionamiento. Una vez que estos se comiencen a ejecutar la instalación de faena se movilizará al sector de jardines al interior del mall.

Se considera dos contenedores para oficinas y uno para el ITO, un contenedor de bodega, un contenedor de baños y un contenedor de duchas.

Se consideran 7 baños químico y 2 baños químicos ejecutivos.

Se contempla 190 m^2 de instalación para comedores, a base de tabique livianos, radier y cerchas de madera para el techo.

3.2.7 Logística

Se considera uso de generador eléctrico para suplir las necesidades eléctricas de la ejecución de la obra por los primeros 3 meses.

Se contarán con arriendo de camión pluma para apoyo en el montaje de la estructura metálica.

Se arrendará andamios de fachadas para la colocación de los revestimientos de fachas exteriores.

3.2.8 Administrativa - Financiera

En el Capítulo 2 en la descripción de las Bases Generales se presenta el procedimiento de estado de pago para la ejecución de las obras. Una vez que se presenta el estado de pago al mandante y generada la factura correspondiente, éste lo pagará luego de 70 días corridos. Para contar con el pago en menos tiempo, se acude a un servicio de Factoring. Este servicio es una alternativa de financiamiento, orientado a pequeñas y medianas empresas que permite anticipar el pago de las facturas, obteniendo liquidez inmediatamente, pagando un porcentaje de dicha factura.

Esto se evalúa y contempla, ya que las Bases Administrativas no hacen mención al no uso de este instrumentos en el proyecto.

3.2.9 Programa y plazo

Como se explicó en las secciones anterior, antes de establecer el precio del costo directo es necesario hacer un estimado del plazo de ejecución, ya que hay partidas, especialmente las correspondiente a los arriendos de equipo o maquinaria, que se requiere saber su duración en obra y establecer su precio final.

A continuación, se presenta una tabla con duraciones estimativas de cada una de las partidas relevantes del proyecto.

Varios de estos rendimientos fueron obtenidos mediante comunicación personal con administradores de obras, jefes de estudios y empresas de subcontratos directamente.

Tabla 3.5 Cálculo de duraciones

Ítem	Designación	Unidad	Cantidad	Rendimiento unidad/Cuadrilla dia	Cantidad Cuadrillas	Rendimiento unidad/dia	Dias corridos
OBRA GRUESA							
2.1	Escarpe	m^3	7.797	400,00	1,00	400,00	19
2.2	Excavación Fundaciones Pilares	m^3	1.619	180,00	1,00	180,00	9
2.3	Relleno estructural bajo radier	m^3	3.116	100,00	3,00	300,00	10
2.4	Hormigón Radieres	m^3	10.703	350,00	1,00	350,00	31
2.5	Hormigón Fundaciones	m^3	940	200,00	1,00	200,00	5
2.6	Hormigón Fundaciones Muros Perimetrales	m^3	270	200,00	1,00	200,00	1
2.7	Hormigón Muros perimetral	m^2	260	200,00	1,00	200,00	1
2.8	Hormigón Pilares	m^3	130	200,00	1,00	200,00	1
2.9	Acero A-63-42H	Kg	70.738	195,00	8,00	1.560,00	45
2.10	Moldajes Fundaciones	m^2	665	20,00	8,00	160,00	4
2.11	Moldajes Pilares	m^2	1.000	20,00	8,00	160,00	6
2.12	Moldajes Muros e=350	m^2	2.900	20,00	8,00	160,00	18
2.13	Estructura metálica	Kg	530.080	6.500,00	1,00	6.500,00	82
TERMINACIONES							
3.1	Cubierta Instapanel PV4	m^2	11.430	35,00	4,00	140,00	82
3.2	OSB con membrana Hidrófuga	m^2	13.840	38,00	4,00	152,00	91
3.3	Tabique Seco - Seco (F180) Locales	m^2	2.450	12,00	3,00	36,00	68
3.4	Revestimiento Kover Pol Instapanel	m^2	1.050	20,00	4,00	80,00	13
3.5	Revestimiento EIFS	m^2	2.105	14,00	2,00	28,00	75

Ítem	Designación	Unidad	Cantidad	Rendimiento unidad/Cuadrilla dia	Cantidad Cuadrillas	Rendimiento unidad/dia	Dias corridos
3.6	Pavimento Exterior Baldosa microvibrada 40 x 40	m^2	3.201	10	5	50	64
3.7	Cielo falso modular 61x61 Radar	m^2	291	10	2	20	15
3.8	Cielo Volcanita 10 ST	m^2	630	10	3	30	21
3.9	Placa Durock e=12 mm	m^2	1.441	15	3	45	32
3.10	Esmalte al Agua	m^2	2.250	50	4	200	11
3.11	Pintura Protección Al Fuego F60	m^2	10.200	350	1	350	29
3.12	Puertas Metálicas	m^2	18	2	1	2	9
3.13	Cierro provisorio locales	m^2	1.020	10,00	5,00	50,00	20
3.14	Cierro Bulldog con alambre	m^2	470	12	2	24,00	20

Fuente: Elaboración propia

3.3 Oferta Económica

3.3.1 Partidas

A continuación, se presenta las partidas más importantes, incidentes en cuanto a monto y al cálculo del plazo del presupuesto.

No se presentará el desglose de los presupuestos de las Especialidades, pero serán mencionadas como monto global para la estimación final del presupuesto.

Tabla 3.6 Partidas Incidentes en el Presupuesto

Ítem	Designación	Unidad
OBRAS PRELIMINARES / ANEXAS		
1.1	Cierro perimetral provisorio Placa OSB H= 2,40 mts.	m^2
1.2	Instalación de faena	mes
1.3	Instalaciones Provisorias	mes
1.4	Aseo permanente y Final	gl
1.5	Retiro de Excedentes	m^3
OBRA GRUESA		
2.1	Escarpe	m^3
2.2	Excavación Fundaciones Pilares	m^3
2.3	Rellenos	m^3
2.4	Hormigón Radieres	m^2
2.5	Hormigón Fundaciones	m^3

Ítem	Designación	Unidad
2.6	Hormigón Muros Perimetrales	m^3
2.7	Hormigón Pilares	m^3
2.8	Acero A-63-42H	Kg
2.9	Moldajes Fundaciones	m^2
2.10	Moldajes Pilares	m^2
2.11	Moldajes Muros	m^2
2.12	Estructura metálica	Kg
TERMINACIONES		
3.1	Cubierta Instapanel PV4	m^2
3.2	OSB con membrana Hidrófuga	m^2
3.3	Tabique Seco - Seco (F180) Locales	m^2
3.4	Revestimiento Kover Pol Instapanel	m^2
3.5	Revestimiento EIFS	m^2
3.6	Pavimento Exterior Baldosa microvibrada 40 x 40	m^2
3.7	Cielo falso modular 61x61 Radar	m^2
3.8	Cielo Volcanita 10 ST	m^2
3.9	Placa Durock e=12 mm	m^2
3.10	Esmalte al Agua	m^2
3.11	Pintura Protección Al Fuego F60	m^2
3.12	Puertas Metálicas	uni
3.13	Cierro provisorio locales	m^2
3.14	Cierro Bulldog con alambre de seguridad	m^2
ESPECIALIDADES		
4.1	Instalaciones Eléctricas y corrientes débiles	gl
4.2	Instalaciones Sanitarias	gl
4.3	Instalaciones Iluminación	gl
4.4	Instalaciones de Climatización	gl
4.5	Instalaciones Sistema de Seguridad	gl
4.6	Instalaciones Sistema de Control Centralizado	gl
4.7	Instalaciones sistema de Basuras	gl
4.8	Instalaciones Sistema de Audio	gl
4.9	Pavimentación y Aguas Lluvias	gl

Fuente: Elaboración propia

3.3.2 Cubicaciones y Cantidades

En esta sección se presentan las cubicaciones de las partidas escogidas y presentadas en la Tabla 3.6. Se mostrarán en resumen como tablas para presentar su cálculo y cuadros con los resultados finales.

a) Cierro Perimetral Provisorio

Tabla 3.7 Cubicación Cierro Perimetral

	Largo [ml]	Altura [m]	Repeticiones	Superficie [m²]
Cierro Opaco	146	2,4	1	**350,00**
Pintura cierre Perimetral	146	2,4	2	**701**
Cierro Malla rashel	638	2	1	**1.276,00**

Fuente: Elaboración propia

b) Movimiento de Tierra

Tabla 3.8 Cubicaciones Movimiento de Tierra

	Ubicación	Superficie [m²]	Altura [m]	Repet.	Volumen [m³]	Volumen Total [m³]
Escarpe	Terreno	25989	0,3	1	7.796,80	**7796,80**
Excavaciones Fundaciones pilares	Edificio A	357,0	1,13	1	403,41	**1618,62**
	Edificio B	425,0	1,05	1	446,25	
	Edificio C	635,5	1,21	1	768,955	
Relleno estructural bajo radier	Edificio A	3125	0,2	1	625,0	**3118,50**
	Edificio B	4210	0,25	1	1.052,5	
	Edificio C	7205	0,2	1	1.441,0	

Fuente: Elaboración propia

c) Enfierradura

Tabla 3.9 Extracto Tabla de cálculo para Enfierradura

Ubicación	Detalle	Tipo	Cant.	Veces	Num.	Diámetro [mm]	Largo [m]	Peso [kg]
Edificio A		F1	1	25	17	16	3	2,.011,95
Edificio A		F1	1	25	17	16,0	3	2.011,95
Edificio A	Fe hor.	M150	1	1	28	8,0	179,56	1.985,93
Edificio A	Fe vert.	M150	1	2	858	10,0	1,81	1.916,38
Edificio B		F1	2	32	17	16,0	3	5.150,59
Edificio B	Fe hor.	M150	1	1	28	8,0	181,16	2.003,63
Edificio B	Fe vert.	M150	1	2	866	10,0	1,81	1.934,25
Edificio C		F1	2	27	17	16,0	3	4.345,81
Edificio C	Fe vert.	M150	1	1	562	10,0	4,7	1.629,74

Ubicación	Detalle	Tipo	Cant.	Veces	Num.	Diámetro [mm]	Largo [m]	Peso [kg]
Edificio C	Fe vert.	M350	1	1	442	10,0	4,9	1.336,30
Edificio C	Fe vert.	M150	1	2	562	10,0	1,81	1.255,25
Edificio C	Fe hor.	M150	1	1	24	8,0	120	1.137,60

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.10 Resumen Enfierradura por elemento

Elemento	Peso [kg]	Total Peso [kg]
Fundación 1	13.540,30	70.738,14
Fundación 2	2.615,69	
Fundación 3	2.711,05	
Fundación muro 150	1.991,96	
Fundación muro 350	1.047,96	
Muro 150	21.807,49	
Muro 350	3.529,54	
Pilares	17.470,33	
Cámara de grasa	739,49	
Zarpa de radier	5.284,31	

Fuente: Elaboración propia

d) Fundaciones

i. Moldaje

Tabla 3.11 Extracto tabla cubicación moldaje fundaciones

Edificio	Largo [m]	Ancho [m]	Caras [un]	Perímetro [m]	Desc. [m]	Perímetro total [m]	Alto [m]	Cantidad [un]	Superficie [m^2]	Superficie Total [m^2]	Moldaje Total [m^2]
A	3,00	3,00	2,00	12,00	0,00	12,00	0,34	5,00	4,04	20,22	**665,00**
A	64,30	0,60	2,00	129,80	0,00	129,80	0,20	1,00	26,24	26,24	
A	24,00	0,60	2,00	49,20	0,00	49,20	0,20	1,00	9,95	9,95	
A	36,00	0,60	2,00	73,20	0,00	73,20	0,20	1,00	14,80	14,80	
A	36,30	0,60	2,00	73,80	0,00	73,80	0,20	1,00	14,92	14,92	
B	3,00	3,00	2,00	12,00	0,00	12,00	0,34	7,00	4,04	28,30	
B	3,00	3,00	2,00	12,00	0,00	12,00	0,34	3,00	4,04	12,13	
B	3,00	3,00	2,00	12,00	0,00	12,00	0,34	2,00	4,04	8,09	
B	3,00	3,00	2,00	12,00	0,00	12,00	0,34	2,00	4,04	8,09	

Edificio	Largo [m]	Ancho [m]	Caras [un]	Perímetro [m]	Desc. [m]	Perímetro total [m]	Alto [m]	Cantidad [un]	Superficie [m^2]	Superficie Total [m^2]	Moldaje Total [m^2]
B	3,00	3,00	2,00	12,00	0,00	12,00	0,34	2,00	4,04	8,09	
B	28,60	0,60	2,00	58,40	0,00	58,40	0,20	1,00	11,81	11,81	
B	36,00	0,60	2,00	73,20	0,00	73,20	0,20	1,00	14,80	14,80	
B	55,70	0,60	2,00	112,60	0,00	112,60	0,20	1,00	22,76	22,76	
B	48,00	0,60	2,00	97,20	0,00	97,20	0,20	1,00	19,65	19,65	
C	3,00	3,00	2,00	12,00	0,00	12,00	0,34	2,00	4,04	8,09	
C	3,00	3,00	2,00	12,00	0,00	12,00	0,34	23,00	4,04	93,00	
C	5,80	3,00	2,00	17,60	0,00	17,60	0,34	2,00	5,93	11,86	
C	112,30	0,60	2,00	225,80	0,00	225,80	0,20	1,00	45,65	45,65	
C	88,30	1,50	2,00	179,60	0,00	179,60	0,20	1,00	36,31	36,31	
C	57,80	0,60	2,00	116,80	0,00	116,80	0,20	1,00	23,61	23,61	

Fuente: Elaboración propia

ii. Hormigón

Tabla 3.12 Tabla cubicación Hormigón fundaciones

Edificio	Tipo Fundación	Largo [m]	Ancho [m]	Alto [m]	Cantidad [un]	Volumen [m^3]	Volumen total [m^3]
A	F1	3,00	3,00	1,00	5,00	9,00	45,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	1,00	9,00	9,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
A	F1	3,00	3,00	1,00	1,00	9,00	9,00
A	F3	5,80	3,00	1,00	1,00	17,40	17,40
A	Corrida	64,30	0,60	0,60	1,00	23,15	23,15
A	Corrida	12,00	0,60	0,60	1,00	4,32	4,32
A	Corrida	24,00	0,60	0,60	1,00	8,64	8,64

Edificio	Tipo Fundación	Largo [m]	Ancho [m]	Alto [m]	Cantidad [un]	Volumen [m^3]	Volumen total [m^3]
A	Corrida	36,00	0,60	0,60	1,00	12,96	12,96
A	Corrida	36,30	0,60	0,60	1,00	13,07	13,07
B	F1	3,00	3,00	1,00	7,00	9,00	63,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	3,00	9,00	27,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
B	F1	3,00	3,00	1,00	1,00	9,00	9,00
B	F2	3,40	3,00	1,00	1,00	10,20	10,20
B	Corrida	28,60	0,60	0,60	1,00	10,30	10,30
B	Corrida	12,00	0,60	0,60	1,00	4,32	4,32
B	Corrida	36,00	0,60	0,60	1,00	12,96	12,96
B	Corrida	55,70	0,60	0,60	1,00	20,05	20,05
B	Corrida	48,00	0,60	0,60	1,00	17,28	17,28
C	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
C	F1	3,00	3,00	1,00	2,00	9,00	18,00
C	F1	3,00	3,00	1,00	23,00	9,00	207,00
C	F2	3,00	3,00	1,00	14,00	9,00	126,00
C	F3	5,80	3,00	1,00	2,00	17,40	34,80
C	Corrida	112,30	0,60	0,60	1,00	40,43	40,43
C	Corrida	88,30	1,50	0,60	1,00	79,47	79,47
C	Corrida	57,80	0,60	0,60	1,00	20,81	20,81

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.13 Resumen Hormigón Fundaciones

ELEMENTO	Volumen [m³]
Hormigón Fundaciones F1 m³	757,20
Hormigón Fundaciones F2 m³	126,00
Hormigón Fundaciones F3 m³	52,20
Hormigón Fundaciones Muro m³	267,75
Total Hormigón Fundaciones m³	**1.203,15**

Fuente: Elaboración propia

e) Hormigones

i. Radieres

Tabla 3.14 Tabla cubicación Hormigón Radier y Base Estabilizada

Edif.	Superficie [m²]	Espesor Radier [m]	Espesor Base [m]	Espesor paquete [m]	Base Estabilizada [m³]	Radier Interior [m²]	Total Radier Interior [m²]
A	2.448,00	0,12	0,20	0,32	489,60	2.448,00	10.702,04
A	53,64	0,12	0,20	0,49	10,73	53,64	
B	2.843,00	0,12	0,20	0,32	568,60	2.843,00	
B	64,90	0,12	0,20	0,49	12,98	64,90	
C	5.227,60	0,12	0,20	0,32	1.045,52	5.227,60	
C	64,90	0,12	0,20	0,49	12,98	64,90	

Fuente: Elaboración propia

ii. Muros y Pilares

Tabla 3.15 Extracto Tabla cubicación Hormigón Pilares

Edif.	Detalle	Tipo	Largo [m]	Alto [m]	Espesor [m]	Cantidad [un]	Volumen [m³]	Volumen total [m³]
A	C1	C1 50/50	0,50	5,39	0,50	2,00	1,35	2,70
A	C1	C1 50/50	0,50	5,45	0,50	1,00	1,36	1,36
A	C1	C1 50/50	0,50	5,22	0,50	1,00	1,31	1,31
A	C1	C1 50/50	0,50	5,38	0,50	1,00	1,35	1,35
A	C1	C1 50/50	0,50	6,10	0,50	1,00	1,53	1,53
B	C1	C1 50/50	0,50	5,69	0,50	1,00	1,42	1,42
B	C1	C1 50/50	0,50	6,21	0,50	1,00	1,55	1,55
B	C1	C1 50/50	0,50	5,28	0,50	1,00	1,32	1,32
B	C1	C1 50/50	0,50	6,31	0,50	1,00	1,58	1,58
B	C1	C1 50/50	0,50	6,21	0,50	1,00	1,55	1,55

Edif.	Detalle	Tipo	Largo [m]	Alto [m]	Espesor [m]	Cantidad [un]	Volumen [m³]	Volumen total [m³]
C	C1	C1 50/50	0,50	5,62	0,50	1,00	1,41	1,41
C	C1	C1 50/50	0,50	5,27	0,50	1,00	1,32	1,32
C	C1	C1 50/50	0,50	5,04	0,50	1,00	1,26	1,26
C	C1	C1 50/50	0,50	5,39	0,50	3,00	1,35	4,04
C	PEDESTAL	50/501	0,50	0,39	0,50	17,00	0,10	1,66

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.16 Extracto Tabla cubicación Hormigón Muros

Edificio	Tipo	Piso	Largo [m]	Alto [m]	Espesor [m]	Cantidad [un]	Volumen [m³]	Volumen total [m³]
A	Muro	1,00	15,10	2,33	0,15	1,00	5,28	5,28
A	Muro	1,00	16,09	2,33	0,15	1,00	5,62	5,62
A	Muro	1,00	19,03	2,35	0,15	1,00	6,71	6,71
A	Muro	1,00	12,81	2,35	0,15	1,00	4,52	4,52
A	Muro	1,00	12,00	2,40	0,15	1,00	4,32	4,32
A	Muro	1,00	24,00	2,45	0,15	1,00	8,82	8,82
A	Muro	1,00	36,00	2,51	0,15	1,00	13,55	13,55
A	Muro	1,00	36,55	2,55	0,15	1,00	13,98	13,98
B	Muro	1,00	14,15	3,34	0,15	1,00	7,09	7,09
B	Muro	1,00	17,15	3,34	0,15	1,00	8,59	8,59
B	Muro	1,00	12,00	2,39	0,15	1,00	4,30	4,30
B	Muro	1,00	36,00	2,21	0,15	1,00	11,93	11,93
B	Muro	1,00	45,88	2,58	0,15	1,00	17,76	17,76
B	Muro	1,00	48,00	2,53	0,15	1,00	18,22	18,22
C	Muro	1,00	68,43	2,33	0,15	1,00	23,92	23,92
C	Muro	1,00	45,50	2,33	0,15	1,00	15,90	15,90
C	Muro	1,00	51,80	2,32	0,35	1,00	42,06	42,06
C	Muro	1,00	32,40	2,32	0,35	1,00	26,31	26,31
C	Muro	1,00	1,50	2,32	0,35	1,00	1,22	1,22
C	Muro	1,00	57,30	2,32	0,15	1,00	19,94	19,94

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.17 Hormigón Pilares y Muros

ELEMENTO	Volumen [m³]
Hormigón Pilares [m³]	129,91
Hormigón Muros [m³]	260,04

Fuente: Elaboración propia

f) Moldajes

i. Moldajes Pilares

Tabla 3.18 Extracto tabla cubicación Moldaje Pilares

Edificio	Largo [m]	Espesor Muro [m]	Caras [un]	Perímetro [m]	Desc. [m]	Perímetro total [m]	Alto [m]	Cantidad [un]	Superficie [m²]	Superficie Total [m²]
A	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,16	2,00	10,32	20,64
A	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,05	1,00	10,10	10,10
A	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,17	1,00	10,34	10,34
A	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,05	1,00	10,10	10,10
A	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,29	1,00	10,58	10,58
A	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,17	1,00	10,34	10,34
B	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,06	1,00	10,12	10,12
B	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,45	1,00	10,90	10,90
B	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,97	1,00	11,94	11,94
B	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,06	1,00	10,12	10,12
B	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,94	1,00	11,88	11,88
C	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,43	1,00	10,86	10,86
C	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,09	1,00	10,18	10,18
C	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	5,32	1,00	10,64	10,64
C	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	4,98	1,00	9,96	9,96
C	0,50	0,50	1,00	2,00	0,00	2,00	0,38	17,00	0,76	12,92

Fuente: Elaboración propia

ii. Moldajes Muros

Tabla 3.19 Extracto tabla cubicación Moldaje Muros

Caras	Largo [m]	Largo x2 [m]	Desc [m]	Largo Total [m]	Alto [m]	Cantidad [un]	Superficie [m²]	Superficie Total [m²]
1,00	15,10	30,20	0,00	30,20	2,30	1,00	69,46	69,46
1,00	16,09	32,18	0,00	32,18	2,30	1,00	74,01	74,01
1,00	19,03	38,06	0,00	38,06	2,30	1,00	87,54	87,54

Caras	Largo [m]	Largo x2 [m]	Desc [m]	Largo Total [m]	Alto [m]	Cantidad [un]	Superficie [m²]	Superficie Total [m²]
1,00	12,81	25,62	0,00	25,62	2,30	1,00	58,93	58,93
1,00	12,00	24,00	0,00	24,00	2,35	1,00	56,40	56,40
1,00	24,00	48,00	0,00	48,00	2,42	1,00	116,16	116,16
1,00	36,00	72,00	0,00	72,00	2,48	1,00	178,56	178,56
1,00	36,55	73,10	0,00	73,10	2,52	1,00	184,07	184,07
1,00	14,15	28,30	0,00	28,30	3,30	1,00	93,39	93,39
1,00	17,15	34,30	0,00	34,30	3,30	1,00	113,19	113,19
1,00	12,00	24,00	0,00	24,00	2,36	1,00	56,64	56,64
1,00	36,00	72,00	0,00	72,00	2,18	1,00	156,96	156,96
1,00	45,88	91,76	0,00	91,76	2,54	1,00	233,07	233,07
1,00	48,00	96,00	0,00	96,00	2,50	1,00	240,00	240,00
1,00	68,43	136,86	0,00	136,86	2,30	1,00	314,78	314,78
1,00	45,50	91,00	0,00	91,00	2,30	1,00	209,30	209,30
1,00	51,80	103,60	0,00	103,60	2,30	1,00	238,28	238,28
1,00	32,40	64,80	0,00	64,80	2,30	1,00	149,04	149,04
1,00	1,50	3,00	0,00	3,00	2,30	1,00	6,90	6,90
1,00	57,30	114,60	0,00	114,60	2,30	1,00	263,58	263,58

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.20 Resumen Cubicación Moldajes Pilares y Muros

Elemento	Área [m²]
Moldaje Pilares [m²]	998,02
Moldaje Muros [m²]	2.900,25

Fuente: Elaboración propia

g) Estructura Metálica

Tabla 3.21 Extracto tabla cubicación Estructura metálica

Sector	Tipo	Elemento	Perfil	Peso lineal	Cantidad	Largo [mm]	Largo	Peso Total	Superficie
A	PESADA IN	TIJERAL	PL14x250	78,37	14,00	16.030,00	224,42	17.587,80	466,79
A	LIVIANA	COSTANERA	CJ150x100x3	11,32	9,00	106.255,00	956,30	10.825,26	459,67
A	EXTRAPESADA	VIGA	PL16x300	38,40	12,00	12.000,00	144,00	5.529,60	92,45
A	PESADA IN	VIGA	PL12x250	24,00	14,00	12.000,00	168,00	4.032,00	89,89
A	PESADA IN	TIJERAL	PL14x250	47,92	14,00	4.750,00	66,50	3.186,68	138,99
A	LIVIANA	ARRIOSTRA	CJ75x75x3	6,60	47,00	10.000,00	470,00	3.102,00	131,72

Sector	Tipo	Elemento	Perfil	Peso lineal	Cantidad	Largo [mm]	Largo	Peso Total	Superficie
B	PESADA IN	TIJERAL	PL14x250	78,37	24,00	16.000,00	384,00	30.094,08	798,72
B	EXTRAPESADA	VIGA	PL16x300	38,40	22,00	12.000,00	264,00	10.137,60	169,50
B	PESADA IN	VIGA	PL12x250	24,00	22,00	12.000,00	264,00	6.336,00	141,25
B	PESADA IN	TIJERAL	PL14x250	47,92	23,00	4.770,00	109,71	5.257,30	229,29
B	LIVIANA	ARRIOSTRA	CJ75x75x3	6,60	68,00	10.000,00	680,00	4.488,00	190,57
C	PESADA IN	TIJERAL	PL14x250	73,06	8,00	26.798,00	214,38	15.662,90	445,92
C	PESADA IN	VIGA	PL14x250	73,06	8,00	25.668,00	205,34	15.002,43	427,12
C	PESADA IN	TIJERAL	PL14x250	60,10	7,00	24.000,00	168,00	10.096,80	349,44
C	LIVIANA	COSTANERA	CJ150x100x3	11,32	14,00	51.031,00	714,43	8.087,39	343,41
C	PESADA	PILAR P1	CJ300x300x10	89,03	5,00	14.470,00	72,35	6.441,32	82,06
C	PESADA IN	TIJERAL	PL14x250	78,37	3,00	11.955,00	35,87	2.810,74	74,60

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.22 Resumen cubicación EEMM y Pint. F60

Estructura Metálica [kg]	530.080,12
Pintura Intumescente F60 [m^2]	10.200,00

Fuente: Elaboración propia

h) Cubierta Instapanel PV4 – Membrana OSB

Tabla 3.23 Tabla cubicación Cubiertas y Membrana OSB

	Instapanel PV4	Membrana OSB
Cubierta	**Área [m^2]**	**Área[m^2]**
1,00	65,00	65,00
2,00	2.880,00	2.880,00
3,00	2.150,00	2.150,00
4,00	625,00	625,00
5,00	1.485,00	1.485,00
6,00	4.225,00	4.225,00
7,00	-	895,00
8,00	-	565,00
9,00	-	950,00
Totales	**11.430,00**	**13.840,00**

Fuente: Elaboración propia

i) Tabique Seco - Seco (F180) Locales

Tabla 3.24 Tabla cubicación Tabique F180

Largo [m]	Alto [m]	Superficie [m²]
51,40	14,20	729,88
27,50	13,00	357,50
28,70	7,70	220,99
5,65	7,70	43,51
28,20	13,00	366,60
51,50	14,20	731,30
Total, Tabique [m²]		**2.449,78**

Fuente: Elaboración propia

j) Revestimientos

i. Revestimiento Kover Pol Instapanel

Tabla 3.25 Tabla cubicación Revestimiento KoverPol

Fachada	Largo [m]	Altura [m]	Área [m²]
Sur	4,3	15,5	66,65
Sur	4,3	34,5	148,35
Sur	4,4	46,5	204,6
Sur	4,4	42,9	188,76
Sur	4,5	24,9	112,05
Sur	5,5	28,3	155,65
Oriente	3,9	44,7	174,33
Total, Revest. Metalico KoverPol [m²]			**1050**

Fuente: Elaboración propia

ii. Revestimiento EIFS

Tabla 3.26 Tabla cubicación Revestimiento EIFS

Sector	Largo [m]	Altura [m]	Área [m²]
Sur	26,91	13,50	363,29
Norte	26,91	8,30	223,35
Oriente	51,80	13,50	699,30
Poniente	51,80	8,88	459,98
Portico Cine	37,24	4,20	156,41
Portico Las Industrias	4,60	8,40	38,64

Sector	Largo [m]	Altura [m]	Área [m²]
Portico Las Industrias	4,90	2,60	12,74
Portico Las Industrias	4,90	7,60	37,24
Portico Las Industrias	4,90	3,12	15,29
Portico Las Industrias	5,12	8,80	45,06
Portico Las Industrias	5,12	10,50	53,76
Revestimiento EIFS [m²]			**2.105**

Fuente: Elaboración propia

k) Pavimento Exterior Baldosa Microvibrada 40 x 40

Tabla 3.27 Tabla cubicación Pavimento Baldosa

Pav. Exterior Baldosa [m²]	3.201

Fuente: Elaboración propia

l) Cielos

i. Cielo falso modular 61x61 Radar

Tabla 3.28 Tabla cubicación Cielo falso modular

Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
477,00	0,61	290,97

Fuente: Elaboración propia

ii. Cielo Volcanita 10 ST

Tabla 3.29 Tabla Cubicación Cielo Plancha ST 10mm

Item	Largo [m]	Ancho [m]	Cantidad [un]	Área Tabique [m²]	Numero de Planchas [pl]	Huinchas de yeso [m]	Esquinero Interior [m]	Largo total canales [m]	Total Montantes [m]
1	33,40	1,38	1	46,03	16,38	57,53	67,01	133,60	112,00
2	4,31	1,38	1	5,94	2,34	7,42	8,83	17,24	14,00
3	98,41	1,38	1	135,61	47,97	169,51	197,03	393,64	328,00
4	8,40	1,38	1	11,58	4,68	14,47	17,01	33,60	28,00
5	10,20	1,38	1	14,06	4,68	17,57	20,61	40,80	34,00
6	4,19	1,38	1	5,77	2,34	7,22	8,59	16,76	14,00
7	91,86	1,38	1	126,58	44,46	158,23	183,93	367,44	306,00
8	92,80	1,38	1	127,88	45,63	159,85	185,81	371,20	310,00
9	49,02	1,38	1	67,55	23,40	84,44	98,25	196,08	164,00
10	7,25	1,38	1	9,99	3,51	12,49	14,71	29,00	24,00
11	21,04	1,38	1	28,99	10,53	36,24	42,29	84,16	70,00

Item	Largo [m]	Ancho [m]	Cantidad [un]	Área Tabique [m²]	Numero de Planchas [pl]	Huinchas de yeso [m]	Esquinero Interior [m]	Largo total canales [m]	Total Montantes [m]
12	4,00	1,38	1	5,51	2,34	6,89	8,21	16,00	14,00
13	32,30	1,38	1	44,51	15,21	55,64	64,81	129,20	108,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.30 Resumen Cubicación Cielo Plancha ST 10mm

Detalle cielos duros	Unidad	Cantidad
Superficie Cielos	m^2	629,99
Planchas Yeso Cartón St esp. 10mm	PL	223,47
Canales de 60*0,85 (Cielos)	ml	1.828,72
Montantes 0*0,85 (Cielos)	ml	1.526,00
Huinchas	ml	787,49
Interiores	ml	917,12

Fuente: Elaboración propia

iii. Cielo Placa Durock e=12 mm

Tabla 3.31 Tabla Cubicación Cielo Placa Durock

Item	Largo [m]	Ancho [m]	Cantidad [un]	Área Tabique [m²]	Numero de Planchas	Huinchas de yeso [m]	Esquinero Interior [m]	Esquinero Exterior [m]	Largo montante [m]	Total Montantes [m]	Canterías [m]
1	33,96	1,43	1	48,56	17,71	60,70	33,96	67,92	2,00	116,00	33,96
2	33,96	0,61	1	20,72	10,63	25,89	33,96	67,92	1,00	58,00	
3	5,32	1,43	1	7,61	3,38	9,51	5,32	10,64	2,00	20,00	5,32
4	5,32	0,61	1	3,25	1,69	4,06	5,32	10,64	1,00	10,00	
5	98,41	1,43	1	140,73	51,25	175,91	98,41	196,82	2,00	332,00	98,41
6	98,41	0,61	1	60,03	30,75	75,04	98,41	196,82	1,00	166,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.32 Resumen Cubicación Cielo Placa Durock

Detalle cielos duros	Unidad	Cantidad
Superficie Cielos	m^2	1.440,90
Plancha Durock esp. 12mm	PL	521,70
Canales de 60*0,85 (Cielos)	ml	5539,1
Montantes 60*0,85 (Cielos)	ml	6500,5
Canales de 60*0,85 (Pateos)	ml	384,24
Montantes 60*0,85 (Pateos)	ml	1.200,16

Detalle cielos duros	Unidad	Cantidad
Mano de obra m^2	m^2	1.266,97
Mano de obra ml	ml	457,67
Huinchas	ml	1.703,92
Yesos ml	ml	1.496,52
Interiores	ml	885,90
Canterías Cenefas	ml	885,80

Fuente: Elaboración propia

m) Pinturas Esmalte al Agua

Tabla 3.33 Extracto tabla de cubicación Esmalte al Agua

Sector	Largo [m]	Alto [m]	Superficie [m^2]
Baño Personal	4,94	0,47	2,32
Baño Personal	0,87	0,47	0,41
Baño Personal	2,96	0,47	1,39
Baño Personal	0,87	0,47	0,41
Baño Personal	1,56	0,47	0,73
Tablero Eléctrico	6,16	2,60	16,02
Pasillo baño	17,49	5,60	97,94
Baño Niños	1,78	0,65	1,16
Baño Niños	1,60	0,65	1,04
Baño Niños	1,78	0,65	1,16
Baño Mujeres	2,34	0,65	1,52
Baño Mujeres	1,62	0,65	1,05
Baño Hombre	4,55	0,65	2,96
Baño Hombre	2,76	0,65	1,79
Baño Hombre	1,65	0,65	1,07
Pasillo Baños 1	0,57	3,60	2,05
Pasillo Baños 1	1,00	3,00	3,00
Pasillo Baños 1	27,30	3,60	98,28
Baño 2	2,48	0,65	1,61
Baño 2	1,90	0,65	1,24
Baño 2	2,29	0,65	1,49
Pasillo Baño 2	30,60	3,60	110,16

Sector	Largo [m]	Alto [m]	Superficie [m²]
Cielos Duros (todo el			1.504,50
Esmalte al Agua [m²]			**2.250,03**

Fuente: Elaboración propia

n) Puertas Metálicas

Tabla 3.34 Tabla de cubicación Puertas Metálicas

Puerta Metálicas	Cantidad
Puerta Metálica P04	1
Puerta Metálica P05 (incluye sistema de seguridad)	1
Puerta Metálica P06 Sala Eléctrica (incluye celosía)	1
Puerta Metálica Sala de Basura P07	1
Metálicas de Seguridad	
Puerta Metálica Seguridad PS01 (F-60)	2
Puerta Metálica Seguridad PS02 (F-120)	4
Metálicas con celosía	
Puerta Metálica Fachadas de Atravieso P08	2
Puerta Metálica Shaft Técnico P09	2
Metálica de Malla	
Puerta Metálica Jaula Cartones P10	1
Puerta Metálica Pasillo Técnico P11	1
Puerta Metálica Sala Eléctrica P12	2

Fuente: Elaboración propia

o) Cierros

i. Cierro provisorio locales

Tabla 3.35 Tabla Cubicación Cierro provisorio locales

Tramo	Largo [m]	Altura [m]	Área [m²]
1	111,20	2,44	271,33
2	137,60	2,44	335,74
3	74,40	2,44	181,54
4	37,60	2,44	91,74
5	57,30	2,44	139,81
Cierro Provisorio [m²]			**1.020,16**

Fuente: Elaboración propia

ii. Cierro Bulldog con alambre de seguridad

Tabla 3.36 Tabla Cubicación Cierro Bulldog

Tramo	Largo [m]	Altura [m]	Área [m²]
1	45,10	2,00	90,20
2	48,50	2,00	97,00
3	116,20	2,00	232,40
4	25,00	2,00	50,00
Cierro Cemento vibrado [m²]			**469,60**

Fuente: Elaboración propia

p) Resumen de Cubicaciones

Tabla 3.37 Resumen de Cubicaciones

Ítem	Designación	Unidad	Cantidad
OBRAS PRELIMINARES / ANEXAS			
1.1	Cierro perimetral provisorio Placa OSB H= 2,40 mts.	m^2	350
OBRA GRUESA			
2.1	Escarpe	m^3	7.797
2.2	Excavación Fundaciones Pilares	m^3	1.619
2.3	Relleno estructural bajo radier	m^3	3.119
2.4	Hormigón Radieres	m^2	10.703
2.5	Hormigón Fundaciones (Aisladas y corridas)	m^3	1.203,2
2.6	Hormigón Muros perimetral	m^3	260
2.7	Hormigón Pilares	m^3	130
2.8	Acero A-63-42H	Kg	70.738
2.9	Moldajes Fundaciones	m^2	665
2.10	Moldajes Pilares	m^2	1.000
2.11	Moldajes Muros e=350	m^2	2.900
2.12	Estructura metálica	Kg	530.080
TERMINACIONES			
3.1	Cubierta Instapanel PV4	m^2	11.430
3.2	OSB con membrana Hidrófuga	m^2	13.840
3.3	Tabique Seco - Seco (F180) Locales	m^2	2.450
3.4	Revestimiento Kover Pol Instapanel	m^2	1.050
3.5	Revestimiento EIFS	m^2	2.105

Ítem	Designación	Unidad	Cantidad
3.6	Pavimento Exterior Baldosa microvibrada 40 x 40	m^2	3.201
3.7	Cielo falso modular 61x61 Radar	m^2	291
3.8	Cielo Volcanita 10 ST	m^2	630
3.9	Placa Durock e=12 mm	m^2	1.441
3.10	Esmalte al Agua	m^2	2.250
3.11	Pintura Protección Al Fuego F60	m^2	10.200
3.12	Puertas Metálicas	uni	18
3.13	Cierro provisorio locales	m^2	1.020
3.14	Cierro Bulldog con alambre de seguridad	m^2	470

Fuente: Elaboración propia

3.3.3 Listado de Materiales

El proyecto requiere para su ejecución del listado de materiales, con cantidades finales. También se presenta el valor de este material según la unidad requerida.

Tabla 3.38 Listado de materiales

MATERIAL	Unidad	Cantidad	Precio UF
Hormigón Normal HB-30-95-20-12	m^3	1.362	1,777
Hormigón Normal HN-30-95-20-10	m^3	1.278	1,798
Hormigón Normal HB-30-95-20-12	m^3	472	1,871
Hormigón Normal HN 5-90-40-8	m^3	309	1,61
Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	75.791	0,021
Malla Acma C-131	m^2	5.816	0,042
Placa Madera Prensada OSB 18mm	m^2	12.934	0,186
Placa Madera Prensada OSB 9 mm	Un	292	0,218
Placa Madera Prensada OSB 15 mm	m^2	3.188	0,156
Placa Yeso-Cartón gyplac 15 mm ERH	m^2	1.010	0,091
Yeso-Cartón gyplac ER 15 mm(1.2x2.4)	m^2	17.250	0,061
Yeso-Cartón Gyplac 12.5 mm RF (1.2x2.4)	m^2	2.770	0,045
Yeso-Cartón 15 mm STD (1.2x2.4)	m^2	3.180	0,041
Yeso-Cartón 12.5 mm RF (1.2x2.4)	m^2	510	0,045
Yeso-Cartón 10 mm STD (1.2x2.4)	m^2	660	0,03
Yeso-Cartón 12.5 mm RH (1.2x2.4)	m^2	360	0,061
Fibrocemento 10mm	m^2	7.853	0,194

MATERIAL	Unidad	Cantidad	Precio UF
Fibrocemento 12mm	m^2	2.195	0,251
Lana mineral 50 mm	m^2	5.331	0,114
Lana vidrio papel 1 cara 100mm	m^2	5.514	0,069
Lana vidrio R120	m^2	2.280	0,051
Montante Metalcom Tipo C	ml	41.093	0,03
Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6	ml	9.366	0,025
perfil omega 35/OMA085	ml	24.606	0,026
Montante Metalcom Tipo C	ml	3.910	0,024
Montante Metalcom Tipo 150CA10* 6	ml	816	0,047
Canal Metalcom Tipo U 62*25*0,85 * 6	ml	1.690	0,018
Canal Metalcom Tipo U 153x30x1 6 mts	ml	189	0,041
Hormigón H-30 Preparado en saco 17 lts	Sc	361	0,105
Hormigón H-20 Preparado en saco 17 lts	Sc	97	0,106
Cemento Polpaico Especial	Sc	202	0,13
Yeso Blanco Volcán (saco 30 kg o 30 Lts)	Sc	66	0,12
Arena Fina en sacos	m^3	15	0,569
Baldosa MV Budnik 40x40	m^2	3.339	0,42
Porcelanato Trend Beige 30x60	m^2	723	0,396
Porcelanato Trend Gris Rustico 60x60	m^2	255	0,349
Cerámica Ice 30x45	m^2	57	0,262
Cerámica Diamante Blanco 46x46	m^2	45	0,192
Guardapolvo baldosa	ml	147	0,099
Bekron AC Saco 24,5kg, rinde 5 m^2)	sc	158	0,332
Bekron DA (saco de 25 kg)	saco	146	0,198
Mortero pega baldosa bemezcla 25 kg	un	6.381	0,059
Frague BB-01A 1kg	un	715	0,008
Frague para Ceramicos y Porcelanatos	kg	417	0,016
WC Mod.Runde suspendido Ecoclean	un	17	2,436
Fluxor oculto WC Zurn	un	19	7,357
Estructura soporte para WC modelo Hung	un	19	2,742
Mudador	un	3	5,669
Lavamanos Lizt completo	un	3	5,569

MATERIAL	Unidad	Cantidad	Precio UF
WC p/ niños suspendido	un	2	6,852
Lavamanos bajo encimera modelo Ellipse	un	22	0,5
Urinario G.Rein	un	5	0,835
Fluxor para urinario modelo Hoch	un	5	1,27
Receptáculo de Ducha mod. Bath Co.	un	4	0,873
Portarrollos Jumbo Acero Inox. mod	un	19	0,741
Asiento y tapa de urea modelo Runde	un	17	1,007
Papelero 30 lts acero inox	un	14	2,616
Secador Trocken	un	8	4,124
Dispensador de jabón liquido	un	18	0,627
Percha simple acero inoxidable	un	20	0,177
Manguito tube wasser	un	19	0,145
Grifo temporizado Bojen Note con	un	25	0,939
Rociador Weigen y mezclador Lauter	un	4	1,055
Termo 200 lts - Trotter	un	1	20,468
Pino Bruto 2x3	Pza.	2.608	0,105
Pino Bruto 3x3	Pza.	389	0,079
Pino Bruto 2X2	Pza.	666	0,034
Pino Bruto 1x4	Pza.	603	0,034
Malla Rashel	m^2	1.340	0,012
Solera Tipo A	ml	1.621	0,13
Bolardo Atrio	un	278	0,745

Fuente: Elaboración propia

3.3.4 Cálculo Precio Unitario

Ya con el plazo de ejecución y con las duraciones de las partidas escogidas, podemos elaborar el cálculo de los precios unitarios de las partidas del presupuesto.

A continuación, mostramos el análisis de precio unitario de las partidas que serán ejecutadas por la constructora en su casi totalidad.

a) Hormigón Radieres

Tabla 3.39 Análisis de Precio Unitario Hormigón radieres

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
Hormigón Radieres	**m^3**				
Material					
Hormigón Normal HB-20-90-20-12	m^3	0,129	1,78	1,06	0,2429
Cemento Polpaico Especial	Sc	0,007	0,13	1	0,0009
Equipo Maquinaria					
Arriendo de Bomba para Hormigón	m^3	0,03	0,35	1,06	0,0111
Carga Incompleta en Camiones Hormigón de 7 m^3	m^3	0,007	0,42	1	0,0029
Mano de Obra					
Extendido de Hormigón Losas y Radieres	m^2	1	0,08	1	0,0815
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,0007	2,50	1	0,0019
Otros					
Muestreo de Hormigón y Ensayo	un	0,004	2,61	1	0,0105
				P.UNITARIO [UF]	**0,3517**

Fuente: Elaboración propia

b) Hormigón Fundaciones

Tabla 3.40 Análisis de Precio Unitario Hormigón Fundaciones

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
Hormigón Fundaciones	**m^3**				
Material					
Hormigón Normal HN-30-90-20-10	m^3	1	1,80	1,06	1,905
Equipo Maquinaria					
Carga Incompleta en Camiones Hormigón de 7 m^3	m^3	0,06	0,42	1	0,025
Mano de Obra					

Concretero	HD	0,3	0,66	1	0,198
Maestro Albañil	HD	0,05	1,24	1	0,062
Leyes Sociales	%	71,65	0,00	1	0,083
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,005	2,50	1	0,017
Otros					
Muestreo de Hormigón y Ensayo	un	0,02	2,61	1	0,052
				P.UNITARIO [UF]	**2,338**

Fuente: Elaboración propia

c) Moldaje Fundaciones

Tabla 3.41 Análisis de Precio Unitario Moldaje Fundaciones

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unit. [UF]	Factor	Total [UF]
Moldaje Fundaciones	**m^2**				
Arriendo de moldaje de fundación	**m^2**	**1**	**0,200**	**0,5**	**0,100**
Equipo Maquinaria					
Limpieza Moldajes	m^2	1	0,01	1	0,008
Arriendo Moldaje fundaciones	m^2/m	1	0,19	1	0,192
Estructura apoyo muros y pilares	**m^2**	**1**	**0,044**	**1**	**0,044**
Material					
Separador pvc 25mm largo 30cm	un	1,042	0,003	1	0,004
conos	un	1,389	0,001	1	0,001
botones	un	1,389	0,001	1	0,001
buje cónico	un	1,389	0,000	1	0,001
Maxtape (rollos de 15 m) de 10 mm e= 3 mm	roll	0,019	0,04	1	0,001
fierro fi 8 mm punta de ingreso peso 0,4kg	kg	1,667	0,02	1	0,028
Clavo Corriente 2 1/2"	kg	0,022	0,026	1	0,001
Clavo Corriente 4" x 8	kg	0,022	0,026	1	0,001
Equipo Maquinaria					
broca 8mm	un	0,011	0,118	1	0,001
arriendo taladro	día	0,033	0,125	1	0,004
Mano de Obra					
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,001	2,504	1	0,003
Moldaje colocación	**m^2**	**1**	**0,249**	**1**	**0,249**

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unit. [UF]	Factor	Total [UF]
Moldaje Fundaciones	**m^2**				
Material					
Desmoldante Metal Tambor de 200 lts	lts	0,1	0,050	1	0,005
Alambre Negro # 14 (36.7 mt/kg)	Kg	0,344	0,031	1	0,011
Equipo Maquinaria					
Rodillo Chiporro de 18 cm	un	0,06	0,146	1	0,009
Mano de Obra					
Subcontrato Moldaje Fundación	m^2	1	0,225	1	0,225
Fabricación de moldajes	**m^2**	**0,1**	**0,798**	**1**	**0,080**
Material					
Placa Terciado Moldaje 18 mm	m^2	1	0,211	1,1	0,233
Pino Bruto 2x3	Pza	3,056	0,104	1	0,318
Clavos Corriente 1 1/2" (1010 un/kg)	Kg	0,107	0,055	1	0,006
Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	0,085	0,026	1	0,002
Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	0,25	0,026	1	0,007
Mano de Obra					
Subcontrato Confección Moldaje	m^2	1	0,233	1	0,233
Fletes moldaje	**m^2**	**42,5**	**0,000**	**0,5**	**0,010**
Equipo Maquinaria					
Flete Camión	kg	1	0,0005	1	0,0005
				P.UNITARIO [UF]	**0,483**

Fuente: Elaboración propia

d) Moldaje Muros

Tabla 3.42 Análisis de Precio Unitario Moldaje Muros

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unit.[UF]	Factor	Total [UF]
Moldaje Muros	**m^2**				
Arriendo de moldaje	**m^2**	**1**	**0,183**	**1**	**0,183**
Equipo Maquinaria					
Limpieza Moldajes	m^2	1	0,01	1	0,008
Arriendo Moldaje de Muros PVD H= 2.4 Muros	m^2/m	1	0,35	0,5	0,175
Estructura apoyo muros y pilares	**m^2**	**1**	**0,014**	**1**	**0,014**

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unit.[UF]	Factor	Total [UF]
Moldaje Muros	**m^2**				
Material					
Separador pvc 25mm largo 30cm	uni	1,042	0,003	1	0,004
conos	uni	1,389	0,001	1	0,001
botones	uni	1,389	0,001	1	0,001
buje cónico	uni	1,389	0,000	1	0,001
Maxtape de 10 mm e= 3 mm	roll	0,019	0,04	1	0,001
Acero Redondo con Resalte A 63-42H	KG	0,1	0,02	1	0,002
Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	0,022	0,026	1	0,001
Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	0,022	0,026	1	0,001
Equipo Maquinaria					
broca 8mm	uni	0,011	0,118	1	0,001
Mano de Obra					
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,001	2,504	1	0,003
Moldaje colocación	**m^2**	**1**	**0,257**	**1**	**0,257**
Material					
Desmoldante Metal Tambor de 200 lts	lts	0,1	0,050	1	0,005
Alambre Negro # 14 (36.7 mt/kg)	Kg	0,344	0,031	1	0,011
Equipo Maquinaria					
Rodillo Chiporro de 18 cm	uni	0,06	0,146	1	0,009
Mano de Obra					
Subcontrato Colocación Moldaje muro 2C	m^2	1	0,233	1	0,233
Fabricación de moldajes	**m^2**	**0,1**	**0,754**	**1**	**0,075**
Material					
Placa Terciado Moldaje 16 mm	m^2	1	0,171	1,1	0,188
Pino Bruto 2x3	Pza	3,056	0,104	1	0,318
Clavos Corriente 1 1/2" (1010 un/kg)	Kg	0,107	0,055	1	0,006
Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	0,085	0,026	1	0,002
Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	0,25	0,026	1	0,007
Mano de Obra					
Subcontrato Confección Moldaje	m^2	1	0,233	1	0,233
Fletes moldaje	m^2	**42,5**	**0,000**	**0,5**	**0,010**

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unit.[UF]	Factor	Total [UF]
Moldaje Muros	**m^2**				
Equipo Maquinaria					
Flete Camión	kg	1	0,0005	1	0,0005
				P.UNITARIO [UF]	**0,540**

Fuente: Elaboración propia

e) Acero A63-42H

Tabla 3.43 Análisis de Precio Unitario Enfierradura

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
Acero A63-42H	**Kg**				
Material					
Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	1	0,02	1,07	0,0224
Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	0,032	0,03	1	0,0010
Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	1,11	0,00	1	0,0021
Equipo Maquinaria					
Disco de Corte	un	0,003	0,07	1	0,0002
Mano de Obra					
Subcontrato Enfierrador instalación Fierro	kg	1	0,01	1	0,0136
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,001	2,50	1	0,0025
				P.UNITARIO [UF]	**0,042**

Fuente: Elaboración propia

f) OSB con membrana Hidrófuga en Cubierta

Tabla 3.44 Análisis de Precio Unitario OSB con Membrana

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
OSB con membrana Hidrófuga en Cubierta	**m^2**				
Material					
Placa Madera Prensada OSB 15 mm	m^2	0,22	4.285,00	0,16	1,050
Placa Madera Prensada OSB 18 mm	m^2	0,89	5.117,00	0,19	1,050
Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	19,1	7	0,00	1,1
perfil omega 35/OMA085	ml	1,25	707	0,03	1,05

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
OSB con membrana Hidrófuga en Cubierta	**m^2**				
Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	1,28	6	0,00	1,1
Equipo Maquinaria					
Disco de Corte	un	0,001	0,07	0,77	0,00005
Mano de Obra					
Subcontrato Carpintería Cubierta	m^2	1	0,19	1	0,194
Subc Impermeabilizacion Tyvek	m^2	0,11	0,14	1	0,015
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,001	2,50	1	0,003
				P.UNITARIO [UF]	**0,460**

Fuente: Elaboración propia

g) Tabique Seco – Seco (F180) Locales

Tabla 3.45 Análisis de Precio Unitario Tabique F180

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
Tabique Seco – Seco (F180) Locales	**m^2**				
Material					
Yeso-Cartón gyplac ER 15 mm(1.2x2.4)	m^2	2	0,06	1,05	0,127
Fibrocemento 10mm	m^2	3	0,19	1,05	0,610
Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	38	0,00	1,1	0,011
Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	57	0,00	1,11	0,021
Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	1,24	0,02	1,06	0,032
Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	6,71	0,03	1,06	0,212
Clavos Hilti de 1"	un	2,07	0,00	1,5	0,011
Fulminantes Amarillos	un	2,07	0,00	1,5	0,003
Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	13,4	0,00	1,5	0,004

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
Tabique Seco – Seco (F180) Locales	**m^2**				
Lana mineral 50 mm	m^2	2	0,11	1,05	0,238
Equipo Maquinaria					
Disco de Corte	un	0,001	0,07	7,95	0,0005
Mano de Obra					
Subcontrato Carpintería Tabique T07 2 cara (3 placas+ 2Estr + 2	m^2	1	0,56	1	0,563
Subcontrato instalación aislaciones en tabique	m^2	2	0,02	1	0,047
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,001	2,50	1	0,003
Otros					
Huincha Fibra de vidrio	ml	2,40	0,03	1	0,077
				P.UNITARIO [UF]	**1,958**

Fuente: Elaboración propia

h) Pavimento Exterior Baldosa Microvibrada 40x40

Tabla 3.46 Análisis de Precio Unitario Pavimento BaldosaT

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
Pavimento Exterior Baldosa Microvibrada 40x40	**m^2**				
Material					
Baldosa MV Budnik 40x40	m^2	1	0,42	1,05	0,440
Frague BB-01A 1kg	uni	0,2	0,01	1,1	0,002
Mortero pega baldosa bemezcla 25 kg	un	2	0,06	1	0,118
Junta de dilatación blanca	ml	0,63	0,03	1	0,020
Mano de Obra					
Instalación y fraguado de baldosa	m^2	1	0,25	1	0,252
Instalación de juntas	ml	0,63	0,07	1	0,044
Jornal	HD	0,04	0,66	1	0,026
Leyes Sociales	%	7,28	0,00	1	0,008
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,001	2,50	1	0,003
Otros					
Subc. Budnick Paletización	un	0,047	0,22	1	0,010

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
Pavimento Exterior Baldosa Microvibrada 40x40	**m^2**				
Flete Baldosa	m^2	1	0,02	1	0,021
				P.UNITARIO [UF]	**0,945**

Fuente: Elaboración propia

i) Cielo Volcanita 10 ST

Tabla 3.47 Análisis de Precio Unitario Cielo Volcanita 10 St

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario [UF]	Factor	Total [UF]
Cielo Volcanita 10 ST	m^2				
Material					
Yeso-Carton 10 mm STD (1.2x2.4)	m^2	1	0,03	1,022	0,030
Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	19,1	0,00	1,1	0,005
Canal Metalcom Tipo U 62*25*0,85 * 6 mts	ml	2,903	0,02	1,05	0,053
Montante Metalcom Tipo C 60*38*8*0,85 * 6 mts	ml	2,422	0,02	1,05	0,059
Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	42,2	0,00	1,1	0,010
Plancha Poliestireno Expandido 30 mm	m^2	1	0,09	1,05	0,096
Equipo Maquinaria					
Disco de Corte	un	0,001	0,07	5,325	0,0004
Mano de Obra					
Subcontrato Carpinteria Cielo	m^2	1	0,19	1	0,194
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,001	2,50	1	0,003
Otros					
Huincha Fibra de vidrio	ml	1,25	0,03	1	0,040
Enlucido Mtl esquina Interior	ml	1,46	0,06	1	0,093
				P.UNITARIO [UF]	**0,584**

Fuente: Elaboración propia

j) Cielo Placa Durock

Tabla 3.48 Análisis de Precio Unitario Cielo Placa Durock

Resumen	Ud	Cantidad	P. Unit. [UF]	Factor	Total [UF]
Cielo Placa Durock	**m^2**				
Material					
Fibrocemento 12mm	m^2	1	0,25	1,05	0,263
Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	19,1	0,00	1,1	0,005
Canal Metalcom Tipo U 62*25*0,85 * 6 mts	ml	4,12	0,02	1,05	0,075
Montante Metalcom Tipo C 60*38*8*0,85 * 6 mts	ml	5,35	0,02	1,05	0,131
Equipo Maquinaria					
Disco de Corte	un	0,001	0,07	9,47	0,001
Mano de Obra					
Subcontrato Carpinteria Cielo	m^2	0,83	0,19	1	0,162
Subcontrato Carpinteria Cielo	ml	0,32	0,16	1	0,049
Cuadrilla apoyo obra	HD	0,001	2,50	1	0,003
Otros					
Huincha Fibra de vidrio	ml	1,18	0,03	1	0,038
Enlucido Mtl esquina Interior	ml	1,039	0,06	1	0,066
Canteria	ml	0,615	0,24	1	0,151
				P.UNITARIO [UF]	**0,953**

Fuente: Elaboración propia

3.3.5 Comparativos de Subcontratos

a) Comparativo partidas Subcontratadas Especialistas

Se presentan el comparativo de los Subcontratos de Especialidades. Varios de los subcontratos involucran en su presupuesto la ejecución de varios ítems, por lo que el monto a comparar debe ser el del presupuesto completo, donde se suma los precios totales, con su respectiva cubicación y precio unitario. Se suele utilizar la cubicación obtenida del departamento de estudio para homogenizar la información.

i. Movimiento de Tierra

Tabla 3.49 Comparativo Movimiento de Tierra

		Empresa 1		Empresa 2		Empresa 3	
	Uni	Cantidad	P. Unit. UF	Cantidad	P. Unit. UF	Cantidad	P. Unit. UF
Escarpe masivo con retiro de excedentes	m^3	7.797	0,20	7.797	0,38	7.797	0,21
Excavación a máquina con retiro de	m^3	1.619	0,20	1.619	0,38	1.619	0,21
Compactación Subrasante	m^2	25.989	0,02	25.644	0,03	25.644	0,01
Suministro y colocación base granular	m^3	6.887	0,53	6.887	0,85	6.887	0,52
Relleno	m^3	3.119	0,53	3.119	0,85	3.119	0,46
Total, Mov. Tierra		**7.695,21**		**12.932,44**		**7.244,09**	

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3.49. se concluye que el Monto Total de la *"Empresa 1"* para los ítems referidos al Movimiento de Tierra es el más conveniente para ingresar al presupuesto, lo que corresponde a **7.695,21UF.**

ii. Estructura metálica

Tabla 3.50 Comparativo Estructura Metálica

Empresa 4		Empresa 5		Empresa 6		Empresa 7	
Cub [kg]	Precio UF/kilo	Cub [kg]	Precio UF/kilo	Cub [kg]	Precio UF/kilo	Cub [kg]	Precio UF/kilo
530.080	0,0672	543.070	0,0654	501.300	0,0680	571.692	0,0679

Fuente: Elaboración propia

Aunque en este caso no se utiliza la cubicación del departamento de estudio para confeccionar el comparativo, es escogido el valor del precio por kilo de estructura metálica provista y montada más conveniente.

De la Tabla 3.50 se concluye que el precio unitario de estructura metálica de la "*Empresa 4"* es el más convenientes para ingresar al presupuesto, **0,0672UF/Kilo**.

iii. Cubierta y Revestimientos metálicos

Tabla 3.51 Comparativo Cubierta y Revestimiento metálico

			Empresa 8		Empresa 9		Empresa 10		Empresa 11	
	Unid.	Cant.	P. Unit.	P.Total	P. Unit.	Precio	P. Unit.	Precio	P. Unit.	Precio
Cubierta locales										
Panel PV4 0,6mm prepintado +	m^2	11.420	0,54	6.141,62	0,52	5.983,86	0,57	6.471,65	0,54	6.173,99
Panel PV4 0,6mm prepintado	m^2	2.416	0,50	1.217,18	0,42	1.012,98	0,52	1.266,93	0,46	1.107,87
Panel PV4 0.6mm prepintado	m^2	858	0,50	432,26	0,41	347,64	0,58	494,36	0,55	475,79
Revestimiento locales										

			Empresa 8		Empresa 9		Empresa 10		Empresa 11	
	Unid.	Cant.	P. Unit.	P.Total	P. Unit.	Precio	P. Unit.	Precio	P. Unit.	Precio
Panel KOVER POL0,5mm	m^2	1030	0,65	670,31	0,66	680,76	0,65	669,31	0,87	900,32
Panel SUPERWALL 50mm	m^2	283	1,01	287,10	1,28	363,52	1,24	351,84	3,11	880,43
Hojalaterías										
Hojalaterías	**gl**	1	1.001,58	1.001,58	1.013,89	1.013,89	1.286,81	1.286,81	2.033,16	2.033,16
Total, Cubierta Y Revestimientos			**9.750,04**		**9.402,65**		**10.540,91**		**11.571,56**	

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3.51 se concluye que el Monto Total de la *"Empresa 8"* para los ítems referidos a la Provisión e Instalación de Cubiertas y Revestimientos metálicos es el más conveniente para ingresar al presupuesto, lo que corresponde a **9.750,04UF.**

b) Comparativos para Monto de Instalaciones

Otra etapa en la obtención del presupuesto es determinar el valor del monto de los subcontratos, para optar al mejor monto o más competitivo es requerido solicitar a varias empresas o Subcontratos de Instalaciones, presupuesto por la ejecución del proyecto elaborado. Estos subcontratos presentan un presupuesto desglosado en varias partidas, para la ejecución de la especialidad correspondiente. Es necesario comparar ítem por ítem, las cubicaciones, precios unitarios y alcances de su oferta de cada uno de ellos.

A continuación, se muestra comparativos de las Instalaciones del proyecto presentando la suma de los montos según los títulos de las partidas.

i. Instalación Eléctrica y Corrientes Débiles

Tabla 3.52 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Eléctricas y Corrientes Débiles

		Empresa 12	Empresa 13	Empresa 14	Empresa 15	Empresa 16
Ítem	Designación.	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF
1	Acometida eléctrica - sala eléctrica	2.756	2.214	967	1.405	1.803
2	Corrientes débiles	564,41	1.377,49	1.135,09	1.320,53	1.037,42
3	Trabajos en sala eléctrica existente	138,26	202,86	208,53	62,36	169,64
4	Malla a tierra y derivaciones	289,08	213,22	258,81	304,62	238,26
5	Tableros eléctricos de servicios comunes	1.301,24	1.471,40	1.191,35	1.425,21	1.377,44
6	Alimentadores generales	7.735,18	9.371,72	7.606,37	12.389,63	8.735,54
7	Alimentadores asociados a control	134,15	134,76	99,54	139,68	59,87
8	Bandejas y escalerillas portaconductores	2.754,63	1.730,37	1.342,64	1.149,56	1.207,12
9	Distribución eléctrica en alumbrado	2.308,76	4.070,77	2.827,54	3.032,80	1.954,86

		Empresa 12	Empresa 13	Empresa 14	Empresa 15	Empresa 16
Ítem	Designación.	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF
10	Distribución eléctrica en enchufes	125,91	489,06	164,23	118,73	142,30
11	Distribución eléctrica fuerza	75,91	664,05	52,43	115,69	39,64
12	Distribución eléctrica clima	62,18	120,25	62,00	45,98	437,00
13	Distribución eléctrica computación	350,16	347,49	372,10	15,22	6,11
14	Artefactos y arranques	61,78	89,51	64,52	103,40	57,97
15	Canalizaciones corrientes débiles	732,25	772,68	859,83	1.813,66	645,52
16	Otros no mencionados	69,65	88,54	54,15	98,93	1.448,56
17	Exclusiones	0,00	0,00	0,000	0,00	0
18	Otros a juicio del proponente	1.340,34	1.719,31	1.122,855	1806,85	952,6462
Total, Instalaciones Eléctricas y Corrientes		20.799,65	25.077,02	18.388,55	25.348,04	20.313,2627

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3.52. se concluye que el Monto Total del Presupuesto de la *"Empresa 12"* para la Instalación Eléctrica y Corrientes Débiles es el más conveniente para ingresar al presupuesto, lo que corresponde a **20.799,65UF.**

ii. Instalación Sanitaria

Tabla 3.53 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Sanitaria

		Empresa 17	Empresa 18	Empresa 19
Ítem	Designación.	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF
1	Agua fría	2.560	2.648	2.376
2	Agua caliente	808,8	850,3	768,3
3	Alcantarillado	2.375,8	2.500,8	2.289,1
4	Aguas lluvia	2.956,0	3.018,5	2.623,3
5	Generales	232,8	272,5	241,8
6	Construcción dren	3.643,2	3.816,7	3.516,9
Total, Instalaciones Sanitarias		13.325,11	27.776,96	24.975,02

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3.53. se concluye que el Monto Total del Presupuesto de la *"Empresa 17"* para la Instalación Sanitaria es el más conveniente para ingresar al presupuesto, lo que corresponde a **13.325,11UF.**

iii. Instalación Climatización

Tabla 3.54 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Climatización

		Empresa 20	Empresa 21	Empresa 22	Empresa 23	Empresa 24	Empresa 25
Ítem	**Designación.**	**Precio Total**	**Precio Total**	**Precio Total**	**Precio Total**	**Precio Total**	**Precio Total**
1	Suministro de equipos	358,03	327,93	367,60	432,89	413,09	316,42
2	Montaje de equipos	63,79	58,42	32,00	126,88	45,27	236,08
3	Redes de ductos	137,22	125,68	255,56	187,63	223,08	291,17
4	Distribución de aire	39,28	35,98	29,48	39,64	40,86	79,00
5	Tuberías y cañerías	18,94	17,35	27,64	41,93	14,33	102,75
6	Aislación térmica	2,52	2,31	4,60	8,72	2,98	11,01
7	Termostato	11,52	-	-	10,55	0,83	-
8	Señalética	2,44	-	1,27	-	2,24	1,55
9	Instalación eléctrica	21,12	32,44	75,46	34,33	36,64	52,28
10	Control y comando	14,30	13,10	-	-	-	-
11	Pruebas y puesta en marcha	22,29	-	-	-	-	-
12	Garantías	5,00	4,58		15,96	-	-
13	Generales	115,11	0,00	22,60	339,34	34,33	81,98
Total, Instalaciones Climatización y Extracción		**811,57**	**628,00**	**828,36**	**1276,97**	**824,01**	**1309,00**

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3.54. se concluye que el Monto Total del Presupuesto de la *"Empresa 20"* para la Instalaciones Climatización y Extracciones es el más conveniente para ingresar al presupuesto, correspondiente a **811,57UF.**

iv. Instalación Sistema de Seguridad

Tabla 3.55 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Sistema de Seguridad

		Empresa 26	Empresa 27	Empresa 28
Ítem	**Designación.**	**Precio Total UF**	**Precio Total UF**	**Precio Total UF**
1	**Sistema de CCTV IP**			
1.1	Cámaras	245,34	286,49	220,40
1.2	Sala de control	460,02	262,45	284,07
1.3	Cables y canalización	366,79	178,75	242,87
1.4	documentación	22,00	19,66	62,08
1.5	Otras Partidas NO incluidas	290,04	70,11	**63,59**
2	**Sistema de detección de incendios**			

		Empresa 26	Empresa 27	Empresa 28
Ítem	Designación.	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF
2.1	Periféricos	278,95	591,66	347,91
2.2	Sala de control	322,38	350,31	59,26
2.3	CABLES y CANALIZACION	79,50	131,21	66,74
2.4	Documentación	29,00	53,15	20,57
2.5	Otras partidas	22,00	0,00	573,13
3	**Extinción de incendios**			
3.2	Red de cañerías	736,74	1.547,86	1.173,60
3.3	Sensores	30,29	33,87	53,60
3.4	Soportes para tuberías	14,70	9,53	22,24
3.5	Válvulas	231,73	98,24	293,49
3.6	Gabinetes de manguera y extintores	163,60	328,67	246,26
3.7	Bombas incendio documentación y otros	547,50	1.140,59	1.039,65
3.8	Otras Partidas NO incluidas	350,33	109,70	411,79
3.9	Documentación	20,00	26,21	9,02
4	**SISTEMA DE ALARMAS Y BOTONES**			
4.1	periféricos	318,80	458,25	420,37
4.2	Sala de control	377,66	53,46	388,63
4.3	Cables y canalización	201,00	38,15	3,90
4.4	Documentación	44,90	9,65	0,00
4.5	Otros a Juicio del Proponente	948,38	604,12	604,60
Total, Instalación Sistema de Seguridad		**6.101,65**	**6.402,09**	**6.607,77**

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3.55. se concluye que el Monto Total del Presupuesto de la "*Empresa 26*" para la Instalaciones Sistema de Seguridad es el más conveniente para ingresar al presupuesto, correspondiente a **6.101,65UF**.

v. *Instalación Control Centralizado*

Tabla 3.56 Presupuesto Instalaciones Control Centralizado

		Empresa 29
Item	Detalle	Precio Total UF
1.	Cableado categoría 6	37,91
2.	Backbone de fibra óptica vertical	66,91

		Empresa 29
Item	Detalle	Precio Total UF
3.	Horizontal de fibra óptica	173,91
4.	Rack de comunicaciones	31,63
5.	Equipamiento activo	851,53
6.	Servicios de instalación	183,98
Total, Instalaciones control centralizado		1.345,87

Fuente: Elaboración propia

No siempre se cuenta con varios presupuestos para ciertas instalaciones, en este caso sólo se contó con el presupuesto de una empresa del rubro. Por lo tanto, se ingresó al presupuesto el monto de **1.345,87UF** para Instalaciones Control Centralizado.

vi. Instalación Sistema de Basura

Tabla 3.57 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Sistema de Basura

		Empresa 30	Empresa 31	Empresa 32
Item	Detalle	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF
1.	provisión	91,61	85,50	81,77
2.	Mano de obra	7,42	7,00	11,00
3.	Flete	0,00	0,00	1,50
4.	Servicio profesional	0,00	6,00	9,00
Total, Instalaciones Sistema de Basuras		99,03	98,50	103,27

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3.57 se concluye que el Monto Total del Presupuesto de la *"Empresa 30"* para la Instalaciones Sistema de Basuras es el más conveniente para ingresar al presupuesto, lo que corresponde a **99,03UF.**

vii. Instalación Sistema de Audio

Tabla 3.58 Comparativo Homologado Presupuesto Instalaciones Sistema de Audio

		Empresa 33	Empresa 34	Empresa 35
Ítem	Designación.	Precio Total UF	Precio Total UF	Precio Total UF
1	Equipamiento	209,40	203,30	437,63
2	Instalación	311,35	302,28	161,75
3	Pruebas y puesta en marcha	66,95	65,00	41,70
4	Obras civiles asociadas	35,26	35,26	35,26
Total, Instalación Sistema Audio		622,96	588,21	658,71

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3.58. se concluye que el Monto Total del Presupuesto de la *"Empresa 33"* para la Instalaciones Sistema Audio es el más conveniente para ingresar al presupuesto, lo que corresponde a **622,96UF.**

viii. Pavimentación y Aguas Lluvias

Tabla 3.59 Comparativo Homologado Presupuesto Pavimentación y Aguas Lluvias

		Empresa 36	Empresa 37
Ítem	**Designación.**	**Precio Total UF**	**Precio Total UF**
1	Preparación área de trabajo	Incluido	Incluido
2	Movimientos de tierras	510,48	649,73
3	Capas granulares	3.841,79	3.915,00
4	Pavimentos	3.869,93	4.171,15
5	Drenaje y protección de la plataforma	1.271,15	1.239,00
6	Elementos de control y seguridad	374,12	406,72
Total, Pavimentación y Aguas Lluvias		**9.867,46**	**10.381,59**

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 3.59. se concluye que el Monto Total del Presupuesto de la "*Empresa 36"* para la ejecución de Pavimentación y aguas lluvias es el más conveniente para ingresar al presupuesto, lo que corresponde a **9.867,46 UF**.

Se debe hacer notar que el proyecto especificaba trabajos de evacuación de Aguas Lluvias, pero este ítem, en su totalidad, fue presupuestado por el instalador Sanitario y se consideró en ese monto.

3.3.6 Gastos Generales

a) Sueldos

A continuación, se presentan el desglose de los gastos generales, considerando un plazo de ejecución de 7 meses, según la metodología de trabajo descrita anteriormente.

Tabla 3.60 Desglose Gastos Generales

ITEM	PARTIDA	unidad	CANT	Precio Unit.[UF]	Total [UF]
1.	**Sueldos y jornales fijos**				
1.1	Visitador	mes	1,40	217,12	303,96
1.2	Administrador de contrato	mes	7,00	168,87	1182,08
1.3	Jefe terreno	mes	7,00	96,50	675,47
1.4	Jefe Oficina técnica	mes	7,00	96,50	675,47
1.5	Profesional oficina técnica	mes	11,00	48,25	530,73

ITEM	PARTIDA	unidad	CANT	Precio Unit.[UF]	Total [UF]
1.6	Profesional prevención riesgo	mes	8,00	72,37	578,98
1.7	Jefe de obra	mes	12,00	57,90	694,77
1.8	Capataz	mes	12,00	45,84	550,03
1.9	Trazador	mes	12,00	36,19	434,23
1.10	Ayudante trazador	mes	12,00	19,30	231,59
1.11	Mantención obra	mes	8,00	31,36	250,89
1.12	Bodeguero 1	mes	7,00	28,95	202,64
1.13	Ayudantes bodeguero	mes	7,00	19,30	135,09
1.14	Administrativo	mes	7,00	28,95	202,64
1.15	Jornal portero	mes	7,00	19,30	135,09
1.16	Topógrafo	mes	2,00	57,90	115,80
2.	**Consumos**				
2.1	Electricidad	Mes	4,00	14,51	58,04
2.2	Generador	Mes	3,50	129,15	452,01
2.3	Agua potable	Mes	7,00	10,88	76,18
2.4	Gas	uni	14,00	0,91	12,70
2.5	Colación de obra (Horas extras)	uni	50,00	0,13	6,35
2.6	Locomociones	uni	4,00	1,09	4,35
2.7	Combustibles y lubricantes	Mes	4,00	1,81	7,26
2.8	Combustibles camioneta	LTS	1400,00	0,03	40,63
2.9	Tag	VIAJE	7,00	1,09	7,62
3.	**Movilización y fletes**				
3.1	Fletes Menores Camión 2.500 kg	FLET	6,00	2,18	13,06
3.2	Fletes Mayores Camión 10.000 Kg	FLET	6,00	4,35	26,12
3.3	Fletes Mayores Camión 25.000 Kg	FLET	4,00	10,88	43,53
3.4	Descarga con grúa horquilla	DIA	15,00	4,35	65,30
3.5	Compra camioneta	GL	0,07	435,32	30,47
3.6	Mantención camioneta	Mes	2,00	3,63	7,26
10.	**Elementos de seguridad**				
10.1	Cascos	uni	102,00	0,04	4,26
10.2	Barbiquejo	uni	102,00	0,01	0,70
10.3	Cubre nuca	uni	102,00	0,04	4,44

ITEM	PARTIDA	unidad	CANT	Precio Unit.[UF]	Total [UF]
10.4	Zapatos obra	uni	50,00	0,29	14,51
10.5	Zapatos para gg	uni	25,00	1,16	29,02
10.6	Zapatos para mantención	uni	1,00	1,16	1,16
10.7	Zapatos para visitas	uni	8,00	1,16	9,29
10.8	Zapatos para ito	uni	4,00	1,16	4,64
10.9	Botas de agua	uni	20,00	0,21	4,28
10.10	Trajes de agua	uni	30,00	0,14	4,14
10.11	Guantes descarne	uni	350,00	0,04	12,70
10.12	Guantes de lana	uni	700,00	0,01	7,36
10.13	Guantes de cabritilla	uni	70,00	0,06	4,06
10.14	Guante de goma albañil	uni	70,00	0,03	1,78
10.15	Antiparras	uni	560,00	0,02	9,14
10.16	Protector de oídos	uni	1400,00	0,00	3,05
10.17	Arnés de seguridad	uni	20,00	0,62	12,33
10.18	Overoles	uni	20,00	0,18	3,63
10.19	Botiquín	uni	4,00	2,90	11,61
10.20	Camilla	uni	2,00	1,09	2,18
10.21	Mascarillas n95	uni	1000,00	0,01	12,70
10.22	Careta facial (policarbonato)	uni	10,00	0,04	0,44
10.23	Orejeras	uni	10,00	0,12	1,23
10.24	Protector solar	KG	22,00	0,27	5,99
10.25	Cuerda de vida	MT	600,00	0,04	25,03
10.26	Cinta peligro	uni	40,00	0,17	6,97
10.27	Cono señalización	uni	15,00	0,42	6,26
10.28	Extintores	uni	30,00	0,80	23,94
10.29	Carga de extintores	uni	5,00	0,42	2,09
10.30	Chaleco reflectante para gg	uni	38,00	0,16	6,20
10.31	Chaleco reflectante	uni	200,00	0,07	13,79
13.	**Permisos**				
13.2	Permiso Carga y Descarga Por	C/mes	7,00	4,77	33,37
13.3	Mitigación vial	Mes	4,00	5,44	21,77
14.	**Imprevistos**				

ITEM	PARTIDA	unidad	CANT	Precio Unit.[UF]	Total [UF]
14.1	Mantención cierros	m^2	500,00	0,07	33,56
14.2	Portón de acceso	GL	1,00	90,69	90,69
14.3	Radio ito	GL	2,00	6,53	13,06
14.4	Mitigaciones	GL	1,00	54,42	54,42
14.5	Planos	GL	6,00	4,35	26,12
14.6	Notaria levantamiento fotográfico	GL	1,00	3,08	3,08
14.7	Credenciales	GL	400,00	0,05	21,77
15.	**Gastos financieros**				
15.1	Boleta seriedad de la oferta	GL	1,00	16,15	16,15
15.2	Boleta por anticipo	GL	1,00	771,01	771,01
15.3	Boleta por correcta ejecución	GL	1,00	342,74	342,74
15.4	Boleta fiel cumplimiento	GL	1,00	510,34	510,34
15.5	Póliza seguro de los trabajadores	GL	1,00	53,00	53,00
15.6	Interés capital de giro	GL	1,00	2117,61	2117,61
				Total Gastos Generales	**12.107,96**

Fuente: Elaboración propia

b) Logística y obras preliminares

Se estima los montos de la maquinaria a considerar con sus respectivos plazos y de las obras preliminares como apoyo para la ejecución del proyecto. Se resumen en las siguientes tablas:

Tabla 3.61 Desglose Logística

ITEM	PARTIDA	unidad	CANT	P. Unit. [UF[	Total [UF]
5.	**Maquinaria**				
5.1	Arriendo miniexcavadora	Mes	1,50	134,08	201,12
5.2	Arriendo minicargador frontal	Dia	10,00	5,22	52,24
5.3	Camión pluma	Mes	4,00	140,78	563,13
5.4	Brazo articulado	Mes	4,00	87,06	348,26
5.5	Traslado brazo articulado	uni	16,00	3,63	58,04
5.6	Plataforma elevadora	Mes	4,00	23,22	92,87
5.7	Andamios torre	mes	1,00	1012,92	1012,92
5.8	Andamio fachada cine	mes	2095,00	0,32	667,28
5.9	Camión aljibe	mes	30,00	4,35	130,60
9.	**Equipos y herramientas**				

ITEM	PARTIDA	unidad	CANT	P. Unit. [UF[	Total [UF]
9.1	Placa compactadora	DIA	30,00	0,39	11,73
9.2	Rodillo computador 1500 kg (con	DIA	5,00	4,93	24,67
9.3	Vibro pisón bencinero	DIA	30,00	0,34	10,06
9.4	Guagua rompepavimento	DIA	15,00	0,28	4,14
9.5	Martillo demoledor	DIA	15,00	0,20	2,94
9.6	Vibradores	Mes	9,00	2,54	22,85
9.7	Sonda	Mes	9,00	1,45	13,06
9.8	Hidrolavadora	uni	1,00	7,26	7,26
10.	**Equipos menores**	GL	1,00	173,29	173,29
4.	**Guardias**				
4.1	Subcontrato empresa guardia	Mes	7,00	145,11	1015,75
				Total, Gastos logística	**4.412,19**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.62 Desglose Obras Preliminares

Ítem	Designación	Unidad	Cant.	P. Unit. UF	Total [UF]
Obras Preliminares / anexas					
1.1	Cierro perimetral provisorio Placa	m^2	350,00	0,98	342,89
1.2	Instalación de faena	mes	7,00	124,92	874,47
1.3	Instalaciones Provisorias	mes	7,00	48,10	336,72
1.4	Aseo permanente y Final	gl	1,00	257,98	257,98
1.5	Retiro de Excedentes	m^3	520,00	0,39	201,7
				Total, obra preliminares	**2.024,00**

Fuente: Elaboración propia

3.3.7 Utilidades

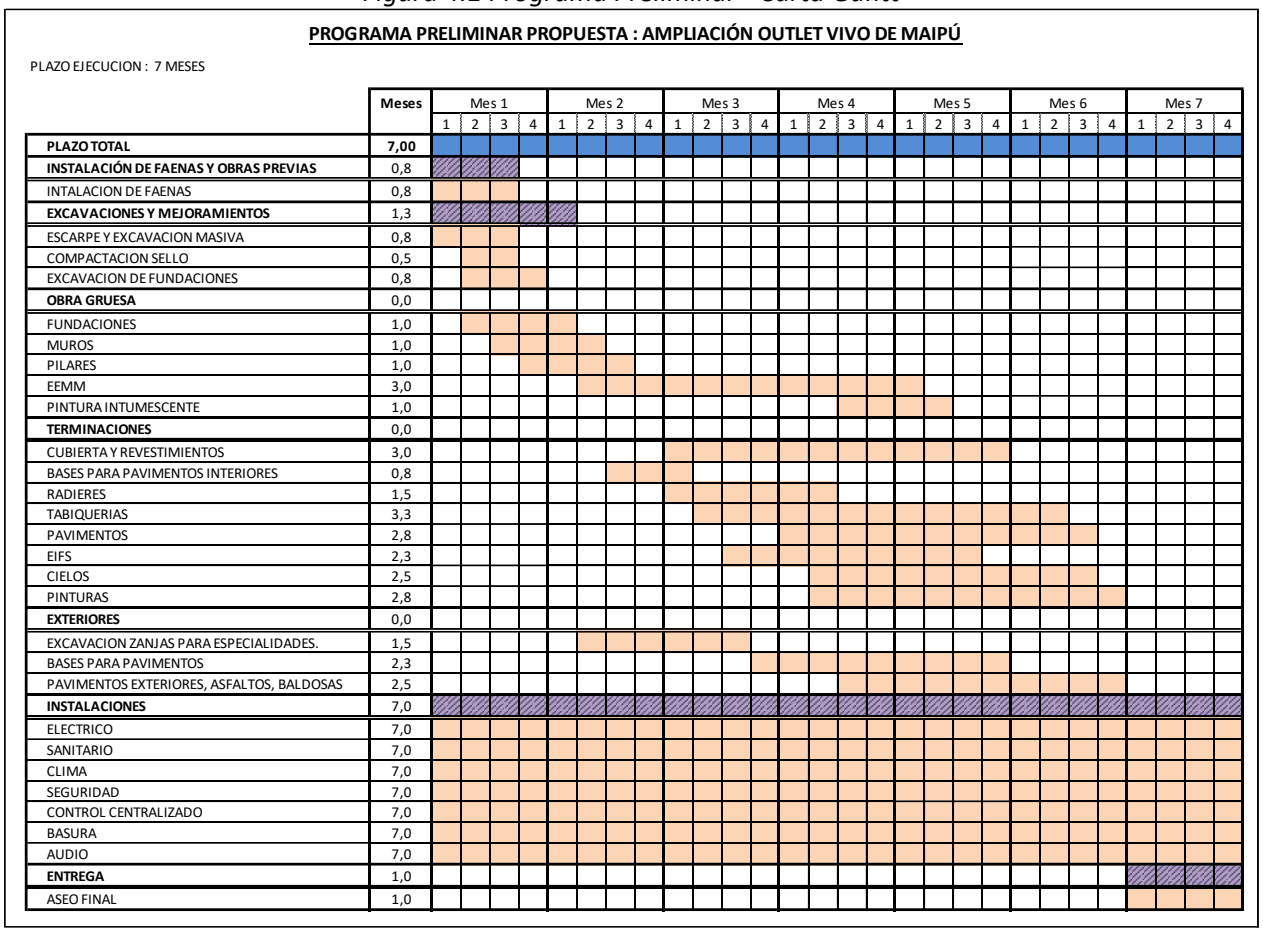
Según la tabulación establecida por la Gerencia de la Empresa Constructora por el monto y la extensión de la obra, se decide presentar un porcentaje de Utilidades del **8%** sobre el valor del Costo Directo

4. RESULTADOS

4.1 Carta Gantt y Plazo

El análisis de la duración de las actividades y la secuencia de ésta permite establece una carta Gantt preliminar, la que se presenta a continuación

Figura 4.1 Programa Preliminar - Carta Gantt



Fuente: Elaboración propia

Finalmente se presenta el programa preliminar con la secuencia de partidas que permitan cumplir con el plazo exigido en las Bases Administrativas, proponiendo un plazo de ejecución de 7 meses.

4.2 Presupuesto Detallado

Con las cubicaciones de cada partida, los precios unitarios calculados de las partidas que corresponde y los montos de los comparativos de los subcontratos es posible estimar el precio del costo directo para cada ítem. A continuación, se presenta el resumen con los montos de cada partida, pero con el monto total de cada capítulo considerando la totalidad de ellas.

Figura 4.2 Resumen Presupuesto Detallado

Ítem	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
OBRA GRUESA					
2.1	Escarpe	m^3	7.797,00	0,20	1.548,56
2.2	Excavación Fundaciones Pilares	m^3	1.619,00	0,36	579,45
2.3	Rellenos	m^3	3.119,00	0,49	1.523,95
2.4	Hormigón Radieres	m^2	10.703,00	0,35	3.764,44
2.5	Hormigón Fundaciones	m^3	1.203,20	2,34	2.813,33
2.6	Hormigón Muros perimetral	m^3	260,00	2,79	726,57
2.7	Hormigón Pilares	m^3	130,00	2,79	363,28
2.8	Acero A-63-42H	Kg	70.738,14	0,04	2.958,57
2.9	Moldajes Fundaciones	m^2	665	0,48	321,48
2.10	Moldajes Pilares	m^2	1.000	0,63	628,74
2.11	Moldajes Muros e=350	m^2	394,30	0,54	212,98
2.12	Estructura metálica	Kg	530.080	0,07	35.832,50
				TOTAL OBRA GRUESA (Incluye todas las partidas)	**60.914,21**
TERMINACIONES					
3.1	Cubierta Instapanel PV4	m^2	11.430	0,54	6.168,27
3.2	OSB con membrana Hidrófuga	m^2	13.840	0,46	6.369,06
3.3	Tabique Seco - Seco (F180) Locales	m^2	2.450	1,96	4.796,87
3.4	Revestimiento Kover Pol Instapanel	m^2	1.050	0,65	685,14
3.5	Revestimiento EIFS	m^2	2.105	1,15	2.421,58
3.6	Pavimento Exterior Baldosa	m^2	3.201	0,94	3.024,44
3.7	Cielo falso modular 61x61 Radar	m^2	291	0,43	126,45
3.8	Cielo Volcanita 10 ST	m^2	630	0,58	367,69
3.9	Placa Durock e=12 mm	m^2	1.441	0,95	1.373,84
3.10	Esmalte al Agua	m^2	2.250	0,24	538,39
3.11	Pintura Protección Al Fuego F60	m^2	10.200	0,22	2.216,83
3.12	Puertas Metálicas	un	18	47,15	848,64
3.13	Cierro provisorio locales	m^2	1.020	0,35	354,22
3.14	Cierro Bulldog con alambre de seguridad	m^2	470	0,56	264,83
				TOTAL TERMINACIONES (Incluye todas las partidas)	**47.993,59**

Ítem	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
ESPECIALIDADES					
4.1	Instalaciones Eléctricas y corrientes	gl	1	20.799,65	20.799,65
4.2	Instalaciones Sanitarias	gl	1	13.325,11	13.325,11
4.3	Instalaciones Iluminación	gl	1	4.304,66	4.304,66
4.4	Instalaciones de Climatización	gl	1	811,57	811,57
4.5	Instalaciones Sistema de Seguridad	gl	1	6.101,65	6.101,65
4.6	Instalaciones Sistema de Control	gl	1	1.345,87	1.345,87
4.7	Instalaciones sistema de Basuras	gl	1	99,03	99,03
4.8	Instalaciones Sistema de Audio	gl	1	622,96	622,96
4.9	Pavimentación y Aguas Lluvias	gl	1	9.867,46	9.867,46
TOTAL INSTALACIONES (Incluye todas las partidas)					**57.277,96**

Fuente: Elaboración propia

4.3 Total Oferta y Plazo

Figura 4.3 Resumen Oferta económica y Plazo Ofertado

PRESUPUESTOS		**PRECIO TOTAL**	
1	Obras Preliminares	UF	2.024,00
2	Obra Gruesa	UF	60.914,21
3	Terminaciones	UF	47.993,59
4	Instalaciones	UF	57.277,96
Total Costo Directo		**UF**	**168.209,76**
Gastos Generales Fijos		UF	16.520,2
Utilidad Del Contratista (Se Aplica Sobre Costo Directo) 8%		UF	13.456,78
SUB Total Neto De La Propuesta		**UF**	**198.186,70**
19 % Impuesto I.V.A.		UF	37.655,47
Valor Total De La Propuesta Con IVA		**UF**	**235.842,17**

Plazo ofertado: 210 días corridos

Fuente: Elaboración propia

5. CONCLUSIONES

Del estudio de construcción se obtuvieron los siguientes resultados:

Monto Neto Ofertado: 198.186,70UF

Plazo Ofertado: 210 días corridos

Incidencias de cada componente del Costo Directo

-	Materiales	13.97% del Costo Directo
-	Equipos	2.98% del Costo Directo
-	Subcontrato Instalaciones	33,71% del Costo Directo
-	Subcontrato Especialidades	41,19% del Costo Directo
-	Subcontrato Mano de Obra	6,76% del Costo Directo
-	Mano de Obra Directa	1,36% del Costo Directo

Del Proceso Elaboración de Presupuesto:

Este trabajo de título permitió presentar los quehaceres propio del estudio de propuesta realizado por una constructora, y radicado en un Departamento de Estudio de Propuestas. Pone en valor el trabajo realizado en dicho Departamento y justifica su costo, dentro de la Empresa Constructora, ya que eleva las posibilidades de adjudicación de nuevos proyectos por un lado y de generar ganancias en la etapa de ejecución, por otro. Además, ha permitido mostrar, para el proyecto presentado, las diferentes actividades realizadas en el estudio para cubrir todas las actividades de construcción y gestión tendientes a garantizar los resultados esperados de la materialización de un proyecto.

Si se simplifican estimaciones o se hacen omisiones en presupuesto y éste es adjudicado, se pone en peligro la integridad económica de la constructora en caso de no poder absorber las pérdidas generadas por esta mala estimación. Por el contrario, si se sobreestiman, peligra la adjudicación de la construcción del proyecto.

Es recomendable contar un departamento de estudio y con procedimientos bien establecidos para elaboración de un estudio de construcción, donde se establezca el equipo de profesionales mínimo, las tareas y sus respectivas responsabilidades, con el objetivo de cumplir con los plazos

de los procesos de licitación y la determinación certera de cada uno de los precios involucrados en un presupuesto.

Elaborar una oferta técnica-económica competitiva para un estudio de construcción de un proyecto del sector retail, implica analizar cuidadosamente las partidas incidentes y la metodología de trabajo que nos permita estimar el plazo de ejecución óptimo y a partir de éste estimar los costos directos, gastos generales y utilidades. Es lamentable que, dentro del proceso de estudio, en los respectivos departamentos, no se le da la real cabida al análisis de este aspecto, sólo por falta de tiempo y de personal para realizar tal labor.

Para la evaluación del costo directo se utilizó el procedimiento de análisis de precio unitario a partir de Itemizado desglosado minuciosamente, el cual determina el precio unitario de cada partida por separado. Con la exactitud de los cálculos de cantidades o cubicaciones de cada una ellas y las cotizaciones de materiales, equipos y subcontratos actualizadas en periodo y de acuerdo con la zona geográfica emplazado el proyecto, permite asegurar que el presupuesto aborda la construcción del proyecto en su totalidad y lo más preciso posible.

Es recomendable el uso de Uso de software para el cálculo de presupuesto, lo que permite reducir el tiempo del proceso de elaboración del presupuesto.

Es recomendable contar con un plan de manejo de Subcontratos que involucre a toda la empresa, desde la deferencia de notificar su participación en obra, pasando por realizar los pagos oportunos de los estados de pagos y devolución de retenciones al final de la obra. Con el objeto de conseguir alianzas que ofrezcan presupuestos acertados y competitivos en la etapa de estudio, ya que como se concluye de este trabajo estos ítems comprenden más del 50% del Costo Directo y obtener buenos precios en la etapa de estudio, aumenta las chances para adjudicar. Es habitual que debido al mal manejo en obra se pierdan el contacto con estas empresas, perdiendo la oportunidad de contar con buenos presupuestos de instalación.

Este estudio de construcción representa también una herramienta de control en la etapa de ejecución, pudiendo contrastar la realidad con lo previsto.

Es necesario contar con la retroalimentación por parte de obra, para la confección de base de datos, de rendimientos de materiales, de equipos, mano de obra y de la confección de los precios unitarios, incorporando aquellos aspectos que optimicen éstos en la etapa de estudio. No es conveniente, por otro lado, incorporar los errores o ineficiencias por mala gestión, por ejemplo, porque encarecen los costos del presupuesto.

Aunque se desarrolló un estudio acabado de un proyecto, esto no asegura su adjudicación, el mandante decide bajo criterios establecidos la adjudicación final del contrato. En concreto para este caso, la empresa constructora participó en la 5ta ronda de consultas de la oferta, pero fue otra empresa constructora quien se adjudicó la obra.

Esta obra ya fue construida y abrió al público en Marzo de 2020.

6. BIBLIOGRAFÍA

- [Alarcon 1997] ALARCÓN, L. (1997) **Herramientas para identificar y reducir pérdidas en proyectos de construcción.** Revista Ingeniería y Gestión de Construcción, N°15, Enero 1997, p. 37-44.

- [Arboleda 2007] ARBOLEDA, S.y SERNA, E. (2007) **Presupuesto y programación de obras. Conceptos básicos.** Edición EPUB. Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellín, Colombia.

- [Campero 2018] CAMPERO, M. y ALARCÓN, L. (2018) **Administración de proyectos civiles.** Tercera Edición. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

- [Campos 2006] CAMPOS, R; UNDURRAGA, A Y ZÁRATE, N (2006) **Asimetrías de Información en los Mercados de Licitaciones Públicas de Obras: Estudio de Caso de los Municipios de la RM.** Tesis para Optar al Grado de Magíster en Gerencia y Políticas Públicas. Universidad Adolfo Ibañez. Chile.

- [Cardenas 2009] CARDENAS, O (2009). **Estudio control de costos obra caso Edificio icytal de la universidad austral de Chile.** Tesis para optar al Título de Ingeniero Constructor. Universidad Austral de Chile. Valdivia. Chile.

- [CMF 2020] COMISION PARA EL MERCADO FINANCIERO. Santiago, Chile: CMF Educa. **¿Qué es el Factoring?.** Recuperado de https://www.cmfeduca.cl/educa/600/w3-article-27145.html.

- [Correa 2002] CORREA, I (2002) **Manual de licitaciones públicas.** ILPES. CEPAL. Santiago, Chile.

- [Guzman 2014] GUZMAN, J (2014) **Consideraciones para elaborar presupuestos de licitación y de obra con aplicación presto 2014**. Memoria para obtener el Título de Constructor Civil. Universidad de Santiago de Chile. Chile.

- [Mansilla 2014] MANSILLA, J (2014) **Estudio comparativo entre cubicación y gasto real de materiales, en conjunto con la obtención de indicadores de ejecución y proceso de la obra 139 viviendas sociales comité de vivienda mirando el futuro en la comuna de Máfil.**

Tesis para optar al Título de Ingeniero Constructor. Universidad Austral de Chile. Valdivia. Chile.

- [Matienzo 2016] MATIENZO, C (2016) **Costos de Construcción.** Edición Ebook. Editorial Digital Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México.

- [Medina 2013] MEDINA, G (2013) **Elaboración y características del control de un presupuesto de construcción en el sector público.** Memoria para obtener el título de Constructor Civil. Universidad de Santiago de Chile. Chile

- [Palate 2012] PALATE, L (2012) **elaboración de presupuesto, programación y sistema de control y su incidencia en la construcción de edificios, aplicada al edificio Torres del Río.** Tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniero Civil. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

- [Serpell 2017] SERPELL, A. y ALARCÓN, L. (2017) **Planificación y control de proyectos.** Cuarta Edición. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

- [Solminihac 2017] DE SOLMINIHAC, H. y THENOUX, G. (2017) **Procesos y técnicas de construcción.** Sexta Edición. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

7. ANEXOS

7.1 Anexo A. Listado de Planos y Documentos

ANEXO LISTADO DE PLANOS Y DOCUMENTOS

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ

DESCRIPCIÓN			1º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 2º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 3º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 4º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 5º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 6° ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 7° ENTREGA REVISIÓN
	GENERALES								
N°	**Denominación**	**Nombre**							
		BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES	2						
		BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES	3						
		ANEXO 01 DECLARACIÓN DE SUFICIENTA DE ANTECEDENTES	s/r						
		ANEXO 02 DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO	s/r						
		ANEXO 03 CARTA OFERTA	s/r						
		ANEXO 04 CONTRATO TIPO	s/r						
		ANEXO 06 FORMATO DE CONSULTAS Y RESPUESTAS	s/r						
		ANEXO 07 EXPERIENCIA PROFESIONALES	s/r						
		ANEXO A Y B OBRAS SIMILARES	s/r						
		ANEXO CAPACIDAD ECONÓMICA	s/r						
		ANEXO IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE	s/r						
		LISTADO DE DOCUMENTOS	s/r						
		LISTADO DE SUBCONTRATISTAS	s/r						
		PLAZO DETALLADOS HITOS	s/r						
		DOCUMENTACIÓN INGRESO CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	3						
		REGLAMENTO ESPECIAL DE SEGURIDAD PARA EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	2						
		ITEMIZADO			5				
		PLANTA GENERAL ALCANTARILLADO OUTLET EXISTENTE				S/R			
		PLANTA GENERAL AP OUTLET EXISTENTE				S/R			
		PLANTA GENERAL ELECTRICIDAD OUTLET EXISTENTE				S/R			
A.	**ARQUITECTURA**								
A.0	**PLANOS DE ARQUITECTURA**								
	SERIE 000	**PLANOS GENERALES**							
	AOM-AR-AP-000-B	LISTADO DE PLANOS	B						
	AOM-AR-AP-001-A	EMPLAZAMIENTO Y SUPERFICIES	A						
	AOM-AR-AP-002-B	PLANTA GENERAL ARQUITECTURA	B						
	AOM-AR-AP-003-A	PLANTA ARQUITECTURA - SECTOR 1	A						
	AOM-AR-AP-004-B	PLANTA ARQUITECTURA - SECTOR 2	B						
	AOM-AR-AP-005-B	PLANTA GENERAL DE CUBIERTAS	B						
	AOM-AR-AP-006-B	ELEVACIONES GENERALES	B						
	AOM-AR-AP-007-B	PLANTA DE CIELOS	B						
	AOM-AR-AP-008-B	CORTES A-A' / B-B'	B						
	AOM-AR-AP-009-A	CORTES C-C' / D-D'	A						
	AOM-AR-AP-010-B	CORTES E-E' / F-F'	B						
	SERIE 100	**ESCANTILLONES**							
	AOM-AR-AP-101-B	ESCANTILLÓN 01 - LOCAL TIPO	B						
	AOM-AR-AP-102-B	ESCANTILLÓN 02 - ACCESO LAS INDUSTRIAS	B						
	AOM-AR-AP-103-A	ESCANTILLÓN 03 Y 04 - FACHADA POSTERIOR	A						
	AOM-AR-AP-104-B	ESCANTILLÓN 05 Y 06 - CINES	B						
	AOM-AR-AP-105-A	ESCANTILLÓN 03 PÓRTICO SECTOR CONEXIÓN	A						
	AOM-AR-AP-106-A	DETALLES PÓRTICO SECTOR CONEXIÓN	A						
	AOM-AR-AP-107-A	ESCANTILLON 07 CORTAFUEGO f150				A			
	SERIE 200	**TERMINACIONES**							
	AOM-AR-AP-201-B	PLANTA DE PAVIMENTOS	B						
	AOM-AR-AP-202-B	PLANTA TERMINACIONES-SECTOR 1	B						
	AOM-AR-AP-203-B	PLANTA TERMINACIONES-SECTOR 2	B						
	AOM-AR-AP-204-B	DETALLE DE PUERTAS	A	B					
	AOM-AR-AP-205-B	DETALLE DE TABIQUES	B						
	AOM-AR-AP-206-A	DETALLE DE TABIQUES (2)	A						
	SERIE 300	**BAÑOS PÚBLICOS**							
	AOM-AR-AP-301-B	DETALLE BAÑOS PÚBLICOS 01	B						
	AOM-AR-AP-302-B	DETALLE BAÑOS PÚBLICOS 01	B						
	AOM-AR-AP-303-B	DETALLE BAÑOS PÚBLICOS 01	B						
	AOM-AR-AP-304-B	DETALLE BAÑOS PÚBLICOS 02	B						
	AOM-AR-AP-305-B	DETALLE BAÑOS PÚBLICOS 02	B						
	AOM-AR-AP-306-B	DETALLE BAÑOS PERSONAL	B						
	AOM-AR-AP-307-B	DETALLE TIPO BAÑOS	B						
	SERIE 400	**DETALLES ARQUITECTURA**							
	AOM-AR-AP-400-B	SALA BASURA Y CARTONES	A	B					
	AOM-AR-AP-401-B	SALA BASURA Y CARTONES	A	B					
	AOM-AR-AP-402-A	DETALLE DE CENEFA Y PREMARCO	A						
	AOM-AR-AP-403-A	DETALLE FACHADAS INTERIORES	A						
	AOM-AR-AP-404-A	DETALLE OSI/SALA RACKS SALA RECUPERACIÓN	A						
	AOM-AR-AP-405-A	DETALLE CIERRE ESTANQUES	A						
	AOM-AR-AP-406-A	ACCESO LAS INDUSTRIAS Y CIERROS	A						
	AOM-AR-AP-407-A	DETALLE SHAFT (SECTOR EXISTENTE)	A						
	AOM-AR-AP-408-A	DETALLE REJAS PASILLO EXTERIOR	A						
	AOM-AR-AP-409-B	DETALLE MOCHILAS (AA) Y GATERA	B						
	AOM-AR-AP-410-A	CARPINTERÍA METÁLICA Y BALL	A						
	AOM-AR-AP-411-B	PLANTA NIVELES PISO TERMINADO	B						
	AOM-AR-AP-412-B	DETALLE PÓRTICO ACCESO CINES	B						
	AOM-AR-AP-413-A	PLANTA SITUACION ACTUAL		A					
	AOM-AR-AP-414-A	MODIFICACIONES ACTUAL OUTLET			A				
A.1	**DOCUMENTOS ARQUITECTURA**								
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA	2					3	
A.2	**FICHAS DE ARQUITECTURA**								
	AOM-AR-F-001	TABIQUE SALA RACK				S/R			
	AOM-AR-F-002	MIRILLA ANTIVANDALICA SALA OSI				S/R			
	AOM-AR-F-003	CIERRO PROVISORIO LOCALES				S/R			
	AOM-AR-F-004	CIERRO SALA ELECTRICA						A	
	AOM-AR-F-005	PUERTA CELOSIA						A	
	AOM-AR-F-007	CIELO CINE							A
B	**CALCULO**								
B.0	**PLANOS DE CALCULO**								
	CO-MA-001	PLANTA DE FUNDACIÓN MODULO A	D						
	CO-MA-002	PLANTA DE RADIER MODULO A	D						E
	CO-MA-003	PLANTA DE ESTRUCTURA TECHO MODULO A	D						
	CO-MA-004	PLANTA DE COSTANERA DE TECHO MODULO A	D						
	CO-MA-005	ELEVACIÓN EJES MODULO A	D						
	CO-MA-006	ELEVACIÓN EJES MODULO A	D						
	CO-MA-008	SALA DE BASURA MODULO A					A		
	CO-MA-009	PLANTA DE ESTRUCTURA PORTICO					A		
	CO-MB-001	PLANTA DE FUNDACIONES MODULO B	D						

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ

		DESCRIPCIÓN	1º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 2º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 3º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 4º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 5º ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 6° ENTREGA REVISIÓN	Vía mail 7° ENTREGA REVISIÓN
	CO-MB-002	PLANTA DE RADIER MODULO B	D						
	CO-MB-003	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO MODULO B	D						
	CO-MB-004	PLANTA DE COSTANERA DE TECHO MODULO B	D						
	CO-MB-005	ELEVACIÓN EJES MODULO B	D						
	CO-MB-006	ELEVACIÓN EJES MODULO B	D						
	CO-MB-007	ELEVACIÓN EJES MODULO B	B						
	CO-MC-001	MODULO C PLANTA DE FUNDACIONES	C						
	CO-MC-002	MODULO C PLANTA DE RADIER	C						
	CO-MC-003	MODULO C PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	C						
	CO-MC-004	MODULO C PLANTA DE COSTANERAS	C						
	CO-MC-005	MODULO C ELEVACIÓN EJES	C						
	CO-MC-006	MODULO C ELEVACIONES EJES	B						
	CO-MC-007	MODULO C ELEVACIÓN VIGAS ENREJADAS	B						
	CO-MD-001	MODULO D DEMOLICIONES	B						
	CO-MD-002	MODULO D	B						
	CO-PG-001	PLANTA GENERAL DISTRIBUCIÓN DE MÓDULOS	B						
	CO-PG-002	NOTAS GENERALES DE HORMIGÓN	B						
	CO-PG-003	NOTAS GENERALES PARA ACERO ESTRUCTURAL	B						
	CO-PG-004	SECCIÓN Y DETALLES TIPOS	C						
	CO-PG-005	ESTRUCTURA CENEFA SECCIÓN Y DETALLES TIPOS	B				C		D
	CO-PG-006	SECCIONES Y DETALLES TÍPICOS DE FACHADA	B						
	CO-PG-007	LISTADO DE PERFILES ACERO ESTRUCTURAL				A			
	CO-PG-008	SECCIONES Y DETALLES TIPICOS DE FACHADA							A
	CO-PG-009	SECCIONES Y DETALLES TIPICOS DE CIELOS FALSOS							A
	1301-MPU-G-EST-PL-108	PLANTA DE ESTRUCTURA			2		2		
	1301-MPU-G-EST-PL-103	PLANTA FUNDACION					2		
	1301-MPU-G-EST-PL-104	PLANTA FUNDACION					2		
	OM-AR-E-10-04	TERMINACIONES DETALLES ESCANTILLONES					4		
B.1	**DOCUMENTOS CALCULO**								
	A18015-ET-01	MEDIDAS DE GESTIÓN, CONTROL DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	A						
	A18015-MC-01	MEMORIA DE CALCULO	A						
B.2	**FICHAS DE CALCULO**								
		FICHA TSC MURO PERIMETRAL_A				S/R			
		FICHA TSC MURO PERIMETRAL_B				S/R			
		DETALLE PEDESTAL TIPO E INSERTO PILAR 300					S/R		
		INSERTO PILAR 300 A MHA					S/R		
		DETALLE FICHA SOPORTE DE CIELOS						S/R	
C	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**								
C.0	**PLANOS DE ELECTRICIDAD**								
	7818-ELE-01-PG-AC	PLANTA GENERAL ACOMETIDA ELÉCTRICA	D		E				
	7818-ELE-02-PG-AL	PLANTA GENERAL RECORRIDO BPC Y ALIMENTACIÓN LOCALES	D		E				
	7818-ELE-03-PG-DT	PLANTA PARCIAL CAMBIO AÉREO A SUBTERRÁNEO DUCTOS DE BARRA	D		E				
	7818-ELE-04-PG-EN	PLANTA EMPLAZAMIENTO GENERAL CANALIZACIÓN DE ENCHUFES Y ARRANQUES	D		E				
	7818-ELE-05-PG-AL	PLANTA GENERAL CANALIZACIÓN DE ILUMINACIÓN	D		E				
	7818-ELE-06-PG-AL	PLANTA GENERAL CANALIZACIÓN DE ILUMINACIÓN	D		E				
	7818-ELE-07-PG-CL	PLANTA GENERAL CANALIZACIÓN DE CLIMA	D		E				
	7818-ELE-08-CA-EN	PLANTA SALA CASETA, SALA BOMBA Y SALA SEGURIDAD	D		E				
	7818-ELE-09-DGEN	DIAGRAMA GENERAL EXISTENTE Y DIAGRAMA GENERAL PROYECTADO	D		E				
	7818-ELE-10-DB	DIAGRAMAS DUCTO DE BARRA LOCALES COMERCIALES, RESÚMENES DE POTENCIA	D		E				
	7818-ELE-11-CC	CUADRO DE CARGA	D		E				
	7818-ELE-12-DI	DIAGRAMAS UNILINEALES	D		E				
C.1	**PLANOS DE CORRIENTES DÉBILES**								
	7818-ELE-01-PG-BPC	PLANTA EMPLAZAMIENTO GENERAL ACOMETIDA ELÉCTRICA SALAS ELÉCTRICAS	C		E				
	7818-ELE-02-PG-S.A	PLANTA EMPLAZAMIENTO GENERAL SISTEMA DE AUDIO	C		E				
C.2	**DOCUMENTOS ELECTRICIDAD Y CORRIENTES DÉBILES**								
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ	D		E				
D	**CLIMA**								
D.0	**PLANOS DE CLIMA**								
	AOM-CLI-PL-01	PLANTA 1° PISO	B						
	AOM-CLI-PL-02	DETALLES	B						
D.1	**DOCUMENTOS DE CLIMA**								
	AOM-CLI-EETT-01	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN	A						
E.	**INSTALACIONES SANITARIAS**								
E.0	**PLANOS AGUA POTABLE**								
		PROYECTO DE INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE DOMICILIARIA 1 DE 3	1			1A			
		PROYECTO DE INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE DOMICILIARIA 2 DE 3	1			1A			
		PROYECTO DE INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE DOMICILIARIA 3 DE 3	1			1A			
E.1	**PLANOS AGUAS SERVIDAS**								
		PROYECTO DE INSTALACIÓN ALCANTARILLADO DOMICILIARIA 1 DE 3	1			1A			
		PROYECTO DE INSTALACIÓN ALCANTARILLADO DOMICILIARIA 2 DE 3	1			1A			
		PROYECTO DE INSTALACIÓN ALCANTARILLADO DOMICILIARIA 3 DE 3	1			1A			
E.2	**PLANOS AGUAS LLUVIAS**								
		PROYECTO DE INSTALACIÓN AGUAS LLUVIAS DOMICILIARIA 1 DE 2	1			1A			
		PROYECTO DE INSTALACIÓN AGUAS LLUVIAS DOMICILIARIA 2 DE 2	1			1A			
E.3	**DOCUMENTOS DE SANITARIAS**								
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA POTABLE	1						
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ALCANTARILLADO	0						
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUAS LLUVIAS	0						
		CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD 29326				S/R			
E.4	**FICHAS SANITARIAS**								
	N°2	DETALLE E (FICHA DE ALCANTARILLADO 14.11.2018)				S/R			
	N°1	DETALLE E (FICHA DE AGUA POTABLE 14.11.2018)				S/R			
		DADO DE HORMIGON MAIPU				S/R			
F	**CONTROL CENTRALIZADO**								
F.0	**PLANOS DE CONTROL CENTRALIZADO**								
	AOM-SCC-01	CONTROL CENTRALIZADO PISO 1°	1						
	AOM-SCC-02	CONTROL CENTRALIZADO DETALLES	1						
F.1	**DOCUMENTOS DE CONTROL CENTRALIZADO**								
		PLANILLA DE AUTOMATIZACIÓN	2						
		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CONTROL CENTRALIZADO	C						
G	**AUDIO**								
G.0	**PLANOS DE AUDIO**								
	AUD-01	PLANO DE AUDIO PRIMER NIVEL	F						
	AUD-02	PLANO DE AUDIO SALA	E						
	AUD-03	PLANO DE AUDIO DIAGRAMA	D						

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ

		DESCRIPCIÓN	1º ENTREGA	Vía mail 2º ENTREGA	Vía mail 3º ENTREGA	Vía mail 4º ENTREGA	Vía mail 5º ENTREGA	Vía mail 6° ENTREGA	Vía mail 7° ENTREGA
			REVISIÓN	REVISIÓN	REVISIÓN	REVISIÓN	REVISIÓN	REVISIÓN	REVISIÓN
G.1	**DOCUMENTOS DE AUDIO**								
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROYECTO DE AUDIO	A						
H	**PROYECTO BASURA**								
H.0	**PLANOS DE PROYECTO BASURA**								
	3702	PLANTA UBICACIÓN SALA BASURAS, LOCALES COMERCIALES AMPLIACIÓN Y ZONA DE PRE CARGUÍO EN 1° PISO. LAMINA 1 DE 2	S/R						
	3702	PLANTA SALA BASURA CON CLIMATIZACIÓN Y/O EQUIPO IONIZADOR EN 1° PISO. LAMINA 2 DE 2	S/R						
H.1	**DOCUMENTOS PROYECTO DE BASURA**								
		COMPROBANTE DE PAGO							
I	**PROYECTO ILUMINACIÓN**								
I.0	**PLANOS DE ILUMINACIÓN**								
	IL-AOM-AE-AP-002-07	PLANTA GENERAL DE ILUMINACIÓN	A						
	IL-AOM-AE-AP-002-07	SECTOR 1 PLANTA ILUMINACIÓN	A						
	IL-AOM-AE-AP-002-07	SECTOR 2 PLANTA ILUMINACIÓN	A						
	IL-AOM-AR-AP-006-03	ILUMINACIÓN ELEVACIONES GENERALES	A						
I.1	**DOCUMENTOS PROYECTO ILUMINACIÓN**								
	IL-AOM-APL-VA-EETT	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ILUMINACIÓN	S/R						
		OVM ESTACIONAMIENTO ACCESO	S/R						
		OVM CALCULO PASILLO Y SALA ELECTRICA	S/R						
J	**PROYECTO PAISAJISMO**								
J.0	**PLANOS DE PROYECTO PAISAJISMO**								
	AOM-AR-AP-004-05	PLANTA ARQUITECTURA SECTOR 2	5						
K	**PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS INTERIOR**								
K.0	**PLANOS DE PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS INTERIOR**								
	445-VIVO MAIPÚ-DEM-001	PLANTA DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS SECTOR 3 (01 DE 10)	A			NULO			
	445-VIVOMAIPU-TOP-001	PLANTA DE TOPOGRAFIA (01 DE 12)				A			
	445-VIVO MAIPÚ-DEM-002	PLANTA DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS SECTOR 3 (02 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-DEM-003	PLANTA DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS SECTOR 3 (03 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-PAV-INT-002	PLANTA PAVIMENTO SECTOR 1 (02 DE 10)	A			NULO			
	445-VIVO MAIPÚ-PAV-INT-003	PLANTA PAVIMENTACIÓN SECTOR 2 (03 DE 10)	A			NULO			
	445-VIVO MAIPÚ-PAV-INT-004	PLANTA PAVIMENTACIÓN , DETALLES SECTOR 3 (04 DE 10)	A			NULO			
	445-VIVO MAIPÚ-ALL-INT-005	PLANTA AGUAS LLUVIAS INTERIOR SECTOR 1 (05 DE 10)	A			NULO			
	445-VIVO MAIPÚ-ALL-INT-006	PLANTA AGUAS LLUVIAS INTERIOR SECTOR 2 (06 DE 10)	A			NULO			
	445-VIVO MAIPÚ-ALL-INT-007	PLANTA AGUAS LLUVIAS INTERIOR, DETALLES SECTOR 3 (07 DE 10)	A			NULO			
	445-VIVO MAIPÚ-SYD-008	PLANTA SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN SECTOR 1 (08 DE 10)	S/R			NULO			
	445-VIVO MAIPÚ-SYD-009	PLANTA SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN SECTOR 2 (09 DE 10)	A			NULO			
	445-VIVO MAIPÚ-SYD-010	PLANTA SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN Y DETALLES, SECTOR 3 (10 DE 10)	A			NULO			
	445-VIVO MAIPÚ-PAV-INT-004	PLANTA PAVIMENTACION SECTOR 1 (04 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-PAV-INT-005	PLANTA PAVIMENTACION SECTOR 2 (05 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-PAV-INT-006	PLANTA PAVIMENTACION SECTOR 3 (06 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-ALL-INT-007	PLANTA AGUAS LLUVIAS INTERIOR SECTOR 1 (07 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-ALL-INT-008	PLANTA AGUAS LLUVIAS INTERIOR SECTOR 2 (08 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-ALL-INT-009	PLANTA AGUAS LLUVIAS INTERIOR DETALLES SECTOR 3 (09 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-SYD-10	PLANTA SEÑALIZACION Y DEMARCACION SECTOR 1 (10 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-SYD-11	PLANTA SEÑALIZACION Y DEMARCACION SECTOR 2 (11 DE 12)				B			
	445-VIVO MAIPÚ-SYD-12	PLANTA SEÑALIZACION, DEMARCACION Y DETALLES,SECTOR 3 (12 DE 12)				B			
K.1	**DOCUMENTOS PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS INTERIOR**								
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROYECTO PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS INTERIOR MALL VIVO OUTLET MAIPÚ	A						
L	**PROYECTO SEGURIDAD**								
L.0	**PLANOS PROYECTO SEGURIDAD**								
	18-0078-PL-DET-001-H	SISTEMA DE DETECCIÓN (01 DE 08)	H				I		
	18-0078-PL-INT-002-H	SISTEMA DE INTRUSIÓN (02 DE 08)	H						
	18-0078-PL-CCTV-003-H	SISTEMA DE CCTV (03 DE 08)	H						
	18-0078-PL-EXT-004-H	SISTEMA DE EXTINCIÓN (04 DE 08)	H						
	18-0078-PL-SBB-005-H	SALA DE BOMBAS PLANTA GENERAL (05 DE 08)	H						
	18-0078-PL-EXT-006-H	SALA DE BOMBAS (06 DE 08)	H						
	18-0078-PL-GEN-007	DETALLES GENERALES DE INSTALACIÓN (07 DE 08)	H				I		
	18-0078-PL-GEN-008	DETALLES GENERALES DE INSTALACIÓN (08 DE 08)	H				I		
L.1	**DOCUMENTOS PROYECTO SEGURIDAD**								
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, EXTINCIÓN DE INCENDIOS, CCTV, BOTONES DE PÁNICO Y ALARMAS	C				H		
		PLANILLA REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS II (10-10-2018)	S/R						
		M.C.H OUTLET VIVO MAIPU	2						
LL	**PROYECTO DE VÍAS DE EVACUACIÓN Y COMBUSTIBLE**								
LL.0	**PLANOS DE PROYECTO DE VÍAS DE EVACUACIÓN Y COMBUSTIBLE**								
		PLANTA GENERAL CENTRO COMERCIAL VÍAS DE EVACUACIÓN	1						
LL.1	**DOCUMENTOS DE PROYECTO DE VÍAS DE EVACUACIÓN Y COMBUSTIBLE**								
	DOC-EVE-PY-5888-Z	ESTUDIO VÍAS DE EVACUACIÓN	S/R						
	DOC-ECC-PY-5888-Z	INFORME PARA LA ASIGNACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN MALL OUTLET VIVO MAIPÚ	S/R						
M	**MECÁNICA DE SUELOS**								
M.0	**DOCUMENTOS MECÁNICA DE SUELOS**								
		MECÁNICA DE SUELOS	2						
		PERFILES ESTRATIGRÁFICOS POZOS N°1 A 3	S/R						
		UBICACIÓN DE CALICATA	S/R						
		LABORATORIOS 3863-A	S/R						
		LABORATORIOS 3863-1	S/R						
		ESTUDIO GEOFÍSICO MÉTODOS SÍSMICOS (REFRACCIÓN Y REMI)	S/R						
		ESTRATIGRAFÍAS	S/R						
N	**TOPOGRAFIA**								
N.0	**PLANOS**								
		LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO		S/R					

7.2 Anexo B. Itemizado Valorado

OBRA :	CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU
PROP. :	INMOBILIARIA PUENTE LTDA

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

A.- PRESUPUESTO OBRAS PRELIMINARES

Ítem	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
1	**CIERRES PROVISORIOS**				
1.1	Cierros perimetral provisorio Placa OSB H= 2,40 mts.	ml	350,00	0,55	192
1.2	Pintura cierre perimetral (incluye mantención)	m2	701,00		0
1.3	Malla rashel (en cierre provisorio y existente)	m2	1.276,00		0
2	**CONSTRUCCIONES PROVISORIAS**				
2.1	Oficinas Técnica y Administrativa Constructora	un	1,00	99,07	99
2.2	Oficinas Inspección Técnica, mandante y Sala Reuniones (se	un	1,00	49,53	50
2.3	Equipamiento oficinas ITO, mandante y sala de reuniones(se	gl	1,00		0
2.4	Talleres, Bodegas, comedor, etc.	gl	1,00	236,09	236
2.5	Baños y recintos personal obra (lockers)	mes	7,00		0
2.6	Baños ITO y mandante (de acuerdo a BAE)	Incluido en Obras Preliminares 2.5 Baños y Recintos del Per			
3	**INSTALACIONES PROVISORIAS**				
3.1	Instalaciones Eléctricas Provisorias de Obra	gl	1,00	213,22	213
3.2	Instalaciones Sanitarias Agua Potable Provisorias de Obra	gl	1,00	64,57	65
3.3	Instalaciones Sanitarias Alcantarillado Provisorias de Obra	gl	1,00	43,40	43
3.4	Telefonía exclusiva ITO y Mandante (según BAE)	Incluido en Obras Preliminares 2.3			
3.5	Señalización de Advertencia, peligro, seguridad	Incluido en Gastos Generales			
3.6	Letreros de Obra	un	1,00	15,53	16
4	**Otros requerimientos**				
4.1	Suministro Material Oficina ITO y mandante	Incluido en Obras Preliminares 2.3			
4.2	Planos As Built : arquitectura, instalaciones, otros	Planos de especialidades están incluidos en cada especialid			
5	**Aseo y Retiro de Excedentes**				
5.1	Aseo permante	mes	7,00	6,64	46
5.2	Aseo Final	un	1,00	211,49	211
5.3	Retiro de Excedentes	m3	520,00	0,41	212
6	**Partidas a Juicio del Proponente**				

SUB TOTAL Costo Directo Obras Preliminares	**UF**	**1.383,17**

OBRA :	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA.**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

B.- PRESUPUESTO OBRA GRUESA

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
1	**TRAZADO Y NIVELES**				
1.1	trazado y Niveles	gl	1,00	173,50	173,50
2	**ESCARPE**				
2.1	Escarpe	m3	7.797,00		0,00
2.2	Retiro de acopios	Incluido en Obra Gruesa 2.1			
3	**EXCAVACIONES**				
3.1	Excavación Fundaciones Pilares	m3	1.619,00		0,00
3.2	Excavación Fundaciones Muro Perimetral (e=150 y e=3	Incluido en 3.1			
3.3	Excavaciones y zanjas para Instalaciones	Incluido en especialidades			
4	**RELLENOS**				
4.1	Relleno estructural bajo radier	m3	3.119,00	0,50	1.543,98
4.2	Rellenos de zanjas existentes predio	m3	1.250,00	0,53	665,33
4.3	Rellenos sobre excavaciones	m3	388,98	0,95	368,05
4.4	Emplantillado de Fundaciones Hormigón 170 Kg	m3	69,00	2,23	153,68
4.5	Rellenos Excavaciones y Zanjas Instalaciones	Incluido en especialistas			
5	**RADIERES Y SOBRELOSAS**				
5.1	Hormigón Radieres	M2	10.703,00	0,35	3.784,47
5.2	Malla Acma C-92	M2	768,00		0,00
5.3	Sello de Radier Concrete Seal	M2	93,00		0,00
5.4	Cortes de dilatación y retracción	ml	2.680,50	0,10	260,25
6	**HORMIGONES**				
6.1	Hormigón Fundaciones Tipo F1	m3	757,20	2,35	1.779,97
6.2	Hormigón Fundaciones Tipo F2	m3	126,00	2,35	296,19
6.3	Hormigón Fundaciones Tipo F3	m3	52,20	2,35	122,71
6.4	Hormigón Fundaciones Muro Perimetral e=150	m3	188,30	2,35	442,64
6.5	Hormigón Fundaciones Muro Perimetral e=350	m3	79,50	2,35	186,88
6.6	Hormigón Vigas de Fundación	No hay vigas de fundación, solo hay fundaciones de m			
6.7	Hormigón Muros perimetral e=150	m3	190,00	2,81	533,33
6.8	Hormigón Muros perimetral e=350	m3	70,00	2,81	196,49
6.9	Hormigón Pilares	m3	130,00	2,81	364,91
6.10	Hormigón Cámara De Grasas	m3	10,20		0,00
7	**ENFIERRADURA**				
7.1	Acero A-63-42H Fundaciones F1	KG	13.540,30		0,00

OBRA :	CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ
PROP. :	INMOBILIARIA PUENTE LTDA.

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

B.- PRESUPUESTO OBRA GRUESA

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
7.2	Acero A-63-42H Fundaciones F2	KG	2.615,70		0,00
7.3	Acero A-63-42H Fundaciones F3	KG	2.711,10		0,00
7.4	Acero A-63-42H Fundaciones Muro e=150	KG	1.992,00		0,00
7.5	Acero A-63-42H Fundaciones Muro e=350	KG	1.048,00		0,00
7.6	Acero A-63-42H Vigas de Fundación	No se considera			
7.7	Acero A-63-42H Muros e=150	KG	21.807,50		0,00
7.8	Acero A-63-42H Muros e=350	KG	3.529,60		0,00
7.9	Acero A-63-42H Pilares	KG	17.470,40	0,04	774,44
7.10	Acero A-63-42H cámara De Grasas	KG	739,50		0,00
7.11	Acero A-63-42H Zarpa de radier	KG	5.284,31	0,04	234,25
8	**MOLDAJE**				
8.1	Moldajes Fundaciones	M2	665,00	0,49	323,14
8.3	Moldajes Pilares	M2	1.000,00	0,63	631,25
8.4	Moldajes Muros e=150	M2	2.900,00	0,54	1.573,70
8.5	Moldajes Muros e=350	M2	394,30		0,00
8.6	Moldajes V.F.	No se considera			
8.7	Moldaje Cámara De Grasas	M2	98,80	0,55	54,33
9	**ESTRUCTURA METÁLICA**				
9.1	Vigas Metálicas	Kg	530.080,00		0,00
9.2	Pilares Metálicos	Incluido en Obra Gruesa 9.1			
9.3	Costaneras	Incluido en Obra Gruesa 9.1			
9.4	Riostras y Puntales	Incluido en Obra Gruesa 9.1			
9.5	Placas de anclaje y placas de conexión	Incluido en Obra Gruesa 9.1			
9.6	Pernos de anclaje	Incluido en Obra Gruesa 9.1			
9.7	Estructura Metálica de Techumbre	Incluido en Obra Gruesa 9.1			
9.8	Estructura de soporte de tabiques altos	kg	3.318,00		0,00
9.9	Mortero de nivelación	Incluido en Obra Gruesa 9.1			
9.10	Desmontaje de estructura existente según cálculo	Incluido en Obra Gruesa 10.1			
9.11	Estructura Escotilla a Cubierta	kg	132,00		0,00
9.12	Estructura Frentines , Cenefa Tipo, Cenefa técnica	kg	30.029,00	0,07	2.156,93
9.13	Estructuras Adicionales en fachadas	kg	10.575,00	0,07	759,58
9.14	Estructura Zona Estanques incluye techumbre	kg	1.796,00	0,07	129,00
9.15	Otras estructuras y Soportes (cortinas de rollo, shaft,p	Incluido en puertas metálicas y en Arquitectura 18.3			
10	**Demoliciones (Obras existentes conexión outlet existente)**				
10.1	Demoliciones de tabiques (con extracción de escombro	m2	770,00	1,06	819,00
10.2	Demoliciones de Cielos y Cenefa Técnica (con extracción de escombros)	Incluido en 10.1			

OBRA :	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA.**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

B.- PRESUPUESTO OBRA GRUESA

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
10.3	Demolición de Pavimentos, Radieres y Sobreradier (con extracción de escombros)	Incluido en 10.1			
10.4	Demolición Cubiertas (con extracción de escombros)	m2	770,00	0,15	112,54
10.5	Demolición de Soleras y Jardineras (con extracción de escombros)	Incluido en 10.1			
11	**Otros a Juicio del Proponente (Detallar)**				
	Geotextil en cámara de grasa	m2	37,70	0,06	2,38
	Escalines Cámara de grasa	uni	28,00		0,00
	Excavacion para llegar a nivel	m3	6.012,00	0,21	1.290,27
	Mejoramiento bajo fundaciones	m3	103,00	2,16	222,45

SUB TOTAL Costo Directo Obra Gruesa	**UF**	**19.955,66**

OBRA:	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

C.- PRESUPUESTO TERMINACIONES

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
1	**Cubierta y Aislaciones**				
1.1	Cubierta Instapanel PV4 (cara inferior Zinc+superior R/	m2	11430	0,54	6196,89
1.2	Cubierta Instapanel PV4 (cara inferior RAL 9003+supe	m2	2416	0,51	1227,82
1.3	Cubierta PV4 Curvo	m2	858	0,51	436,04
1.4	Remate Perimetral de cubierta	Incluido en 2.7			
1.5	Aislación Lana de vidrio con film de polietileno blanco 5	Incluido en 1.1			
1.6	Perfil Angulo 80x80	No se considera, no se encuentra en EETT ni en planc			
1.7	OSB con membrana Hidrófuga	m2	13840	0,46	6403,72
1.8	Cubierta zona estanques Zinc Alum AC-18	No se considera			
1.9	Escotilla a cubierta	uni	1	73,09	73,09
1.10	Gatera	uni	1	41,17	41,17
1.11	Cortagotera	Incluido en 2.3			
1.12	Descarga de A.LL	Incluido en 2.5			
1.13	Aislación poliestireno e= 30 mm	No se considera, no se encuentra en EETT ni en planc			
1.14	Lana de vidrio e= 150 mm	No se considera, no se encuentra en EETT ni en planc			
1.15	Lana de vidrio e= 100 mm	Incluido en Tabiques			
1.16	Terciado Bajo Canal	ml	380	0,26	97,51
1.17	Otro				
2	**Hojalatería**				
2.1	Canales	ml	380	0,45	170,83
2.2	Forros Fe Galvanizado	ml	2954	0,29	845,71
2.3	Cortagoteras Fe Galvanizado	Incluido en 2.2			
2.4	sellos	Incluido en 2.2			
2.5	Bajada de aguas lluvias	Incluido en Sanitario			
2.6	Perfil Canal 250x75x2	No se considera			
2.7	Remate perimetral de cubierta	No se considera			
2.8	Gárgola	Incluido			
2.9	Forro de atraque	Incluido en 2.2			
2.10	Gorro de shaft	Incluido			
2.11	Forro esquinero	Incluido en 2.2			
2.12	Otro				
3	**Tabiques**				
3.1	Tabique S-S T01 (F60)	m2	4622	0,78	3589,52
3.2	Tabique S-H T02 (F60)	m2	230	0,86	197,62
3.3	Tabique H-H T03 Baños	m2	174	0,88	153,77

OBRA:	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

C.- PRESUPUESTO TERMINACIONES

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
3.4	Tabique S-S T04 (F150) Locales y Pasillos comunes	m2	681	1,16	789,73
3.5	Tabique S-H T05 Interior/Exterior Baños	m2	182	0,67	121,71
3.6	Tabique S-S T06 (F120) Local- Pasillo Común	m2	121	0,96	116,14
3.7	Tabique S-S T07 (F180) Locales	m2	2450	1,96	4803,00
3.8	Tabiques H-H T08 Baños	m2	62	1,12	69,75
3.9	Tabique H T09 Baños	m2	42	0,64	27,09
3.10	Tabique ERH-ERH T10 Baños - pasillo Común	m2	139	1,07	148,62
3.11	Tabique ERH-ERH T11 Baños	m2	57	0,87	49,78
3.12	Tabique para vanitorio	Incluido en 3.8 y 3.10			
3.13	Refuerzos Metálicos	uni	45	1,23	55,45
3.14	Tabique Shaft	Incluido en 3.1			
3.15	Refuerzos en tabiques para accesorios y Artefactos	uni	24	11,65	279,71
3.16	Otro				
4	**ESTUCOS Y ENLUCIDOS**				
4.1	Estucos	No se considera			
4.2	Enlucido	m2	423	0,68	289,46
4.3	Canterías	No se considera			
4.4	Otro				
5	**Revestimientos Interiores**				
5.1	Porcelanato de Muros 30x60	m2	651,76	0,84	544,54
5.2	Revestimiento Durock e= 12 mm, con sistema Aqua Pa	Incluido en tabiques de sala de basura			
5.3	Ceramica Ice 30x45 Blanco Brillante rectificado	m2	54,2	0,65	35,38
5.4	Otro				
6	**Revestimientos Exteriores Fachada**				
6.1	Revestimiento Kover Pol Instapanel	m2	1050	0,66	687,77
6.2	Panel Superwall Metecno	m2	283	1,09	307,25
6.3	Revestimiento EIFS	m2	2105	1,15	2426,85
6.4	Soportes para letreros	No se considera			
6.5	Perfil Esquinero 30x30	ml	300	0,26	77,19
6.6	Zócalo placa Durock	Incluido			
6.7	Pilar metálico	No se considera			
6.8	Terciado Fenolico	No se considera			
6.9	Placa Permanit	Incluido			
6.10	Descarachado	m2	3899	0,08	303,32
6.11	Otro				

OBRA:	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

C.- PRESUPUESTO TERMINACIONES

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
7	**Cenefa para Instalación en Área Publica**				
7.1	Cenefa perfiles 40x40	Incluido en Obra Gruesa 9.12			
7.2	Premarco de Acero	Incluido en Obra Gruesa 9.12			
7.3	Cantería	Incluido en Arquitectura 11.5			
7.4	Otro				
8	**Juntas de Construcción**				
8.1	Cubrejunta de acero inoxidable	ml	22	1,97	43,34
9	**Pavimentos**				
9.1	Sello de Pavimentos	Incluido en 5.3 de Obra Gruesa			
9.2	Porcelanato 60x60	m2	242	0,77	185,58
9.3	Guardapolvos de Porcelanato	ml	36	0,29	10,40
9.4	Ceramica Diamante Blanco 46x46	m2	42	0,54	22,84
9.5	otro				
10	**Impermeabilización**				
10.1	Elasto Tex	Se reemplaza por sika 1 incluidos en hormigones			
10.2	Impermeabilización de zonas húmedas	m2	247,82	0,35	86,85
10.3	Polietileno bajo radier	No esta considerado			
10.4	Impermeabilización Fundaciones	Incluido en hormigón			
10.5	Sello de Junta	Incluido en Obra Gruesa 2.3.1.4			
10.6	Membrana de dilatación	No se considera			
10.7	Impermeabilización Losas Expuestas	No se considera			
10.8	Membrana hidrófuga Tyvek	Incluido en Terminaciones 1.7			
10.9	Impermeabilización de Muro	Incluido en Obra Gruesa 6.7 y 6.8			
10.10	Impermeabilización camara De Grasas	Incluido en Obra Gruesa 6.10			
11	**Cielos**				
11.1	Cielo falso de Volcanita RH	m2	215,4	0,65	139,57
11.2	Cielo falso de Volcanita ST	m2	21,2	0,58	12,33
11.3	Cielo falso modular 61x61 Concord	No se considera			
11.4	Cielo falso modular 61x61 Radar	m2	291	0,44	127,18
11.5	Placa Durock e=12 mm	m2	1441	0,96	1377,45
11.6	Cielo Refect	No se considera			
11.7	Otro				
	Cielo Cine	m2	1518	0,52	789,48
	Cielo Volcanita 10 ST	m2	630	0,59	369,27

OBRA:	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

C.- PRESUPUESTO TERMINACIONES

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
12	**Pinturas**				
12.1	Empaste	m2	2275,34	0,09	201,33
12.2	Látex Cielos	No se considera			
12.3	Látex Muros	No se considera			
12.4	Oleo Semibrillo	No se considera			
12.5	Oleo Brillante	m2	51,71	0,09	4,47
12.6	Esmalte Sintético	No se considera			
12.7	Esmalte Alquídico	No se considera			
12.8	Esmalte al Agua	m2	2250	0,24	544,02
12.9	Pintura Acrílica	No se considera			
12.10	Martelina al Molinete	No se considera			
12.11	Martelina Orgánica	M2	1441	0,49	706,39
12.12	Anticorrosivo	No se considera			
12.13	Pinturas Intumescente (según clasificación)				
12.13.1	Pintura Protección Al Fuego F15	No se considera			
12.13.2	Pintura Protección Al Fuego F30	m2	5840	0,18	1026,67
12.13.3	Pintura Protección Al Fuego F60	m2	10200	0,22	2242,37
12.13.4	Pintura Protección Al Fuego F90	m2	3460	0,25	874,24
12.13.5	Revestimiento Igniver e= 41 mm	No se considera			
12.14	Otro				
	Pintura intumescente otras carpinterias	m2	1177	0,18	206,92
13	**Carpintería Metálica en acero**				
13.1	Puerta Metálica P04	uni	1	36,75	36,75
13.2	Puerta Metálica P05 (incluye sistema de seguridad)	uni	1	79,07	79,07
13.3	Puerta Metálica P06 Sala Eléctrica (incluye celosía)	uni	1	45,09	45,09
13.4	Puerta Metálica Sala de Basura P07	uni	1	72,38	72,38
13.5	Puerta Metálica Fachadas de Atravieso P08	uni	2	24,66	49,31
13.6	Puerta Metálica Shaft Técnico P09	uni	2	19,53	39,06
13.7	Puerta Metálica Jaula Cartones P10	uni	1	25,02	25,02
13.8	Puerta Metálica Pasillo Técnico P11	uni	1	25,02	25,02
13.9	Puerta Metálica Sala Eléctrica P12	uni	2	43,50	86,99
13.10	Puerta Metálica Seguridad PS01 (F-60)	uni	2	68,12	136,23
13.11	Puerta Metálica Seguridad PS02 (F-120)	uni	4	74,07	296,28
13.12	Estructura de soporte Cortinas de Rollo	Incluido en Arquitectura 18.3			
13.13	Estructura de soporte Letrero Vivo	No se considera			
13.14	Estructura de refuerzo tabiques altos	Incluido en Obra Gruesa 9.8			
13.15	Estructura de soporte Cenefa Técnica	Incluido en Obra Gruesa 9.12			
13.16	Estructura Premarco Vitrina Local	No se considera			

OBRA:	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

C.- PRESUPUESTO TERMINACIONES

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
13.17	Reja de malla acma	Incluido en Arquitectura 19.4			
13.18	Reja de malla electrosoldada	Incluido en Arquitectura 19.4			
13.19	Otro				
14	**Marco Cintac**				
14.1	Marco Cintac perfil A-2 Puerta Metálica P04	Incluido en puertas metálicas			
14.2	Marco Cintac perfil A-2 Puerta Metálica P05	Incluido en puertas metálicas			
14.3	Marco Cintac perfil A-2 Puerta Metálica P06	Incluido en puertas metálicas			
14.4	Otro				
15	**Carpinterías de Madera**				
15.1	Puerta de madera Aseo y Shaft gatera P01	uni	3	3,54	10,61
15.2	Puerta de madera Camarines P02	uni	4	7,11	28,42
15.3	Puerta de madera Refectorio P03	uni	1	7,23	7,23
15.4	Soporte de elementos a pared	Incluido en Arquitectura 3.15			
15.5	Otro				
16	**Marco de Puertas**				
16.1	Marco Aluminio Puerta de madera P01	uni	3	3,39	10,18
16.2	Marco Aluminio Puerta de madera P02	uni	4	3,39	13,58
16.3	Marco Aluminio Puerta de madera P03	uni	1	3,39	3,39
16.4	Otro				
17	**Quincallería**				
17.1	Barra Anti pánico	Incluido en valor Puertas PS01 y PS02			
17.2	Cierre Hidráulico	No se considera			
17.3	Topes de Puerta	uni	36	0,22	7,80
17.4	Bisagras	uni	24	0,07	1,71
17.5	Quincalleria Tipo 01	uni	8	1,56	12,45
17.6	Quincalleria Tipo 02	Incluido en valor Puertas P05 y P07			
17.7	Quincalleria Tipo 03	uni	6	0,96	5,73
17.8	Quincalleria Tipo 04	uni	1	0,85	0,85
17.9	Mirilla Antibandálica	uni	1	0,98	0,98
17.10	Pasador	Incluido en valores de puertas			
17.11	Tirador	uni	2	0,95	1,89
17.12	Burlete de Goma	ml	14,5	0,06	0,84
17.13	Cerrojo	Incluido en Terminaciones 17.5 17.7 y 17.8			
17.14	Otro				

OBRA:	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

C.- PRESUPUESTO TERMINACIONES

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
18	**Cortinas de Rollo**				
18.1	CM01 Cortina de Rollo 200x260	uni	1	32,30	32,30
18.2	CM01 Cortina de Rollo 120x260	uni	1	30,24	30,24
18.3	Refuerzos para Cortinas	uni	2	6,73	13,47
18.4	Motor para cortina de rollo	Incluido en arquitectura 18.1 y 18.2			
18.5	Otro				
19	**Cierros**				
19.1	Cerco tipo ACMAFOR 3D	ml	37,1	2,01	74,68
19.2	Porton Peatonal	No se considera			
19.3	Portón Vehicular	uni	2	67,62	135,25
19.4	Malla Electro soldada Sala de Estanques	m2	101,92	3,04	310,05
19.5	Puerta Sala de Estanques	uni	2	24,99	49,98
19.6	Cierro provisorio locales	m2	1020	0,36	366,99
19.7	Cierro Bulldog con alambre de seguridad	m2	470	0,58	274,24
19.8	Cerradura para portón	Incluido en arquitectura 19.3 y 19.5			
19.9	Otro				
20	**Artefactos y Griferías Baños**				
20.1	Lavamanos bajo Encimera Modelo Ellipse	uni	22	1,46	32,18
20.2	Urinario Mural	uni	5	1,53	7,64
20.3	WC suspendidos	uni	17	5,49	93,37
20.4	WC Suspendido niños	uni	2	10,80	21,60
20.5	Estructura de soporte WC	uni	19	2,75	52,19
20.6	Lavamanos suspendidos modelo lizt2	uni	3	5,66	16,97
20.7	Receptáculo de Ducha	uni	4	0,94	3,78
20.8	Llaves de Jardín	Incluido en sanitario			
20.9	Grifería Lavamanos Temporizada con pulsador	uni	25	0,94	23,59
20.10	Rociador de ducha anti vandálica	uni	4	1,06	4,24
20.11	Grifería de ducha empotrada	Incluido en arquitectura 20.10			
20.12	Fluxómetro WC oculto	uni	19	7,36	139,86
20.13	Fluxor Urinario	uni	5	1,27	6,37
20.14	Grifería Lavaplatos	No se considera			
20.15	Lavaplatos	No se considera			
20.16	Termo	uni	1	20,47	20,47
20.17	Retiro de artefactos en zonas a remodelar	Incluido en arquitectura 23 Obras de Acondicionamient			
20.18	Divisiones Fenólicas de Urinarios	m2	3	11,68	35,04
20.19	Divisiones Fenólicas de WC	m2	83	3,05	252,79
20.20	Otro				

OBRA:	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

C.- PRESUPUESTO TERMINACIONES

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
	Division Duchas	un	4	11,68	46,72
21	**Accesorio Baños**				
21.1	Barra abatible	No se considera por no identificarse en planos			
21.2	Barra apoyo recta	No se considera por no identificarse en planos			
21.3	Espejos	m2	15,1	2,46	37,19
21.4	Dispensador de Jabón	uni	18	0,71	12,74
21.5	Dispensador de Papel Higiénico	Incluido en Arquitectura 21.8			
21.6	Dispensador de Cubre WC	No se considera por no identificarse en planos			
21.7	Papelero 30 lts	uni	14	2,62	36,62
21.8	Portarollo	uni	19	0,76	14,46
21.9	Dispensador de papel toalla	No se considera por no identificarse en planos			
21.10	Perchas de acero Inox	uni	20	0,20	3,94
21.11	Secador de Manos	uni	8	4,29	34,33
21.12	Mudador Colgado a Muro	uni	3	5,69	17,08
21.13	Perfil Remate Acero Inox Muros de Baños	Incluido en Arquitectura 21.16			
21.14	Perfil de Esquina	No se considera por no identificarse en planos			
21.15	Guardacanto PVC	No se considera por no identificarse en planos			
21.16	Cubre mocheta de AC Inox	ml	42	1,07	45,04
21.17	Lockers	No se considera por no identificarse en planos			
21.18	Barra fija	No se considera por no identificarse en planos			
21.19	Otro				
22	**Muebles y cubiertas**				
22.1	Cubierta de Granito Baños públicos	ml	15,39	7,21	110,89
22.2	Cubierta de Vanitorios Baños	ml	4,17	7,21	30,05
22.3	Estructura de soporte cubierta	Incluido en Arquitectura 22.1 y 22.2			
22.4	Mueble de closet ecológico	No se considera			
22.5	Mueble de cocina Refectorio	No se considera			
22.6	Mueble de closet aseo	No se considera			
22.7	Otro				
23	**Obras de Acondicionamiento de recintos existentes**				
23.1	**Zona Administración**				
23.1.1	Tabiques	m2	12	0,59	7,08
23.1.2	Pavimentos	No se considera			
23.1.3	Terminación de muros	m2	24	0,21	5,10
23.1.4	Cielos	Incluido en Arquitectura 11. Cielos			

OBRA:	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

C.- PRESUPUESTO TERMINACIONES

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
23.1.5	Reubicación de Lavamanos	uni	1	0,46	0,46
23.1.6	Reubicación de puertas	uni	1	0,87	0,87
23.1.7	Desmontaje y Montaje de puerta de rack	uni	1	0,87	0,87
23.1.8	Demolición de Tabique	m2	15,3	0,55	8,41
23.1.9	otros				
23.2	**Sala de Recuperación**				
23.2.1	Pavimentos	Incluido en Arquitectura 9. Pavimentos			
23.2.2	Lavamanos con pedestal	uni	1	0,87	0,87
23.2.3	Grifería Lavamanos	uni	1	0,48	0,48
23.2.4	Demolición de Ducha	uni	1	1,50	1,50
23.2.5	otros				
23.3	**Sala de Retenidos**				
23.3.1	Tabique S-S	m2	12	0,50	5,94
23.3.2	Puerta P04	Incluido			
23.3.3	Terminación de muros	m2	24	0,21	5,10
23.3.4	Terminación de Cielos	Incluido			
23.3.5	Demolición de Ducha	uni	1	1,50	1,50
23.3.6	Retiro de puerta existente	uni	1	0,49	0,49
23.3.7	Otro				
23.4	**Sector Altillo**				
23.4.1	Tabique S-S	m2	10	0,53	5,27
23.4.2	Empastado	m2	10	0,09	0,88
23.4.3	Esmalte al agua	m2	10	0,13	1,29
23.4.4	Retiro de Ventana existente	m2	2	0,33	0,66
23.4.5	Demolición de Cielos	m2	0,6	1,34	0,80
23.4.6	Demolición de Losa	uni	0,6	2,50	1,50
23.4.7	Retiro de puerta existente	uni	1	0,49	0,49
23.4.8	Otro				
24	**Exteriores**				
24.1	Maicillo	No se considera			
24.2	Pastelón de Cemento 50x50	No se considera			
24.3	Baldosa 30x30 Antiácida	No se considera			
24.4	Pasto Sintético	No se considera			
24.5	Monolito de Hormigón Anti Alunizaje	uni	278,00	0,93	259,80
24.6	Jardineras	No se considera			

OBRA:	**CONSTRUCCIÓN EDIFICIO AMPLIACIÓN OUTLET VIVO MAIPÚ**
PROP. :	**INMOBILIARIA PUENTE LTDA**

CONSTRUCTORA : INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN GGL LTDA. Fecha:

C.- PRESUPUESTO TERMINACIONES

Ítem	Designación.	Unidad	Cantidad	Precio Unitario UF	Precio Total UF
24.7	Revienta Neumáticos	uni	2,00	92,77	185,54
24.8	Bolardo Anti alunizaje extraíble	uni	8,00	13,09	104,69
24.9	Bicicleteros	No se considera			
24.10	Topes de estacionamiento	uni	486	0,48	234,87
24.11	Caseta de Seguridad	uni	1	51,96	51,96
24.12	Escaño (Item corresponde a Mandante)	No se considera			
24.13	Basurero (Item corresponde a Mandante)	No se considera			
24.14	Baldosa microvibrada 40 x 40	m2	3201	0,95	3032,45
24.15	Malla bajo baldosas	m2	3180	0,10	327,66
24.16	Ripio compatado e = 8 cm	No se considera			
24.17	Guardapolvo de baldosa	ml	140	0,34	47,09
24.18	Barrera Tiburón	Incluido en Arquitectura 24.7			
24.19	Canaleta Ulma	ml	30	1,75	52,55
24.20	Rejilla Desmontable	ml	30	0,33	10,05
24.21	Otro				
25	**Riego**				
25.1	**Atraviesos**				
25.1.1	PVC Sanitario 50 mm	ml	139,8	0,50	70,57
25.1.2	PVC Sanitario 110 mm	ml	75,7	0,57	42,97
25.1.3	HDPE PN 10 40 mm	ml	99,8	0,49	49,29
25.1.4	HDPE PN 10 50 mm	ml	17,5	0,51	8,87
25.1.5	Conduit PVC 32 mm	ml	73,3	0,49	35,62
25.1.6	Conduit PVC 40 mm	ml	44,9	0,49	22,19
25.1.7	Otro				
26	**Otro a Juicio del Proponente**				
	Tabiques Sala de basura Fibrocemento - Yeso carton	m2	22	0,85	18,60
	Tabiques Sala de basura Fibrocemento - Fibrocemento	m2	81	1,28	104,08
	Banda elastoacustica - Montantes y perfiles metalicos	ml	790	0,10	80,62
	Zocalo durock porticos	ml	14,5	0,22	3,17
	Esquinero 30x30	ml	86,5	0,15	12,86
	Tabique Revestimiento durock porticos	m2	364	0,74	268,12

SUB TOTAL Costo Directo Terminaciones	**UF**	**47.993,59**

7.3 Anexo C. Análisis de Precios Unitarios

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

1.1 CIERRES PROVISORIOS **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
A.1.1	**Cierros perimetral provisorio Placa OSB H= 2,40 mts.**	**m2**	**350,000**		
1.1.1.5.2	**Cierro opaco**	**m2**	**350,000**		
MC010312	Pino Bruto 2X2	Pza	554,050000	927,00	513.604,00
MC010304	Pino Bruto 1x4	Pza	175,000000	927,00	162.225,00
MC040800	Placa Madera Prensada OSB 9 mm	Un	291,550000	6.009,00	1.751.925,00
MD010601	Clavo Corriente 1" (2420 un/kg)	Kg	9,100000	1.568,00	14.269,50
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	8,750000	727,00	6.363,00
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	3,150000	727,00	2.289,00
S0091055a	SC Carpinteria malla rashel	ml	350,000000	7.190,00	2.516.500,00
PORIF	Porton	gl	1,000000	321.000,00	320.999,00
A.1.2	**Pintura cierre perimetral (incluye mantención)**	**m2**	**701,000**		
MO090001	Latex Experto Bundll	Lata	14,020000	31.350,00	439.527,00
MO040505	Rodillo Chiporro de 18 cm	uni	10,515000	4.031,00	42.389,47
O001001	Jornal	HD	29,442000	18.200,00	535.844,40
O%	Leyes Sociales	%		32,00	171.471,61
A.1.3	**Malla rashel (en cierre provisorio y existente)**	**m2**	**1.276,000**		
A.1.6.2	**Malla Rashel cierro nuevo**	**ml**	**638,000**		
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	542,300000	2.870,00	1.556.401,00
MC010304	Pino Bruto 1x4	Pza	427,460000	927,00	396.255,42
MC040800a	Malla Rashel	m2	1.339,800000	324,00	434.095,20
MD010601	Clavo Corriente 1" (2420 un/kg)	Kg	16,588000	1.568,00	26.011,26
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	15,950000	727,00	11.598,84
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	5,742000	727,00	4.172,52
S0091055	SC Carpinteria malla rashel	ml	638,000000	856,00	546.128,00

Total Materiales.....	5.361.126,21
Total Mano de Obra	707.316,01
Total Subcontratos.....	3.062.628,00
Total Otros	320.999,00
PRECIO UNITARIO	**9.452.069,22**
TOTAL PARTIDA	**9.452.069,22**

1.2 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
A.2.1	**Oficinas Técnica y Administrativa Constructora**	**gl**	**1,000**		
IF01.1.1	**Oficinas EC**	**gl**	**1,000**		
E001151	Arriendo Container Oficina	mes	14,000000	156.250,00	2.187.500,00
GG006003	Fletes para Containers, Andamios o Pesados	un	4,000000	135.850,00	543.400,00
A.2.2	**Oficinas Inspección Técnica, mandante y Sala Reuniones (según BAE)**	**gl**	**1,000**		
E001151	Arriendo Container Oficina	mes	7,000000	156.250,00	1.093.750,00
GG006003	Fletes para Containers, Andamios o Pesados	un	2,000000	135.850,00	271.700,00
A.2.3	**Equipamiento oficinas ITO, mandante y sala de reuniones(según BAE)**	**gl**	**1,000**		
1.1.1.1.2.2	**Equipamiento ITO**	**gl**	**1,000**		
1.1.1.1.2.2.1	**Base para Colgar Planos ITO**	**un**	**1,000**		
MC010306	Pino Bruto 1x6	Pza	2,000	1.442,00	2.884,00
MC010311	Pino Cepillado 2x1	Pza	6,000	941,00	5.646,00
MD030300	Perno 1 1/2 * 6 Con Mariposa para planos	un	16,000	157,00	2.512,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,333	34.100,00	11.355,30
O%	Leyes Sociales	%		32,00	3.633,70
1.1.1.1.2.2.2	**Equipamiento Muebles ITO**	**gl**	**1,000**		
MM020050	Candado Flood X-30 mediano	Un	1,000	5.225,00	5.225,00
GG002201	Copias de Llaves	un	2,000	627,00	1.254,00
GG004110	Pizarra	un	1,000	18.810,00	18.810,00
GG004101	Mesa de Plano Obra	u	1,000	26.125,00	26.125,00
GG004102	Muebles repisas	u	1,000	36.575,00	36.575,00
GG004103	Escritorio	u	1,000	31.350,00	31.350,00
GG004104	Sillas	u	1,000	5.748,00	5.748,00
GG004104a	Sillas Giratorias	un	2,000	29.783,00	59.566,00
MM020500	Portacandado de fierro de 3 1/2"	uni	2,000	423,00	846,00
1.1.1.1.2.2.3	**Habilitacion Computacion, fax, Impresion ITO**	**gl**	**1,000**		

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

GG004005	Impresora Multifuncional(scaner, Fotocopia y Fax)	u	0,333	282.150,00	94.040,60
1.1.1.1.2.2.6	**Comunicacion ITO**	**gl**	**1,000**		
E001802	Radios (solo radios)	un	0,333	85.000,00	28.305,00
GG004051	Modem Banda Ancha USB	Mes	7,000	36.575,00	256.025,00
GG002002	Consumo Mensual de Telefono CELULAR Obra	Mes	7,000	26.125,00	182.875,00
IF01.1.2	**Equipamiento GGL**	**gl**	**1,000**		
IF01.1.2.1	**Base para Colgar Planos**	**un**	**6,000**		
MC010306	Pino Bruto 1x6	Pza	12,000	1.442,00	17.304,00
MC010311	Pino Cepillado 2x1	Pza	36,000	941,00	33.876,00
MD030300	Perno 1 1/2 * 6 Con Mariposa para planos	un	96,000	157,00	15.072,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,998	34.100,00	68.131,80
O%	Leyes Sociales	%		32,00	21.802,20
IF01.1.2.2	**Equipamiento Muebles**	**gl**	**1,000**		
MM020050	Candado Flood X-30 mediano	Un	15,000	5.225,00	78.375,00
GG002201	Copias de Llaves	un	30,000	627,00	18.810,00
GG004110	Pizarra	un	3,333	18.810,00	62.693,73
GG004106	Mesa de Reuniones	un	0,333	109.725,00	36.571,34
GG004105	Sillas para Sala reuniones	un	12,000	12.540,00	150.480,00
GG004101	Mesa de Plano Obra	u	1,998	26.125,00	52.197,75
GG004102	Muebles repisas	u	3,330	36.575,00	121.794,75
GG004103	Escritorio	u	2,664	31.350,00	83.516,40
GG004104	Sillas	u	9,000	5.748,00	51.732,00
MM020500	Portacandado de fierro de 3 1/2"	uni	15,000	423,00	6.345,00
IF01.1.2.3	**Habilitacion Computacion, fax, Impresion**	**gl**	**1,000**		
GG004003	Arriendo computador (Ing. Adm + Ing Terreno + Of. Tecn + Adm. +	un	2,997	138.985,00	416.538,05
GG004002	Impresora	u	2,000	52.250,00	104.500,00
GG003003	Mantencion Computadores	Mes	7,000	20.900,00	146.300,00
GG004005	Impresora Multifuncional(scaner, Fotocopia y Fax)	u	0,333	282.150,00	94.040,60
IF01.1.2.4	**Articulos de Escritorio**	**gl**	**1,000**		
GG005007	Consumo Mes de Articulos de Escritorio	mes	7,000	31.350,00	219.450,00
GG003004	Mantencion Impresora Normal (Toner, Catridge y Tambor)	Mes	7,000	36.575,00	256.025,00
GG003005	Mantencion Impresora Multifuncional	Un	3,000	36.575,00	109.725,00
GG005004	Libros Asistencia	un	24,000	2.613,00	62.712,00
GG005001	Libro de Obra	un	5,000	5.225,00	26.125,00
GG005100	Copias de planos	un	4,000	94.050,00	376.200,00
IF01.1.2.5	**Consumos Alimenticios**	**gl**	**1,000**		
GG002100	Agapes Reunion de Obra Constructora	un	14,000	5.225,00	73.150,00
GG002101	Agapes Reunion de Obra Mandante	un	14,000	15.675,00	219.450,00
GG004502	Microonda	un	0,333	36.575,00	12.190,45
GG004501	Hervidor Agua	un	2,000	10.450,00	20.900,00
GG004507	Refrigerador Oficinas	un	0,333	261.250,00	87.082,46
GG00406	Equipamiento Vajilla Oficina	un	1,000	31.350,00	31.350,00
GG002102	Consumo Mensual Oficina (cafe, azucar, te, etc)	Mes	7,000	10.450,00	73.150,00
IF01.1.2.6	**Comunicacion**	**gl**	**1,000**		
GG002002	Consumo Mensual de Telefono CELULAR Obra	Mes	21,000	26.125,00	548.625,00
E001802	Radios (solo radios)	un	4,250	85.000,00	361.250,00
GG002005	Consumo Mensual de INTERNET	Mes	14,000	31.350,00	438.900,00
A.2.4	**Talleres, Bodegas, comedor, etc.**	**gl**	**1,000**		
IF01.5	**Bodegas, Talleres y Acopios de materiales**	**gl**	**1,000**		
IF01.5.1	**Bodega Constructora Container**	**gl**	**1,000**		
E001154	Arriendo Container Bodega	mes	7,000	92.000,00	644.000,00
GG006003	Fletes para Containers, Andamios o Pesados	un	2,000	135.850,00	271.700,00
IF01.5.2	**Armado de estanterias en Bodega**	**gl**	**1,000**		
MC010320	Pino Bruto 2x10 (Tablon)	Pza	4,000	4.808,00	19.230,08
MC010323	Pino Bruto 3x3 (cuarton)	Pza	3,000	2.152,00	6.455,35
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	2,500	727,00	1.817,50
MD010645	Clavo Corriente 3" (185 un/kg Caja 25 kg)	Kg	2,500	727,00	1.817,50
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,000	34.100,00	34.100,00
O001001	Jornal	HD	1,000	18.200,00	18.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	16.736,00
IF01.5.3	**MATERIALES VARIOS**	**gl**	**1,000**		
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	10.000,000	7,00	70.000,00
MD02003	Tornillo Volcanita Autor. 6x1 5/8 punta broca	un	10.000,000	9,00	90.000,00
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	25,000	727,00	18.175,00
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	25,000	727,00	18.175,00
MC010320	Pino Bruto 2x10 (Tablon)	Pza	10,000	4.808,00	48.080,00
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	10,000	2.870,00	28.700,00
MC010323	Pino Bruto 3x3 (cuarton)	Pza	10,000	2.152,00	21.520,00
MC040902	Placa Carpintera 18 mm (1.20*2.40)	Un	5,000	15.277,00	76.385,00
MM0200501	cadena 1 mts	un	2,000	1.713,00	3.426,00
MD020003	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	5.000,000	6,00	30.000,00
IF01.3	**Camarines /Comedor**	**gl**	**1,000**		
IF01.3.1	**Techumbre Cerchas de 9m cada 1m Galpon 15m de largo**	**m2**	**191,000**		

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

MC010323	Pino Bruto 3x3 (cuarton)	Pza	18,909	2.152,00	40.692,55
MC010320	Pino Bruto 2x10 (Tablon)	Pza	11,345	4.808,00	54.549,60
MC010305	Pina Bruto 1x5	Pza	94,545	1.107,00	104.662,27
MC010312	Pino Bruto 2X2	Pza	50,424	927,00	46.743,43
MF020300	Plancha Perfil Zinc 5-V 0.35 mm (3.66x0.85)	Un	31,515	6.009,00	189.374,59
MD010803	Clavos para Techo 2 1/2 (bolsa)	uni	4.011,000	23,00	92.253,00
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	66,850	727,00	48.599,95
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	66,850	727,00	48.599,95
O002001	Maestro Carpintero	HD	9,550	34.100,00	325.655,00
O001102	Ayudante Carpintero	HD	9,550	18.200,00	173.810,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	159.828,80
IF01.3.2	**Radier H5 5 cm**	**m3**	**10,000**		
MB060001	Hormigon Normal HN 5-90-40-8	m3	10,500	44.361,00	465.790,50
S0040054	Subcontrato Inst radier IF	m2	200,000	1.926,00	385.200,00
IF01.3.3	**Tabiques**	**m2**	**266,000**		
MC040803	Placa Madera Prensada OSB 9,5 mm	m2	139,650	2.518,00	351.638,70
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	4.848,914	7,00	33.941,60
MI010210	Canal Volcometal de 61*38*0.05 * Tira de 3 mts	ml	204,554	481,00	98.390,74
MI010110	Montante Metalcom Tipo C 60*38*8*0,5 * 6 mts	ml	665,000	642,00	426.930,00
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	175,560	94,00	16.502,64
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	175,560	31,00	5.442,36
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	3.218,600	6,00	19.311,60
E005301	Disco de Corte	un	7,608	1.881,00	14.310,80
S009007	Subcontrato Carpinteria Tabique I.F. 1 cara (1caras + Estr)	m2	266,000	2.996,00	796.936,00
IF01.3.4	**Puertas**	**un**	**11,000**		
ML0802001	Puerta Pino Placarol de 200x80 Inst Faena	un	3,663	15.884,00	58.183,07
ML500101	Marco puerta madera	jueg	3,663	15.000,00	54.945,00
MM010327	Bisagra corriente nº 38-31/2" zincada	un	33,000	1.097,00	36.201,00
MD020105	Tornillo para mad. cabeza plana avell. acero 2 1/2"x10 sin recub	un	148,500	105,00	15.592,50
IF01.3.5	**Revestimiento Interior Oficinas y Salas de Reunion**	**m2**	**44,000**		
MJ150115	Yeso-Carton 15 mm STD (1.2x2.4)	m2	46,200	1.130,00	52.206,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	802,120	7,00	5.614,84
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	44,000	642,00	28.248,00
IF01.3.5.1	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**66,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	72,600000	28,00	2.032,80
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	1,584000	32,00	50,82
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	1,452000	3.008,00	4.367,88
S0070015	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	66,000000	749,00	49.434,00
IF01.3.7	**Pintura Oficinas**	**m2**	**29,000**		
S006024	Subcontrato Pintura Latex al Agua	m2	29,000	2.247,00	65.163,00
IF01.3.8	**Bancas y Colgadores en Camarines en 1 container**	**u**	**2,000**		
MC040902	Placa Carpintera 18 mm (1.20*2.40)	Un	2,500	15.277,00	38.192,50
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	3,330	2.870,00	9.557,10
MC010323	Pino Bruto 3x3 (cuarton)	Pza	2,331	2.152,00	5.016,32
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	5,000	727,00	3.635,00
MD010645	Clavo Corriente 3" (185 un/kg Caja 25 kg)	Kg	2,500	727,00	1.817,50
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,666	34.100,00	22.710,60
O001001	Jornal	HD	0,666	18.200,00	12.121,20
O%	Leyes Sociales	%		32,00	11.146,18
IF01.3.9	**Locker para Guardar**	**GL**	**1,000**		
E051101	Lockers metalcio c/vnetilacion de 15 puertas	un	1,332	138.985,00	185.128,02
MM020045	Candado Chino Mediano	Un	60,000	1.306,00	78.360,00
IF01.3.10	**Comedores (Solo Bancas y Mesas, Cocina, Seubicara atrás)**	**gl**	**1,000**		
IF01.3.10.1	**Mesas para Comedores**	**un**	**4,000**		
MC010320	Pino Bruto 2x10 (Tablon)	Pza	4,000000	4.808,00	19.232,00
MC010323	Pino Bruto 3x3 (cuarton)	Pza	2,666667	2.152,00	5.738,68
MC010304	Pino Bruto 1x4	Pza	20,000000	927,00	18.540,00
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	8,000000	727,00	5.816,00
MD010645	Clavo Corriente 3" (185 un/kg Caja 25 kg)	Kg	4,000000	727,00	2.908,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,332000	34.100,00	45.421,20
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,332000	18.200,00	24.242,40
O%	Leyes Sociales	%		32,00	22.292,36
IF01.3.10.2	**Bancas para Comedores**	**un**	**8,000**		
MC010320	Pino Bruto 2x10 (Tablon)	Pza	4,000000	4.808,00	19.232,00
MC010304	Pino Bruto 1x4	Pza	5,333333	927,00	4.944,00
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	4,000000	727,00	2.908,00
MD010645	Clavo Corriente 3" (185 un/kg Caja 25 kg)	Kg	2,000000	727,00	1.454,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,336000	34.100,00	45.557,60
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,336000	18.200,00	24.315,20
O%	Leyes Sociales	%		32,00	22.359,28
IF01.3.10.3	**Cocina**	**un**	**1,000**		
GG004508	Fondo de 50 lts con tapa	un	1,000000	27.170,00	27.170,00
GG004509	Cucharon	un	1,000000	4.180,00	4.180,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

GG004510	Bandeja Baño Maria	un	1,000000	31.350,00	31.350,00
GG004511	Cocina Industrial	uni	0,333333	45.144,00	15.048,00
GG004502	Microonda	un	1,000000	36.575,00	36.575,00
GG004503	Mueble Lavaplatos (solo Base) con lavaplato y griferia	un	0,333333	78.375,00	26.125,00
GG004504	Congeladora o refrigerador	un	0,333333	135.850,00	45.283,33
A.2.5	**Baños y recintos personal obra (lockers)**	**mes**	**7,000**		
IF01.2	**Serv. Higiénicos**	**gl**	**-49,000**		
E001201	Arriendo Baño Quimico	Mes	-2.401,000000	70.000,00	-168.070.000,00
E001203	Arriendo Baño Quimico Ejecutivo	Mes	-686,000000	90.000,00	-61.740.000,00
GG009005	Mantencion Mensual Aseo (Cloros, Acidos, etc)	mes	-392,000000	15.675,00	-6.144.600,00
GG009006	Papel Higienico	un	-8.232,000000	235,00	-1.934.520,00
E001152	Arriendo container baño	mes	-686,000000	202.400,00	-138.846.400,00
GG006003	Fletes para Containers, Andamios o Pesados	un	-196,000000	135.850,00	-26.626.600,00

Total Materiales.....	-25.535.336,80
Total Mano de Obra	1.063.418,82
Total Equipos	-364.341.595,00
Total Subcontratos	1.324.981,00
PRECIO UNITARIO	**24.105.468,26**
TOTAL PARTIDA	**24.105.468,26**

1.3 INSTALACIONES PROVISORIAS 1,00

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
A.3.1	**Instalaciones Eléctricas Provisorias de Obra**	**gl**	**1,000**		
A.B.01.8.1	**Remarcador**	**un**	**1,000**		
MQ100100	Remarcador Electrico	un	1,000000	104.500,00	104.500,00
A.B.01.8.2	**Alimentadores**	**gl**	**1,000**		
MQ020501	Alimentador desde empalme 5 x 4 mm2 (Empalme a TGG)	ml	6,666000	3.305,00	22.031,13
MQ020051	Alambre cobre c/asilante platsico 5 x 6 mm2 (TGG a TGpiso)	ml	106,656000	1.993,00	212.565,41
MQ020503	Alimentador desde Empalme 5 x 8 mm2 (TGPiso a TGObra monofasico)	ml	33,330000	1.415,00	47.161,95
A.B.01.8.3	**Tableros**	**gl**	**1,000**		
MQ100004	Tablero General de Obra	un	0,333300	470.250,00	156.734,33
MQ100005	Tableros Generales por piso Trifasicos	un	1,665000	229.900,00	382.783,50
MQ100007	Tablero General Instalacion Faena	un	0,333300	52.250,00	17.414,93
A.B.01.8.4	**Extensiones y reparacion tableros**	**gl**	**1,000**		
MQ0401150	Enchufes Industrial Machos y Hembra Trifasico de 32 Amp	un	10,000000	7.367,00	73.670,00
MQ0401115	Enchufes Industrial Machos y Hembra de 16 Amp	un	20,000000	2.978,00	59.560,00
1.3.2.4.1	**Extensiones de 16 Amp de Largo 30 Mts Cable 3x2,5 mm**	**un**	**10,000**		
MQ020511	Alimentador Cable 3 x 2.5 mm2	ml	300,000	557,00	167.100,00
MQ0401115	Enchufes Industrial Machos y Hembra de 16 Amp	un	10,000	2.978,00	29.780,00
MQ0401120	Zapatilla Industrial Hembras de 16 AMP	un	10,000	3.135,00	31.350,00
MQ100100	Remarcador Electrico	un		104.500,00	0,00
A.B.01.8.5	**Postaciones y Alumbrado**	**gl**	**1,000**		
CCPV.10.1.5.1	**Postes**	**un**	**14,000**		
MC080001	Poste madera Alumbrado 4x4	un	14,000	3.449,00	48.286,00
MB062000	Hormigon H-20 Preparado en saco 17 lts	Sc	14,000	2.904,00	40.656,00
O001001	Jornal	HD	1,050	18.200,00	19.110,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,050	34.100,00	35.805,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	17.572,80
MQ020511	Alimentador Cable 3 x 2.5 mm2	ml	103,332300	557,00	57.556,09
MQ060105	Proyector Haluro Metal. 400 w	un	4,666200	40.233,00	187.735,22
A.B.01.8.6	**Iluminacion Obra**	**gl**	**1,000**		
MQ100503	Atril (Pza madera 2x3)	Pza	6,000000	3.866,00	23.196,00
MQ060021	Foco Halogeno de 500 W	un	12,000000	5.748,00	68.976,00
MQ020511	Alimentador Cable 3 x 2.5 mm2	ml	39,960000	557,00	22.257,72
A.B.01.8.7	**Mantencion Mensual**	**gl**	**1,000**		
GG003011	Mantencion De Alumbrado (Focos, Huinchas y Otros)	Mes	7,000000	15.675,00	109.725,00
A.B.01.8.8	**Alumbrado para Instalación Faenas**	**gl**	**1,000**		
MQ070001	Lamparas Nuevas Fluorescentes de 2 tubos 2x40 (100 por piso, 40	unid	29,000000	4.837,00	140.273,00
MQ020512	Alimentador Cable 3 x 1.5 mm2	ml	150,000000	379,00	56.850,00
S013002	Subcontrato Instalacion Electrica	gl	1,000000	3.745.000,00	3.745.000,00
A.3.2	**Instalaciones Sanitarias Agua Potable Provisorias de Obra**	**gl**	**1,000**		
MP031002	Tuberia Pvc Hidraulioc 3/4" o 20mm	ml	40,000000	130,00	5.200,00
MP031003	Tuberia Pvc Hidraulioc 1" o 25mm	ml	280,000000	201,00	56.280,00
MP060002	Fittings en General (Abrazaderas y otros)	gl	1,000000	36.575,00	36.575,00
MP150902	Llave Paso 1/2" Bronce	un	1,000000	2.706,00	2.706,00

MP050401	Cañeria CU Tipo L de 1/2" (6 ml) Instalada	ML	9,000000	5.434,00	48.906,00
MR031301	Llaves de Paso de 1" Fas Stand.	Un	6,000000	15.675,00	94.050,00
MR031302	Llaves de Paso de 3/4" Fas Stand	Un	3,000000	5.016,00	15.048,00
MR031401	Llaves para Jardin Fas 1/2"	Un	6,000000	2.195,00	13.170,00
MP230018	Termo 200 lts - Trotter	un	0,333330	564.196,00	188.063,45
MP22025	Remarcador agua potable	un	0,330000	83.600,00	27.588,00
MP070050	Acoples rapidos para manguera Riego 3/4	un	12,000000	1.317,00	15.804,00
E005005	Manguera 3/4	ml	400,000000	784,00	313.600,00
S0005049	Subcontrato Conexión Alcantarillado y agua potable	gl	1,000000	963.000,00	963.000,00
A.3.3	**Instalaciones Sanitarias Alcantarillado Provisorias de Obra**	**gl**	**1,000**		
MP040351	Tuberia PVC Sanit Gris 110 mm	ml	40,000000	2.613,00	104.520,00
MP040306	Tuberia PVC Sanit Gris 50 mm	ml	60,000000	1.254,00	75.240,00
S0005050	Otros	gl	1,000000	53.500,00	53.500,00
S0005049	Subcontrato Conexión Alcantarillado y agua potable	gl	1,000000	963.000,00	963.000,00
A.3.4	**Telefonía exclusiva ITO y Mandante (según BAE)**	**INC**			
A.3.5	**Señalización de Advertencia, peligro, seguridad**	**INC**			
A.3.6	**Letreros de Obra**	**un**	**1,000**		
IF01.7	**Letreros Indicativo Obra**	**gl**	**1,000**		
SGGL00010	SC Instalación Letrero de Obra	gl	1,000000	428.000,00	428.000,00

Total Materiales..... 3.056.912,73
Total Mano de Obra 72.487,80
Total Subcontratos..... 6.152.500,00

PRECIO UNITARIO **9.281.900,53**
TOTAL PARTIDA **9.281.900,53**

1.4 Aseo y Retiro de Excedentes **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
A.4.1	**Aseo permante**	**mes**	**7,000**		
O001001	Jornal	HD	14,000000	18.200,00	254.800,00
GG009008	Aviones	un	14,000000	13.058,00	182.812,00
GG009007	Mopa con Carro	un	7,000000	34.823,00	243.761,00
A003100	Traperos	Un	70,000000	925,00	64.750,00
GG009006	Papel Higienico	un	168,000000	235,00	39.480,00
A003110	Otros elementos de Aseo Cloro	Sema	28,000000	10.450,00	292.600,00
A003101	Escobillones Plasticos	Un	28,000000	1.088,00	30.464,00
A003103	Escobillones Gruesos o de Faena	Un	28,000000	1.959,00	54.852,00
A003102	Palas Plasticas	Un	28,000000	1.306,00	36.568,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	81.536,00
A.4.2	**Aseo Final**	**un**	**1,000**		
S100101	Subcontrato Aseo de Entrega (Supervisor)	Dia	7,000000	64.200,00	449.400,00
S100005	Subcontrato Limpia Vidrios	Dia	28,000000	53.500,00	1.498.000,00
S100100	Subcontrato Aseo de Entrega (por persona de aseo)	Dia	70,000000	48.150,00	3.370.500,00
E001028	Arriendo Barredora	Dia	4,000000	128.000,00	512.000,00
A.4.3	**Retiro de Excedentes**	**m3**	**520,000**		
S1000055	Subcontrato Retiro Escombro	m3	520,000000	11.235,00	5.842.200,00

Total Materiales..... 945.287,00
Total Mano de Obra 336.336,00
Total Equipos 512.000,00
Total Subcontratos..... 11.160.100,00

PRECIO UNITARIO **12.953.723,00**
TOTAL PARTIDA **12.953.723,00**

2.1 TRAZADO Y NIVELES **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.1.1	**trazado y Niveles**	**gl**	**1,000**		
A2.1.1.1	**NIVELACION Y TRAZADO**	**gl**	**1,000**		
E001061	Arriendo Taquimetro Topografico + Mira y Pedestal	Mes	7,000000	86.000,00	602.000,00
E001060	Arriendo Nivel Topografico + Mira y Pedestal	Mes	7,000000	50.000,00	350.000,00

E001062	Arriendo plomo laser	Mes	4,000000	15.000,00	60.000,00
E005033	Lienzas	ml	1.500,000000	42,00	63.000,00
E005035	Spray de Colores	un	30,000000	1.150,00	34.500,00
E005034	Lapices Bicolor	un	50,000000	1.510,00	75.500,00
E005030	Tierra Roja	kg	10,000000	1.045,00	10.450,00
E005031	Tierra Azul	kg	10,000000	2.613,00	26.130,00
E005032	Tizador Stanley	un	3,000000	4.180,00	12.540,00
MO040522	Huincha masking 24 mm Rollo de 50 mts	Un	50,000000	418,00	20.900,00
MO040525	Huincha masking 48 mm Rollo de 50 mts	Un	50,000000	627,00	31.350,00
E005036	Huincha de Medir 30 mts	un	2,000000	18.878,00	37.756,00
E005037	Huincha de medir 10 mts	un	6,000000	10.450,00	62.700,00
E001065	Arriendo Estacion Total	Mes	4,000000	280.000,00	1.120.000,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,500**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,000	18.200,00	18.200,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,000	34.100,00	34.100,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	16.736,00
A2.1.1.2	**REPLANTEO**	**gl**	**1,000**		
MB062000	Hormigon H-20 Preparado en saco 17 lts	Sc	30,000000	2.904,00	87.120,00
MP031005	Tira PVC de 180 de 6 mts	Tira	4,000000	3.862,00	15.448,00
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	20,000000	879,00	17.580,00
MB030100	Cal Hidrulica saco de 25 kg.	saco	15,000000	2.195,00	32.925,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,000000	34.100,00	136.400,00
O001001	Jornal	HD	4,000000	18.200,00	72.800,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	66.944,00
A2.1.1.3	**TABLESTACADO**	**ml**	**200,000**		
MC030006	Pino Bruto 1x6 (seco y Cepillada)	Pza	66,600000	2.188,00	145.720,00
MC010323	Pino Bruto 3x3 (cuarton)	Pza	133,400000	2.152,00	287.076,00
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	133,400000	2.870,00	382.858,00
MC010305	Pina Bruto 1x5	Pza	133,400000	1.107,00	147.674,00
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	10,800000	727,00	7.852,00
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	21,000000	727,00	15.268,00
MD010403	Clavos Hilti c/fulminantes cada 60 cm O tornillos	un	266,600000	47,00	12.530,00
MB062000	Hormigon H-20 Preparado en saco 17 lts	Sc	66,600000	2.904,00	193.406,00
MO051011	Esmalte Rojo Bermellon	lt	2,600000	4.703,00	12.228,00
MO040201	Pincel o Brocha 1/2 x 1	un	2,600000	1.045,00	2.718,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	10,000000	34.100,00	341.000,00
O001102	Ayudante Carpintero	HD	5,000000	18.200,00	91.000,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	138.240,00

Total Materiales..... 1.735.229,00
Total Mano de Obra 915.420,00
Total Equipos 2.132.000,00

PRECIO UNITARIO **4.782.649,00**
TOTAL PARTIDA **4.782.649,00**

2.2 ESCARPE **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.2.1	**Escarpe**	**m3**	**7.797,000**		
S002001	Subcontrato Escarpe - SC_MOVT	m3	7.797,000000	5.404,00	42.134.988,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-486.345.672,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-972.691.344,000000	18.200,00	-177.029.824.608,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-972.691.344,000000	34.100,00	-331.687.748.304,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-16.278.962.333.184,00
B.2.2	**Retiro de acopios**	**INC**			

Total Mano de Obra .....-16.787.679.906.096,00
Total Subcontratos..... 42.134.988,00

PRECIO UNITARIO **43.239.589,00**
TOTAL PARTIDA **43.239.589,00**

2.3 EXCAVACIONES **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.3.1	**Excavación Fundaciones Pilares**	**m3**	**1.619,000**		
S002001a	Subcontrato Excavacion fundaciones con Retiro - SC_MOVT	m3	1.203,999561	6.848,00	8.244.984,16
EXCMO	**Excavacion a Mano**	**m3**	**-1.087.781.815,000**		

O001001	Jornal	HD-543.890.907,500000	18.200,00	-98.988.145.165,00
O%	Leyes Sociales	%	32,00	-316.762.064.528,00
S0021051	Subcontrato Mov. Tierra - Retiro Excavación SC_MOVT	m3-1.087.781.815,000000	5.778,00	-628.520.332.707,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD -13.105.805,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD-26.211.610,000000	18.200,00	-477.051.302.000,00
O002001	Maestro Carpintero	HD-26.211.610,000000	34.100,00	-893.815.901.000,00
O%	Leyes Sociales	%	32,00	-438.677.504.960,00
B.3.2	**Excavación Fundaciones Muro Perimetral (e=150 y e=350)**	**INC**		
S002001a	Subcontrato Excavacion fundaciones con Retiro - SC_MOVT	m3	6.848,00	0,00
EXCMO	**Excavacion a Mano**	**m3**		
O001001	Jornal	HD	18.200,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%	32,00	0,00
S0021051	Subcontrato Mov. Tierra - Retiro Excavación SC_MOVT	m3	5.778,00	0,00
B.3.3	**Excavaciones y zanjas para Instalaciones**	**INC**		
S002001a	Subcontrato Excavacion fundaciones con Retiro - SC_MOVT	m3	6.848,00	0,00
EXCMO	**Excavacion a Mano**	**m3**		
O001001	Jornal	HD	18.200,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%	32,00	0,00
S0021051	Subcontrato Mov. Tierra - Retiro Excavación SC_MOVT	m3	5.778,00	0,00

Total Mano de Obra .....-2.225.294.917.653,00
Total Subcontratos .....-628.512.087.722,80

PRECIO UNITARIO **16.318.192,42**
TOTAL PARTIDA **16.318.192,42**

2.4 RELLENOS **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.4.1	**Relleno estructural bajo radier**	**m3**	**3.119,000**		
S002303	Subcontrato Mov tierra relleno base estabilizada bajo radier	m3	3.119,000000	13.161,00	41.049.159,00
MV120101	Ensayo de Densidad	un	77,975000	5.225,00	407.434,97
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-77.825.288,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-155.650.576,000000	18.200,00	-28.328.404.832,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-155.650.576,000000	34.100,00	-53.076.846.416,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-2.604.968.039.936,00
B.4.2	**Rellenos de zanjas existentes predio**	**m3**	**1.250,000**		
S002303	Subcontrato Mov tierra relleno base estabilizada bajo radier	m3	1.250,000000	13.161,00	16.451.250,00
MV120101	Ensayo de Densidad	un	31,250000	5.225,00	163.287,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**12,500**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	25,000000	18.200,00	455.000,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	25,000000	34.100,00	852.500,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	418.400,00
B.4.3	**Rellenos sobre excavaciones**	**m3**	**388,980**		
S002305	Subcontrato Mov tierra relleno base estabilizada lateral fundaciones	m3	466,776000	19.260,00	8.990.105,76
MV120101	Ensayo de Densidad	un	9,724500	5.225,00	50.812,46
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-1.210.443,520**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-2.420.887,040000	18.200,00	-44.060.144.128,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-2.420.887,040000	34.100,00	-82.552.248.064,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-40.515.965.501,44
B.4.4	**Emplantillado de Fundaciones Hormigón 170 Kg**	**m3**	**69,000**		
MB060001	Hormigon Normal HN 5-90-40-8	m3	75,900000	44.361,00	3.366.999,90
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	4,140000	11.522,00	47.701,08
O001050	Concretero	HD	20,700000	18.200,00	376.740,00
O002004	Maestro Albañil	HD	4,140000	34.100,00	141.174,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	165.732,48
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-4.767,900**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-9.535,800000	18.200,00	-173.551.560,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-9.535,800000	34.100,00	-325.170.780,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-159.591.148,80
B.4.5	**Rellenos Excavaciones y Zanjas Instalaciones**	**INC**			

Total Materiales..... 4.036.235,91
Total Mano de Obra .....-285.415.755.282,00
Total Subcontratos 66.490.514,76

PRECIO UNITARIO **75.283.306,95**
TOTAL PARTIDA **75.283.306,95**

2.5 RADIERES Y SOBRELOSAS **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.5.1	**Hormigón Radieres**	**M2**	**10.703,000**		
MB0600010A	Hormigon Normal HB-20-90-20-12	m3	1.463,528220	48.971,00	71.670.391,87
MB061000	Arriendo de Bomba para Hormigon	m3	340,355400	9.648,00	3.283.787,43
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	74,921000	11.522,00	863.196,95
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc	74,921000	3.567,00	267.253,91
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	42,812000	72.016,00	3.083.106,18
S004001A	Subcontrato Inst Hormigon (exten, Vibrad, Platach) Radieres	m2	10.703,000000	2.247,00	24.049.641,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-916.433.672,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-1.832.867.344,000000	18.200,00	-333.581.856.608,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-1.832.867.344,000000	34.100,00	-625.007.764.304,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-30.674.867.869.184,00
B.5.2	**Malla Acma C-92**	**M2**	**768,000**		
MD170442	Malla Acma C-131	m2	1.013,760000	1.155,00	1.170.892,80
MB080551	Sep. Moldaje Muela 20 mm	un	9.216,000000	26,00	239.616,00
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	8,448000	879,00	7.426,56
S005001	Subcontrato Enfierradura Instalacion Malla Acma	m2	768,000000	856,00	657.408,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-2.359.296,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-4.718.592,000000	18.200,00	-85.878.374.400,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-4.718.592,000000	34.100,00	-160.903.987.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-78.970.355.712,00
B.5.3	**Sello de Radier Concrete Seal**	**M2**	**93,000**		
S004010	Subcontrato Inst Hormigon Aplicacion Concretseal	m2	93,000000	2.033,00	189.069,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-864,900**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-1.729,800000	18.200,00	-31.482.360,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-1.729,800000	34.100,00	-58.986.180,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-28.949.932,80
B.5.4	**Cortes de dilatación y retracción**	**ml**	**2.680,500**		
2.3.1.4	**Juntas de retraccion**	**ml**	**2.680,500**		
S004008	Subcontrato Inst Hormigon Sello de Juntas de retraccion en pav hormigón	ml	2.680,500000	2.675,00	7.170.337,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-268,050**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-536,100	18.200,00	-9.757.020,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-536,100	34.100,00	-18.281.010,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-8.972.169,60
2.3.1.5	**Juntas de aislación**	**ml**			

Total Materiales..... 77.301.884,27
Total Mano de Obra .....-31.959.366.636.081,00
Total Equipos 3.283.787,43
Total Subcontratos 32.066.455,50

PRECIO UNITARIO **114.326.474,10**
TOTAL PARTIDA **114.326.474,10**

2.6 HORMIGONES **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.6.1	**Hormigón Fundaciones Tipo F1**	**m3**	**757,200**		
MB060009	Hormigon Normal HN-30-90-20-10	m3	802,632000	49.547,00	39.768.007,70
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	45,432000	11.522,00	523.467,50
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc		3.567,00	0,00
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	15,144000	72.016,00	1.090.610,30
O001050	Concretero	HD	227,160000	18.200,00	4.134.312,00
O002004	Maestro Albañil	HD	37,860000	34.100,00	1.291.026,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.736.108,16
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**3,790**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	7,580000	18.200,00	137.956,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	7,580000	34.100,00	258.478,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	126.858,88
B.6.2	**Hormigón Fundaciones Tipo F2**	**m3**	**126,000**		
MB060009	Hormigon Normal HN-30-90-20-10	m3	133,560000	49.547,00	6.617.497,32
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	7,560000	11.522,00	87.106,32
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc		3.567,00	0,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	2,520000	72.016,00	181.480,32
O001050	Concretero	HD	37,800000	18.200,00	687.960,00
O002004	Maestro Albañil	HD	6,300000	34.100,00	214.830,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	288.892,80
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,630**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,260000	18.200,00	22.932,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,260000	34.100,00	42.966,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	21.087,36
B.6.3	**Hormigón Fundaciones Tipo F3**	**m3**	**52,200**		
MB060009	Hormigon Normal HN-30-90-20-10	m3	55,332000	49.547,00	2.741.534,60
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	3,132000	11.522,00	36.086,90
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc		3.567,00	0,00
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	1,044000	72.016,00	75.184,70
O001050	Concretero	HD	15,660000	18.200,00	285.012,00
O002004	Maestro Albañil	HD	2,610000	34.100,00	89.001,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	119.684,16
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,260**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,520000	18.200,00	9.464,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,520000	34.100,00	17.732,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	8.702,72
B.6.4	**Hormigón Fundaciones Muro Perimetral e=150**	**m3**	**188,300**		
MB060009	Hormigon Normal HN-30-90-20-10	m3	199,598000	49.547,00	9.889.482,11
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	11,298000	11.522,00	130.175,56
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc		3.567,00	0,00
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	3,766000	72.016,00	271.212,26
O001050	Concretero	HD	56,490000	18.200,00	1.028.118,00
O002004	Maestro Albañil	HD	9,415000	34.100,00	321.051,50
O%	Leyes Sociales	%		32,00	431.734,24
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,940**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,880000	18.200,00	34.216,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,880000	34.100,00	64.108,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	31.463,68
B.6.5	**Hormigón Fundaciones Muro Perimetral e=350**	**m3**	**79,500**		
MB060009	Hormigon Normal HN-30-90-20-10	m3	84,270000	49.547,00	4.175.325,69
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	4,770000	11.522,00	54.959,94
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc		3.567,00	0,00
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	1,590000	72.016,00	114.505,44
O001050	Concretero	HD	23,850000	18.200,00	434.070,00
O002004	Maestro Albañil	HD	3,975000	34.100,00	135.547,50
O%	Leyes Sociales	%		32,00	182.277,60
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,400**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,800000	18.200,00	14.560,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,800000	34.100,00	27.280,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	13.388,80
B.6.6	**Hormigón Vigas de Fundación**	**NSC**			
B.6.7	**Hormigón Muros perimetral e=150**	**m3**	**190,000**		
MB0600010	Hormigon Normal HB-30-90-20-12	m3	201,400000	51.563,00	10.384.788,20
MB061000	Arriendo de Bomba para Hormigon	m3	201,400000	9.648,00	1.943.107,20
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	11,400000	11.522,00	131.350,80
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc	11,400000	3.567,00	40.663,80
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	3,800000	72.016,00	273.660,80
O001050	Concretero	HD	57,000000	18.200,00	1.037.400,00
O002004	Maestro Albañil	HD	9,500000	34.100,00	323.950,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	435.632,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,950**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,900000	18.200,00	34.580,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,900000	34.100,00	64.790,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	31.798,40
B.6.8	**Hormigón Muros perimetral e=350**	**m3**	**70,000**		
MB0600010	Hormigon Normal HB-30-90-20-12	m3	74,200000	51.563,00	3.825.974,60
MB061000	Arriendo de Bomba para Hormigon	m3	74,200000	9.648,00	715.881,60
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	4,200000	11.522,00	48.392,40
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc	4,200000	3.567,00	14.981,40
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	1,400000	72.016,00	100.822,40
O001050	Concretero	HD	21,000000	18.200,00	382.200,00
O002004	Maestro Albañil	HD	3,500000	34.100,00	119.350,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	160.496,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,350**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,700000	18.200,00	12.740,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,700000	34.100,00	23.870,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

O%	Leyes Sociales	%		32,00	11.715,20
B.6.9	**Hormigón Pilares**	**m3**	**130,000**		
MB0600010	Hormigon Normal HB-30-90-20-12	m3	137,800000	51.563,00	7.105.381,40
MB061000	Arriendo de Bomba para Hormigon	m3	137,800000	9.648,00	1.329.494,40
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	7,800000	11.522,00	89.871,60
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc	7,800000	3.567,00	27.822,60
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	2,600000	72.016,00	187.241,60
O001050	Concretero	HD	39,000000	18.200,00	709.800,00
O002004	Maestro Albañil	HD	6,500000	34.100,00	221.650,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	298.064,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,650**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,300000	18.200,00	23.660,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,300000	34.100,00	44.330,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	21.756,80
B.6.10	**Hormigón Cámara De Grasas**	**m3**	**10,200**		
B.6.10.1a	**Hormigón Muros**	**m3**	**-811,510**		
MB0600010	Hormigon Normal HB-30-90-20-12	m3	-860,200600	51.563,00	-44.354.523,54
MB061000	Arriendo de Bomba para Hormigon	m3	-860,200600	9.648,00	-8.299.215,39
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	-48,690600	11.522,00	-561.013,09
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc	-48,690600	3.567,00	-173.679,37
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	-16,230200	72.016,00	-1.168.834,08
O001050	Concretero	HD	-243,453000	18.200,00	-4.430.844,60
O002004	Maestro Albañil	HD	-40,575500	34.100,00	-1.383.624,55
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-1.860.630,13
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-4,060**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-8,120	18.200,00	-147.784,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-8,120	34.100,00	-276.892,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-135.896,32
B.6.10.2a	**Hormigón radier**	**m3**	**-62,420**		
MB060009	Hormigon Normal HN-30-90-20-10	m3	-66,165200	49.547,00	-3.278.287,16
MB061000	Arriendo de Bomba para Hormigon	m3		9.648,00	-0,00
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	-3,745200	11.522,00	-43.152,19
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc		3.567,00	-0,00
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	-1,248400	72.016,00	-89.904,77
O001050	Concretero	HD		18.200,00	-0,00
O002004	Maestro Albañil	HD		34.100,00	-0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-0,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-0,310**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-0,620	18.200,00	-11.284,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-0,620	34.100,00	-21.142,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-10.376,32
B.6.10.3a	**Hormigón losa**	**m3**	**-187,270**		
MB060009	Hormigon Normal HN-30-90-20-10	m3	-198,506200	49.547,00	-9.835.386,69
MB061000	Arriendo de Bomba para Hormigon	m3		9.648,00	-0,00
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	-11,236200	11.522,00	-129.463,50
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc		3.567,00	-0,00
MV120201	Muestreo de Hormigon y Ensayo	un	-3,745400	72.016,00	-269.728,73
S004001A	Subcontrato Inst Hormigon (exten, Vibrad, Platach) Radieres	m2	-925,946112	2.247,00	-2.080.601,54
O001050	Concretero	HD		18.200,00	-0,00
O002004	Maestro Albañil	HD		34.100,00	-0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-0,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-0,940**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-1,880	18.200,00	-34.216,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-1,880	34.100,00	-64.108,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-31.463,68

Total Materiales.....	28.083.615,14
Total Mano de Obra	7.760.339,20
Total Equipos	-4.310.732,19
Total Subcontratos	-2.080.601,54
PRECIO UNITARIO	**108.900.482,93**
TOTAL PARTIDA	**108.900.482,93**

2.7 ENFIERRADURA **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.7.1	**Acero A-63-42H Fundaciones F1**	**KG**	**13.540,300**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**13.540,300**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	14.488,121000	577,00	8.359.645,82

MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	433,289600	879,00	380.888,64
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	15.029,733000	52,00	781.546,12
E005301	Disco de Corte	un	40,620900	1.881,00	76.367,29
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	13.540,300000	375,00	5.077.612,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**13,540**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	27,080	18.200,00	492.856,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	27,080	34.100,00	923.428,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	453.210,88
B.7.2	**Acero A-63-42H Fundaciones F2**	**KG**	**2.615,700**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**2.615,700**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	2.798,799000	577,00	1.614.907,02
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	83,702400	879,00	73.579,64
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	2.903,427000	52,00	150.978,20
E005301	Disco de Corte	un	7,847100	1.881,00	14.752,55
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	2.615,700000	375,00	980.887,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,620**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	5,240	18.200,00	95.368,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	5,240	34.100,00	178.684,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	87.696,64
B.7.3	**Acero A-63-42H Fundaciones F3**	**KG**	**2.711,100**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**2.711,100**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	2.900,877000	577,00	1.673.806,03
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	86,755200	879,00	76.263,24
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	3.009,321000	52,00	156.484,69
E005301	Disco de Corte	un	8,133300	1.881,00	15.290,60
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	2.711,100000	375,00	1.016.662,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,710**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	5,420	18.200,00	98.644,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	5,420	34.100,00	184.822,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	90.709,12
B.7.4	**Acero A-63-42H Fundaciones Muro e=150**	**KG**	**1.992,000**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**1.992,000**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	2.131,440000	577,00	1.229.840,88
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	63,744000	879,00	56.034,96
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	2.211,120000	52,00	114.978,24
E005301	Disco de Corte	un	5,976000	1.881,00	11.234,88
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	1.992,000000	375,00	747.000,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,990**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	3,980	18.200,00	72.436,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	3,980	34.100,00	135.718,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	66.609,28
O%	Leyes Sociales	%		32,00	66.609,28
B.7.5	**Acero A-63-42H Fundaciones Muro e=350**	**KG**	**1.048,000**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**1.048,000**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	1.121,360000	577,00	647.024,72
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	33,536000	879,00	29.480,24
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	1.163,280000	52,00	60.490,56
E005301	Disco de Corte	un	3,144000	1.881,00	5.910,72
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	1.048,000000	375,00	393.000,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,050**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,100	18.200,00	38.220,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,100	34.100,00	71.610,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	35.145,60
B.7.6	**Acero A-63-42H Vigas de Fundación**	**NSC**			
B.7.7	**Acero A-63-42H Muros e=150**	**KG**	**21.807,500**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**21.807,500**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	23.334,025000	577,00	13.463.732,43
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	697,840000	879,00	613.444,98
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	24.206,325000	52,00	1.258.728,90
E005301	Disco de Corte	un	65,422500	1.881,00	122.994,30
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	21.807,500000	375,00	8.177.812,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**21,810**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	43,620	18.200,00	793.884,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	43,620	34.100,00	1.487.442,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	730.024,32
B.7.8	**Acero A-63-42H Muros e=350**	**KG**	**3.529,600**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**3.529,600**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	3.776,672000	577,00	2.179.139,74
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	112,947200	879,00	99.287,65
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	3.917,856000	52,00	203.728,51
E005301	Disco de Corte	un	10,588800	1.881,00	19.906,94
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	3.529,600000	375,00	1.323.600,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**3,530**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	7,060	18.200,00	128.492,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	7,060	34.100,00	240.746,00

O%	Leyes Sociales	%		32,00	118.156,16
B.7.9	**Acero A-63-42H Pilares**	**KG**	**17.470,400**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**17.470,400**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	18.693,328000	577,00	10.786.050,26
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	559,052800	879,00	491.442,35
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	19.392,144000	52,00	1.008.391,49
E005301	Disco de Corte	un	52,411200	1.881,00	98.533,06
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	17.470,400000	375,00	6.551.400,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**17,470**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	34,940	18.200,00	635.908,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	34,940	34.100,00	1.191.454,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	584.755,84
B.7.10	**Acero A-63-42H cámara De Grasas**	**KG**	**739,500**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**739,500**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	791,265000	577,00	456.559,91
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	23,664000	879,00	20.802,14
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	820,845000	52,00	42.683,94
E005301	Disco de Corte	un	2,218500	1.881,00	4.170,78
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	739,500000	375,00	277.312,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,740**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,480	18.200,00	26.936,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,480	34.100,00	50.468,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	24.769,28

Total Materiales.....	46.399.102,42
Total Mano de Obra	9.038.193,12
Total Subcontratos.....	24.545.287,50
PRECIO UNITARIO	**79.981.637,52**
TOTAL PARTIDA	**79.981.637,52**

2.8 MOLDAJE 1,00

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.8.1	**Moldajes Fundaciones**	**M2**	**665,000**		
MOL.F.0.1a	**ARRIENDO DE MOLDAJE DE FUNDACION**	**m2**	**332,500**		
E060204	Limpieza Moldajes	m2	332,500000	220,00	73.150,00
E0600012b	Arriendo Moldaje fundaciones	m2/m	332,500000	5.280,00	1.755.600,00
MOL.F.0.2	**ESTRUCTURA APOYO MUROS Y PILARES**	**m2**	**665,000**		
MC0103002	Separador pvc 25mm largo 30cm	uni	692,930000	95,00	65.828,35
MC0103003	conos	uni	923,685000	20,00	18.473,70
MC0103004	botones	uni	923,685000	26,00	24.013,15
MC0103005	buje conico	uni	923,685000	10,00	9.236,85
MC0103006	Maxtape (rollos de 15 m) de 10 mm e= 3 mm	roll	12,635000	1.045,00	13.206,90
MC0103007	broca 8mm	uni	7,315000	3.266,00	23.893,45
MC0103008	arriendo taladro	dia	21,945000	3.449,00	75.690,30
MC0103009	fierro fi 8 mm punta de ingreso peso 0,4kg	kg	1.108,555000	465,00	515.481,40
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	14,630000	727,00	10.633,35
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	14,630000	727,00	10.633,35
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,670**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,340	18.200,00	24.388,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,340	34.100,00	45.694,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	22.426,24
MOL.F.0.3	**MOLDAJE COLOCACION**	**m2**	**665,000**		
MC0102010	Desmoldante Metal Tambor de 200 lts	lts	66,500000	1.378,00	91.637,00
MO040505	Rodillo Chiporro de 18 cm	uni	39,900000	4.031,00	160.836,90
MD040201	Alambre Negro # 14 (36.7 mt/kg)	Kg	228,760000	846,00	193.528,30
S0098016	Subcontrato Moldaje Fundacion	m2	665,000000	6.206,00	4.126.990,00
MOL.F.0.4	**FABRICACION DE MOLDAJES**	**m2**	**66,500**		
MC051206	Placa Terciado Moldaje 18 mm	m2	73,150000	5.827,00	426.245,05
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	203,224000	2.870,00	583.252,88
MD010605	Clavos Corriente 1 1/2" (1010 un/kg)	Kg	7,115500	1.510,00	10.744,41
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	5,652500	727,00	4.109,70
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	16,625000	727,00	12.086,38
S00988001	Subcontrato Confeccion Moldaje	m2	66,500000	6.420,00	426.930,00
MOL.F.0.5	**FLETES MOLDAJE Fund-Muro-Viga-Losa**	**kg**	**14.131,250**		
GG006015	Flete kg ($120.000 x camion de 10.000 kg)	kg	14.131,250000	13,00	183.706,25
B.8.3	**Moldajes Pilares**	**M2**	**1.000,000**		
MOL.PED.0.1	**ARRIENDO DE MOLDAJE DE FUNDACION**	**m2**	**1.000,000**		
E060204	Limpieza Moldajes	m2	1.000,000000	220,00	220.000,00
E0600012c	Arriendo Moldaje pilares	m2/m	500,000000	9.440,00	4.720.000,00
MOL.PED.0.2	**ESTRUCTURA APOYO MUROS Y PILARES**	**m2**	**1.000,000**		

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

MC0103002	Separador pvc 25mm largo 30cm	uni	1.042,000000	95,00	98.990,00
MC0103003	conos	uni	1.389,000000	20,00	27.780,00
MC0103004	botones	uni	1.389,000000	26,00	36.110,00
MC0103005	buje conico	uni	1.389,000000	10,00	13.890,00
MC0103006	Maxtape (rollos de 15 m) de 10 mm e= 3 mm	roll	19,000000	1.045,00	19.860,00
MC0103007	broca 8mm	uni	11,000000	3.266,00	35.930,00
MC0103008	arriendo taladro	dia	33,000000	3.449,00	113.820,00
MC0103009	fierro fi 8 mm punta de ingreso peso 0,4kg	kg	1.667,000000	465,00	775.160,00
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	22,000000	727,00	15.990,00
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	22,000000	727,00	15.990,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,000	18.200,00	36.400,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,000	34.100,00	68.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	33.472,00
MOL.PED.0.3	**MOLDAJE COLOCACION**	**m2**	**1.000,000**		
MC0102010	Desmoldante Metal Tambor de 200 lts	lts	100,000000	1.378,00	137.800,00
MO040505	Rodillo Chiporro de 18 cm	uni	60,000000	4.031,00	241.860,00
MD040201	Alambre Negro # 14 (36.7 mt/kg)	Kg	344,000000	846,00	291.020,00
S0098016b	Subcontrato Colocación Moldaje Pilares	m2	1.000,000000	8.025,00	8.025.000,00
MOL.PED.0.4	**FABRICACION DE MOLDAJES**	**m2**	**100,000**		
MC051206	Placa Terciado Moldaje 18 mm	m2	110,000000	5.827,00	640.970,00
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	305,600000	2.870,00	877.072,00
MD010605	Clavos Corriente 1 1/2" (1010 un/kg)	Kg	10,700000	1.510,00	16.157,00
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	8,500000	727,00	6.180,00
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	25,000000	727,00	18.175,00
S00988001	Subcontrato Confeccion Moldaje	m2	100,000000	6.420,00	642.000,00
MOL.PED.0.5	**FLETES MOLDAJE Fund-Muro-Viga-Losa**	**kg**	**21.000,000**		
GG006015	Flete kg ($120.000 x camion de 10.000 kg)	kg	21.000,000000	13,00	273.000,00
B.8.4	**Moldajes Muros e=150**	**M2**	**2.900,000**		
MOLMUR01	**Arriendo Moldaje Muros 2 Caras Altura >3.5**	**m2**	**2.900,000**		
E060006	Arriendo Moldaje de Muros PVD H= 2.4 Muros	m2/m	1.450,000000	9.667,00	14.017.150,00
E060204	Limpieza Moldajes	m2	2.900,000000	220,00	638.000,00
MOLMUR02	**Estructura apoyo muros y pilares**	**m2**	**2.900,000**		
MC0103002	Separador pvc 25mm largo 30cm	uni	3.021,800000	95,00	287.071,00
MC0103003	conos	uni	4.028,100000	20,00	80.562,00
MC0103004	botones	uni	4.028,100000	26,00	104.719,00
MC0103005	buje conico	uni	4.028,100000	10,00	40.281,00
MC0103006	Maxtape (rollos de 15 m) de 10 mm e= 3 mm	roll	55,100000	1.045,00	57.594,00
MC0103007	broca 8mm	uni	31,900000	3.266,00	104.197,00
MD130000	Acero Redondo con Resalte A 63-42H	KG	290,000000	577,00	167.330,00
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	63,800000	727,00	46.371,00
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	63,800000	727,00	46.371,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,900**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	5,800	18.200,00	105.560,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	5,800	34.100,00	197.780,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	97.068,80
MOLMUR03	**Moldaje Colocacion doble cara**	**m2**	**2.900,000**		
MC0102010	Desmoldante Metal Tambor de 200 lts	lts	290,000000	1.378,00	399.620,00
MO040505	Rodillo Chiporro de 18 cm	uni	174,000000	4.031,00	701.394,00
MD040201	Alambre Negro # 14 (36.7 mt/kg)	Kg	997,600000	846,00	843.958,00
S0098017	Subcontrato Colocacion Moldaje muro 2C	m2	2.900,000000	6.420,00	18.618.000,00
MOLMUR04	**Fabricacion de moldajes**	**m2**	**290,000**		
MC051204	Placa Terciado Estructural Moldaje 18 mm	m2	319,000000	4.713,00	1.503.447,00
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	886,240000	2.870,00	2.543.508,80
MD010605	Clavos Corriente 1 1/2" (1010 un/kg)	Kg	31,030000	1.510,00	46.855,30
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	24,650000	727,00	17.922,00
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	72,500000	727,00	52.707,50
S00988001	Subcontrato Confeccion Moldaje	m2	290,000000	6.420,00	1.861.800,00
2.2.5.2.5	**FLETES MOLDAJE Fund-Muro-Viga-Losa**	**kg**	**61.625,000**		
GG006015	Flete kg ($120.000 x camion de 10.000 kg)	kg	61.625,000000	13,00	801.125,00
B.8.5	**Moldajes Muros e=350**	**M2**	**394,300**		
MOLMUR01	**Arriendo Moldaje Muros 2 Caras Altura >3.5**	**m2**	**394,300**		
E060006	Arriendo Moldaje de Muros PVD H= 2.4 Muros	m2/m	197,150000	9.667,00	1.905.849,05
E060204	Limpieza Moldajes	m2	394,300000	220,00	86.746,00
MOLMUR02	**Estructura apoyo muros y pilares**	**m2**	**394,300**		
MC0103002	Separador pvc 25mm largo 30cm	uni	410,860600	95,00	39.031,76
MC0103003	conos	uni	547,682700	20,00	10.953,65
MC0103004	botones	uni	547,682700	26,00	14.238,17
MC0103005	buje conico	uni	547,682700	10,00	5.476,83
MC0103006	Maxtape (rollos de 15 m) de 10 mm e= 3 mm	roll	7,491700	1.045,00	7.830,80
MC0103007	broca 8mm	uni	4,337300	3.266,00	14.167,20
MD130000	Acero Redondo con Resalte A 63-42H	KG	39,430000	577,00	22.751,11
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	8,674600	727,00	6.304,86
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	8,674600	727,00	6.304,86
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,390**		

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,780	18.200,00	14.196,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,780	34.100,00	26.598,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	13.054,08
MOLMUR03	**Moldaje Colocacion doble cara**	**m2**	**394,300**		
MC0102010	Desmoldante Metal Tambor de 200 lts	lts	39,430000	1.378,00	54.334,54
MO040505	Rodillo Chiporro de 18 cm	uni	23,658000	4.031,00	95.365,40
MD040201	Alambre Negro # 14 (36.7 mt/kg)	Kg	135,639200	846,00	114.749,19
S0098017	Subcontrato Colocacion Moldaje muro 2C	m2	394,300000	6.420,00	2.531.406,00
MOLMUR04	**Fabricacion de moldajes**	**m2**	**39,430**		
MC051204	Placa Terciado Estructural Moldaje 18 mm	m2	43,373000	4.713,00	204.416,95
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	120,498080	2.870,00	345.829,49
MD010605	Clavos Corriente 1 1/2" (1010 un/kg)	Kg	4,219010	1.510,00	6.370,71
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	3,351550	727,00	2.436,77
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	9,857500	727,00	7.166,40
S00988001	Subcontrato Confeccion Moldaje	m2	39,430000	6.420,00	253.140,60
2.2.5.2.5	**FLETES MOLDAJE Fund-Muro-Viga-Losa**	**kg**	**8.378,880**		
GG006015	Flete kg ($120.000 x camion de 10.000 kg)	kg	8.378,880000	13,00	108.925,44
B.8.6	**Moldajes V.F.**	**M2**			
B.8.7	**Moldaje Cámara De Grasas**	**M2**	**98,800**		
B.8.7.1a	**Moldaje Muro**	**m2**	**-917.575,360**		
MOLMUR01	**Arriendo Moldaje Muros 2 Caras Altura >3.5**	**m2**	**-917.575,360**		
E060006	Arriendo Moldaje de Muros PVD H= 2.4 Muros	m2/m	-458.787,680	9.667,00	-4.435.100.502,56
E060204	Limpieza Moldajes	m2	-917.575,360	220,00	-201.866.579,20
MOLMUR02	**Estructura apoyo muros y pilares**	**m2**	**-917.575,360**		
MC0103002	Separador pvc 25mm largo 30cm	uni	-956.113,525	95,00	-90.830.784,89
MC0103003	conos	uni	-1.274.512,175	20,00	-25.490.243,50
MC0103004	botones	uni	-1.274.512,175	26,00	-33.133.646,25
MC0103005	buje conico	uni	-1.274.512,175	10,00	-12.745.121,75
MC0103006	Maxtape (rollos de 15 m) de 10 mm e= 3 mm	roll	-17.433,932	1.045,00	-18.223.046,65
MC0103007	broca 8mm	uni	-10.093,329	3.266,00	-32.968.482,68
MD130000	Acero Redondo con Resalte A 63-42H	KG	-91.757,536	577,00	-52.944.098,27
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	-20.186,658	727,00	-14.672.030,01
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	-20.186,658	727,00	-14.672.030,01
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-917,580**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-1.835,160000	18.200,00	-33.399.912,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-1.835,160000	34.100,00	-62.578.956,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-30.713.237,76
MOLMUR03	**Moldaje Colocacion doble cara**	**m2**	**-917.575,360**		
MC0102010	Desmoldante Metal Tambor de 200 lts	lts	-91.757,536	1.378,00	-126.441.884,61
MO040505	Rodillo Chiporro de 18 cm	uni	-55.054,522	4.031,00	-221.924.776,57
MD040201	Alambre Negro # 14 (36.7 mt/kg)	Kg	-315.645,924	846,00	-267.032.781,27
S0098017	Subcontrato Colocacion Moldaje muro 2C	m2	-917.575,360	6.420,00	-5.890.833.811,20
MOLMUR04	**Fabricacion de moldajes**	**m2**	**-91.757,540**		
MC051204	Placa Terciado Estructural Moldaje 18 mm	m2	-100.933,294	4.713,00	-475.698.614,62
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	-280.411,042	2.870,00	-804.779.691,23
MD010605	Clavos Corriente 1 1/2" (1010 un/kg)	Kg	-9.818,057	1.510,00	-14.825.265,74
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	-7.799,391	727,00	-5.670.615,97
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	-22.939,385	727,00	-16.676.932,90
S00988001	Subcontrato Confeccion Moldaje	m2	-91.757,540	6.420,00	-589.083.406,80
2.2.5.2.5	**FLETES MOLDAJE Fund-Muro-Viga-Losa**	**kg**	**-19.498.476,400**		
GG006015	Flete kg ($120.000 x camion de 10.000 kg)	kg	-19.498.476,400	13,00	-253.480.193,20
B.8.7.2a	**Moldaje Fondo losa**	**m2**	**-54.664,060**		
2.7.1.6.1	**Arriendo moldaje losa**	**m2**	**-54.664,060**		
E060013	Arriendo Moldaje de losa simple	m2	-27.332,030	5.800,00	-158.525.774,00
E060204	Limpieza Moldajes	m2	-54.664,060	220,00	-12.026.093,20
2.7.1.6.2	**Moldaje Colocacion**	**m2**	**-54.664,060**		
MC051106	Placa Terciado Estructural 18 mm fenolico	m2	-27.878,671	6.640,00	-185.114.372,78
MC0102010	Desmoldante Metal Tambor de 200 lts	lts	-10.932,812	1.378,00	-15.065.414,94
MO040505	Rodillo Chiporro de 18 cm	uni	-1.093,281	4.031,00	-4.407.016,52
MD040201	Alambre Negro # 14 (36.7 mt/kg)	Kg	-6.286,367	846,00	-5.318.266,40
S00981002	Subcontrato Colocacion Moldaje Losa	m2	-54.664,060	6.420,00	-350.943.265,20
2.7.1.6.3	**Repuntalamiento de Losa**	**ml**	**-9.675,540**		
MC051206	Placa Terciado Moldaje 18 mm	m2	-967,554	5.827,00	-5.637.937,16
E060101	Arriendo Alzaprimado losa h<3 m	dia	-24.188,850	960,00	-23.221.296,00
E060204	Limpieza Moldajes	m2	-9.675,540	220,00	-2.128.618,80
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-9,680**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-19,360000	18.200,00	-352.352,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-19,360000	34.100,00	-660.176,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-324.008,96
2.7.1.6.4	**Fabricacion de Moldajes**	**m2**	**-5.466,410**		
MC051204	Placa Terciado Estructural Moldaje 18 mm	m2	-6.013,051	4.713,00	-28.339.509,36
MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	-16.705,349	2.870,00	-47.944.351,52
MD010605	Clavos Corriente 1 1/2" (1010 un/kg)	Kg	-584,906	1.510,00	-883.207,86
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	-464,645	727,00	-337.824,14
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	-1.366,603	727,00	-993.520,02

S00988001	Subcontrato Confeccion Moldaje	m2	-5.466,410	6.420,00	-35.094.352,20
2.7.1.6.5	**FLETES MOLDAJE Fund-Muro-Viga-Losa**	**kg**	**-1.161.611,280**		
GG006015	Flete kg ($120.000 x camion de 10.000 kg)	kg	-1.161.611,280	13,00	-15.100.946,64

Total Materiales..... -2.776.351.928,06
Total Mano de Obra ..... -127.343.805,60
Total Equipos ..... -4.809.452.368,71
Total Subcontratos ..... -6.829.469.568,80

PRECIO UNITARIO **77.084.696,87**
TOTAL PARTIDA **77.084.696,87**

2.9 ESTRUCTURA METÁLICA **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.9.1	**Vigas Metálicas**	**Kg**	**530.080,000**		
S003010	Subcontrato Estructura metálica pesada	kg	530.080,000000	1.851,00	981.178.080,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-2.674.975.356.928,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-5.349.950.713.856,00000018.200,00		
-973.691.029.921.792,00					
O002001	Maestro Carpintero	HD	-5.349.950.713.856,00000034.100,00		
O%	Leyes Sociales	%		32,00	
B.9.2	**Pilares Metálicos**	**INC**			
B.9.3	**Costaneras**	**INC**			
B.9.4	**Riostras y Puntales**	**INC**			
B.9.5	**Placas de anclaje y placas de conexión**	**INC**			
B.9.6	**Pernos de anclaje**	**INC**			
B.9.7	**Estructura Metálica de Techumbre**	**INC**			
B.9.8	**Estructura de soporte de tabiques altos**	**kg**	**3.318,000**		
S003012	Subcontrato Estructura metálica media	kg	3.318,000000	1.980,00	6.569.640,00
B.9.9	**Mortero de nivelación**	**INC**			
B.9.10	**Desmontaje de estructura existente según cálculo**	**INC**			
B.9.11	**Estructura Escotilla a Cubierta**	**kg**	**132,000**		
S003012	Subcontrato Estructura metálica media	kg	132,000000	1.980,00	261.360,00
B.9.12	**Estructura Frentines , Cenefa Tipo, Cenefa técnica**	**kg**	**30.029,000**		
S003013	Subcontrato Estructura metálica liviana (Cenefa)	kg	19.049,918637	1.980,00	37.719.126,61
S003012	Subcontrato Estructura metálica media	kg	10.978,953109	1.980,00	21.738.293,39
B.9.13	**Estructuras Adicionales en fachadas**	**kg**	**10.575,000**		
S003012	Subcontrato Estructura metálica media	kg	10.575,000000	1.980,00	20.938.500,00
B.9.14	**Estructura Zona Estanques incluye techumbre**	**kg**	**1.796,000**		
S003012	Subcontrato Estructura metálica media	kg	1.796,000000	1.980,00	3.556.080,00
B.9.15	**Otras estructuras y Soportes (cortinas de rollo, shaft,puertas emergencia,etc)**	**INC**			

Total Mano de Obra .....
Total Subcontratos 1.071.961.080,00

PRECIO UNITARIO **1.085.107.072,00**
TOTAL PARTIDA **1.085.107.072,00**

2.10 Demoliciones (Obras existentes conexión outlet **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.10.1	**Demoliciones de tabiques (con extracción de escombros)**	**m2**	**770,000**		
S001001	Subcontrato Demolicion locales y pavimentos	gl	1,000000	22.470.000,00	22.470.001,40
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,770**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,540000	18.200,00	28.028,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,540000	34.100,00	52.514,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	25.773,44
B.10.2	**Demoliciones de Cielos y Cenefa Técnica (con extracción de escombros)**	**INC**			
B.10.3	**Demolición de Pavimentos, Radieres y Sobreradier (con extracción de escombros)**	**INC**			
B.10.4	**Demolición Cubiertas (con extracción de escombros)**	**m2**	**770,000**		
S001001a	Subcontrato Demolicion completa	gl	1,000000	2.996.000,00	2.996.000,70
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,770**		

O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,540000	18.200,00	28.028,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,540000	34.100,00	52.514,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	25.773,44
B.10.5	**Demolición de Soleras y Jardineras (con extracción de escombros)**	**INC**			

Total Mano de Obra 212.630,88
Total Subcontratos 25.466.002,10

PRECIO UNITARIO **25.678.629,90**
TOTAL PARTIDA **25.678.629,90**

2.11 Otros a Juicio del Proponente (Detallar) **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
B.11.1	**Geotextil en cámara de grasa**	**m2**	**37,700**		
S002200	Subcontrato Provision e Instala Geotextil	m2	37,700000	1.605,00	60.508,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,040**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,080000	18.200,00	1.456,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,080000	34.100,00	2.728,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.338,88
B.11.2	**Escalines Cámara de grasa**	**uni**	**28,000**		
MP160201	Escalines metalicos para camars	un	28,000000	7.838,00	219.464,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,030**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,060000	18.200,00	1.092,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,060000	34.100,00	2.046,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.004,16
B.11.3	**Enfierradura zarpa de radier**	**kg**	**5.284,310**		
ACE01	**Acero estructural**	**kg**	**5.284,310**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	5.654,211700	577,00	3.262.480,15
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	169,097920	879,00	148.647,64
MB080600	Sep. Moldaje Rueda 15 mm 8-10 Diam.	Un	5.865,584100	52,00	305.010,37
E005301	Disco de Corte	un	15,852930	1.881,00	29.803,51
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	5.284,310000	375,00	1.981.616,25
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**5,280**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	10,560	18.200,00	192.192,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	10,560	34.100,00	360.096,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	176.732,16
B.11.4	**Excavacion para llegar a nivel**	**m3**	**6.012,000**		
S002001b	Subcontrato Excavacion para llegar a nivel - SC_MOVT	m3	6.012,000000	5.778,00	34.737.336,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**6,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	12,020000	18.200,00	218.764,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	12,020000	34.100,00	409.882,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	201.166,72
B.11.5	**Mejoramiento bajo fundaciones**	**m3**	**103,000**		
MB060001	Hormigon Normal HN 5-90-40-8	m3	113,300000	44.361,00	5.026.101,30
MB061001	Carga Incompleta en Camiones Hormigon de 7 m3	m3	6,180000	11.522,00	71.205,96
O001050	Concretero	HD	30,900000	18.200,00	562.380,00
O002004	Maestro Albañil	HD	6,180000	34.100,00	210.738,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	247.397,76
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,100**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,200000	18.200,00	3.640,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,200000	34.100,00	6.820,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	3.347,20

Total Materiales..... 9.062.712,93
Total Mano de Obra 2.602.820,88
Total Subcontratos 36.779.460,75

PRECIO UNITARIO **48.445.663,37**
TOTAL PARTIDA **48.445.663,37**

3.1 Cubierta y Aislaciones **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.1.1	**Cubierta Instapanel PV4 (cara inferior Zinc+superior RAL7040)**	**m2**	**11.430,000**		
S0152101	Subcontrato Cubierta y Revestimiento - Panel PV-4 Solo Cara	m2	11.430,000000	14.807,00	169.244.010,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

	superior pintada				
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**11,430**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	22,860000	18.200,00	416.052,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	22,860000	34.100,00	779.526,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	382.584,96
C.1.2	**Cubierta Instapanel PV4 (cara inferior RAL 9003+superior RAL7040)**	**m2**	**2.416,000**		
S0152103	Subcontrato Cubierta y Revestimiento - Panel PV-4 Caras sup. e Inf. pintadas	m2	2.416,000000	13.871,00	33.512.336,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,420**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,840000	18.200,00	88.088,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,840000	34.100,00	165.044,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	81.002,24
C.1.3	**Cubierta PV4 Curvo**	**m2**	**858,000**		
S0152102	Subcontrato Cubierta y Revestimiento - Panel PV-4 Curvo	m2	858,000000	13.871,00	11.901.318,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,860**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,720000	18.200,00	31.304,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,720000	34.100,00	58.652,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	28.785,92
C.1.4	**Remate Perimetral de cubierta**	**INC**			
C.1.5	**Aislación Lana de vidrio con film de polietileno blanco 50 mm**	**INC**			
C.1.6	**Perfil Angulo 80x80**	**NSC**			
C.1.7	**OSB con membrana Hidrófuga**	**m2**	**13.840,000**		
MC040805	Placa Madera Prensada OSB 15 mm	m2	3.188,911768	4.285,00	13.664.508,80
MC040806	Placa Madera Prensada OSB 18 mm	m2	12.937,699124	5.117,00	66.202.394,40
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	290.778,400000	7,00	2.035.448,80
MI010111	perfil omega 35/OMA085	ml	18.165,000000	707,00	12.842.689,60
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	19.486,720000	6,00	116.948,00
E005301	Disco de Corte	un	10,656800	1.881,00	20.068,00
S009016	Subcontrato Carpinteria Cubierta	m2	13.840,000000	5.350,00	74.044.000,00
S01900201	Subc Impermeabilizacion Tyvek	m2	1.518,434148	3.745,00	5.686.579,20
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**13,840**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	27,680000	18.200,00	503.776,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	27,680000	34.100,00	943.888,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	463.252,48
C.1.8	**Cubierta zona estanques Zinc Alum AC-18**	**NSC**			
C.1.9	**Escotilla a cubierta**	**uni**	**1,000**		
S003026	Subcontrato Escotilla Sasec	uni	1,000000	1.738.750,00	1.738.750,00
S003027	Subcontrato Gatera SASEC	uni		582.615,00	0,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,000000	18.200,00	72.800,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,000000	34.100,00	136.400,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	66.944,00
C.1.10	**Gatera**	**uni**	**1,000**		
S003027	Subcontrato Gatera SASEC	uni	1,000000	582.615,00	582.615,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**4,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	8,000000	18.200,00	145.600,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	8,000000	34.100,00	272.800,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	133.888,00
C.1.11	**Cortagotera**	**INC**			
C.1.12	**Descarga de A.LL**	**INC**			
C.1.13	**Aislación poliestireno e= 30 mm**	**NSC**			
C.1.14	**Lana de vidrio e= 150 mm**	**NSC**			
C.1.15	**Lana de vidrio e= 100 mm**	**INC**			
C.1.16	**Terciado Bajo Canal**	**ml**	**380,000**		
MC040812	Placa Madera terciado marino 18 mm	m2	166,706000	5.581,00	930.384,40
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	21.660,000000	9,00	194.940,00
S009047	Subcontrato instalacion plancha Terciado	m2	155,800000	7.276,00	1.133.600,80
S015220	Subcontrato provision e instalacion fieltro	m2	155,800000	1.070,00	166.706,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,900**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	3,800000	18.200,00	69.160,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	3,800000	34.100,00	129.580,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	63.596,80
C.1.17	**Otro**				

Total Materiales..... 96.007.382,00
Total Mano de Obra 5.032.724,40
Total Subcontratos 298.009.915,00

PRECIO UNITARIO **399.049.135,88**
TOTAL PARTIDA **399.049.135,88**

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

3.2 Hojalatería **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.2.1	**Canales**	**ml**	**380,000**		
S0152112	Subcontrato Cubierta y Revestimiento canaleta	ml	380,000000	11.702,00	4.446.760,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,900**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	3,800000	18.200,00	69.160,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	3,800000	34.100,00	129.580,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	63.596,80
C.2.2	**Forros Fe Galvanizado**	**ml**	**2.954,000**		
S0152116	Subcontrato Cubierta y Revestimiento - Hojalaterias	ml	2.954,000000	7.518,00	22.208.172,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-69.808.928,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-139.617.856,000000	18.200,00	-25.410.449.792,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-139.617.856,000000	34.100,00	-47.609.688.896,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-2.336.644.438.016,00
C.2.3	**Cortagoteras Fe Galvanizado**	**INC**			
C.2.4	**sellos**	**INC**			
C.2.5	**Bajada de aguas lluvias**	**INC**			
C.2.6	**Perfil Canal 250x75x2**	**NSC**			
C.2.7	**Remate perimetral de cubierta**	**NSC**			
C.2.8	**Gárgola**	**INC**			
C.2.9	**Forro de atraque**	**INC**			
C.2.10	**Gorro de shaft**	**INC**			
C.2.11	**Forro esquinero**	**INC**			
C.2.12	**Otro**				

Total Mano de Obra .....-2.409.664.314.367,00
Total Subcontratos 26.654.932,00

PRECIO UNITARIO **28.021.858,00**
TOTAL PARTIDA **28.021.858,00**

3.3 Tabiques **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.3.1	**Tabique S-S T01 (F60)**	**m2**	**4.622,000**		
MJ150300	Yeso-Carton gyplac ER 15 mm(1.2x2.4)	m2	10.390,487100	1.667,00	17.320.945,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	184.417,800000	7,00	1.290.924,60
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un		9,00	0,00
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	3.494,232000	667,00	2.330.643,50
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	13.637,211000	821,00	11.196.147,92
S003013	Subcontrato Estructura metálica liviana (Cenefa)	kg	4.206,020000	1.980,00	8.327.919,60
MD070210	Perno anclaje 3/8 * 3"	un	1.428,198000	418,00	596.977,52
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	26.622,720000	6,00	159.736,32
E005301	Disco de Corte	un	16,315660	1.881,00	30.690,08
S009003	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	m2	4.617,009483	7.490,00	34.581.341,80
S009011	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	ml	22,000045	6.420,00	141.248,32
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-244.006.861.048,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-295.248.301.868,099980	28,00	-8.266.952.452.306,00
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-295.248.301.868,099980	32,00	-9.447.945.659.779,00
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-5.368.150.943,056000	3.008,00	-16.148.374.064.157,00
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-244.006.861.048,000000	749,00	-182.761.138.924.952,00
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	4.622,000000	642,00	2.967.324,00
MH010511	Lana vidrio papel 1 cara 100mm	m2	4.853,100000	1.901,00	9.225.743,10
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**4,620**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	9,240000	18.200,00	168.168,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	9,240000	34.100,00	315.084,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	154.640,64
C.3.2	**Tabique S-H T02 (F60)**	**m2**	**230,000**		
MJ150300	Yeso-Carton gyplac ER 15 mm(1.2x2.4)	m2	244,881000	1.667,00	408.215,50
MJ150204	Yeso-Carton gyplac 15 mm ERH (1.2x2.4)	m2	244,881000	2.490,00	609.753,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	9.614,000000	7,00	67.298,00
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	9.701,400000	9,00	87.312,60
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	96,899000	667,00	64.632,30
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	779,240000	821,00	639.756,50

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	462,300000	94,00	43.456,20
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	462,300000	31,00	14.331,30
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	2.311,500000	6,00	13.869,00
E005301	Disco de Corte	un	0,903900	1.881,00	1.699,70
S009053	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (3 placas+ Estr + 3 placas)	m2	230,000000	10.165,00	2.337.950,00
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	ml		8.025,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-29.729.800,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-35.973.058,000000	28,00	-1.007.245.624,00
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-35.973.058,000000	32,00	-1.151.137.856,00
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-654.055,600000	3.008,00	-1.967.518.164,00
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-29.729.800,000000	749,00	-22.267.620.200,00
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	230,000000	642,00	147.660,00
MH010511	Lana vidrio papel 1 cara 100mm	m2	253,000000	1.901,00	480.953,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,230**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,460000	18.200,00	8.372,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,460000	34.100,00	15.686,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	7.698,56
C.3.3	**Tabique H-H T03 Baños**	**m2**	**174,000**		
MJ150204	Yeso-Carton gyplac 15 mm ERH (1.2x2.4)	m2	354,264000	2.490,00	882.117,36
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	7.273,200000	7,00	50.912,40
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	7.339,320000	9,00	66.053,88
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	73,880400	667,00	49.278,54
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	631,620000	821,00	518.560,02
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	349,740000	94,00	32.875,56
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	349,740000	31,00	10.841,94
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	1.748,700000	6,00	10.492,20
E005301	Disco de Corte	un	0,683820	1.881,00	1.285,86
S009053	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (3 placas+ Estr + 3 placas)	m2	174,000000	10.165,00	1.768.710,00
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	ml		8.025,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-11.868.192,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-14.360.512,320000	28,00	-402.094.344,96
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-14.360.512,320000	32,00	-459.536.394,24
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-261.100,224000	3.008,00	-785.436.946,56
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-11.868.192,000000	749,00	-8.889.275.808,00
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	174,000000	642,00	111.708,00
MH010511	Lana vidrio papel 1 cara 100mm	m2	191,400000	1.901,00	363.851,40
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,170**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,340000	18.200,00	6.188,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,340000	34.100,00	11.594,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	5.690,24
C.3.4	**Tabique S-S T04 (F150) Locales y Pasillos comunes**	**m2**	**681,000**		
C.3.4.1	**Tabique H-H T04**	**m2**	**-252.285.984,000**		
MJ150300	Yeso-Carton gyplac ER 15 mm(1.2x2.4)	m2	-512.897.405,472000	1.667,00	-854.999.722.635,80
MJ150202	Yeso-Carton Gyplac 12.5 mm RF (1.2x2.4)	m2	-1.025.794.810,944000	1.221,00	-1.252.496.473.307,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	-10.545.554.131,200001	7,00	-73.818.878.918,40
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	-20.162.695.841,279999	9,00	-181.464.262.571,50
MI010105	Canal Metalcom Tipo U 62*25*0,85 * 6 mts	ml	-203.973.218,064000	481,00	-98.111.496.317,76
MI010106	Montante Metalcom Tipo C 60*38*8*0,85 * 6 mts	ml	-529.800.566,400000	641,00	-339.602.163.062,40
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	-488.173.379,040000	94,00	-45.888.297.629,76
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	-488.173.379,040000	31,00	-15.134.636.180,16
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	-2.535.474.139,200000	6,00	-15.212.844.835,20
E005301	Disco de Corte	un	-698.832,175680	1.881,00	-1.314.409.976,64
S009053a	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	m2	-252.285.984,000000	14.445,00	-364.427.103.888,00
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2	ml		8.025,00	-0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-591.358.346,500**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-715.543.599,265	28,00	-20.035.220.779,42
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-715.543.599,265	32,00	-22.897.395.176,48
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-13.009.883,623	3.008,00	-39.136.095.371,37
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-591.358.346,500	749,00	-442.927.401.528,50
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	-252.285.984,000000	642,00	-161.967.601.728,00
MH010511a	Lana vidrio R120	m2	-277.514.582,400000	1.390,00	-385.745.269.536,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-252.285,980**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-504.571,960	18.200,00	-9.183.209.672,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-504.571,960	34.100,00	-17.205.903.836,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

O%	Leyes Sociales	%		32,00	-8.444.516.322,56
C.3.4.2	**Tabique H-H T04 Sobre cubierta**	**m2**	**-63.535.257,000**		
MJ150300	Yeso-Carton gyplac ER 15 mm(1.2x2.4)	m2	-129.167.177,481000	1.667,00	-215.321.621.325,60
MJ150202	Yeso-Carton Gyplac 12.5 mm RF (1.2x2.4)	m2	-258.334.354,962000	1.221,00	-315.426.501.549,60
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	-2.655.773.742,600000	7,00	-18.590.416.198,20
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	-5.359.834.280,520001	9,00	-48.238.508.524,68
MI010105	Canal Metalcom Tipo U 62*25*0,85 * 6 mts	ml	-100.334.877,854400	481,00	-48.261.381.217,20
MI010106	Montante Metalcom Tipo C 60*38*8*0,85 * 6 mts	ml	-514.282.961,023600	641,00	-329.655.222.354,80
MI010111	perfil omega 35/OMA085	ml	-200.603.043,689000	707,00	-141.826.577.438,30
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	-127.705.866,570000	94,00	-12.004.351.457,58
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	-127.705.866,570000	31,00	-3.958.881.863,67
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	-638.529.332,850000	6,00	-3.831.175.997,10
E005301	Disco de Corte	un	-249.693,560010	1.881,00	-469.525.549,23
S009053a	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	m2	-63.535.257,000000	14.445,00	-917.766.787.365,00
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	ml		8.025,00	-0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**5.579.475.663.969,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	6.751.165.553.402,500	28,00	18.903.263.549.527,00
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	6.751.165.553.402,500	32,00	21.603.729.770.888,00
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	122.748.464.607,320	3.008,00	369.249.699.441.468,00
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	5.579.475.663.969,000	749,00	
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	-63.535.257,000000	642,00	-40.789.634.994,00
MH010511a	Lana vidrio R120	m2	-69.888.782,700000	1.390,00	-97.145.407.953,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-63.535,260**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-127.070,520	18.200,00	-2.312.683.464,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-127.070,520	34.100,00	-4.333.104.732,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-2.126.652.222,72
C.3.5	**Tabique S-H T05 Interior/Exterior Baños**	**m2**	**182,000**		
MJ150101	Yeso-Carton 12.5 mm RH (1.2x2.4)	m2	191,100000	1.657,00	316.652,70
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	7.607,600000	7,00	53.253,20
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	7.676,760000	9,00	69.090,84
MI010107	Canal Metalcom Tipo U 153x30x1 6 mts	ml	73,573500	1.108,00	81.519,62
MI010108	Montante Metalcom Tipo 150CA10* 6 mts	ml	380,289000	1.295,00	492.473,80
MI010111	perfil omega 35/OMA085	ml	309,582000	707,00	218.875,02
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	365,820000	94,00	34.387,08
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	365,820000	31,00	11.340,42
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	1.829,100000	6,00	10.974,60
E005301	Disco de Corte	un	0,715260	1.881,00	1.344,98
S009053	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (3 placas+ Estr + 3 placas)	m2	182,000000	10.165,00	1.850.030,00
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	ml		8.025,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-7.088.536,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-8.577.128,560000	28,00	-240.159.599,68
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-8.577.128,560000	32,00	-274.468.113,92
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-155.947,792000	3.008,00	-469.119.312,48
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-7.088.536,000000	749,00	-5.309.313.464,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,180**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,360000	18.200,00	6.552,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,360000	34.100,00	12.276,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	6.024,96
C.3.6	**Tabique S-S T06 (F120) Local- Pasillo Común**	**m2**	**121,000**		
MJ150203	Yeso-Carton 12.5 mm RF (1.2x2.4)	m2	508,200000	1.221,00	620.512,20
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	5.057,800000	7,00	35.404,60
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	5.103,780000	9,00	45.934,02
MI010107	Canal Metalcom Tipo U 153x30x1 6 mts	ml	50,820000	1.108,00	56.308,56
MI010108	Montante Metalcom Tipo 150CA10* 6 mts	ml	274,428000	1.295,00	355.384,26
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	243,210000	94,00	22.861,74
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	243,210000	31,00	7.539,51
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	1.216,050000	6,00	7.296,30
E005301	Disco de Corte	un	0,475530	1.881,00	894,19
S009053	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (3 placas+ Estr + 3 placas)	m2	121,000000	10.165,00	1.229.965,00
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	ml		8.025,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-5.095.068,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-6.165.032,280000	28,00	-172.620.903,84
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-6.165.032,280000	32,00	-197.281.032,96
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e=	Sc	-112.091,496000	3.008,00	-337.191.600,24

	5mm				
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-5.095.068,000000	749,00	-3.816.205.932,00
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	121,000000	642,00	77.682,00
MH010512	Lana mineral 50 mm	m2	133,100000	3.125,00	415.937,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,120**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,240000	18.200,00	4.368,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,240000	34.100,00	8.184,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	4.016,64
C.3.7	**Tabique S-S T07 (F180) Locales**	**m2**	**2.450,000**		
MJ150300	Yeso-Carton gyplac ER 15 mm(1.2x2.4)	m2	5.145,000000	1.667,00	8.576.715,00
MJ150204a	Fibrocemento 10mm	m2	7.717,500000	5.335,00	41.172.862,50
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	102.410,000000	7,00	716.870,00
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	155.011,500000	9,00	1.395.103,50
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	3.220,280000	667,00	2.147.915,00
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	17.425,870000	821,00	14.306.628,00
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	7.607,250000	94,00	715.081,50
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	7.607,250000	31,00	235.837,00
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	49.245,000000	6,00	295.470,00
E005301	Disco de Corte	un	19,477500	1.881,00	36.627,50
S009053c	Subcontrato Carpinteria Tabique T07 2 cara (3 placas+ 2Estr + 2 placas)	m2	2.450,000000	15.515,00	38.011.750,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-35.330.715.000,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-42.750.165.150,000000	28,00	-11.970.046.242,00
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-42.750.165.150,000000	32,00	-13.680.052.848,00
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-777.275.730,000000	3.008,00	-23.381.867.187,00
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-35.330.715.000,000000	749,00	-26.462.705.535,00
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	4.900,000000	642,00	3.145.800,00
MH010512	Lana mineral 50 mm	m2	5.145,000000	3.125,00	16.078.125,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,450**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,900000	18.200,00	89.180,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,900000	34.100,00	167.090,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	82.006,40
C.3.8	**Tabiques H-H T08 Baños**	**m2**	**62,000**		
MJ150101	Yeso-Carton 12.5 mm RH (1.2x2.4)	m2	126,480000	1.657,00	209.577,36
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	2.591,600000	7,00	18.141,20
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	2.615,160000	9,00	23.536,44
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	124,620000	94,00	11.714,28
MI010107	Canal Metalcom Tipo U 153x30x1 6 mts	ml	64,058400	1.108,00	70.976,98
MI010108	Montante Metalcom Tipo 150CA10* 6 mts	ml	160,797000	1.295,00	208.231,96
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	124,620000	31,00	3.863,22
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	623,100000	6,00	3.738,60
E005301	Disco de Corte	un	0,243660	1.881,00	458,18
S009053	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (3 placas+ Estr + 3 placas)	m2	58,999999	10.165,00	599.735,30
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	ml	42,999999	8.025,00	345.075,26
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-761.112,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-920.945,520000	28,00	-25.786.474,56
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-920.945,520000	32,00	-29.470.256,64
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-16.744,464000	3.008,00	-50.370.392,16
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-761.112,000000	749,00	-570.072.888,00
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	62,000000	642,00	39.804,00
MH010512	Lana mineral 50 mm	m2	65,100000	3.125,00	203.437,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,060**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,120000	18.200,00	2.184,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,120000	34.100,00	4.092,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	2.008,32
C.3.9	**Tabique H T09 Baños**	**m2**	**42,000**		
MJ150101	Yeso-Carton 12.5 mm RH (1.2x2.4)	m2	42,840000	1.657,00	70.985,88
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	1.755,600000	7,00	12.289,20
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	1.771,560000	9,00	15.944,04
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	84,420000	94,00	7.935,48
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	47,275200	667,00	31.532,76
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	132,300000	821,00	108.618,30
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	84,420000	31,00	2.617,02
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	422,100000	6,00	2.532,60
E005301	Disco de Corte	un	0,165060	1.881,00	310,38
S009053	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (3 placas+ Estr + 3	m2	42,000000	10.165,00	426.930,00

	placas)				
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	ml		8.025,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-121.716,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-147.276,360000	28,00	-4.123.738,08
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-147.276,360000	32,00	-4.712.843,52
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-2.677,752000	3.008,00	-8.055.164,88
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-121.716,000000	749,00	-91.165.284,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,040**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,080000	18.200,00	1.456,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,080000	34.100,00	2.728,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.338,88
C.3.10	**Tabique ERH-ERH T10 Baños - pasillo Común**	**m2**	**139,000**		
MJ150204	Yeso-Carton gyplac 15 mm ERH (1.2x2.4)	m2	291,900000	2.490,00	726.831,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	5.810,200000	7,00	40.671,40
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	5.863,020000	9,00	52.767,18
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	135,733500	667,00	90.534,87
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	527,171400	821,00	432.807,08
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	279,390000	94,00	26.262,66
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	279,390000	31,00	8.661,09
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	1.396,950000	6,00	8.381,70
E005301	Disco de Corte	un	0,546270	1.881,00	1.027,21
S009053	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (3 placas+ Estr + 3 placas)	m2	133,000007	10.165,00	1.351.944,58
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	ml	72,000004	8.025,00	577.799,37
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-8.269.388,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-10.005.959,480000	28,00	-280.166.865,44
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-10.005.959,480000	32,00	-320.190.703,36
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-181.926,536000	3.008,00	-547.268.097,84
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-8.269.388,000000	749,00	-6.193.771.612,00
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	139,000000	642,00	89.238,00
MH010511	Lana vidrio papel 1 cara 100mm	m2	152,900000	1.901,00	290.662,90
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,140**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,280000	18.200,00	5.096,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,280000	34.100,00	9.548,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	4.686,08
C.3.11	**Tabique ERH-ERH T11 Baños**	**m2**	**57,000**		
MJ150204	Yeso-Carton gyplac 15 mm ERH (1.2x2.4)	m2	119,700000	2.490,00	298.053,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	2.382,600000	7,00	16.678,20
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	2.404,260000	9,00	21.638,34
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	22,144500	667,00	14.770,41
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	163,989000	821,00	134.635,14
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	114,570000	94,00	10.769,58
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	114,570000	31,00	3.551,67
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	572,850000	6,00	3.437,10
E005301	Disco de Corte	un	0,224010	1.881,00	421,23
S009053	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (3 placas+ Estr + 3 placas)	m2	57,000000	10.165,00	579.405,00
S009036	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (2 placas+ Estr + 2 placas)	ml		8.025,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-458.109,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-554.311,890000	28,00	-15.520.732,92
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-554.311,890000	32,00	-17.737.980,48
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-10.078,398000	3.008,00	-30.317.653,62
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-458.109,000000	749,00	-343.123.641,00
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	57,000000	642,00	36.594,00
MH010511	Lana vidrio papel 1 cara 100mm	m2	62,700000	1.901,00	119.192,70
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,060**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,120000	18.200,00	2.184,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,120000	34.100,00	4.092,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	2.008,32
C.3.12	**Tabique para vanitorio**	**INC**			
C.3.13	**Refuerzos Metálicos**	**uni**	**45,000**		
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	576,000000	2.643,00	1.522.368,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,050**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,100000	18.200,00	1.820,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,100000	34.100,00	3.410,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.673,60

C.3.14	**Tabique Shaft**	**INC**			
C.3.15	**Refuerzos en tabiques para accesorios y Artefactos**	**uni**	**24,000**		
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	2.916,000000	2.643,00	7.706.988,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040000	18.200,00	728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040000	34.100,00	1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	669,44
C.3.16	**Otro**				

Total Materiales.....371.083.304.604.078,00
Total Mano de Obra .....-43.604.946.343,20
Total Subcontratos.....

PRECIO UNITARIO **286.735.941,00**
TOTAL PARTIDA **286.735.941,00**

3.4 ESTUCOS Y ENLUCIDOS **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.4.1	**Estucos**	**NSC**			
C.4.2	**Enlucido**	**m2**	**423,000**		
S007101	Subcontrato Enlucido Yeso	m2	423,000000	18.725,00	7.920.675,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,420**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,840000	18.200,00	15.288,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,840000	34.100,00	28.644,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	14.058,24
C.4.3	**Canterías**	**NSC**			
C.4.4	**Otro**				

Total Mano de Obra 57.990,24
Total Subcontratos..... 7.920.675,00

PRECIO UNITARIO **7.979.078,61**
TOTAL PARTIDA **7.979.078,61**

3.5 Revestimientos Interiores **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.5.1	**Porcelanato de Muros 30x60**	**m2**	**651,760**		
MK040013	Porcelanato Trend Beige 30x60	m2	716,936000	10.902,00	7.816.036,27
MJ010311	Bekron AC Saco 24,5kg, rinde 5 m2)	sc	136,869600	9.148,00	1.252.083,10
MJ040905	Frague para Ceramicos y Porcelanatos (saco de 1 kg)	kg	286,774400	416,00	119.298,15
MJ041001	Sep. Para Ceramica o Porcelanato 4 mm	un	10.754,040000	16,00	172.064,64
S017020	Subcontrato Instalacion Ceramica m2	m2	641,299955	6.955,00	4.460.241,35
S017021	Subcontrato Instalacion Ceramica ml	ml	42,269997	4.815,00	203.531,61
2.2.3.10.1	**Esquineros de PVC**	**ml**	**-595.056,880**		
MJ042101	Esquinero de PVC Exterior Tira de 2.4 m	ml	-714.068,256000	929,00	-663.369.409,82
S017030	Subcontrato Colocacion Esquinero PVC	ml	-595.056,880000	2.010,00	-1.196.064.328,80
S017023	Sub Contrato transporte Flete	m2	651,760000	963,00	627.644,88
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,650**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,300000	18.200,00	23.660,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,300000	34.100,00	44.330,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	21.756,80
C.5.2	**Revestimiento Durock e= 12 mm, con sistema Aqua Panel**	**INC**			
C.5.3	**Ceramica Ice 30x45 Blanco Brillante rectificado**	**m2**	**54,200**		
MJ033005	Cerámica Ice 30x45	m2	56,910000	7.208,00	410.207,28
MJ010311	Bekron AC Saco 24,5kg, rinde 5 m2)	sc	11,382000	9.148,00	104.122,54
MJ040905	Frague para Ceramicos y Porcelanatos (saco de 1 kg)	kg	23,848000	416,00	9.920,77
MJ041001	Sep. Para Ceramica o Porcelanato 4 mm	un	894,300000	16,00	14.308,80
S017020	Subcontrato Instalacion Ceramica m2	m2	54,200000	6.955,00	376.961,00
S017021	Subcontrato Instalacion Ceramica ml	ml		4.815,00	0,00
2.2.3.10.1	**Esquineros de PVC**	**ml**			
MJ042101	Esquinero de PVC Exterior Tira de 2.4 m	ml		929,00	0,00
S017030	Subcontrato Colocacion Esquinero PVC	ml		2.010,00	0,00
S017023	Sub Contrato transporte Flete	m2	54,200000	963,00	52.194,60
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,050**		

PRECIOS UNITARIOS
Proyecto : Outlet Vivo Maipu

O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,100000	18.200,00	1.820,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,100000	34.100,00	3.410,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.673,60
C.5.4	**Otro**				

Total Materiales..... -653.471.368,27
Total Mano de Obra 96.650,40
Total Subcontratos..... -1.190.343.755,36

PRECIO UNITARIO **15.986.000,26**
TOTAL PARTIDA **15.986.000,26**

3.6 Revestimientos Exteriores Fachada **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.6.1	**Revestimiento Kover Pol Instapanel**	**m2**	**1.050,000**		
S01521001	Instalacion revestimientos Koverpol	m2	1.050,000000	17.918,00	18.813.900,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,050**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,100000	18.200,00	38.220,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,100000	34.100,00	71.610,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	35.145,60
C.6.2	**Panel Superwall Metecno**	**m2**	**283,000**		
S01521002	Instalacion revestimientos Koverpol	m2	283,000000	29.790,00	8.430.570,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,280**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,560000	18.200,00	10.192,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,560000	34.100,00	19.096,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	9.372,16
C.6.3	**Revestimiento EIFS**	**m2**	**2.105,000**		
S0220201	Subcontrato provision e Insta revestimiento EIFS	m2	2.105,000000	26.750,00	56.308.750,00
S0220201a	SubcontratoConfeccion canterias EIFS	ml	1.924,998450	5.350,00	10.298.754,60
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,110**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,220000	18.200,00	76.804,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,220000	34.100,00	143.902,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	70.625,92
C.6.4	**Soportes para letreros**	**NSC**			
C.6.5	**Perfil Esquinero 30x30**	**ml**	**300,000**		
S0015875	Subcontrato perfil esquinero	ml	300,000000	6.955,00	2.086.500,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,300**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,600000	18.200,00	10.920,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,600000	34.100,00	20.460,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	10.041,60
C.6.6	**Zócalo placa Durock**	**INC**			
C.6.7	**Pilar metálico**	**NSC**			
C.6.8	**Terciado Fenolico**	**NSC**			
C.6.9	**Placa Permanit**	**INC**			
C.6.10	**Descarachado**	**m2**	**3.899,000**		
MB020635	Cemento Polpaico Especial	Sc	99,999992	3.567,00	356.680,52
MB010135	Arena Fina en sacos	m3	14,999999	15.675,00	235.109,70
E005310	Disco Desbaste Copa diamantada	Un	19,999998	29.260,00	585.200,91
E005305	Discos Diamantados	Un	19,999998	10.450,00	208.986,40
E005100	Aspiradoras Industriales Rigid de 60 Lts	un	1,000000	172.425,00	172.413,78
E005221	Galletera de 9	un	2,000000	100.000,00	200.018,70
E001011	Arriendo Martillo Demoledor (rinde 0.75 m3/dia)	Dia	119,999991	3.100,00	372.003,59
E005024	Puntos	Un	19,999998	1.800,00	35.987,77
E005380	Lijas	Un	999,999924	73,00	72.989,28
O001001	Jornal	HD	119,999991	18.200,00	2.183.985,86
O002004	Maestro Albañil	HD	59,999995	34.100,00	2.046.000,25
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.353.615,83
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**3,900**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	7,800000	18.200,00	141.960,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	7,800000	34.100,00	265.980,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	130.540,80
C.6.11	**Otro**				

Total Materiales..... 1.631.380,59
Total Mano de Obra 6.638.472,02
Total Equipos 608.010,06
Total Subcontratos..... 95.938.474,60

PRECIO UNITARIO **104.815.907,78**

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

TOTAL PARTIDA **104.815.907,78**

3.7 Cenefa para Instalación en Área Publica **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.7.1	**Cenefa perfiles 40x40**	**INC**			
C.7.2	**Premarco de Acero**	**INC**			
C.7.3	**Cantería**	**INC**			
C.7.4	**Otro**				

PRECIO UNITARIO **0,00**

TOTAL PARTIDA **0,00**

3.8 Juntas de Construcción **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.8.1	**Cubrejunta de acero inoxidable**	**ml**	**22,000**		
S0120006	Subcontrato prov cubrejunta muro CRME	ml	22,000000	39.526,00	869.572,00
S0120008	Subcontrato inst cubrejunta muro CRME	ml	22,000000	14.766,00	324.852,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-0,220**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-0,440000	18.200,00	-8.008,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-0,440000	34.100,00	-15.004,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-7.363,84

Total Mano de Obra ..... -30.375,84
Total Subcontratos 1.194.424,00

PRECIO UNITARIO **1.194.727,82**

TOTAL PARTIDA **1.194.727,82**

3.9 Pavimentos **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.9.1	**Sello de Pavimentos**	**INC**			
C.9.2	**Porcelanato 60x60**	**m2**	**242,000**		
MK040013a	Porcelanato Trend Gris Rustico 60x60	m2	254,100000	9.608,00	2.441.392,80
MJ010320	Bekron DA (saco de 25 kg)	saco	141,279600	5.438,00	768.277,40
MJ040905	Frague para Ceramicos y Porcelanatos (saco de 1 kg)	kg	84,615300	416,00	35.198,90
MJ041001	Sep. Para Ceramica o Porcelanato 4 mm	un	3.176,250000	16,00	50.820,00
S017010	Subcontrato Instalacion Porcelanato piso m2	m2	242,000000	6.420,00	1.553.640,00
S017011	Subcontrato Instalacion Porcelanato piso ml	ml		5.350,00	0,00
S017023	Sub Contrato transporte Flete	m2	242,000000	963,00	233.046,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,240**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,480000	18.200,00	8.736,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,480000	34.100,00	16.368,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	8.033,28
C.9.3	**Guardapolvos de Porcelanato**	**ml**	**36,000**		
MK040013	Porcelanato Trend Beige 30x60	m2	5,940000	10.902,00	64.757,88
MJ010320	Bekron DA (saco de 25 kg)	saco	3,996000	5.438,00	21.730,32
MJ040905	Frague para Ceramicos y Porcelanatos (saco de 1 kg)	kg	2,653200	416,00	1.103,76
MJ041001	Sep. Para Ceramica o Porcelanato 4 mm	un	99,000000	16,00	1.584,00
S017011	Subcontrato Instalacion Porcelanato piso ml	ml	36,000000	5.350,00	192.600,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,040**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,080000	18.200,00	1.456,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,080000	34.100,00	2.728,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.338,88
C.9.4	**Ceramica Diamante Blanco 46x46**	**m2**	**42,000**		
MJ033002	Cerámica Diamante Blanco 46x46	m2	44,100000	5.267,00	232.274,70
MJ010311	Bekron AC Saco 24,5kg, rinde 5 m2)	sc	8,820000	9.148,00	80.685,36
MJ040905	Frague para Ceramicos y Porcelanatos (saco de 1 kg)	kg	18,480000	416,00	7.687,68
MJ041001	Sep. Para Ceramica o Porcelanato 4 mm	un	693,000000	16,00	11.088,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

S017020	Subcontrato Instalacion Ceramica m2	m2	42,000000	6.955,00	292.110,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,040**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,080000	18.200,00	1.456,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,080000	34.100,00	2.728,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.338,88
C.9.5	**otro**				

Total Materiales..... 3.716.600,80
Total Mano de Obra 44.183,04
Total Subcontratos 2.271.396,00

PRECIO UNITARIO **6.032.179,20**

TOTAL PARTIDA **6.032.179,20**

3.10 Impermeabilización **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.10.1	**Elasto Tex**	**INC**			
C.10.2	**Impermeabilización de zonas húmedas**	**m2**	**247,820**		
S01900503	Tratamiento Impermeabilizacion baños	m2	247,820000	9.523,00	2.359.989,86
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,250**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,500000	18.200,00	9.100,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,500000	34.100,00	17.050,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	8.368,00
C.10.3	**Polietileno bajo radier**	**NSC**			
C.10.4	**Impermeabilización Fundaciones**	**INC**			
C.10.5	**Sello de Junta**	**INC**			
C.10.6	**Membrana de dilatación**	**NSC**			
C.10.7	**Impermeabilización Losas Expuestas**	**NSC**			
C.10.8	**Membrana hidrófuga Tyvek**	**INC**			
C.10.9	**Impermeabilización de Muro**	**INC**			
C.10.10	**Impermeabilización camara De Grasas**	**INC**			

Total Mano de Obra 34.518,00
Total Subcontratos 2.359.989,86

PRECIO UNITARIO **2.394.206,37**

TOTAL PARTIDA **2.394.206,37**

3.11 Cielos **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.11.1	**Cielo falso de Volcanita RH**	**m2**	**215,400**		
C.11.1.1a	**Cielo Placa espesor 10**	**m2**	**-1.939.401,290**		
MJ150102	Yeso-Carton 10 mm RH (1.2x2.4)	m2	-1.972.371,111930	1.657,00	-3.268.220.871,87
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	-40.746.821,102900	7,00	-285.227.747,72
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	-4.166.415,791307	667,00	-2.779.006.896,47
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	-19.488.073,862570	821,00	-15.999.711.550,27
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	-90.027.007,881800	6,00	-540.162.047,29
E005301	Disco de Corte	un	-20.906,745906	1.881,00	-39.331.058,16
S009013	Subcontrato Carpinteria Cielo	m2	-1.939.401,290000	5.350,00	-10.375.796.901,50
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**4.231.696.038,730**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	5.120.352.206,863	28,00	143.369.861.792,17
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	5.120.352.206,863	32,00	163.851.270.619,63
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	93.097.312,852	3.008,00	280.053.643.843,15
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	4.231.696.038,730	749,00	3.169.540.333.008,80
Tab-Esq Inte	**Enlucido Mtl esquina Interior**	**ml**	**2.261.768.572,420**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	4.975.890.859,324	28,00	139.324.944.061,07
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	4.975.890.859,324	32,00	159.228.507.498,37
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	99.517.817,186	3.008,00	299.345.070.559,79
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	4.523.537.144,840	749,00	3.388.129.321.485,20
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-1.939,400**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-3.878,800	18.200,00	-70.594.160,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-3.878,800	34.100,00	-132.267.080,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-64.915.596,80
C.11.1.2a	**Cielo Placa espesor 15**	**m2**	**-8.054.546,980**		

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

MJ150103	Yeso-Carton 15 mm RH (1.2x2.4)	m2	8.191.474,278660	1.873,00-15.342.623.269,38
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	169.226.032,049800	7,00 -1.184.582.224,35
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	13.641.583,492680	667,00 -9.098.899.541,43
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	53.745.978,360790	821,00-44.125.466.356,94
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	373.892.070,811600	6,00 -2.243.352.424,87
E005301	Disco de Corte	un	86.828,016444	1.881,00 -163.346.212,75
S009013	Subcontrato Carpinteria Cielo	m2	8.054.546,980000	5.350,00-43.091.826.343,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**9.228.577.747,800**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	11.166.579.074,838	28,00312.664.214.095,46
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	11.166.579.074,838	32,00357.330.530.394,82
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	203.028.710,452	3.008,00610.747.275.349,40
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	9.228.577.747,800	749,006.912.204.733.102,20
Tab-Esq Inte	**Enlucido Mtl esquina Interior**	**ml**	**408.434.478.808,150**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	898.555.853.377,930	28,0025.159.563.894.582,00
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	898.555.853.377,930	32,0028.753.787.308.094,00
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	17.971.117.067,559	3.008,0054.056.303.270.259,00
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	816.868.957.616,300	749,00611.834.849.254.609,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**-8.054,550**	
O001102	Ayudante Carpintero	HD	-16.109,100	18.200,00 -293.185.620,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	-16.109,100	34.100,00 -549.320.310,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00 -269.601.897,60
C.11.2	**Cielo falso de Volcanita ST**	**m2**	**21,200**	
MJ150115	Yeso-Carton 15 mm STD (1.2x2.4)	m2	21,581600	1.130,00 24.387,21
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	445,412000	7,00 3.117,88
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	30,273600	667,00 20.192,58
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	75,238800	821,00 61.771,08
MIO10301	Omega Economico 38x35x15x8x0,5 tira de 6 mts	ml	89,040000	420,00 37.396,80
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	984,104000	6,00 5.904,62
E005301	Disco de Corte	un	0,228536	1.881,00 429,94
S009013	Subcontrato Carpinteria Cielo	m2	21,200000	5.350,00 113.420,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-11.910,160**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-14.411,293600	28,00 -403.516,22
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-14.411,293600	32,00 -461.161,40
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-262,023520	3.008,00 -788.214,39
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-11.910,160000	749,00 -8.920.709,84
Tab-Esq Inte	**Enlucido Mtl esquina Interior**	**ml**	**-11.910,160**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-26.202,352000	28,00 -733.665,86
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-26.202,352000	32,00 -838.475,26
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-524,047040	3.008,00 -1.576.309,68
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-23.820,320000	749,00 -17.841.419,68
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**	
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040000	18.200,00 728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040000	34.100,00 1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00 669,44
C.11.3	**Cielo falso modular 61x61 Concord**	**NSC**		
C.11.4	**Cielo falso modular 61x61 Radar**	**m2**	**291,000**	
S015102	Subcontrato Cielo modular radar 61x61	m2	291,000000	11.909,00 3.465.519,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,290**	
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,580000	18.200,00 10.556,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,580000	34.100,00 19.778,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00 9.706,88
C.11.5	**Placa Durock e=12 mm**	**m2**	**1.441,000**	
MJ150204b	Fibrocemento 12mm	m2	1.513,050000	6.895,00 10.432.479,75
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	30.275,410000	7,00 211.927,87
MI010105	Canal Metalcom Tipo U 62*25*0,85 * 6 mts	ml	6.233,766000	481,00 2.998.447,21
MI010106	Montante Metalcom Tipo C 60*38*8*0,85 * 6 mts	ml	8.094,817500	641,00 5.188.781,62
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	66.891,220000	6,00 401.347,32
E005301	Disco de Corte	un	13,646270	1.881,00 25.664,21
S009013	Subcontrato Carpinteria Cielo	m2	1.200,160820	5.350,00 6.420.851,03
S009014	Subcontrato Carpinteria Cielo	ml	457,700312	4.280,00 1.958.953,04
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**3.538.157.505,520**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-4.281.170.581,679000	28,00-119.872.776.287,00
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-4.281.170.581,679000	32,00-136.997.458.613,70
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-77.839.465,121440	3.008,00-234.155.263.715,30
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-3.538.157.505,520000	749,00-2.650.079.971.634,00
Tab-Esq Inte	**Enlucido Mtl esquina Interior**	**ml**	**-3.107.495.346,120**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-6.836.489.761,464000	28,00-191.421.713.321,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-6.836.489.761,464000	32,00-218.767.672.366,90
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-136.729.795,229300	3.008,00-411.277.009.059,00
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-6.214.990.692,240000	749,00-4.655.028.028.488,00
C.11.5.1	**Canteria**	**ml**	**-1.839.554.517,900**	
MJ150204b	Fibrocemento 12mm	m2	-202.350.996,969000	6.895,00-1.395.210.124.101,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	-4.047.019.939,380000	7,00-28.329.139.575,66
Tab-lineal	**Lineal de yeso**	**ml**	**-1.839.554.517,900**	
S007003	Subcontrato Mano Obra Yeso ml Recto esquina	ml	-1.839.554.517,900	2.996,00-5.511.305.335.628,00
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-2.023.509.969,690	28,00-56.658.279.151,32
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-2.023.509.969,690	32,00-64.752.319.030,08
MB030700	Yeso Blanco Volcan (saco 30 kg o 30 Lts) Rinde 5 m2 e = 5 mm	Sc	-135.575.167,969	3.292,00-446.312.717.132,90
S009018	Subcontrato Canteria	m2	-1.839.554.517,900000	2.675,00-4.920.808.335.383,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,440**	
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,880000	18.200,00 52.416,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,880000	34.100,00 98.208,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00 48.199,68
C.11.6	**Cielo Refect**	**NSC**		
C.11.7	**Otro**		**1,000**	
C.11.7.1	**Cielo Cine**	**m2**	**1.518,000**	
MJ150115	Yeso-Carton 15 mm STD (1.2x2.4)	m2	3.087,612000	1.130,00 3.489.001,56
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	31.893,180000	7,00 223.252,26
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	1.378,723500	667,00 919.604,40
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	5.020,785000	821,00 4.122.068,28
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	70.465,560000	6,00 422.793,36
E005301	Disco de Corte	un	16,364040	1.881,00 30.785,04
S009013	Subcontrato Carpinteria Cielo	m2	1.518,000000	5.350,00 8.121.300,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-4.373.606.952,000**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-5.292.064.411,920	28,00-148.177.803.533,80
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-5.292.064.411,920	32,00-169.346.061.181,40
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-96.219.352,944	3.008,00-289.445.308.083,40
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-4.373.606.952,000	749,00-3.275.831.607.048,00
Tab-Esq Inte	**Enlucido Mtl esquina Interior**	**ml**	**-561.333.326,400**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-1.234.933.318,080	28,00-34.578.132.906,24
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-1.234.933.318,080	32,00-39.517.866.178,56
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-24.698.666,362	3.008,00-74.292.465.749,04
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-1.122.666.652,800	749,00-840.877.322.947,20
MH010511a	Lana vidrio R120	m2	1.518,000000	1.390,00 2.110.020,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,520**	
O001102	Ayudante Carpintero	HD	3,040	18.200,00 55.328,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	3,040	34.100,00 103.664,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00 50.877,44
C.11.7.2	**Cielo Volcanita 10 ST**	**m2**	**630,000**	
MJ150100	Yeso-Carton 10 mm STD (1.2x2.4)	m2	643,860000	811,00 522.169,20
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	13.236,300000	7,00 92.654,10
MI010105	Canal Metalcom Tipo U 62*25*0,85 * 6 mts	ml	1.920,334500	481,00 923.680,80
MI010106	Montante Metalcom Tipo C 60*38*8*0,85 * 6 mts	ml	1.602,153000	641,00 1.026.981,90
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	29.244,600000	6,00 175.467,60
E005301	Disco de Corte	un	3,354750	1.881,00 6.312,60
S009013	Subcontrato Carpinteria Cielo	m2	630,000000	5.350,00 3.370.500,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-312.558.750,000**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-378.196.087,500	28,00-10.589.490.450,00
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-378.196.087,500	32,00-12.102.274.800,00
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-6.876.292,500	3.008,00-20.685.138.075,00
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-312.558.750,000	749,00-234.106.503.750,00
Tab-Esq Inte	**Enlucido Mtl esquina Interior**	**ml**	**-363.996.990,000**	
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-800.793.378,000	28,00-22.422.214.584,00
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-800.793.378,000	32,00-25.625.388.096,00
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-16.015.867,560	3.008,00-48.175.001.626,50
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-727.993.980,000	749,00-545.267.491.020,00
MH0104002	Plancha Poliestireno Expandido 30 mm	m2	661,500000	2.508,00 1.659.042,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,630**	
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,260	18.200,00 22.932,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,260	34.100,00 42.966,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00 21.087,36

Total Materiales.....-440.074.847.900,70
Total Mano de Obra ..... -1.379.346.183,60
Total Subcontratos.....602.617.948.111.476,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

PRECIO UNITARIO **77.605.117,13**
TOTAL PARTIDA **77.605.117,13**

3.12 Pinturas **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.12.1	**Empaste**	**m2**	**2.275,340**		
S006012	Subcontrato Pintura Empaste	m2	2.275,340000	2.301,00	5.235.557,34
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,280**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,560000	18.200,00	82.992,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,560000	34.100,00	155.496,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	76.316,16
C.12.2	**Látex Cielos**	**NSC**			
C.12.3	**Látex Muros**	**NSC**			
C.12.4	**Oleo Semibrillo**	**NSC**			
C.12.5	**Oleo Brillante**	**m2**	**51,710**		
S006024e	Subcontrato Pintura Oleo brillante	m2	51,710000	2.247,00	116.192,37
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,050**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,100000	18.200,00	1.820,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,100000	34.100,00	3.410,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.673,60
C.12.6	**Esmalte Sintético**	**NSC**			
C.12.7	**Esmalte Alquídico**	**NSC**			
C.12.8	**Esmalte al Agua**	**m2**	**2.250,000**		
S006024	Subcontrato Pintura Latex al Agua	m2	2.250,000000	2.247,00	5.055.750,00
S006103	Subcontrato Pintura Esmalte al agua	m2	2.250,000000	4.280,00	9.630.000,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,250**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,500000	18.200,00	81.900,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,500000	34.100,00	153.450,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	75.312,00
C.12.9	**Pintura Acrílica**	**NSC**			
C.12.10	**Martelina al Molinete**	**NSC**			
C.12.11	**Martelina Orgánica**	**M2**	**1.441,000**		
S006021	Subcontrato granolat	m2	1.441,000000	13.375,00	19.273.375,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,440**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,880000	18.200,00	52.416,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,880000	34.100,00	98.208,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	48.199,68
C.12.12	**Anticorrosivo**	**INC**			
C.12.13	**Pinturas Intumescente (según clasificación)**				
C.12.13.1	**Pintura Protección Al Fuego F15**	**NSC**			
C.12.13.2	**Pintura Protección Al Fuego F30**	**m2**	**5.840,000**		
S006107	Subcontrato Pintura Intumescente F30	m2	5.840,000000	4.708,00	27.494.720,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**5,840**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	11,680000	18.200,00	212.576,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	11,680000	34.100,00	398.288,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	195.476,48
C.12.13.3	**Pintura Protección Al Fuego F60**	**m2**	**10.200,000**		
S006108	Subcontrato Pintura Intumescente F60	m2	10.200,000000	5.922,00	60.404.400,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**10,200**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	20,400000	18.200,00	371.280,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	20,400000	34.100,00	695.640,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	341.414,40
C.12.13.4	**Pintura Protección Al Fuego F90**	**m2**	**3.460,000**		
S006109	Subcontrato Pintura Intumescente F90	m2	3.460,000000	6.827,00	23.621.420,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**3,460**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	6,920000	18.200,00	125.944,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	6,920000	34.100,00	235.972,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	115.813,12
C.12.13.5	**Revestimiento Igniver e= 41 mm**	**NSC**			
C.12.14	**Otro**		**1,000**		
C.12.14.1	**Pintura intumescente otras carpinterias**	**m2**	**1.177,000**		
S006107	Subcontrato Pintura Intumescente F30	m2	1.177,000000	4.708,00	5.541.316,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,180**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,360	18.200,00	42.952,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,360	34.100,00	80.476,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	39.496,96

Total Mano de Obra 3.686.522,40

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

Total Subcontratos 156.372.730,71

PRECIO UNITARIO **160.058.516,26**
TOTAL PARTIDA **160.058.516,26**

3.13 Carpintería Metálica en acero **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.13.1	**Puerta Metálica P04**	**uni**	**1,000**		
S0033710	Puerta Metalica P04	un	1,000000	796.080,00	796.080,00
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	82,000000	2.643,00	216.726,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.13.2	**Puerta Metálica P05 (incluye sistema de seguridad)**	**uni**	**1,000**		
S0033711	Puerta Metalica P05	un	1,000000	1.801.163,00	1.801.163,00
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	91,000000	2.643,00	240.513,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,000000	18.200,00	36.400,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,000000	34.100,00	68.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	33.472,00
C.13.3	**Puerta Metálica P06 Sala Eléctrica (incluye celosía)**	**uni**	**1,000**		
S0033712	Puerta Metalica P06	un	1,000000	864.453,00	864.453,00
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	91,000000	2.643,00	240.513,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,000000	18.200,00	36.400,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,000000	34.100,00	68.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	33.472,00
C.13.4	**Puerta Metálica Sala de Basura P07**	**uni**	**1,000**		
S0033713	Puerta Metalica P07	un	1,000000	1.616.556,00	1.616.556,00
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	91,000000	2.643,00	240.513,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,000000	18.200,00	36.400,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,000000	34.100,00	68.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	33.472,00
C.13.5	**Puerta Metálica Fachadas de Atravieso P08**	**uni**	**2,000**		
S003371a1	Puerta Metalica P08	un	2,000000	327.527,00	655.054,00
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	162,000000	2.643,00	428.166,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,000000	18.200,00	72.800,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,000000	34.100,00	136.400,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	66.944,00
C.13.6	**Puerta Metálica Shaft Técnico P09**	**uni**	**2,000**		
S003371a2	Puerta Metalica P09	un	2,000000	228.531,00	457.062,00
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	130,000000	2.643,00	343.590,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,000000	18.200,00	72.800,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,000000	34.100,00	136.400,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	66.944,00
C.13.7	**Puerta Metálica Jaula Cartones P10**	**uni**	**1,000**		
S003371ad	Puerta Metalica P10 - P11	un	1,000000	551.704,00	551.704,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,000000	18.200,00	36.400,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,000000	34.100,00	68.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	33.472,00
C.13.8	**Puerta Metálica Pasillo Técnico P11**	**uni**	**1,000**		
S003371ad	Puerta Metalica P10 - P11	un	1,000000	551.704,00	551.704,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,000000	18.200,00	36.400,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,000000	34.100,00	68.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	33.472,00
C.13.9	**Puerta Metálica Sala Eléctrica P12**	**uni**	**2,000**		
S003371ae	Puerta Metalica P12	un	2,000000	1.060.970,00	2.121.940,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,000000	18.200,00	72.800,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,000000	34.100,00	136.400,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	66.944,00
C.13.10	**Puerta Metálica Seguridad PS01 (F-60)**	**uni**	**2,000**		
S0033714	Puerta Metalica Seguirdad PS01- BACH	un	2,000000	1.739.627,00	3.479.254,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**2,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	4,000000	18.200,00	72.800,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	4,000000	34.100,00	136.400,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	66.944,00
C.13.11	**Puerta Metálica Seguridad PS02 (F-120)**	**uni**	**4,000**		
S0033715	Puerta Metalica Seguirdad PS02- BACH	un	4,000000	1.903.723,00	7.614.892,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**4,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	8,000000	18.200,00	145.600,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	8,000000	34.100,00	272.800,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	133.888,00
C.13.12	**Estructura de soporte Cortinas de Rollo**	**INC**			
C.13.13	**Estructura de soporte Letrero Vivo**	**NSC**			
C.13.14	**Estructura de refuerzo tabiques altos**	**INC**			
C.13.15	**Estructura de soporte Cenefa Técnica**	**INC**			
C.13.16	**Estructura Premarco Vitrina Local**	**NSC**			
C.13.17	**Reja de malla acma**	**INC**			
C.13.18	**Reja de malla electrosoldada**	**INC**			
C.13.19	**Otro**				

Total Mano de Obra 2.347.224,00
Total Subcontratos 22.219.883,00

PRECIO UNITARIO **24.567.245,07**
TOTAL PARTIDA **24.567.245,07**

3.14 **Marco Cintac** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.14.1	**Marco Cintac perfil A-2 Puerta Metálica P04**	**INC**			
C.14.2	**Marco Cintac perfil A-2 Puerta Metálica P05**	**INC**			
C.14.3	**Marco Cintac perfil A-2 Puerta Metálica P06**	**INC**			
C.14.4	**Otro**				

PRECIO UNITARIO **0,00**
TOTAL PARTIDA **0,00**

3.15 **Carpinterías de Madera** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.15.1	**Puerta de madera Aseo y Shaft gatera P01**	**uni**	**3,000**		
ML2002006	Puerta P01 70x210 Lisa prepintada Con CELOSIA	un	3,000000	31.747,00	95.241,00
S00920004	Instalacion de Puertas MDF	un	3,000000	32.100,00	96.300,00
S006010a	Subcontrato Pintura Esmalte al Agua puertas	un	3,000000	26.750,00	80.250,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,150**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,300000	18.200,00	5.460,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,300000	34.100,00	10.230,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	5.020,80
C.15.2	**Puerta de madera Camarines P02**	**uni**	**4,000**		
S00920004	Instalacion de Puertas MDF	un	4,000000	32.100,00	128.400,00
S006010a	Subcontrato Pintura Esmalte al Agua puertas	un	4,000000	26.750,00	107.000,00
S0110912	SC Premarco y Marco Aluminio puerta - SC_ALUM	uni	4,000000	92.181,00	368.724,00
ML2002007	Puerta P02 85x210 Lisa prepintada Con CELOSIA	un	4,000000	37.949,00	151.796,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,200**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,400000	18.200,00	7.280,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,400000	34.100,00	13.640,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	6.694,40
C.15.3	**Puerta de madera Refectorio P03**	**uni**	**1,000**		
S00920004	Instalacion de Puertas MDF	un	1,000000	32.100,00	32.100,00
S006010a	Subcontrato Pintura Esmalte al Agua puertas	un	1,000000	26.750,00	26.750,00
S0110912	SC Premarco y Marco Aluminio puerta - SC_ALUM	uni	1,000000	92.181,00	92.181,00
ML2002008	Puerta P03 90x210 Lisa prepintada Con CELOSIA	un	1,000000	41.413,00	41.413,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,050**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,100000	18.200,00	1.820,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,100000	34.100,00	3.410,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.673,60

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

C.15.4	**Soporte de elementos a pared**	**INC**			
C.15.5	**Otro**				

Total Materiales..... 288.450,00
Total Mano de Obra 55.228,80
Total Subcontratos 931.705,00

PRECIO UNITARIO **1.275.383,80**
TOTAL PARTIDA **1.275.383,80**

3.16 **Marco de Puertas** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.16.1	**Marco Aluminio Puerta de madera P01**	**uni**	**3,000**		
S0110912	SC Premarco y Marco Aluminio puerta - SC_ALUM	uni	3,000000	92.181,00	276.543,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,030**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,060000	18.200,00	1.092,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,060000	34.100,00	2.046,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.004,16
C.16.2	**Marco Aluminio Puerta de madera P02**	**uni**	**4,000**		
S0110912	SC Premarco y Marco Aluminio puerta - SC_ALUM	uni	4,000000	92.181,00	368.724,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,040**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,080000	18.200,00	1.456,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,080000	34.100,00	2.728,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.338,88
C.16.3	**Marco Aluminio Puerta de madera P03**	**uni**	**1,000**		
S0110912	SC Premarco y Marco Aluminio puerta - SC_ALUM	uni	1,000000	92.181,00	92.181,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020000	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020000	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72
C.16.4	**Otro**				

Total Mano de Obra 11.045,76
Total Subcontratos 737.448,00

PRECIO UNITARIO **748.493,76**
TOTAL PARTIDA **748.493,76**

3.17 **Quincallería** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.17.1	**Barra Anti pánico**	**INC**			
C.17.2	**Cierre Hidráulico**	**NSC**			
C.17.3	**Topes de Puerta**	**uni**	**36,000**		
MM031121	Tope a piso	un	36,000000	3.724,00	134.064,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,800000	34.100,00	61.380,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	19.641,60
C.17.4	**Bisagras**	**uni**	**24,000**		
MM010320	Bisagra acero inoxidable satinado 3 1/2" x 3 1/2"	uni	24,000000	1.961,00	47.064,00
C.17.5	**Quincalleria Tipo 01**	**uni**	**8,000**		
MM031120	Cerradura Scanavini Art 1070 cilindro ambos lados doble cerrojo	un	8,000000	42.916,00	343.328,00
C.17.6	**Quincalleria Tipo 02**	**INC**			
C.17.7	**Quincalleria Tipo 03**	**uni**	**6,000**		
MM031120a	Cerradura Scanavini Art 2002	un	6,000000	26.344,00	158.064,00
C.17.8	**Quincalleria Tipo 04**	**uni**	**1,000**		
MM031120b	Cerradura Scanavini Art 2090	un	1,000000	23.345,00	23.345,00
C.17.9	**Mirilla Antibandálica**	**uni**	**1,000**		
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	10,200000	2.643,00	26.958,60
C.17.10	**Pasador**	**INC**			
C.17.11	**Tirador**	**uni**	**2,000**		
MM031120c	Tirador TIR 301 B	un	2,000000	26.073,00	52.146,00
C.17.12	**Burlete de Goma**	**ml**	**14,500**		
MM031120d	Burlete de goma	un	14,500000	1.588,00	23.026,00
C.17.13	**Cerrojo**	**INC**			
C.17.14	**Otro**				

Total Materiales	781.037,00
Total Mano de Obra	81.021,60
Total Subcontratos	26.958,60
PRECIO UNITARIO	**889.017,20**
TOTAL PARTIDA	**889.017,20**

3.18 Cortinas de Rollo 1,00

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.18.1	**CM01 Cortina de Rollo 200x260**	**uni**	**1,000**		
S0120028	SC Provision e Instalacion Cortina rollo 2x2,6	uni	1,000000	752.210,00	752.210,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,000000	18.200,00	36.400,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,000000	34.100,00	68.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	33.472,00
C.18.2	**CM01 Cortina de Rollo 120x260**	**uni**	**1,000**		
S0120029	SC Provision e Instalacion Cortina rollo 1,2x2,6	uni	1,000000	695.500,00	695.500,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,000000	18.200,00	36.400,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,000000	34.100,00	68.200,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	33.472,00
C.18.3	**Refuerzos para Cortinas**	**uni**	**2,000**		
S003011	Subcontrato Carpinteria metálica refuerzos	kg	130,000000	2.643,00	343.590,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,200**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,400000	18.200,00	7.280,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,400000	34.100,00	13.640,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	6.694,40
C.18.4	**Motor para cortina de rollo**	**INC**			
C.18.5	**Otro**				

Total Mano de Obra	303.758,40
Total Subcontratos	1.791.300,00
PRECIO UNITARIO	**2.095.058,40**
TOTAL PARTIDA	**2.095.058,40**

3.19 Cierros 1,00

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.19.1	**Cerco tipo ACMAFOR 3D**	**ml**	**37,100**		
S016101	Subcontrato Provision e Instalacion Reja Acmafor con gancho	ml	37,100000	34.775,00	1.290.152,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**5,570**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	11,140000	18.200,00	202.748,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	11,140000	34.100,00	379.874,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	186.439,04
C.19.2	**Porton Peatonal**	**NSC**			
C.19.3	**Portón Vehicular**	**uni**	**2,000**		
S016104	Subcontrato Provision Porton Acceso 1	un	2,000000	638.726,00	1.277.452,00
S016110	Subcontrato Instalacion Porton 1	un	2,000000	535.000,00	1.070.000,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**10,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	20,000000	18.200,00	364.000,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	20,000000	34.100,00	682.000,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334.720,00
C.19.4	**Malla Electro soldada Sala de Estanques**	**m2**	**101,920**		
S016101a	Subcontrato Provision e Instalacion cierro malla	ml	101,920000	76.954,00	7.843.151,68
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**5,100**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	10,200000	18.200,00	185.640,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	10,200000	34.100,00	347.820,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	170.707,20
C.19.5	**Puerta Sala de Estanques**	**uni**	**2,000**		
S003371az	Puerta Metalica Sala de estanque	un	1,400000	589.693,00	825.570,20
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**4,000**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	8,000000	18.200,00	145.600,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	8,000000	34.100,00	272.800,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	133.888,00
C.19.6	**Cierro provisorio locales**	**m2**	**1.020,000**		

MC010313	Pino Bruto 2x3	Pza	510,510000	2.870,00	1.465.168,80
MC010323	Pino Bruto 3x3 (cuarton)	Pza	255,816000	2.152,00	550.514,40
MC010312	Pino Bruto 2X2	Pza	112,200000	927,00	104.009,40
MC040801	Placa Madera Prensada OSB 9.5 mm	Un	376,992000	7.496,00	2.825.930,40
MD010601	Clavo Corriente 1" (2420 un/kg)	Kg	40,800000	1.568,00	63.974,40
MD010655	Clavo Corriente 4" x 8 (Caja 25 kg)	kg	40,800000	727,00	29.661,60
MD010625	Clavo Corriente 2 1/2" (268 un/kg)	kg	10,200000	727,00	7.415,40
S009003CP	Subcontrato Carpinteria Cierro Osb	m2	1.020,000000	4.280,00	4.365.600,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**5,100**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	10,200000	18.200,00	185.640,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	10,200000	34.100,00	347.820,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	170.707,20
C.19.7	**Cierro Bulldog con alambre de seguridad**	**m2**	**470,000**		
S016102	Subcontrato Instalacion cierro Bulldog	ml	470,000000	14.980,00	7.040.600,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**3,760**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	7,520000	18.200,00	136.864,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	7,520000	34.100,00	256.432,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	125.854,72
C.19.8	**Cerradura para portón**	**INC**			
C.19.9	**Otro**				

Total Materiales	5.046.674,40
Total Mano de Obra	4.629.554,16
Total Subcontratos	23.712.526,38
PRECIO UNITARIO	**33.387.514,17**
TOTAL PARTIDA	**33.387.514,17**

3.20 Artefactos y Griferías Baños 1,00

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.20.1	**Lavamanos bajo Encimera Modelo Ellipse**	**uni**	**22,000**		
MR061103	Lavamanos bajo encimera modelo Ellipse	un	22,000000	13.773,00	303.006,00
MR100005	Silicona con Fungicida	tubo	22,000000	2.299,00	50.578,00
MR031221	Desague	un	22,000000	5.277,00	116.094,00
MR031222	Sifón botella cromada modelo LEO	un	22,000000	12.072,00	265.584,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**1,100**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	2,200000	18.200,00	40.040,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,200000	34.100,00	75.020,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	36.819,20
C.20.2	**Urinario Mural**	**uni**	**5,000**		
MR060701	Urinario G.Rein	uni	5,000000	23.016,00	115.080,00
MR030221	Kit spud y fijación	uni	5,000000	1.432,00	7.160,00
MR030200	Sifon botella para urinario	uni	5,000000	10.743,00	53.715,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,250**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,500000	18.200,00	9.100,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,500000	34.100,00	17.050,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	8.368,00
C.20.3	**WC suspendidos**	**uni**	**17,000**		
MR060932	WC Mod.Runde suspendio Ecoclean	uni	17,000000	67.131,00	1.141.227,00
MR030304	Asiento y tapa de urea modelo Runde	uni	17,000000	27.734,00	471.478,00
MR030306	Spud para fluor	uni	17,000000	10.743,00	182.631,00
MR030307	Placa registro acero inox	uni	17,000000	19.625,00	333.625,00
MR030301	Set 4 de bujes	uni	17,000000	9.071,00	154.207,00
MR030303	Manguito tube wasser	uni	17,000000	3.971,00	67.507,00
MR030308	2 esparragos, tuercas, golillas	uni	17,000000	3.929,00	66.793,00
MR100005	Silicona con Fungicida	tubo	17,000000	2.299,00	39.083,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,850**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,700000	18.200,00	30.940,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,700000	34.100,00	57.970,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	28.451,20
C.20.4	**WC Suspendido niños**	**uni**	**2,000**		
MR060933	WC p/ niños suspendido	uni	2,000000	188.877,00	377.754,00
MR030301	Set 4 de bujes	uni	2,000000	9.071,00	18.142,00
MR030307	Placa registro acero inox	uni	2,000000	19.625,00	39.250,00
MR060942	Asiento WC	un	2,000000	57.580,00	115.160,00
MR060943	Spud de WC para fluxor	un	2,000000	5.465,00	10.930,00
MR030303	Manguito tube wasser	uni	2,000000	3.971,00	7.942,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

MR100005	Silicona con Fungicida	tubo	2,000000	2.299,00	4.598,00
MR030308	2 esparragos, tuercas, golillas	uni	2,000000	3.929,00	7.858,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,100**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,200000	18.200,00	3.640,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,200000	34.100,00	6.820,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	3.347,20
C.20.5	**Estructura de soporte WC**	**uni**	**19,000**		
MR030309	Estructura soporte para WC modelo Hung de Wasser	uni	19,000000	75.574,00	1.435.906,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040000	18.200,00	728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040000	34.100,00	1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	669,44
C.20.6	**Lavamanos suspendidos modelo lizt2**	**uni**	**3,000**		
MR061104	Lavamanos lizt con todo	un	3,000000	153.490,00	460.470,00
MR100005	Silicona con Fungicida	tubo	3,000000	2.299,00	6.897,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.20.7	**Receptáculo de Ducha**	**uni**	**4,000**		
MR060401	Receptaculo de Ducha mod. Bath Co.	un	4,000000	24.061,00	96.244,00
MR030710	Desague pipa plato 1 1/2"	un	4,000000	1.850,00	7.400,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.20.8	**Llaves de Jardín**	**INC**			
C.20.9	**Grifería Lavamanos Temporizada con pulsador**	**uni**	**25,000**		
MR031208	Grifo temporizado Bojen Note con flexibles	un	25,000000	25.875,00	646.875,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,030**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,060000	18.200,00	1.092,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,060000	34.100,00	2.046,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.004,16
C.20.10	**Rociador de ducha anti vandálica**	**uni**	**4,000**		
MR031209	Rociador Weigen y mezclador Lauter	un	4,000000	29.060,00	116.240,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.20.11	**Grifería de ducha empotrada**	**INC**			
C.20.12	**Fluxómetro WC oculto**	**uni**	**19,000**		
MR030305	Fluxor oculto WC Zurn	uni	19,000000	202.782,00	3.852.858,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040000	18.200,00	728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040000	34.100,00	1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	669,44
C.20.13	**Fluxor Urinario**	**uni**	**5,000**		
MR030201	Fluxor para urinario modelo Hoch	uni	5,000000	35.008,00	175.040,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020000	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020000	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72
C.20.14	**Grifería Lavaplatos**	**NSC**			
C.20.15	**Lavaplatos**	**NSC**			
C.20.16	**Termo**	**uni**	**1,000**		
MP230018	Termo 200 lts - Trotter	un	1,000000	564.196,00	564.196,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.20.17	**Retiro de artefactos en zonas a remodelar**	**INC**			
C.20.18	**Divisiones Fenólicas de Urinarios**	**m2**	**3,000**		
S0110704b	Subc Prov e Inst Tabique divisorio urinario	gl	3,000000	321.849,00	965.547,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.20.19	**Divisiones Fenólicas de WC**	**m2**	**83,000**		
S0110704a	Subc Prov e Inst Tabique divisorio baños	gl	1,000000	6.956.784,00	6.956.783,61
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,080**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,160000	18.200,00	2.912,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,160000	34.100,00	5.456,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	2.677,76

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

C.20.20	**Otro**		**1,000**		
C.20.20.1	**Division Duchas**	**un**	**4,000**		
S0110704c	Subc Prov e Inst Tabique divisorio Duchas	un	4,000000	321.849,00	1.287.396,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00

Total Materiales.....	11.311.528,00
Total Mano de Obra	339.657,12
Total Subcontratos.....	9.209.726,61
PRECIO UNITARIO	**20.862.292,11**
TOTAL PARTIDA	**20.862.292,11**

3.21 Accesorio Baños **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.21.1	**Barra abatible**	**NSC**			
C.21.2	**Barra apoyo recta**	**NSC**			
C.21.3	**Espejos**	**m2**	**15,100**		
S0110208	SC Instalacion y Provision espejos	m2	15,100000	67.755,00	1.023.100,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040000	18.200,00	728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040000	34.100,00	1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	669,44
C.21.4	**Dispensador de Jabón**	**uni**	**18,000**		
MR010358	Dispensador de jabon liquido	un	18,000000	17.263,00	310.734,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,900000	34.100,00	30.690,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	9.820,80
C.21.5	**Dispensador de Papel Higiénico**	**INC**			
C.21.6	**Dispensador de Cubre WC**	**NSC**			
C.21.7	**Papelero 30 lts**	**uni**	**14,000**		
MR034000	Papelero 30 lts acero inox	un	14,000000	72.097,00	1.009.358,00
C.21.8	**Portarollo**	**uni**	**19,000**		
MR032000	Portarrollo Jumbo Acero Inox. mod TA8411000- chc	un	19,000000	20.409,00	387.771,00
O002004	Maestro Albañil	HD	0,190000	34.100,00	6.479,00
O001001	Jornal	HD	0,095000	18.200,00	1.729,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	2.626,56
C.21.9	**Dispensador de papel toalla**	**NSC**			
C.21.10	**Perchas de acero Inox**	**uni**	**20,000**		
MR032098cc	Percha simple acero inoxidable	un	20,000000	4.866,00	97.320,00
O002004	Maestro Albañil	HD	0,200000	34.100,00	6.820,00
O001001	Jornal	HD	0,100000	18.200,00	1.820,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	2.764,80
C.21.11	**Secador de Manos**	**uni**	**8,000**		
MR010358ff	Secador Trocken	un	8,000000	113.663,00	909.304,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,800000	34.100,00	27.280,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	8.729,60
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020000	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020000	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72
C.21.12	**Mudador Colgado a Muro**	**uni**	**3,000**		
MR032098dd	Mudador	un	3,000000	156.248,00	468.744,00
O002004	Maestro Albañil	HD	0,030000	34.100,00	1.023,00
O001001	Jornal	HD	0,015000	18.200,00	273,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	414,72
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.21.13	**Perfil Remate Acero Inox Muros de Baños**	**INC**			
C.21.14	**Perfil de Esquina**	**NSC**			
C.21.15	**Guardacanto PVC**	**NSC**			
C.21.16	**Cubre mocheta de AC Inox**	**ml**	**42,000**		
S5500911	Subcontrato Acero inox CUBREMOCHETA	ML	42,000000	29.425,00	1.235.850,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,040**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,080000	18.200,00	1.456,00

O002001	Maestro Carpintero	HD	0,080000	34.100,00	2.728,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.338,88
C.21.17	**Lockers**	**NSC**			
C.21.18	**Barra fija**	**NSC**			
C.21.19	**Otro**				

Total Materiales.....	3.183.231,00
Total Mano de Obra	110.135,52
Total Subcontratos.....	2.258.950,50
PRECIO UNITARIO	**5.552.054,55**
TOTAL PARTIDA	**5.552.054,55**

3.22 Muebles y cubiertas **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.22.1	**Cubierta de Granito Baños públicos**	**ml**	**15,390**		
S0081101	Subc Mueb. Pro e Inst cubiertass granito	ml	15,390000	198.486,00	3.054.699,54
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040000	18.200,00	728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040000	34.100,00	1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	669,44
C.22.2	**Cubierta de Vanitorios Baños**	**ml**	**4,170**		
S0081101	Subc Mueb. Pro e Inst cubiertass granito	ml	4,170000	198.486,00	827.686,62
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.22.3	**Estructura de soporte cubierta**	**INC**			
C.22.4	**Mueble de closet ecológico**	**NSC**			
C.22.5	**Mueble de cocina Refectorio**	**NSC**			
C.22.6	**Mueble de closet aseo**	**NSC**			
C.22.7	**Otro**				

Total Mano de Obra	2.761,44
Total Subcontratos.....	3.882.386,16
PRECIO UNITARIO	**3.885.086,81**
TOTAL PARTIDA	**3.885.086,81**

3.23 Obras de Acondicionamiento de recintos existentes **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.23.1	**Zona Administración**		**1,000**		
C.23.1.1	**Tabiques**	**m2**	**12,000**		
MJ150115	Yeso-Carton 15 mm STD (1.2x2.4)	m2	25,200000	1.130,00	28.476,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	478,800000	7,00	3.351,60
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	277,200000	9,00	2.494,80
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	7,358400	667,00	4.908,00
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	37,800000	821,00	31.033,80
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	19,440000	94,00	1.827,36
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	19,440000	31,00	602,64
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	64,800000	6,00	388,80
E005301	Disco de Corte	un	0,032400	1.881,00	60,96
S009003	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	m2	12,000000	7.490,00	89.880,00
S009011	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	ml		6.420,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-1.008,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-1.219,680	28,00	-34.151,04
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-1.219,680	32,00	-39.029,76
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-22,176	3.008,00	-66.709,44
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-1.008,000	749,00	-754.992,00
MH010511a	Lana vidrio R120	m2	12,000000	1.390,00	16.680,00
S009051	Subcontrato instalacion aislaciones en tabique	m2	12,000000	642,00	7.704,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72

C.23.1.2	**Pavimentos**	**NSC**			
C.23.1.3	**Terminación de muros**	**m2**	**24,000**		
S006010	Subcontrato Pintura Esmalte al Agua	m2	24,000000	3.424,00	82.176,00
S006012	Subcontrato Pintura Empaste	m2	24,000000	2.301,00	55.224,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040	18.200,00	728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040	34.100,00	1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	669,44
C.23.1.4	**Cielos**	**INC**			
C.23.1.5	**Reubicación de Lavamanos**	**uni**	**1,000**		
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,200000	34.100,00	6.820,00
O001001	Jornal	HD	0,150000	18.200,00	2.730,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	3.056,00
C.23.1.6	**Reubicación de puertas**	**uni**	**1,000**		
S00920004A	Desisntalacion de Puertas MDF	un	1,000000	13.375,00	13.375,00
S00920004C	Reinstalacion de Puertas MDF	un	1,000000	10.700,00	10.700,00
C.23.1.7	**Desmontaje y Montaje de puerta de rack**	**uni**	**1,000**		
S00920004A	Desisntalacion de Puertas MDF	un	1,000000	13.375,00	13.375,00
S00920004C	Reinstalacion de Puertas MDF	un	1,000000	10.700,00	10.700,00
C.23.1.8	**Demolición de Tabique**	**m2**	**15,300**		
O002001	Maestro Carpintero	HD	2,295000	34.100,00	78.259,50
O001001	Jornal	HD	5,355000	18.200,00	97.461,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	56.230,56
C.23.1.9	**otros**				
C.23.2	**Sala de Recuperación**		**1,000**		
C.23.2.1	**Pavimentos**	**INC**			
C.23.2.2	**Lavamanos con pedestal**	**uni**	**1,000**		
MR061103a	Lavamanos Acuacer - Sodimac	un	1,000000	21.423,00	21.423,00
MR100005	Silicona con Fungicida	tubo	1,000000	2.299,00	2.299,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.23.2.3	**Grifería Lavamanos**	**uni**	**1,000**		
MR031208cc	Griferia temporizada Cobra de MK	un	1,000000	13.167,00	13.167,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.23.2.4	**Demolición de Ducha**	**uni**	**1,000**		
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,600000	34.100,00	20.460,00
O001001	Jornal	HD	0,600000	18.200,00	10.920,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	10.041,60
C.23.2.5	**otros**				
C.23.3	**Sala de Retenidos**		**1,000**		
C.23.3.1	**Tabique S-S**	**m2**	**12,000**		
MJ150115	Yeso-Carton 15 mm STD (1.2x2.4)	m2	25,200000	1.130,00	28.476,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	478,800000	7,00	3.351,60
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	277,200000	9,00	2.494,80
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	8,404200	667,00	5.605,56
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	31,500000	821,00	25.861,56
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	19,440000	94,00	1.827,36
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	19,440000	31,00	602,64
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	64,800000	6,00	388,80
E005301	Disco de Corte	un	0,032400	1.881,00	60,96
S009003	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	m2	12,000000	7.490,00	89.880,00
S009011	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	ml		6.420,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-576,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-696,960	28,00	-19.514,88
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-696,960	32,00	-22.302,72
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-12,672	3.008,00	-38.119,68
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-576,000	749,00	-431.424,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72
C.23.3.2	**Puerta P04**	**INC**	**1,000**		
C.23.3.3	**Terminación de muros**	**m2**	**24,000**		
S006010	Subcontrato Pintura Esmalte al Agua	m2	24,000000	3.424,00	82.176,00
S006012	Subcontrato Pintura Empaste	m2	24,000000	2.301,00	55.224,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040	18.200,00	728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040	34.100,00	1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	669,44

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

C.23.3.4	**Terminación de Cielos**	**INC**			
C.23.3.5	**Demolición de Ducha**	**uni**	**1,000**		
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,600000	34.100,00	20.460,00
O001001	Jornal	HD	0,600000	18.200,00	10.920,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	10.041,60
C.23.3.6	**Retiro de puerta existente**	**uni**	**1,000**		
S00920004A	Desisntalacion de Puertas MDF	un	1,000000	13.375,00	13.375,00
C.23.3.7	**Otro**				
C.23.4	**Sector Altillo**		**1,000**		
C.23.4.1	**Tabique S-S**	**m2**	**10,000**		
MJ150115	Yeso-Carton 15 mm STD (1.2x2.4)	m2	21,000000	1.130,00	23.730,00
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	399,000000	7,00	2.793,00
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	231,000000	9,00	2.079,00
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	6,300000	667,00	4.202,10
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	37,800000	821,00	31.033,80
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	16,200000	94,00	1.522,80
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	16,200000	31,00	502,20
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	54,000000	6,00	324,00
E005301	Disco de Corte	un	0,027000	1.881,00	50,80
S009003	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	m2	10,000000	7.490,00	74.900,00
S009011	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	ml		6.420,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-300,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-363,000	28,00	-10.164,00
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-363,000	32,00	-11.616,00
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-6,600	3.008,00	-19.854,00
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-300,000	749,00	-224.700,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72
C.23.4.2	**Empastado**	**m2**	**10,000**		
S006012	Subcontrato Pintura Empaste	m2	10,000000	2.301,00	23.010,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72
C.23.4.3	**Esmalte al agua**	**m2**	**10,000**		
S006010	Subcontrato Pintura Esmalte al Agua	m2	10,000000	3.424,00	34.240,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72
C.23.4.4	**Retiro de Ventana existente**	**m2**	**2,000**		
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,300000	34.100,00	10.230,00
O001001	Jornal	HD	0,200000	18.200,00	3.640,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	4.438,40
C.23.4.5	**Demolición de Cielos**	**m2**	**0,600**		
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,300000	34.100,00	10.230,00
O001001	Jornal	HD	0,360000	18.200,00	6.552,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	5.370,24
C.23.4.6	**Demolición de Losa**	**uni**	**0,600**		
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,600000	34.100,00	20.460,00
O001001	Jornal	HD	0,600000	18.200,00	10.920,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	10.041,60
C.23.4.7	**Retiro de puerta existente**	**uni**	**1,000**		
S00920004A	Desisntalacion de Puertas MDF	un	1,000000	13.375,00	13.375,00
C.23.4.8	**Otro**				

Total Materiales.....	158,42
Total Mano de Obra	421.708,98
Total Subcontratos.....	-741.802,00
PRECIO UNITARIO	**1.367.004,62**
TOTAL PARTIDA	**1.367.004,62**

3.24 **Exteriores** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.24.1	**Maicillo**	**NSC**			
C.24.2	**Pastelón de Cemento 50x50**	**NSC**			
C.24.3	**Baldosa 30x30 Antiácida**	**NSC**			

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

C.24.4	**Pasto Sintético**	**NSC**			
C.24.5	**Monolito de Hormigón Anti Alunizaje**	**uni**	**278,000**		
MV150001	Bolardo Atrio	uni	278,000000	20.520,00	5.704.560,00
3.15.1.a	**Poyo Hormigón**	**uni**	**278,000**		
3.15.1.1a	**Excavación**	**m3**	**5,560**		
EXC.MO01	**Excavacion a Mano**	**m3**	**5,560**		
O001001	Jornal	HD	3,336000	18.200,00	60.715,20
O%	Leyes Sociales	%		32,00	19.428,86
3.15.1.2a	**Hormigón**	**m3**	**5,560**		
MB062030	Hormigon H-30 Preparado en saco 17 lts	Sc	360,844	2.877,00	1.038.148,19
S009800	Subcontrato Ejecución y colocación hormigón in situ	m3	5,560	26.750,00	148.730,00
3.15.1.3a	**Fierro (esparrago)**	**kg**	**113,980**		
MD130001	Acero Redondo A 63-42 sin doblar	kg	121,959	577,00	70.370,11
S005002	Subcontrato Enfierrador instalacion Fierro	kg	113,980	375,00	42.742,50
3.15.1.4a	**Sikadur31**	**lt**	**2,780**		
MS90000	SIKA DUR31 1 Kg (Rinde 1.7 kg por m2 por 1mm esp)	kg	4,726	8.138,00	38.460,19
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,280**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,560000	18.200,00	10.192,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,560000	34.100,00	19.096,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	9.372,16
C.24.6	**Jardineras**	**NSC**			
C.24.7	**Revienta Neumáticos**	**uni**	**2,000**		
S0063020r	Subcontrato Sistema Revienta Neumatico	un	2,000000	2.557.300,00	5.114.600,00
C.24.8	**Bolardo Anti alunizaje extraíble**	**uni**	**8,000**		
S003022	Subcontrato Pilones metálicos extraibles	un	8,000000	360.590,00	2.884.720,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020000	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020000	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72
C.24.9	**Bicicleteros**	**NSC**			
C.24.10	**Topes de estacionamiento**	**uni**	**486,000**		
S0063060	Subcontrato Señaletica topes de estacionamiento	un	486,000000	13.322,00	6.474.492,00
C.24.11	**Caseta de Seguridad**	**uni**	**1,000**		
S0120031	**Caseta seguridad**	**un**	**1,000**		
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**			
O001102	Ayudante Carpintero	HD		18.200,00	0,00
O002001	Maestro Carpintero	HD		34.100,00	0,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	0,00
C.24.12	**Escaño (Item corresponde a Mandante)**	**NSC**			
C.24.13	**Basurero (Item corresponde a Mandante)**	**NSC**			
C.24.14	**Baldosa microvibrada 40 x 40**	**m2**	**3.201,000**		
MK031046	Baldosa MV Budnik 40x40	m2	3.361,050000	11.557,00	38.843.654,85
MK032017	Frague BB-01A 1kg	uni	704,220000	218,00	153.519,96
MK032019	Mortero pega baldosa bemezcla 25 kg	un	6.402,000000	1.620,00	10.371.240,00
MK032050	Junta de dilatación blanca	ml	2.016,630000	888,00	1.790.767,44
S017231002	Instalacion y fraguado de baldosa	m2	3.201,000000	6.955,00	22.262.955,00
S017231042	Instalacion de juntas	ml	2.016,630000	1.926,00	3.884.029,38
S0172303b	Subc. Budnick Palitizacion	un	150,447000	6.099,00	917.566,65
S0172303c	Flete Baldosa	m2	3.201,000000	578,00	1.850.178,00
O001001	Jornal	HD	128,040000	18.200,00	2.330.328,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	745.704,96
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**3,200**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	6,400000	18.200,00	116.480,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	6,400000	34.100,00	218.240,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	107.110,40
C.24.15	**Malla bajo baldosas**	**m2**	**3.180,000**		
MD170442	Malla Acma C-131	m2	4.197,600000	1.155,00	4.848.228,00
MB080551	Sep. Moldaje Muela 20 mm	un	38.160,000000	26,00	992.160,00
MD040205	Alambre Negro # 18 (105 m / kg)	kg	34,980000	879,00	30.750,60
S005001	Subcontrato Enfierradura Instalacion Malla Acma	m2	3.180,000000	856,00	2.722.080,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**3,180**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	6,360000	18.200,00	115.752,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	6,360000	34.100,00	216.876,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	106.440,96
C.24.16	**Ripio compatado e = 8 cm**	**INC**			
C.24.17	**Guardapolvo de baldosa**	**ml**	**140,000**		
MK031048	Guardapolvo baldosa tipo antiacido	ml	147,000000	2.720,00	399.840,00
MK032019	Mortero pega baldosa bemezcla 25 kg	un	21,000000	1.620,00	34.020,00
MK032017	Frague BB-01A 1kg	uni	15,400000	218,00	3.357,20
MK032018	Frague 106A 1kg	uni	15,400000	941,00	14.491,40
S017231003	Instalacion y fraguado de zocalo de baldosa	ml	140,000000	5.725,00	801.500,00
S0172303b	Subc. Budnick Palitizacion	un	1,960000	6.099,00	11.954,60

O001001	Jornal	HD	0,560000	18.200,00	10.192,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	3.262,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,140**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,280000	18.200,00	5.096,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,280000	34.100,00	9.548,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	4.686,08
C.24.18	**Barrera Tiburón**	**INC**			
C.24.19	**Canaleta Ulma**	**ml**	**30,000**		
S01248	Subcontrato canaleta Ulma	ml	30,000000	48.150,00	1.444.500,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,030**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,060000	18.200,00	1.092,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,060000	34.100,00	2.046,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.004,16
C.24.20	**Rejilla Desmontable**	**ml**	**30,000**		
S01249	Subcontrato rejilla desmontable	ml	30,000000	9.095,00	272.850,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,030**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,060000	18.200,00	1.092,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,060000	34.100,00	2.046,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.004,16
C.24.21	**Otro**				

Total Materiales..... 64.333.567,94
Total Mano de Obra 4.118.185,66
Total Subcontratos..... 48.832.898,13

PRECIO UNITARIO **118.716.511,66**
TOTAL PARTIDA **118.716.511,66**

3.25 Riego **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.25.1	**Atraviesos**				
C.25.1.1	**PVC Sanitario 50 mm**	**ml**	**139,800**		
EXCMO	**Excavacion a Mano**	**m3**	**-1.106.192,660**		
O001001	Jornal	HD	-553.096,330000	18.200,00	-10.066.353.206,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-3.221.233.025,92
S0021051	Subcontrato Mov. Tierra - Retiro Excavación SC_MOVT	m3	-1.106.192,660000	5.778,00	-6.391.581.189,48
S002307	Subcontrato cama de arena	m3	6,300000	25.071,00	157.947,44
S002306	Subcontrato Mov tierra base estabilizada	m3	50,100001	15.194,00	761.219,39
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,140**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,280000	18.200,00	5.096,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,280000	34.100,00	9.548,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	4.686,08
C.25.1.2	**PVC Sanitario 110 mm**	**ml**	**75,700**		
EXCMO	**Excavacion a Mano**	**m3**	**-198.848,000**		
O001001	Jornal	HD	-99.424,000000	18.200,00	-1.809.516.800,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-579.045.376,00
S0021051	Subcontrato Mov. Tierra - Retiro Excavación SC_MOVT	m3	-198.848,000000	5.778,00	-1.148.943.744,00
S002307	Subcontrato cama de arena	m3	3,900000	25.071,00	97.777,15
S002306	Subcontrato Mov tierra base estabilizada	m3	30,200001	15.194,00	458.858,58
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,080**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,160000	18.200,00	2.912,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,160000	34.100,00	5.456,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	2.677,76
C.25.1.3	**HDPE PN 10 40 mm**	**ml**	**99,800**		
EXCMO	**Excavacion a Mano**	**m3**	**-393.421,580**		
O001001	Jornal	HD	-196.710,790000	18.200,00	-3.580.136.378,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-1.145.643.640,96
S0021051	Subcontrato Mov. Tierra - Retiro Excavación SC_MOVT	m3	-393.421,580000	5.778,00	-2.273.189.889,24
S002307	Subcontrato cama de arena	m3	4,400000	25.071,00	110.311,93
S002306	Subcontrato Mov tierra base estabilizada	m3	35,000000	15.194,00	531.790,29
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,100**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,200000	18.200,00	3.640,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,200000	34.100,00	6.820,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	3.347,20
C.25.1.4	**HDPE PN 10 50 mm**	**ml**	**17,500**		
EXCMO	**Excavacion a Mano**	**m3**	**-2.174,380**		
O001001	Jornal	HD	-1.087,190000	18.200,00	-19.786.858,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-6.331.794,56
S0021051	Subcontrato Mov. Tierra - Retiro Excavación SC_MOVT	m3	-2.174,380000	5.778,00	-12.563.567,64
S002307	Subcontrato cama de arena	m3	0,800000	25.071,00	20.056,75

S002306	Subcontrato Mov tierra base estabilizada	m3	6,300000	15.194,00	95.722,20
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040000	18.200,00	728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040000	34.100,00	1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	669,44
C.25.1.5	**Conduit PVC 32 mm**	**ml**	**73,300**		
EXCMO	**Excavacion a Mano**	**m3**	**-153.127,370**		
O001001	Jornal	HD	-76.563,685000	18.200,00	-1.393.459.067,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-445.906.901,44
S0021051	Subcontrato Mov. Tierra - Retiro Excavación SC_MOVT	m3	-153.127,370000	5.778,00	-884.769.943,86
S002307	Subcontrato cama de arena	m3	3,200000	25.071,00	80.226,85
S002306	Subcontrato Mov tierra base estabilizada	m3	25,300000	15.194,00	384.407,92
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,070**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,140000	18.200,00	2.548,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,140000	34.100,00	4.774,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	2.343,04
C.25.1.6	**Conduit PVC 40 mm**	**ml**	**44,900**		
EXCMO	**Excavacion a Mano**	**m3**	**-35.884,980**		
O001001	Jornal	HD	-17.942,490000	18.200,00	-326.553.318,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	-104.497.061,76
S0021051	Subcontrato Mov. Tierra - Retiro Excavación SC_MOVT	m3	-35.884,980000	5.778,00	-207.343.414,44
S002307	Subcontrato cama de arena	m3	2,000000	25.071,00	50.142,08
S002306	Subcontrato Mov tierra base estabilizada	m3	15,700000	15.194,00	238.545,62
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,040**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,080000	18.200,00	1.456,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,080000	34.100,00	2.728,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	1.338,88
C.25.1.7	**Otro**				

Total Mano de Obra .....-22.698.401.295,24
Total Subcontratos.....-10.915.404.742,46

PRECIO UNITARIO **6.326.193,18**
TOTAL PARTIDA **6.326.193,18**

3.26 Otro a Juicio del Proponente **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
C.26.1	**Tabiques Sala de basura Fibrocemento - Yeso carton**	**m2**	**22,000**		
MJ150100	Yeso-Carton 10 mm STD (1.2x2.4)	m2	23,100000	811,00	18.734,10
MJ150204b	Fibrocemento 12mm	m2	23,100000	6.895,00	159.274,50
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	877,800000	7,00	6.144,60
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	508,200000	9,00	4.573,80
MI010105	Canal Metalcom Tipo U 62*25*0,85 * 6 mts	ml	64,807600	481,00	31.172,46
MI010106	Montante Metalcom Tipo C 60*38*8*0,85 * 6 mts	ml	55,517000	641,00	35.586,32
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	35,640000	94,00	3.350,16
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	35,640000	31,00	1.104,84
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	118,800000	6,00	712,80
E005301	Disco de Corte	un	0,059400	1.881,00	111,76
S009003	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	m2	22,000000	7.490,00	164.780,00
S009011	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	ml		6.420,00	0,00
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-15.004,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-18.154,840000	28,00	-508.335,52
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-18.154,840000	32,00	-580.954,88
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-330,088000	3.008,00	-992.964,72
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-15.004,000000	749,00	-11.237.996,00
MI010111	perfil omega 35/OMA085	ml	80,110800	707,00	56.638,34
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,020**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,040000	18.200,00	728,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,040000	34.100,00	1.364,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	669,44
C.26.2	**Tabiques Sala de basura Fibrocemento - Fibrocemento**	**m2**	**81,000**		
MJ150204b	Fibrocemento 12mm	m2	170,100000	6.895,00	1.172.839,50
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	3.231,900000	7,00	22.623,30
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	1.871,100000	9,00	16.839,90
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	116,518500	667,00	77.717,88
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	193,063500	821,00	158.504,85
MI010111	perfil omega 35/OMA085	ml	327,442500	707,00	231.502,05

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	131,220000	94,00	12.334,68
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	131,220000	31,00	4.067,82
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	437,400000	6,00	2.624,40
E005301	Disco de Corte	un	0,218700	1.881,00	411,48
S009003	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	m2	77,000000	7.490,00	576.729,72
S009011	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	ml	83,000000	6.420,00	532.860,12
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-360.855,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-436.634,550000	28,00	-12.225.767,40
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-436.634,550000	32,00	-13.972.305,60
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-7.938,810000	3.008,00	-23.881.383,90
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-360.855,000000	749,00	-270.280.395,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,080**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,160000	18.200,00	2.912,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,160000	34.100,00	5.456,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	2.677,76
C.26.3	**Banda elastoacustica - Montantes y perfiles metalicos**	**ml**	**790,000**		
S0015	Espuma asfáltica 15 cm e:10mm	ml	790,000000	2.675,00	2.113.250,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,790**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	1,580000	18.200,00	28.756,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	1,580000	34.100,00	53.878,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	26.442,88
C.26.4	**Zocalo durock porticos**	**ml**	**14,500**		
MJ150204b	Fibrocemento 12mm	m2	4,500000	6.895,00	31.027,54
S017052s	Subcontrato Instalación zocalo	ml	14,500000	3.745,00	54.302,50
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,010**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,020000	18.200,00	364,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,020000	34.100,00	682,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	334,72
C.26.5	**Esquinero 30x30**	**ml**	**86,500**		
S003013	Subcontrato Estructura metálica liviana (Cenefa)	kg	173,000000	1.980,00	342.540,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,090**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,180000	18.200,00	3.276,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,180000	34.100,00	6.138,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	3.012,48
C.26.6	**Tabique Revestimiento durock porticos**	**m2**	**364,000**		
MJ150204b	Fibrocemento 12mm	m2	385,840000	6.895,00	2.660.366,80
MI010122	Canal Metalcom Tipo U 92*30*0.85 * 6 mts	ml	351,624000	667,00	234.532,48
MI010123	Montante Metalcom Tipo C 90*38*12*0.85 * 6 mts	ml	837,018000	821,00	687.191,96
MD020001	Tornillo Auto roscante 6x1 1/4 Pta Broca	un	14.523,600000	7,00	101.665,20
MD020005	Tornillo Volcanita Autor. 1 5/8"x6 Punta Broca	un	8.408,400000	9,00	75.675,60
MD010400	Clavos Hilti de 1"	un	589,680000	94,00	55.429,92
MD010499	Fulminantes Amarillos	un	589,680000	31,00	18.280,08
MD020302	Tornillo Auto roscante Framer 5/8 Pta Broca	un	1.965,600000	6,00	11.793,60
E005301	Disco de Corte	un	0,982800	1.881,00	1.849,12
S009003	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	m2	339,000031	7.490,00	2.539.111,12
S009011	Subcontrato Carpinteria Tabique 2 cara (caras + Estr + cara)	ml	131,000012	6.420,00	841.018,36
Tab-Huincha	**Huincha Fibra de vidrio**	**ml**	**-16.959.488,000**		
MJ040951	Huincha Perforada Joint Gard (Rollo 45 mt)	ml	-20.520.980,480000	28,00	-574.587.453,44
MJ040201	Adhesivo Para Huinchas Volcanita tipo Joint Cool envas 1 kg	lt	-20.520.980,480000	32,00	-656.671.375,36
MB030710	Yeso Base para Junturas (saco 30 kg o 30 lts) Rinde 5 m2 e= 5mm	Sc	-373.108,736000	3.008,00	-1.122.378.915,84
S007001	Subcontrato Mano Obra Yeso Huichas Volcanita	ml	-16.959.488,000000	749,00	-12.702.656.512,00
MO_Apoyo	**Cuadrilla apoyo obra**	**HD**	**0,360**		
O001102	Ayudante Carpintero	HD	0,720000	18.200,00	13.104,00
O002001	Maestro Carpintero	HD	0,720000	34.100,00	24.552,00
O%	Leyes Sociales	%		32,00	12.049,92

Total Materiales..... -2.397.791.524,82
Total Mano de Obra 186.397,20
Total Subcontratos.....-12.979.123.561,18

PRECIO UNITARIO **13.436.758,61**
TOTAL PARTIDA **13.436.758,61**

4.1 Instalaciones Eléctricas y corrientes débiles **gl** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
S0013	Instalaciones Eléctricas y corrientes débiles	gl	1,000000	573.358.915,00	573.358.915,00

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

Total Subcontratos 573.358.915,00

PRECIO UNITARIO **573.358.915,00**
TOTAL PARTIDA **573.358.915,00**

5.1 Instalaciones Sanitarias **gl** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
S00131	SC Instalaciones Sanitarias	gl	1,000000	367.317.119,00	367.317.119,00

Total Subcontratos 367.317.119,00

PRECIO UNITARIO **367.317.119,00**
TOTAL PARTIDA **367.317.119,00**

6.1 Instalaciones Iluminacion **gl** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
S00132	Instalación Iluminación	gl	1,000000	118.661.354,00	118.661.354,00

Total Subcontratos 118.661.354,00

PRECIO UNITARIO **118.661.354,00**
TOTAL PARTIDA **118.661.354,00**

7.1 Instalaciones de Climatización **gl** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
S00134	SC Instalaciones de Climatización	gl	1,000000	22.371.605,00	22.371.605,00

Total Subcontratos 22.371.605,00

PRECIO UNITARIO **22.371.605,00**
TOTAL PARTIDA **22.371.605,00**

8.1 Instalaciones Sistema de Seguridad **gl** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
S00135	SC Instalaciones Sistema de Seguridad	gl	1,000000	168.196.698,00	168.196.698,00

Total Subcontratos 168.196.698,00

PRECIO UNITARIO **168.196.698,00**
TOTAL PARTIDA **168.196.698,00**

9.1 Instalaciones Sistema de Control Centralizado **gl** **1,00**

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
S00136	SC Instalaciones Sistema de Control Centralizado	gl	1,000000	37.100.000,00	37.100.000,00

Total Subcontratos 37.100.000,00

PRECIO UNITARIO **37.100.000,00**
TOTAL PARTIDA **37.100.000,00**

10.1 Instalaciones sistema de Basuras **gl** **1,00**

PRECIOS UNITARIOS

Proyecto : Outlet Vivo Maipu

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
S0137	SC Instalaciones sistema de Basuras	gl	1,000000	2.729.708,00	2.729.708,00
	Total Subcontratos				2.729.708,00
	PRECIO UNITARIO				**2.729.708,00**
	TOTAL PARTIDA				**2.729.708,00**
11.1	**Instalaciones Sistema de Audio**	**gl**	**1,00**		

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
S0138	SC Instalaciones Sistema de Audio	gl	1,000000	17.172.364,00	17.172.364,00
	Total Subcontratos				17.172.364,00
	PRECIO UNITARIO				**17.172.364,00**
	TOTAL PARTIDA				**17.172.364,00**
12.1	**Pavimentacion y Aguas Lluvias**	**gl**	**1,00**		

Código	Resumen	Ud	Cantidad	P. Unitario ($)	Total ($)
S00138	SC Pavimentación y Aguas lluvias	gl	1,000000	272.004.431,00	272.004.431,00
	Total Subcontratos				272.004.431,00
	PRECIO UNITARIO				**272.004.431,00**
	TOTAL PARTIDA				**272.004.431,00**

7.4 Anexo D. Cubicación Estructura Metálica

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO **9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU**

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
1	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	8005	16,01	384,24	8,57
2	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	8005	8,01	243,86	8,15
3	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	6	6	200	1,20	8,93	0,60
5	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	16010	32,02	768,48	17,13
6	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	16010	16,01	487,73	16,31
7	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	10	10	200	2,00	14,88	1,00
9	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	4780	9,56	229,44	5,11
10	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	4780	4,78	145,62	4,87
11	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	4	4	200	0,80	5,95	0,40
13	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	24581	49,16	1179,89	26,30
13	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	7700	15,40	369,60	8,24
13	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	1	ala	PL12x250		47,92	1	1	4750	4,75	227,62	9,93
14	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	24581	24,58	748,84	25,04
14	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	7700	7,70	234,57	7,84
15	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	15	15	200	3,00	22,32	1,49
15	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	3	200	0,60	4,46	0,30
15	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	3	200	0,60	4,46	0,30
17	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	10890	21,78	522,72	11,65
17	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	14390	28,78	690,72	15,40
18	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	10890	10,89	331,75	11,09
18	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	14390	14,39	438,38	14,66
19	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	4	4	200	0,80	5,95	0,40
19	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	7	7	200	1,40	10,42	0,70
21	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	24493	48,99	1175,66	26,21
35	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	TIJERAL IN50x105.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	14	14	200	2,80	20,83	1,39
37	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	14	ala	PL14x250		78,37	1	14	16030	224,42	17587,80	466,79
38	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37		alma	PL8x472	8		1	0	20995	0,00	0,00	0,00
39	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x78,37	14	sop costane	C150x50x4	4	7,44	12	168	200	33,60	249,98	16,72
50	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	4780	4,78	144,39	4,83
51	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	6	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	18	200	3,60	26,78	1,79
51	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	3	200	0,60	4,46	0,30
53	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	5260	10,52	294,56	5,63
54	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	5260	5,26	158,89	5,31
55	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	5	5	200	1,00	7,44	0,50
57	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	TIJERAL IN50x132.0	1	ala	PL22x300	22	52,80	2	2	19280	38,56	2035,97	24,76
58	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	TIJERAL IN50x132.0	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	19280	19,28	562,67	18,82
59	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	TIJERAL IN50x132.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	10	10	200	2,00	14,88	1,00
61	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x500	22	88,00	1	1	28810	28,81	2535,28	30,83
62	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	28810	28,81	840,79	28,12
63	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x300	22	52,80	1	1	28810	28,81	1521,17	18,50
64	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	atiesador	PL6x246	6	11,81	21	21	456	9,58	113,07	5,04
65	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	21	21	200	4,20	31,25	2,09
67	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x500	22	88,00	1	1	26110	26,11	2297,68	27,94
68	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	26110	26,11	761,99	25,48
69	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x300	22	52,80	1	1	26110	26,11	1378,61	16,76
70	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	atiesador	PL6x246	6	11,81	25	25	456	11,40	134,61	6,00
71	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	25	25	200	5,00	37,20	2,49
73	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	16000	32,00	768,00	17,12
73	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	12516	25,03	600,77	13,39
73	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	4750	9,50	228,00	5,08
74	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	16000	16,00	487,42	16,30
78	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	3770	3,77	114,85	3,84
79	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	8000	16,00	384,00	8,56
80	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	8000	8,00	243,71	8,15
81	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0		ala	PL12x250	12	24,00	2	0	8500	0,00	0,00	0,00

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO **9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU**

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
82	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0		alma	PL8x476	8	30,46	1	0	8500	0,00	0,00	0,00
84	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	7250	14,50	556,80	9,31
85	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	7250	7,25	217,15	7,26
86	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	6	ala	PL16x300	16	38,40	2	12	12000	144,00	5529,60	92,45
87	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	6	alma	PL8x468	8	29,95	1	6	12000	72,00	2156,54	72,11
88	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	11250	22,50	864,00	14,45
89	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	11250	11,25	336,96	11,27
90	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	5000	10,00	384,00	6,42
91	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	5000	5,00	149,76	5,01
92	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	4750	9,50	364,80	6,10
93	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	4750	4,75	142,27	4,76
95	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	11250	22,50	630,00	12,04
96	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	11250	11,25	339,84	11,36
97	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	5250	10,50	294,00	5,62
98	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	5250	5,25	158,59	5,30
99	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	5	ala	PL14x250	14	28,00	2	10	5000	50,00	1400,00	26,75
100	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	5	alma	PL8x472	8	30,21	1	5	5000	25,00	755,20	25,25
101	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	15624	31,25	874,94	16,72
102	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	15624	15,62	471,97	15,78
103	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	3	ala	PL14x250	14	28,00	2	6	12000	72,00	2016,00	38,52
104	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	3	alma	PL8x472	8	30,21	1	3	12000	36,00	1087,49	36,37
106	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	ala	PL22x300	22	52,80	2	2	19200	38,40	2027,52	24,65
107	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	19200	19,20	560,33	18,74
108	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	ala	PL22x300	22	52,80	2	2	12000	24,00	1267,20	15,41
109	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	12000	12,00	350,21	11,71
111	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	PUNTAL	4	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	4	8000	32,00	211,20	8,97
112	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	3900	3,90	25,74	1,09
113	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	4825	4,83	31,85	1,35
114	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	PUNTAL	16	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	16	6000	96,00	633,60	26,90
115	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	3250	3,25	21,45	0,91
117	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	5985	5,99	39,50	1,68
118	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	8850	8,85	58,41	2,48
119	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	4	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	4	11040	44,16	291,46	12,38
120	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	47	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	47	10000	470,00	3102,00	131,72
121	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	7580	7,58	50,03	2,12
122	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9000	9,00	59,40	2,52
123	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	8750	17,50	115,50	4,90
124	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	8600	17,20	113,52	4,82
125	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	7775	7,78	51,32	2,18
126	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	10295	10,30	67,95	2,89
127	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	4	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	4	7078	28,31	186,86	7,93
128	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	8	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	8	10035	80,28	529,85	22,50
137	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN		canal	C500x75x4	4	20,00	1	0	8500	0,00	0,00	0,00
138	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	5000	5,00	100,00	6,69
139	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	7245	7,25	144,90	9,69
140	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	7173	7,17	143,46	9,59
141	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN	15	canal	C500x75x4	4	20,00	1	15	6000	90,00	1800,00	120,38
142	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	5250	5,25	105,00	7,02
143	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	6825	6,83	136,50	9,13
144	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN		canal	C500x75x4	4	20,00	1	0	9000	0,00	0,00	0,00
145	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN		canal	C500x75x4	4	20,00	1	0	7000	0,00	0,00	0,00
147	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	INSERTO MK30	29	placa base	PL12x300	12	28,80	1	29	300	8,70	250,56	5,59
148	Sector A	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MA-003 Rev.- D	LIVIANA	INSERTO MK30	29	perno stud	P. Nelson Stu	19	0,00	4	116	102	11,83	0,00	0,00
150	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	18648	18,65	211,10	8,96
150	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA		cubierta	CJ200x100x3	3	13,66	1	0	4760	0,00	0,00	0,00

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO **9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU**

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
154	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA		cubierta	CJ200x100x3	3	13,66	1	0	7000	0,00	0,00	0,00
155	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	26614	26,61	301,27	12,79
155	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA		cubierta	CJ200x100x3	3	13,66	1	0	9000	0,00	0,00	0,00
156	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	24614	24,61	278,63	11,83
156	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA		cubierta	CJ200x100x3	3	13,66	1	0	4000	0,00	0,00	0,00
157	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	22614	22,61	255,99	10,87
157	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA		cubierta	CJ200x100x3	3	13,66	1	0	12000	0,00	0,00	0,00
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	9	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	9	106255	956,30	10825,26	459,67
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	104662	104,66	1184,77	50,31
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	103778	103,78	1174,77	49,88
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	20614	20,61	233,35	9,91
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	18614	18,61	210,71	8,95
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	18237	18,24	206,44	8,77
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	17750	17,75	200,93	8,53
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	17037	17,04	192,86	8,19
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	16614	16,61	188,07	7,99
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	16550	16,55	187,35	7,96
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	15350	15,35	173,76	7,38
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	14614	14,61	165,43	7,02
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	14150	14,15	160,18	6,80
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	12950	12,95	146,59	6,22
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	12757	12,76	144,41	6,13
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	11750	11,75	133,01	5,65
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	10550	10,55	119,43	5,07
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	9350	9,35	105,84	4,49
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	2150	2,15	24,34	1,03
158	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA		cubierta	CJ200x100x3	3	13,66	1	0	5000	0,00	0,00	0,00
159	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	72	tapa	PL3x100	3	2,40	2	144	200	28,80	69,12	6,16
159	Sector A	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MA-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	79	tapa	PL3x100	3	2,40	2	158	200	31,60	75,84	6,76
161	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	24493	48,99	1371,61	26,21
162	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	24493	24,49	739,88	24,74
163	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	12	12	200	2,40	17,86	1,19
165	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	17670	35,34	989,52	18,91
166	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	17670	17,67	533,78	17,85
167	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	9	9	200	1,80	13,39	0,90
169	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	10270	20,54	575,12	10,99
170	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	10270	10,27	310,24	10,37
171	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	5	5	200	1,00	7,44	0,50
173	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	23	ala	PL14x250		47,92	1	23	4770	109,71	5257,30	229,29
173	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6		ala	PL14x250	14	28,00	2	0	16010	0,00	0,00	0,00
174	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6		alma	PL8x472	8	30,21	1	0	16010	0,00	0,00	0,00
175	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	23	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	69	200	13,80	102,67	6,87
175	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6		sop costane	C150x50x4	4	7,44	14	0	200	0,00	0,00	0,00
177	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6		ala	PL14x250	14	28,00	2	0	4780	0,00	0,00	0,00
178	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6		alma	PL8x472	8	30,21	1	0	4780	0,00	0,00	0,00
179	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6		sop costane	C150x50x4	4	7,44	4	0	200	0,00	0,00	0,00
181	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6		ala	PL14x250	14	28,00	2	0	20960	0,00	0,00	0,00
182	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6		alma	PL8x472	8	30,21	1	0	20960	0,00	0,00	0,00
183	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6		sop costane	C150x50x4	4	7,44	18	0	200	0,00	0,00	0,00
185	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	24	ala	PL14x250		78,37	1	24	16000	384,00	30094,08	798,72
185	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6		ala	PL14x250	14	28,00	2	0	18750	0,00	0,00	0,00
186	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6		alma	PL8x472	8	30,21	1	0	18750	0,00	0,00	0,00
186	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	24	alma	PL8x472	8		1	24	16000	384,00	0,00	0,00
187	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x78,37	24	sop costane	C150x50x4	4	7,44	8	192	200	38,40	285,70	19,11
187	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA	TIJERAL IN50x84.6		sop costane	C150x50x4	4	7,44	15	0	200	0,00	0,00	0,00

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO 9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
189	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	TIJERAL IN50x132.0	1	ala	PL22x300	22	52,80	2	2	19330	38,66	2041,25	24,82
190	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	TIJERAL IN50x132.0	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	19330	19,33	564,13	18,86
191	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	TIJERAL IN50x132.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	10	10	200	2,00	14,88	1,00
193	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x500	22	88,00	1	1	25600	25,60	2252,80	27,39
194	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	25600	25,60	747,11	24,98
195	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x300	22	52,80	1	1	25600	25,60	1351,68	16,44
196	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	atiesador	PL6x246	6	11,81	20	20	456	9,12	107,69	4,80
197	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	20	20	200	4,00	29,76	1,99
199	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x500	22	88,00	1	1	21200	21,20	1865,60	22,69
200	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	21200	21,20	618,70	20,69
201	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x300	22	52,80	1	1	21200	21,20	1119,36	13,61
211	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	6000	6,00	182,78	6,11
212	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	2	ala	PL12x250	12	24,00	2	4	2250	9,00	216,00	4,82
213	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	2	alma	PL8x476	8	30,46	1	2	2250	4,50	137,09	4,58
214	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	4610	9,22	221,28	4,93
215	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	4610	4,61	140,44	4,70
216	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	11	ala	PL12x250	12	24,00	2	22	12000	264,00	6336,00	141,25
241	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	8190	8,19	54,05	2,30
243	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	7070	14,14	93,32	3,96
244	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	3	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	3	10000	30,00	198,00	8,41
245	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9230	9,23	60,92	2,59
246	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9900	9,90	65,34	2,77
247	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	8500	8,50	56,10	2,38
248	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9940	9,94	65,60	2,79
249	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	12300	12,30	81,18	3,45
250	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	8950	8,95	59,07	2,51
251	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	3200	3,20	21,12	0,90
252	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6300	6,30	41,58	1,77
253	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	46	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	46	7660	352,36	2325,58	98,75
254	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	68	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	68	10000	680,00	4488,00	190,57
255	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	7360	7,36	48,58	2,06
256	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	8120	8,12	53,59	2,28
257	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	10350	10,35	68,31	2,90
258	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	11450	22,90	151,14	6,42
259	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	12410	12,41	81,91	3,48
261	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN		canal	C500x75x4	4	20,00	1	0	19755	0,00	0,00	0,00
262	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN		canal	C500x75x4	4	20,00	1	0	4890	0,00	0,00	0,00
263	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN	21	canal	C500x75x4	4	20,00	1	21	6000	126,00	2520,00	168,54
264	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	5517	5,52	110,34	7,38
265	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	5560	5,56	111,20	7,44
267	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	INSERTO MK30	33	placa base	PL12x300	12	28,80	1	33	300	9,90	285,12	6,36
268	Sector B	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MB-003 Rev.- D	LIVIANA	INSERTO MK30	33	perno stud	P. Nelson Stu	19	0,00	4	132	102	13,46	0,00	0,00
270	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	16539	16,54	187,22	7,95
270	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA		cubierta	CJ200x100x3	3	13,66	1	0	8250	0,00	0,00	0,00
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	105583	105,58	1195,20	50,75
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	103851	103,85	1175,59	49,92
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	102120	102,12	1156,00	49,09
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	100389	100,39	1136,40	48,25
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	98657	98,66	1116,80	47,42
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	96926	96,93	1097,20	46,59
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	95194	95,19	1077,60	45,76
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	93463	93,46	1058,00	44,93
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	91731	91,73	1038,39	44,09
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	90000	90,00	1018,80	43,26
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	88269	88,27	999,21	42,43

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO **9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU**

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	57202	57,20	647,53	27,50
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	56969	56,97	644,89	27,38
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	56564	56,56	640,30	27,19
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	56159	56,16	635,72	26,99
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	55754	55,75	631,14	26,80
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	55349	55,35	626,55	26,61
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	54944	54,94	621,97	26,41
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	54539	54,54	617,38	26,22
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	54135	54,14	612,81	26,02
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	53730	53,73	608,22	25,83
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	17383	17,38	196,78	8,36
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	16539	16,54	187,22	7,95
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	15261	15,26	172,75	7,34
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	13934	13,93	157,73	6,70
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	12608	12,61	142,72	6,06
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	11281	11,28	127,70	5,42
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	7555	7,56	85,52	3,63
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	6228	6,23	70,50	2,99
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	4902	4,90	55,49	2,36
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	3575	3,58	40,47	1,72
271	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	2249	2,25	25,46	1,08
278	Sector B	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MB-004 Rev.- D	LIVIANA	COSTANERA		tapa	PL3x100	3	2,40	2	0	200	0,00	0,00	0,00
364	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x500	22	88,00	1	1	29830	29,83	2625,04	31,92
365	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	29830	29,83	870,56	29,11
366	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x300	22	52,80	1	1	29830	29,83	1575,02	19,15
367	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	atiesador	PL6x246	6	11,81	44	44	456	20,06	236,92	10,56
368	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	44	44	200	8,80	65,47	4,38
370	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x500	22	88,00	1	1	7425	7,43	653,40	7,95
371	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	7425	7,43	216,69	7,25
372	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x300	22	52,80	1	1	7425	7,43	392,04	4,77
373	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	atiesador	PL6x246	6	11,81		0	456	0,00	0,00	0,00
374	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44		0	200	0,00	0,00	0,00
376	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x500	22	88,00	1	1	8485	8,49	746,68	9,08
377	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	8485	8,49	247,63	8,28
378	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x300	22	52,80	1	1	8485	8,49	448,01	5,45
379	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	atiesador	PL6x246	6	11,81		0	456	0,00	0,00	0,00
380	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44		0	200	0,00	0,00	0,00
382	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x500	22	88,00	1	1	6780	6,78	596,64	7,26
383	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	6780	6,78	197,87	6,62
384	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	ala	PL22x300	22	52,80	1	1	6780	6,78	357,98	4,35
385	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	atiesador	PL6x246	6	11,81		0	456	0,00	0,00	0,00
386	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	LIMAHOYA V501 IE50	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44		0	200	0,00	0,00	0,00
440	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	C superior	C200x75x5	5	13,10	1	2	14800	29,60	387,76	20,75
441	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	C inferior	CJ300x200x5	5	38,20	1	2	14800	29,60	1130,72	28,81
442	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	C lateral	C200x75x5	5	13,10	2	4	2500	10,00	131,00	7,01
443	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	montante	L65x65x4	4	3,88	2	4	17500	70,00	271,60	18,16
444	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	diagonal	L65x65x4	4	3,88	2	4	24880	99,52	386,14	25,82
445	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	traba	PL3x100	3	2,40	30	60	190	11,40	27,36	2,44
447	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	C superior	C200x75x5	5	13,10	1	2	12000	24,00	314,40	16,82
448	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	C inferior	CJ300x200x5	5	38,20	1	2	12000	24,00	916,80	23,36
449	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	C lateral	C200x75x5	5	13,10	2	4	2500	10,00	131,00	7,01
450	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	montante	L65x65x4	4	3,88	2	4	15000	60,00	232,80	15,57
465	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	montante	CJ300x200x5	5	38,20	1	2	2500	5,00	191,00	4,87
466	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	montante	L65x65x4	4	3,88	2	4	15000	60,00	232,80	15,57
467	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	diagonal	L65x65x4	4	3,88	2	4	24528	98,11	380,67	25,46

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO 9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
468	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	2	traba	PL3x100	3	2,40	28	56	190	10,64	25,54	2,28
470	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C superior	C200x75x5	5	13,10	1	1	9406	9,41	123,22	6,59
471	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C inferior	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	9406	9,41	359,31	9,15
472	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C lateral	C200x75x5	5	13,10	2	2	2500	5,00	65,50	3,50
473	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	2500	2,50	95,50	2,43
474	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	L65x65x4	4	3,88	2	2	10000	20,00	77,60	5,19
475	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	diagonal	L65x65x4	4	3,88	2	2	17650	35,30	136,96	9,16
476	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	traba	PL3x100	3	2,40	20	20	190	3,80	9,12	0,81
478	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C superior	C200x75x5	5	13,10	1	1	2994	2,99	39,22	2,10
479	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C inferior	C200x75x5	5	13,10	1	1	2994	2,99	39,22	2,10
480	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C lateral	C200x75x5	5	13,10	2	2	2500	5,00	65,50	3,50
481	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	L65x65x4	4	3,88	2	2	2500	5,00	19,40	1,30
482	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	diagonal	L65x65x4	4	3,88	2	2	5828	11,66	45,23	3,02
483	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	traba	PL3x100	3	2,40	6	6	190	1,14	2,74	0,24
485	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C superior	C200x75x5	5	13,10	1	1	16000	16,00	209,60	11,21
486	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C inferior	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	16000	16,00	611,20	15,57
497	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	diagonal	L65x65x4	4	3,88	2	2	13620	27,24	105,69	7,07
498	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	traba	PL3x100	3	2,40	15	15	190	2,85	6,84	0,61
500	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C superior	C200x75x5	5	13,10	1	1	13322	13,32	174,52	9,34
501	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C inferior	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	13322	13,32	508,90	12,97
502	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C lateral	C200x75x5	5	13,10	2	2	3900	7,80	102,18	5,47
503	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	3900	3,90	148,98	3,80
504	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	L65x65x4	4	3,88	2	2	15600	31,20	121,06	8,10
505	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	diagonal	L65x65x4	4	3,88	2	2	26920	53,84	208,90	13,97
506	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	traba	PL3x100	3	2,40	30	30	190	5,70	13,68	1,22
508	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C superior	C200x75x5	5	13,10	1	1	21600	21,60	282,96	15,14
509	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C inferior	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	21600	21,60	825,12	21,02
510	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C lateral	C200x75x5	5	13,10	2	2	3900	7,80	102,18	5,47
511	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	3900	3,90	148,98	3,80
512	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	L65x65x4	4	3,88	2	2	35100	70,20	272,38	18,22
513	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	diagonal	L65x65x4	4	3,88	2	2	44014	88,03	341,55	22,84
514	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	traba	PL3x100	3	2,40	57	57	190	10,83	25,99	2,32
516	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C superior	C200x75x5	5	13,10	1	1	14198	14,20	185,99	9,95
517	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C inferior	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	14198	14,20	542,36	13,82
518	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C lateral	C200x75x5	5	13,10	2	2	3900	7,80	102,18	5,47
519	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	3900	3,90	148,98	3,80
520	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	L65x65x4	4	3,88	2	2	15600	31,20	121,06	8,10
521	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	diagonal	L65x65x4	4	3,88	2	2	27370	54,74	212,39	14,20
522	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	traba	PL3x100	3	2,40	30	30	190	5,70	13,68	1,22
524	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C superior	C200x75x5	5	13,10	1	1	18408	18,41	241,14	12,90
525	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C inferior	CJ300x200x5	5	38,20	1	1	18408	18,41	703,19	17,92
526	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	C lateral	C200x75x5	5	13,10	2	2	3900	7,80	102,18	5,47
527	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	CJ300x200x5	5	38,20	3	3	3900	11,70	446,94	11,39
528	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	montante	L65x65x4	4	3,88	2	2	15600	31,20	121,06	8,10
529	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	diagonal	L65x65x4	4	3,88	2	2	36480	72,96	283,08	18,93
530	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA ENF	VIGA ENREJADA V.E	1	traba	PL3x100	3	2,40	33	33	190	6,27	15,05	1,34
532	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	3570	3,57	23,56	1,00
533	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	10	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	10	6000	60,00	396,00	16,82
534	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	5675	5,68	37,46	1,59
535	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	2180	2,18	14,39	0,61
536	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	3775	3,78	24,92	1,06
537	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	2645	2,65	17,46	0,74
538	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	20	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	20	5000	100,00	660,00	28,03
539	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	6	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	6	4300	25,80	170,28	7,23
540	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	14	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	14	6200	86,80	572,88	24,33

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO **9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU**

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
541	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	7100	14,20	93,72	3,98
542	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	7093	14,19	93,63	3,98
543	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	2990	2,99	19,73	0,84
544	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6110	6,11	40,33	1,71
545	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6040	6,04	39,86	1,69
546	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	7050	7,05	46,53	1,98
547	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6790	6,79	44,81	1,90
548	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	3240	3,24	21,38	0,91
549	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6968	6,97	45,99	1,95
550	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6660	6,66	43,96	1,87
551	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	PUNTAL	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	5570	5,57	36,76	1,56
553	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	8400	16,80	110,88	4,71
554	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	8550	17,10	112,86	4,79
555	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	9030	18,06	119,20	5,06
556	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	7470	14,94	98,60	4,19
557	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6780	6,78	44,75	1,90
558	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	5	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	5	9760	48,80	322,08	13,68
559	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9520	9,52	62,83	2,67
560	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	10580	10,58	69,83	2,97
561	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	10150	20,30	133,98	5,69
562	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	10400	10,40	68,64	2,91
563	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6450	6,45	42,57	1,81
564	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	7090	14,18	93,59	3,97
565	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	17	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	17	7500	127,50	841,50	35,73
566	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	7420	7,42	48,97	2,08
567	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	7100	14,20	93,72	3,98
568	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6590	6,59	43,49	1,85
569	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	6380	6,38	42,11	1,79
570	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	7280	7,28	48,05	2,04
571	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	16	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	16	9430	150,88	995,81	42,28
572	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	40	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	40	7800	312,00	2059,20	87,44
573	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	5840	5,84	38,54	1,64
574	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	8	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	8	6690	53,52	353,23	15,00
589	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	12560	12,56	82,90	3,52
590	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	10920	10,92	72,07	3,06
591	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	8200	16,40	108,24	4,60
592	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9000	9,00	59,40	2,52
593	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9670	9,67	63,82	2,71
594	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	10370	10,37	68,44	2,91
595	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	11130	11,13	73,46	3,12
596	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	10280	10,28	67,85	2,88
597	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9895	9,90	65,31	2,77
598	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9915	9,92	65,44	2,78
599	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	4	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	4	9830	39,32	259,51	11,02
600	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	4	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	4	9880	39,52	260,83	11,08
601	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9090	9,09	59,99	2,55
602	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9750	9,75	64,35	2,73
603	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	12	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	12	10000	120,00	792,00	33,63
604	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	10600	21,20	139,92	5,94
605	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	10400	20,80	137,28	5,83
606	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	9750	9,75	64,35	2,73
607	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	10320	10,32	68,11	2,89
608	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	5870	5,87	38,74	1,65
609	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	1	5550	5,55	36,63	1,56
610	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	8540	17,08	112,73	4,79

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO **9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU**

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
611	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ75x75x3	3	6,60	1	2	5870	11,74	77,48	3,29
613	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	23078	23,08	461,56	30,87
614	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	4680	4,68	93,60	6,26
615	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	43901	43,90	878,02	58,72
616	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	TAPACAN	1	canal	C500x75x4	4	20,00	1	1	29700	29,70	594,00	39,73
624	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	5	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	5	14470	72,35	6441,32	82,06
625	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	5	tapa	PL5x300	5	12,00	1	5	300	1,50	18,00	0,96
627	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	3	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	3	12810	38,43	3421,42	43,59
628	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	3	tapa	PL5x300	5	12,00	1	3	300	0,90	10,80	0,58
630	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	3	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	3	14260	42,78	3808,70	48,52
631	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	3	tapa	PL5x300	5	12,00	1	3	300	0,90	10,80	0,58
633	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	3	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	3	9090	27,27	2427,85	30,93
634	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	3	tapa	PL5x300	5	12,00	1	3	300	0,90	10,80	0,58
636	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	INSERTO MK30	29	placa base	PL12x300	12	28,80	1	29	300	8,70	250,56	5,59
637	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	LIVIANA	INSERTO MK30	29	perno stud	P. Nelson Stu	19	0,00	4	116	102	11,83	0,00	0,00
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	14	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	14	51031	714,43	8087,39	343,41
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	61656	61,66	697,95	29,64
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	61485	61,49	696,01	29,55
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	61213	61,21	692,93	29,42
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	60940	60,94	689,84	29,29
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	60668	60,67	686,76	29,16
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	60396	60,40	683,68	29,03
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	60124	60,12	680,60	28,90
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	59851	59,85	677,51	28,77
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	59579	59,58	674,43	28,64
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	59307	59,31	671,36	28,51
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	59173	59,17	669,84	28,44
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	59034	59,03	668,26	28,38
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	57427	57,43	650,07	27,60
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	55456	55,46	627,76	26,66
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	53709	53,71	607,99	25,82
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	52188	52,19	590,77	25,09
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	50840	50,84	575,51	24,44
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	49094	49,09	555,74	23,60
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	47737	47,74	540,38	22,95
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	47495	47,50	537,64	22,83
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	47464	47,46	537,29	22,81
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	47384	47,38	536,39	22,78
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	47348	47,35	535,98	22,76
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	46920	46,92	531,13	22,55
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	46647	46,65	528,04	22,42
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	46440	46,44	525,70	22,32
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	46375	46,38	524,97	22,29
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	46372	46,37	524,93	22,29
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	45926	45,93	519,88	22,08
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	45654	45,65	516,80	21,94
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	45382	45,38	513,72	21,81
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	45306	45,31	512,86	21,78
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	45204	45,20	511,71	21,73
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	45109	45,11	510,63	21,68
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	44820	44,82	507,36	21,54
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	44820	44,82	507,36	21,54
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	28187	28,19	319,08	13,55
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	28082	28,08	317,89	13,50
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	28082	28,08	317,89	13,50

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO **9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU**

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	28082	28,08	317,89	13,50
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	28082	28,08	317,89	13,50
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	27972	27,97	316,64	13,45
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	27757	27,76	314,21	13,34
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	27541	27,54	311,76	13,24
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	27326	27,33	309,33	13,14
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	27110	27,11	306,89	13,03
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	26895	26,90	304,45	12,93
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	26679	26,68	302,01	12,82
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	26575	26,58	300,83	12,77
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	26168	26,17	296,22	12,58
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	24149	24,15	273,37	11,61
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	23475	23,48	265,74	11,28
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	22131	22,13	250,52	10,64
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	20112	20,11	227,67	9,67
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	18078	18,08	204,64	8,69
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	16650	16,65	188,48	8,00
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	16078	16,08	182,00	7,73
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	15956	15,96	180,62	7,67
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	14650	14,65	165,84	7,04
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	12650	12,65	143,20	6,08
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	10450	10,45	118,29	5,02
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	8336	8,34	94,36	4,01
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	6650	6,65	75,28	3,20
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	4150	4,15	46,98	1,99
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	4137	4,14	46,83	1,99
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	2650	2,65	30,00	1,27
639	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	1	cubierta	CJ150x100x3	3	11,32	1	1	700	0,70	7,92	0,34
656	Sector C	PLANTA DE COSTANERAS	CO-MC-004 Rev.- C	LIVIANA	COSTANERA	184	tapa	PL3x100	3	2,40	2	368	200	73,60	176,64	15,75
658	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	14470	14,47	1288,26	16,41
659	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19
661	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	4650	4,65	413,99	5,27
662	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19
664	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	12810	12,81	1140,47	14,53
665	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19
667	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	14260	14,26	1269,57	16,17
668	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19
670	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	SOLERA	1	angulo	L100x100x6	6	8,96	1	1	26530	26,53	237,71	10,60
671	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	SOLERA	1	sop costane	L100x100x6	6	8,96	22	22	200	4,40	39,42	1,76
673	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ300x200x6	6	44,84	1	1	10325	10,33	462,96	9,83
674	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	tapa	PL4x200	4	6,40	2	2	300	0,60	3,84	0,26
676	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ300x200x6	6	44,84	1	1	9090	9,09	407,59	8,65
677	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	tapa	PL4x200	4	6,40	2	2	300	0,60	3,84	0,26
679	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	cajon	CJ300x200x6	6	44,84	1	2	8720	17,44	782,00	16,60
680	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	2	tapa	PL4x200	4	6,40	2	4	300	1,20	7,68	0,51
682	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ300x200x6	6	44,84	1	1	7130	7,13	319,70	6,79
683	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	tapa	PL4x200	4	6,40	2	2	300	0,60	3,84	0,26
685	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ300x200x6	6	44,84	1	1	7900	7,90	354,23	7,52
686	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	tapa	PL4x200	4	6,40	2	2	300	0,60	3,84	0,26
688	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ300x200x6	6	44,84	1	1	7520	7,52	337,19	7,16
689	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	tapa	PL4x200	4	6,40	2	2	300	0,60	3,84	0,26
691	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	cajon	CJ300x200x6	6	44,84	1	1	7410	7,41	332,26	7,05
692	Sector C	ELVACION EJE G'	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	ARRIOSTRA	1	tapa	PL4x200	4	6,40	2	2	300	0,60	3,84	0,26
694	Sector C	ELVACION EJE J'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	14470	14,47	1288,26	16,41
695	Sector C	ELVACION EJE J'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO 9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
697	Sector C	ELVACION EJE J'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	12810	12,81	1140,47	14,53
698	Sector C	ELVACION EJE J'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19
700	Sector C	ELVACION EJE J'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	14260	14,26	1269,57	16,17
701	Sector C	ELVACION EJE J'	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19
703	Sector C	ELVACION EJE 34	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	4865	4,87	433,13	5,52
704	Sector C	ELVACION EJE 34	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19
706	Sector C	ELVACION EJE 34	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	5525	5,53	491,89	6,27
707	Sector C	ELVACION EJE 34	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19
709	Sector C	ELVACION EJE 36	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	SOLERA	1	angulo	L100x100x6	6	8,96	1	1	21316	21,32	190,99	8,52
710	Sector C	ELVACION EJE 36	CO-MC-005 Rev.- C	LIVIANA	SOLERA	1	sop costane	L100x100x6	6	8,96	18	18	200	3,60	32,26	1,44
712	Sector C	ELVACION EJE 36	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	2	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	2	8975	17,95	1598,09	20,36
713	Sector C	ELVACION EJE 36	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	2	tapa	PL5x300	5	12,00	1	2	300	0,60	7,20	0,39
715	Sector C	ELVACION EJE 36	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	cajon	CJ300x300x1	10	89,03	1	1	5075	5,08	451,83	5,76
716	Sector C	ELVACION EJE 36	CO-MC-005 Rev.- C	PESADA	PILAR P1	1	tapa	PL5x300	5	12,00	1	1	300	0,30	3,60	0,19
740	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA ENR	VIGA ENREJADA	2	montante	L50x50x3	3	2,24	2	4	3000	12,00	26,88	2,40
741	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA ENR	VIGA ENREJADA	2	diagonal	L50x50x3	3	2,24	2	4	5500	22,00	49,28	4,39
743	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA ENR	VIGA ENREJADA	2	C superior	C100x50x3	3	4,48	1	2	4720	9,44	42,29	3,77
744	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA ENR	VIGA ENREJADA	2	C inferior	C100x50x3	3	4,48	1	2	4720	9,44	42,29	3,77
745	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA ENR	VIGA ENREJADA	2	C lateral	C100x50x3	3	4,48	2	4	1000	4,00	17,92	1,60
746	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA ENR	VIGA ENREJADA	2	montante	L50x50x3	3	2,24	2	4	5000	20,00	44,80	3,99
747	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA ENR	VIGA ENREJADA	2	diagonal	L50x50x3	3	2,24	2	4	7560	30,24	67,74	6,04
749	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA	PILAR CAÑERIA	8	cañeria	Cañ Ø 6 Sch	3	14,13	1	8	6390	51,12	722,33	33,79
750	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA	PILAR CAÑERIA	8	tapa	PL3x165	3	3,96	1	8	165	1,32	5,23	0,47
751	Sector D	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MD-002 Rev.- B	LIVIANA	PILAR CAÑERIA	8	placa base	PL10x270	10	21,60	1	8	270	2,16	46,66	1,25
753	Cenefa	PLANTA DE CIELOS	AOM-AR-AP-007 Rev.- B	LIVIANA ENR	CENEFA		C superior	CJ40x40x2	2	2,31	4	0	5940	0,00	0,00	0,00
754	Cenefa	PLANTA DE CIELOS	AOM-AR-AP-007 Rev.- B	LIVIANA ENR	CENEFA		C inferior	CJ40x40x2	2	2,31	4	0	5940	0,00	0,00	0,00
755	Cenefa	PLANTA DE CIELOS	AOM-AR-AP-007 Rev.- B	LIVIANA ENR	CENEFA		separador	CJ40x40x2	2	2,31	14	0	1620	0,00	0,00	0,00
756	Cenefa	PLANTA DE CIELOS	AOM-AR-AP-007 Rev.- B	LIVIANA ENR	CENEFA		montante	CJ40x40x2	2	2,31	14	0	500	0,00	0,00	0,00
757	Cenefa	PLANTA DE CIELOS	AOM-AR-AP-007 Rev.- B	LIVIANA ENR	CENEFA		montante	CJ40x40x2	2	2,31	7	0	600	0,00	0,00	0,00
758	Cenefa	PLANTA DE CIELOS	AOM-AR-AP-007 Rev.- B	LIVIANA ENR	CENEFA		montante	CJ40x40x2	2	2,31	7	0	700	0,00	0,00	0,00
759	Cenefa	PLANTA DE CIELOS	AOM-AR-AP-007 Rev.- B	LIVIANA ENR	CENEFA		diagonal	L40x40x2	2	1,20	6	0	1130	0,00	0,00	0,00
760	Cenefa	PLANTA DE CIELOS	AOM-AR-AP-007 Rev.- B	LIVIANA ENR	CENEFA		diagonal	L40x40x2	2	1,20	6	0	1180	0,00	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x73,06	8	ala	PL14x250		73,06	1	8	26798	214,38	15662,90	445,92
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IE50x73,06	8	ala	PL14x250		73,06	1	8	25668	205,34	15002,43	427,12
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x60,1	7	ala	PL14x250		60,10	1	7	24000	168,00	10096,80	349,44
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	6	ala	PL14x250		78,37	1	6	12000	72,00	5642,64	149,76
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	ala	PL22x300	22	52,80	2	2	51393	102,79	5427,10	65,99
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	8	ala	PL14x250	14	28,00	2	16	10250	164,00	4592,00	87,75
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	2	ala	PL16x300	16	38,40	2	4	29720	118,88	4564,99	76,33
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	2	ala	PL16x300	16	38,40	2	4	28607	114,43	4394,04	73,47
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	44951	89,90	3452,24	57,72
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	5	ala	PL14x250		78,37	1	5	8000	40,00	3134,80	83,20
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	3	ala	PL14x250		78,37	1	3	13210	39,63	3105,80	82,43
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	3	ala	PL14x250		78,37	1	3	11955	35,87	2810,74	74,60
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	4	ala	PL14x250		78,37	1	4	8000	32,00	2507,84	66,56
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	8	alma	PL8x472	8	30,21	1	8	10250	82,00	2477,06	82,83
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	28891	57,78	2218,83	37,10
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x60,1	1	ala	PL14x250		60,10	1	1	35030	35,03	2105,30	72,86
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	5	ala	PL14x250		47,92	1	5	8770	43,85	2101,29	91,65
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	ala	PL22x300	22	52,80	2	2	19595	39,19	2069,23	25,16
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	ala	PL22x300	22	52,80	2	2	17997	35,99	1900,48	23,11
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	ala	PL22x300	22	52,80	2	2	17961	35,92	1896,68	23,06
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	24000	48,00	1843,20	30,82
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	8	ala	PL14x250		47,92	1	8	4770	38,16	1828,63	79,75
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	2	alma	PL8x468	8	29,95	1	2	29720	59,44	1780,35	59,53

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO 9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x60,1	1	ala	PL14x250		60,10	1	1	29303	29,30	1761,11	60,95
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	2	alma	PL8x468	8	29,95	1	2	28607	57,21	1713,67	57,30
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	51393	51,39	1499,85	50,15
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x60,1	1	ala	PL14x250		60,10	1	1	24221	24,22	1455,68	50,38
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	44951	44,95	1346,37	45,02
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	4	ala	PL14x250		47,92	1	4	6438	25,75	1234,04	53,82
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	15662	31,32	1202,84	20,11
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	6	ala	PL14x250		47,92	1	6	4019	24,11	1155,54	50,40
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	18490	36,98	1035,44	19,79
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	21045	42,09	1010,16	22,52
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	5	ala	PL14x250		47,92	1	5	4170	20,85	999,13	43,58
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	17583	35,17	984,65	18,81
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	16635	33,27	931,56	17,80
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	12000	24,00	921,60	15,41
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	18741	37,48	899,57	20,05
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	16000	32,00	896,00	17,12
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	1	ala	PL14x250		78,37	1	1	11250	11,25	881,66	23,40
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	28891	28,89	865,34	28,94
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	16000	32,00	768,00	17,12
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	4	ala	PL14x250		47,92	1	4	4000	16,00	766,72	33,44
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	4	ala	PL14x250		47,92	1	4	4000	16,00	766,72	33,44
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	4	ala	PL14x250		47,92	1	4	3992	15,97	765,19	33,37
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	15887	31,77	762,58	17,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x99.8	1	ala	PL18x250	18	36,00	2	2	10000	20,00	720,00	10,70
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	24000	24,00	718,85	24,04
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	12425	24,85	695,80	13,30
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	21045	21,05	641,11	21,44
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	ala	PL12x250	12	24,00	2	2	12936	25,87	620,93	13,84
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	10795	21,59	604,52	11,55
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	19595	19,60	571,86	19,12
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	18741	18,74	570,93	19,09
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	18490	18,49	558,55	18,68
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	17583	17,58	531,15	17,76
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	17997	18,00	525,22	17,56
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x132.0	1	alma	PL8x456	8	29,18	1	1	17961	17,96	524,17	17,53
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	16635	16,64	502,51	16,80
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	16000	16,00	487,42	16,30
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IE50x60,1	1	ala	PL14x250		60,10	1	1	8074	8,07	485,25	16,79
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	15887	15,89	483,98	16,18
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	16000	16,00	483,33	16,16
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	15662	15,66	469,11	15,69
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	2	ala	PL14x250		47,92	1	2	4770	9,54	457,16	19,94
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	1	ala	PL14x250		78,37	1	1	5247	5,25	411,21	10,91
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x77.0	1	alma	PL8x476	8	30,46	1	1	12936	12,94	394,08	13,18
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	12425	12,43	375,33	12,55
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	ala	PL16x300	16	38,40	2	2	4828	9,66	370,79	6,20
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	12000	12,00	359,42	12,02
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	10795	10,80	326,10	10,90
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x47,92	1	ala	PL14x250		47,92	1	1	6458	6,46	309,47	13,50
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x99.8	1	alma	PL8x464	8	29,70	1	1	10000	10,00	296,96	9,93
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	ala	PL14x250	14	28,00	2	2	4828	9,66	270,37	5,17
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IN50x47,92	1	ala	PL14x250		47,92	1	1	4750	4,75	227,62	9,93
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IE50x73,06	8	sop costane	C150x50x4	4	7,44	14	112	200	22,40	166,66	11,15
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x84.6	1	alma	PL8x472	8	30,21	1	1	4828	4,83	145,84	4,88
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IE50x60,1	7	sop costane	C150x50x4	4	7,44	14	98	200	19,60	145,82	9,75

CUBICACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTO

PPTO 9527.- AMPLIACION OUTLET VIVO MAIPU

Item	Sector	Sector 1	Planos	Tipo	Elemento	Cant1	Componen	Perfil	e	Kgxmt	Cant2	Cant3	Largo	Mts	Kgs	M2
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	EXTRAPESA	VIGA IN50x105.0	1	alma	PL8x468	8	29,95	1	1	4828	4,83	144,61	4,84
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	8	sop costane	C150x50x4	4	7,44	6	48	200	9,60	71,42	4,78
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x78,37	6	sop costane	C150x50x4	4	7,44	6	36	200	7,20	53,57	3,58
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	5	sop costane	C150x50x4	4	7,44	5	25	200	5,00	37,20	2,49
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	8	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	24	200	4,80	35,71	2,39
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x78,37	3	sop costane	C150x50x4	4	7,44	7	21	200	4,20	31,25	2,09
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IE50x60,1	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	20	20	200	4,00	29,76	1,99
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x78,37	5	sop costane	C150x50x4	4	7,44	4	20	200	4,00	29,76	1,99
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x78,37	3	sop costane	C150x50x4	4	7,44	6	18	200	3,60	26,78	1,79
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IE50x60,1	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	17	17	200	3,40	25,30	1,69
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x78,37	4	sop costane	C150x50x4	4	7,44	4	16	200	3,20	23,81	1,59
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IE50x60,1	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	14	14	200	2,80	20,83	1,39
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	4	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	12	200	2,40	17,86	1,19
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	4	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	12	200	2,40	17,86	1,19
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	6	sop costane	C150x50x4	4	7,44	2	12	200	2,40	17,86	1,19
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	11	11	200	2,20	16,37	1,09
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	5	sop costane	C150x50x4	4	7,44	2	10	200	2,00	14,88	1,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	9	9	200	1,80	13,39	0,90
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	9	9	200	1,80	13,39	0,90
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	8	8	200	1,60	11,90	0,80
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	8	8	200	1,60	11,90	0,80
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	4	sop costane	C150x50x4	4	7,44	2	8	200	1,60	11,90	0,80
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	4	sop costane	C150x50x4	4	7,44	2	8	200	1,60	11,90	0,80
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	7	7	200	1,40	10,42	0,70
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x78,37	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	7	7	200	1,40	10,42	0,70
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	2	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	6	200	1,20	8,93	0,60
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	6	6	200	1,20	8,93	0,60
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x77.0	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	3	200	0,60	4,46	0,30
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x78,37	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	3	200	0,60	4,46	0,30
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x47,92	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	3	3	200	0,60	4,46	0,30
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA	TIJERAL IN50x84.6	1	sop costane	C150x50x4	4	7,44	2	2	200	0,40	2,98	0,20
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	1	alma	PL8x472	8		1	1	11250	11,25	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	3	alma	PL8x472	8		1	3	11955	35,87	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	1	alma	PL8x472	8		1	1	5247	5,25	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x60,1	1	alma	PL8x472	8		1	1	24221	24,22	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x60,1	1	alma	PL8x472	8		1	1	29303	29,30	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x60,1	1	alma	PL8x472	8		1	1	35030	35,03	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x60,1	7	alma	PL8x472	8		1	7	24000	168,00	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	6	alma	PL8x472	8		1	6	12000	72,00	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	3	alma	PL8x472	8		1	3	13210	39,63	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IE50x73,06	8	alma	PL8x472	8		1	8	26798	214,38	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	4	alma	PL8x472	8		1	4	8000	32,00	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	TIJERAL IN50x78,37	5	alma	PL8x472	8		1	5	8000	40,00	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IE50x60,1	1	alma	PL8x472	8		1	1	8074	8,07	0,00	0,00
	Sector C	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO	CO-MC-003 Rev.- C	PESADA IN	VIGA IE50x73,06	8	alma	PL8x472	8		1	8	25668	205,34	0,00	0,00

SUBTOTAL		**504838**	**14946**
GOUSSETERÍA	**5%**	**25242**	
TOTAL		**530080**	

7.5 Anexo E. Cubicación Hormigón

CUBICACIONES OUTLET MAIPU

Fundaciones Cuerpo A

Edi	Pla	Se	Eje	Eje	Eje	Eje	Detalle	Tipo	Cota sello	h:
A								F1	497,74	1,00
A								F1	497,71	1,00
A								F1	497,77	1,00
A								F1	497,82	1,00
A								F1	497,94	1,00
A								F1	498,06	1,00
A								F1	498,18	1,00
A								F1	498,30	1,00
A								F1	498,42	1,00
A								F1	498,54	1,00
A								F1	498,66	1,00
A								F1	498,77	1,00
A								F3	498,76	1,00
A								Corrida	498,33	0,60
A								Corrida	498,37	0,60
A								Corrida	498,54	0,60
A								Corrida	498,84	0,60
A								Corrida	499,18	0,60

Emplantillado

Largo	Ancho	Alto	Cantia	m2 total	m3 total
3,00	3,00	0,05	5	45,00	2,25
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	1	9,00	0,45
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	1	9,00	0,45
5,80	3,00	0,05	1	17,40	0,87
64,30	0,60	0,05	1	38,58	1,93
12,00	0,60	0,05	1	7,20	0,36
24,00	0,60	0,05	1	14,40	0,72
36,00	0,60	0,05	1	21,60	1,08
36,30	0,60	0,05	1	21,78	1,09
				345,96	17,30

Hormigon

Largo	Ancho	Alto	Cantiada	m3 Unidad	m3 total
3,00	3,00	1,00	5	9,00	45,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	1	9,00	9,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	1	9,00	9,00
5,80	3,00	1,00	1	17,40	17,40
64,30	0,60	0,60	1	23,15	23,15
12,00	0,60	0,60	1	4,32	4,32
24,00	0,60	0,60	1	8,64	8,64
36,00	0,60	0,60	1	12,96	12,96
36,30	0,60	0,60	1	13,07	13,07
					304,54

Moldaje

Caras	Largo	Desc	Largo	Alto	Cantiada
2	12,00	0,00	12,00	1,00	5
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	1
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	1
2	17,60	0,00	17,60	1,00	1
2	129,80	0,00	129,80	0,60	1
2	25,20	0,00	25,20	0,60	1
2	49,20	0,00	49,20	0,60	1
2	73,20	0,00	73,20	0,60	1
2	73,80	0,00	73,80	0,60	1

Fundaciones Cuerpo B

Edi	Pla	Se	Eje	Eje	Eje	Eje	Detalle	Tipo	Cota sello	h:
B								F1	497,60	1,00
B								F1	497,72	1,00
B								F1	497,84	1,00
B								F1	497,96	1,00
B								F1	498,08	1,00
B								F1	498,20	1,00
B								F1	498,32	1,00
B								F1	498,44	1,00
B								F1	498,50	1,00
B								F1	498,57	1,00
B								F1	498,69	1,00
B								F1	498,78	1,00
B								F1	498,88	1,00
B								F2	498,97	1,00
B								Corrida	498,20	0,60
B								Corrida	498,26	0,60
B								Corrida	498,50	0,60
B								Corrida	498,93	0,60
B								Corrida	499,37	0,60

Largo	Ancho	Alto	Cantia	m2 total	m3 total
3,00	3,00	0,05	7	63,00	3,15
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	3	27,00	1,35
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	1	9,00	0,45
3,40	3,00	0,05	1	10,20	0,51
28,60	0,60	0,05	1	17,16	0,86
12,00	0,60	0,05	1	7,20	0,36
36,00	0,60	0,05	1	21,60	1,08
55,70	0,60	0,05	1	33,42	1,67
48,00	0,60	0,05	1	28,80	1,44
				397,38	19,87

Largo	Ancho	Alto	Cantiada	m3 Unidad	m3 total
3,00	3,00	1,00	7	9,00	63,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	3	9,00	27,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	1	9,00	9,00
3,40	3,00	1,00	1	10,20	10,20
28,60	0,60	0,60	1	10,30	10,30
12,00	0,60	0,60	1	4,32	4,32
36,00	0,60	0,60	1	12,96	12,96
55,70	0,60	0,60	1	20,05	20,05
48,00	0,60	0,60	1	17,28	17,28
					354,11

Caras	Largo	Desc	Largo	Alto	Cantiada
2	12,00	0,00	12,00	1,00	7
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	3
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	1
2	12,80	0,00	12,80	1,00	1
2	58,40	0,00	58,40	0,60	1
2	25,20	0,00	25,20	0,60	1
2	73,20	0,00	73,20	0,60	1
2	112,60	0,00	112,60	0,60	1
2	97,20	0,00	97,20	0,60	1

Fundaciones Cuerpo C

Edi	Pla	Se	Eje	Eje	Eje	Eje	Detalle	Tipo	Cota sello	h:
C								F1	499,11	1,00
C								F1	499,22	1,00
C								F1	499,33	1,00
C								F2	499,33	1,00
C								F3	499,33	1,00
C								Corrida	499,93	0,60
C								Corrida	499,93	0,60
C								Corrida	499,93	0,60

Largo	Ancho	Alto	Cantia	m2 total	m3 total
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	2	18,00	0,90
3,00	3,00	0,05	23	207,00	10,35
3,00	3,00	0,05	14	126,00	6,30
5,80	3,00	0,05	2	34,80	1,74
112,30	0,60	0,05	1	67,38	3,37
88,30	1,50	0,05	1	132,45	6,62
57,80	0,60	0,05	1	34,68	1,73
				638,31	31,92

Largo	Ancho	Alto	Cantiada	m3 Unidad	m3 total
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	2	9,00	18,00
3,00	3,00	1,00	23	9,00	207,00
3,00	3,00	1,00	14	9,00	126,00
5,80	3,00	1,00	2	17,40	34,80
112,30	0,60	0,60	1	40,43	40,43
88,30	1,50	0,60	1	79,47	79,47
57,80	0,60	0,60	1	20,81	20,81
					544,51

Caras	Largo	Desc	Largo	Alto	Cantiada
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	2
2	12,00	0,00	12,00	1,00	23
2	12,00	0,00	12,00	1,00	14
2	17,60	0,00	17,60	1,00	2
2	225,80	0,00	225,80	0,60	1
2	179,60	0,00	179,60	0,60	1
2	116,80	0,00	116,80	0,60	1

TOTAL FUNDACIONES					
			1381,65	69,08	1203,15

Emplantillado	m2	1381,65
Emplantillado	m3	69,08
Hormigon Fundaciones F1	m3	757,20
Hormigon Fundaciones F2	m3	126,00
Hormigon Fundaciones F3	m3	52,20
Hormigon Fundaciones Muro e=15	m3	188,28
Hormigon Fundaciones Muro e=35	m3	79,47
Moldaje Fundaciones	m2	1973,60

Fundaciones			
Excavacion a Mano	m3	407,96	110
Excavacion a Maquina	m3	1180,31	382
Relleno Lateral	m3	316,04	37

Excavaciones

m2 Unid	Total m2					E rad.	Base	NSB	NSF	e:Exc	e:Exc a m	e:Exc Maqu	m3 Exc ma	m3 Exc Maquina	
12,00	60,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	497,74	1,72	0,3	1,42	13,5	63,7425	77,2425
12,00	24,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	497,71	1,75	0,3	1,45	5,4	26,037	31,437
12,00	12,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	497,77	1,69	0,3	1,39	2,7	12,4785	15,1785
12,00	24,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	497,82	1,64	0,3	1,34	5,4	24,057	29,457
12,00	24,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	497,94	1,52	0,3	1,22	5,4	21,897	27,297
12,00	24,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,06	1,40	0,3	1,10	5,4	19,737	25,137
12,00	24,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,18	1,28	0,3	0,98	5,4	17,577	22,977
12,00	24,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,30	1,16	0,3	0,86	5,4	15,417	20,817
12,00	24,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,42	1,04	0,3	0,74	5,4	13,257	18,657
12,00	24,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,54	0,92	0,3	0,62	5,4	11,097	16,497
12,00	24,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,66	0,80	0,3	0,50	5,4	8,937	14,337
12,00	12,00		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,77	0,69	0,3	0,39	2,7	3,4785	6,1785
17,60	17,60		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,76	0,70	0,3	0,40	5,22	6,8991	12,1191
77,88	77,88		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,33	1,13	0,3	0,83	11,574	31,88637	43,46037
15,12	15,12		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,37	1,09	0,3	0,79	2,16	5,6628	7,8228
29,52	29,52		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,54	0,92	0,3	0,62	4,32	8,8776	13,1976
43,92	43,92		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	498,84	0,62	0,3	0,32	6,48	6,8364	13,3164
44,28	44,28		499,24	500,313	499,7765	0,12	0,2	499,46	499,18	0,28	0,28	0,00	6,02217	0	6,02217
	528,32												**103,28**	**297,87**	

m2 Unid	Total m2					E rad.	Base	NSE	NSF	e:Exc	e:Exc a m	e:Exc Maqu	m3 Exc ma	m3 Exc Maquina	
12,00	84,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	497,60	1,86	0,3	1,56	18,9	98,343	117,243
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	497,72	1,74	0,3	1,44	5,4	25,938	31,338
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	497,84	1,62	0,3	1,32	5,4	23,778	29,178
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	497,96	1,50	0,3	1,20	5,4	21,618	27,018
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,08	1,38	0,3	1,08	5,4	19,458	24,858
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,20	1,26	0,3	0,96	5,4	17,298	22,698
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,32	1,14	0,3	0,84	5,4	15,138	20,538
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,44	1,02	0,3	0,72	5,4	12,978	18,378
12,00	36,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,50	0,96	0,3	0,66	8,1	17,847	25,947
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,57	0,89	0,3	0,59	5,4	10,638	16,038
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,69	0,77	0,3	0,47	5,4	8,478	13,878
12,00	24,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,78	0,68	0,3	0,38	5,4	6,858	12,258
12,00	12,00		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,88	0,58	0,3	0,28	2,7	2,529	5,229
12,80	12,80		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,97	0,49	0,3	0,19	3,06	1,9482	5,0082
35,04	35,04		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,20	1,26	0,3	0,96	5,148	16,49076	21,63876
15,12	15,12		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,26	1,20	0,3	0,90	2,16	6,4872	8,6472
43,92	43,92		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,50	0,96	0,3	0,66	6,48	14,2776	20,7576
67,56	67,56		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	498,93	0,53	0,3	0,23	10,026	7,72002	17,74602
58,32	58,32		499,115	500,447	499,781	0,12	0,2	499,46	499,37	0,09	0,09	0,00	2,6208	0	2,6208
	604,76												**113,19**	**327,82**	

m2 Unid	Total m2					E rad.	Base	NSE	NSF	e:Exc	e:Exc a m	e:Exc Maqu	m3 Exc ma	m3 Exc Maquina	
12,00	24,00		500,86	501,2	501,03	0,12	0,2	500,71	499,11	1,60	0,3	1,30	5,4	23,4	28,8
12,00	24,00		500,86	501,2	501,03	0,12	0,2	500,71	499,22	1,49	0,3	1,19	5,4	21,42	26,82
12,00	276,00		500,86	501,2	501,03	0,12	0,2	500,71	499,33	1,38	0,3	1,08	62,1	223,56	285,66
12,00	168,00		500,86	501,2	501,03	0,12	0,2	500,71	499,33	1,38	0,3	1,08	37,8	136,08	173,88
17,60	35,20		500,86	501,2	501,03	0,12	0,2	500,71	499,33	1,38	0,3	1,08	10,44	37,584	48,024
135,48	135,48		500,86	501,2	501,03	0,12	0,2	500,71	499,93	0,78	0,3	0,48	20,214	32,3424	52,5564
107,76	107,76		500,86	501,2	501,03	0,12	0,2	500,71	499,93	0,78	0,3	0,48	39,735	63,576	103,311
70,08	70,08		500,86	501,2	501,03	0,12	0,2	500,71	499,93	0,78	0,3	0,48	10,404	16,6464	27,0504
	840,52												**191,49**	**554,61**	

1973,60	
	657,9

		407,96	**1180,31**

Relleno Lateral

Exc m3	Hormigon, e	Relleno		
77,2425	47,25	29,99	29,99	
31,437	18,90	12,54	12,54	
15,1785	9,45	5,73	5,73	
29,457	18,90	10,56	10,56	
27,297	18,90	8,40	8,40	
25,137	18,90	6,24	6,24	
22,977	18,90	4,08	4,08	
20,817	18,90	1,92	1,92	
18,657	18,90	-0,24		24,00
16,497	18,90	-2,40		24,00
14,337	18,90	-4,56		24,00
6,1785	9,45	-3,27		12,00
12,1191	18,27	-6,15		17,60
43,46037	25,08	18,38	18,38	
7,8228	4,68	3,14	3,14	
13,1976	9,36	3,84	3,84	
13,3164	14,04	-0,72		43,92
6,02217	14,16	-8,13		44,28
		79,32	**104,81**	

Exc m3	Hormigon, e	Relleno		
117,243	66,15	51,09	51,09	
31,338	18,90	12,44	12,44	
29,178	18,90	10,28	10,28	
27,018	18,90	8,12	8,12	
24,858	18,90	5,96	5,96	
22,698	18,90	3,80	3,80	
20,538	18,90	1,64	1,64	
18,378	18,90	-0,52		24,00
25,947	28,35	-2,40		36,00
16,038	18,90	-2,86		24,00
13,878	18,90	-5,02		24,00
12,258	18,90	-6,64		24,00
5,229	9,45	-4,22		12,00
5,0082	10,71	-5,70		12,80
21,63876	11,15	10,48	10,48	
8,6472	4,68	3,97	3,97	
20,7576	14,04	6,72	6,72	
17,74602	21,72	-3,98		67,56
2,6208	18,72	-16,10		58,32
		67,04	**114,49**	

Exc m3	Hormigon, e	Relleno		
28,8	18,90	9,90	9,90	
26,82	18,90	7,92	7,92	
285,66	217,35	68,31	68,31	
173,88	132,30	41,58	41,58	
48,024	36,54	11,48	11,48	
52,5564	43,80	8,76	8,76	
103,311	86,09	17,22	17,22	
27,0504	22,54	4,51	4,51	
		169,68	**169,68**	

316,04	**388,98**	472,48

CUBICACIONES OUTLET MAIPU

Pilares de Hormigon Armado

Ed	Pla	Re	Eje	Eje	Eje	Eje	Detalle	Tipo	Piso	h:	Largo	Alto	Espesor	Cantid	m3 Unidad	m3 total	Caras	Largo	Desc	Largo	Alto	Cantiadad	m2 Unidad	Total m2
A			A/2a Y A/4				C1	C1 50/50	1	5,16	0,50	5,16	0,500	2	1,29	2,58	1	2,00	0,00	2,00	5,16	2	10,32	20,64
A			A/6				C1	C1 50/50	1	5,05	0,50	5,05	0,500	1	1,26	1,26	1	2,00	0,00	2,00	5,05	1	10,10	10,10
A			A/8				C1	C1 50/50	1	5,17	0,50	5,17	0,500	1	1,29	1,29	1	2,00	0,00	2,00	5,17	1	10,34	10,34
A			A/10				C1	C1 50/50	1	5,05	0,50	5,05	0,500	1	1,26	1,26	1	2,00	0,00	2,00	5,05	1	10,10	10,10
A			A/12				C1	C1 50/50	1	5,29	0,50	5,29	0,500	1	1,32	1,32	1	2,00	0,00	2,00	5,29	1	10,58	10,58
A			A/14				C1	C1 50/50	1	5,17	0,50	5,17	0,500	1	1,29	1,29	1	2,00	0,00	2,00	5,17	1	10,34	10,34
A			A/16				C1	C1 50/50	1	5,05	0,50	5,05	0,500	1	1,26	1,26	1	2,00	0,00	2,00	5,05	1	10,10	10,10
A			A/18				C1	C1 50/50	1	5,26	0,50	5,26	0,500	1	1,32	1,32	1	2,00	0,00	2,00	5,26	1	10,52	10,52
A			A/20				C1	C1 50/50	1	5,14	0,50	5,14	0,500	1	1,29	1,29	1	2,00	0,00	2,00	5,14	1	10,28	10,28
A			A/22				C1	C1 50/50	1	5,03	0,50	5,03	0,500	1	1,26	1,26	1	2,00	0,00	2,00	5,03	1	10,06	10,06
A			C/1				C1	C1 50/50	1	4,99	0,50	4,99	0,500	1	1,25	1,25	1	2,00	0,00	2,00	4,99	1	9,98	9,98
A			C/3				C1	C1 50/50	1	5,54	0,50	5,54	0,500	1	1,38	1,38	1	2,00	0,00	2,00	5,54	1	11,08	11,08
A			C/5				C1	C1 50/50	1	5,90	0,50	5,90	0,500	1	1,48	1,48	1	2,00	0,00	2,00	5,90	1	11,80	11,80
A			C/6				C1	C1 50/50	1	5,85	0,50	5,85	0,500	1	1,46	1,46	1	2,00	0,00	2,00	5,85	1	11,70	11,70
A			C/8				C1	C1 50/50	1	5,97	0,50	5,97	0,500	1	1,49	1,49	1	2,00	0,00	2,00	5,97	1	11,94	11,94
A			C/10				C1	C1 50/50	1	5,85	0,50	5,85	0,500	1	1,46	1,46	1	2,00	0,00	2,00	5,85	1	11,70	11,70
A			C/12				C1	C1 50/50	1	6,09	0,50	6,09	0,500	1	1,52	1,52	1	2,00	0,00	2,00	6,09	1	12,18	12,18
A			C/14				C1	C1 50/50	1	5,97	0,50	5,97	0,500	1	1,49	1,49	1	2,00	0,00	2,00	5,97	1	11,94	11,94
A			C/16				C1	C1 50/50	1	5,85	0,50	5,85	0,500	1	1,46	1,46	1	2,00	0,00	2,00	5,85	1	11,70	11,70
A			C/18				C1	C1 50/50	1	6,06	0,50	6,06	0,500	1	1,52	1,52	1	2,00	0,00	2,00	6,06	1	12,12	12,12
A			C/20				C1	C1 50/50	1	5,94	0,50	5,94	0,500	1	1,49	1,49	1	2,00	0,00	2,00	5,94	1	11,88	11,88
A			C/21a				C1	C1 50/50	1	5,84	0,50	5,84	0,500	1	1,46	1,46	1	2,00	0,00	2,00	5,84	1	11,68	11,68
A			C/22				C1	C1 50/50	1	5,72	0,50	5,72	0,500	1	1,43	1,43	1	2,00	0,00	2,00	5,72	1	11,44	11,44
A			E/1				C1	C1 50/50	1	4,99	0,50	4,99	0,500	1	1,25	1,25	1	2,00	0,00	2,00	4,99	1	9,98	9,98
A			E/3				C1	C1 50/50	1	5,54	0,50	5,54	0,500	1	1,38	1,38	1	2,00	0,00	2,00	5,54	1	11,08	11,08
A			E/4				C1	C1 50/50	1	5,94	0,50	5,94	0,500	1	1,49	1,49	1	2,00	0,00	2,00	5,94	1	11,88	11,88
																37,14								297,14

Ed	Pla	Re	Eje	Eje	Eje	Eje	Detalle	Tipo	Piso	h:	Largo	Alto	Espesor	Cantid	m3 Unidad	m3 total	Caras	Largo	Desc	Largo	Alto	Cantiadad	m2 Unidad	Total m2
B			G/1				C1	C1 50/50	1	5,06	0,50	5,06	0,500	1	1,27	1,27	1	2,00	0,00	2,00	5,06	1	10,12	10,12
B			G/2b				C1	C1 50/50	1	5,45	0,50	5,45	0,500	1	1,36	1,36	1	2,00	0,00	2,00	5,45	1	10,90	10,90
B			G/4				C1	C1 50/50	1	5,97	0,50	5,97	0,500	1	1,49	1,49	1	2,00	0,00	2,00	5,97	1	11,94	11,94
B			H/1				C1	C1 50/50	1	5,06	0,50	5,06	0,500	1	1,27	1,27	1	2,00	0,00	2,00	5,06	1	10,12	10,12
B			J/66				C1	C1 50/50	1	5,94	0,50	5,94	0,500	1	1,49	1,49	1	2,00	0,00	2,00	5,94	1	11,88	11,88
B			J/64				C1	C1 50/50	1	5,85	0,50	5,85	0,500	1	1,46	1,46	1	2,00	0,00	2,00	5,85	1	11,70	11,70
B			J/62				C1	C1 50/50	1	6,09	0,50	6,09	0,500	1	1,52	1,52	1	2,00	0,00	2,00	6,09	1	12,18	12,18
B			J/60				C1	C1 50/50	1	5,97	0,50	5,97	0,500	1	1,49	1,49	1	2,00	0,00	2,00	5,97	1	11,94	11,94
B			J/58				C1	C1 50/50	1	5,85	0,50	5,85	0,500	1	1,46	1,46	1	2,00	0,00	2,00	5,85	1	11,70	11,70
B			J/56				C1	C1 50/50	1	6,22	0,50	6,22	0,500	1	1,56	1,56	1	2,00	0,00	2,00	6,22	1	12,44	12,44
B			J/54				C1	C1 50/50	1	6,10	0,50	6,10	0,500	1	1,53	1,53	1	2,00	0,00	2,00	6,10	1	12,20	12,20
B			J/52				C1	C1 50/50	1	5,98	0,50	5,98	0,500	1	1,50	1,50	1	2,00	0,00	2,00	5,98	1	11,96	11,96
B			J/51				C1	C1 50/50	1	5,92	0,50	5,92	0,500	1	1,48	1,48	1	2,00	0,00	2,00	5,92	1	11,84	11,84
B			J/49				C1	C1 50/50	1	5,85	0,50	5,85	0,500	1	1,46	1,46	1	2,00	0,00	2,00	5,85	1	11,70	11,70
B			J/47				C1	C1 50/50	1	6,13	0,50	6,13	0,500	1	1,53	1,53	1	2,00	0,00	2,00	6,13	1	12,26	12,26
B			J/45				C1	C1 50/50	1	6,04	0,50	6,04	0,500	1	1,51	1,51	1	2,00	0,00	2,00	6,04	1	12,08	12,08
B			J/43				C1	C1 50/50	1	5,94	0,50	5,94	0,500	1	1,49	1,49	1	2,00	0,00	2,00	5,94	1	11,88	11,88
B			J/41				C1	C1 50/50	1	5,85	0,50	5,85	0,500	1	1,46	1,46	1	2,00	0,00	2,00	5,85	1	11,70	11,70
B			L/67a				C1	C1 50/50	1	5,17	0,50	5,17	0,500	1	1,29	1,29	1	2,00	0,00	2,00	5,17	1	10,34	10,34
B			L/66				C1	C1 50/50	1	5,17	0,50	5,17	0,500	1	1,29	1,29	1	2,00	0,00	2,00	5,17	1	10,34	10,34
B			L/64				C1	C1 50/50	1	5,05	0,50	5,05	0,500	1	1,26	1,26	1	2,00	0,00	2,00	5,05	1	10,10	10,10
B			L/62				C1	C1 50/50	1	5,29	0,50	5,29	0,500	1	1,32	1,32	1	2,00	0,00	2,00	5,29	1	10,58	10,58
B			L/60				C1	C1 50/50	1	5,17	0,50	5,17	0,500	1	1,29	1,29	1	2,00	0,00	2,00	5,17	1	10,34	10,34
B			L/58				C1	C1 50/50	1	5,05	0,50	5,05	0,500	1	1,26	1,26	1	2,00	0,00	2,00	5,05	1	10,10	10,10
B			L/56				C1	C1 50/50	1	5,42	0,50	5,42	0,500	1	1,36	1,36	1	2,00	0,00	2,00	5,42	1	10,84	10,84
B			L/54				C1	C1 50/50	1	5,30	0,50	5,30	0,500	1	1,33	1,33	1	2,00	0,00	2,00	5,30	1	10,60	10,60
B			L/52				C1	C1 50/50	1	5,18	0,50	5,18	0,500	1	1,30	1,30	1	2,00	0,00	2,00	5,18	1	10,36	10,36
B			L/51				C1	C1 50/50	1	5,12	0,50	5,12	0,500	1	1,28	1,28	1	2,00	0,00	2,00	5,12	1	10,24	10,24
B			L/50a				C1	C1 50/50	1	5,12	0,50	5,12	0,500	1	1,28	1,28	1	2,00	0,00	2,00	5,12	1	10,24	10,24
B			L/49				C1	C1 50/50	1	5,05	0,50	5,05	0,500	1	1,26	1,26	1	2,00	0,00	2,00	5,05	1	10,10	10,10
B			L/47				C1	C1 50/50	1	5,33	0,50	5,33	0,500	1	1,33	1,33	1	2,00	0,00	2,00	5,33	1	10,66	10,66
B			L/45				C1	C1 50/50	1	5,24	0,50	5,24	0,500	1	1,31	1,31	1	2,00	0,00	2,00	5,24	1	10,48	10,48
B			L/43				C1	C1 50/50	1	5,14	0,50	5,14	0,500	1	1,29	1,29	1	2,00	0,00	2,00	5,14	1	10,28	10,28
B			L/41				C1	C1 50/50	1	5,05	0,50	5,05	0,500	1	1,26	1,26	1	2,00	0,00	2,00	5,05	1	10,10	10,10
																47,03								376,24

Ed	Pla	Re	Eje	Eje	Eje	Eje	Detalle	Tipo	Piso	h:	Largo	Alto	Espesor	Cantid	m3 Unidad	m3 total	Caras	Largo	Desc	Largo	Alto	Cantiadad	m2 Unidad	Total m2
C							C1	C1 50/50	1	5,43	0,50	5,43	0,500	1	1,36	1,36	1	2,00	0,00	2,00	5,43	1	10,86	10,86
C							C1	C1 50/50	1	5,09	0,50	5,09	0,500	1	1,27	1,27	1	2,00	0,00	2,00	5,09	1	10,18	10,18
C							C1	C1 50/50	1	5,32	0,50	5,32	0,500	1	1,33	1,33	1	2,00	0,00	2,00	5,32	1	10,64	10,64
C							C1	C1 50/50	1	4,98	0,50	4,98	0,500	1	1,24	1,24	1	2,00	0,00	2,00	4,98	1	9,96	9,96
C							C1	C1 50/50	1	5,21	0,50	5,21	0,500	1	1,30	1,30	1	2,00	0,00	2,00	5,21	1	10,42	10,42
C							C1	C1 50/50	1	4,87	0,50	4,87	0,500	1	1,22	1,22	1	2,00	0,00	2,00	4,87	1	9,74	9,74
C							C1	C1 50/50	1	5,44	0,50	5,44	0,500	1	1,36	1,36	1	2,00	0,00	2,00	5,44	1	10,88	10,88
C							C1	C1 50/50	1	5,85	0,50	5,85	0,500	4	1,46	5,85	1	2,00	0,00	2,00	5,85	4	11,70	46,80
C							C1	C1 50/50	1	5,04	0,50	5,04	0,500	4	1,26	5,04	1	2,00	0,00	2,00	5,04	4	10,08	40,32
C							C1	C1 50/50	1	5,64	0,50	5,64	0,500	4	1,41	5,64	1	2,00	0,00	2,00	5,64	4	11,28	45,12
C							C1	C1 50/50	1	5,04	0,50	5,04	0,500	4	1,26	5,04	1	2,00	0,00	2,00	5,04	4	10,08	40,32
C							C1	C1 50/50	1	5,87	0,50	5,87	0,500	3	1,47	4,40	1	2,00	0,00	2,00	5,87	3	11,74	35,22
C							C1	C1 50/50	1	5,21	0,50	5,21	0,500	3	1,30	3,91	1	2,00	0,00	2,00	5,21	3	10,42	31,26
C							PEDESTA	50/501	1	0,38	0,50	0,38	0,500	17	0,10	1,62	1	2,00	0,00	2,00	0,38	17	0,76	12,92
																40,58								324,64
																124,75								998,02

TOTAL PILARES RECTANGULARES

Hormigon Pilares	m3	124,75
Moldaje Pilares	m2	998,02

CUBICACIONES OUTLET MAIPU

Muros de Hormigon Armado

Ed	Pla	Re	Eje	Eje	Eje	Eje	Detalle	Tipo	Piso	h:	Hormigon Largo	Alto	Espesor	Cantia	m3 Unidad	m3 total		
A								Muro	1	**2,30**	**15,10**	**2,30**	**0,150**	**1**	5,21	5,21	5,21	
A								Muro	1	**2,30**	**16,09**	**2,30**	**0,150**	**1**	5,55	5,55	5,55	
A								Muro	1	**2,30**	**19,03**	**2,30**	**0,150**	**1**	6,57	6,57	6,57	
A								Muro	1	**2,30**	**12,81**	**2,30**	**0,150**	**1**	4,42	4,42	4,42	
A								Muro	1	**2,35**	**12,00**	**2,35**	**0,150**	**1**	4,23	4,23	4,23	
A								Muro	1	**2,42**	**24,00**	**2,42**	**0,150**	**1**	8,71	8,71	8,71	
A								Muro	1	**2,48**	**36,00**	**2,48**	**0,150**	**1**	13,39	13,39	13,39	
A								Muro	1	**2,52**	**36,55**	**2,52**	**0,150**	**1**	13,80	13,80	13,80	
																61,88		

Ed	Pla	Re	Eje	Eje	Eje	Eje	Moldaje Caras	Largo	Desc	Largo	Alto	Cantiadad	m2 Unidad	Total m2			Yeso Total m2	Largo	Alto	Caras	m2
A							1	30,20	**0,00**	30,20	2,30	**1**	69,46	69,46	69,46		34,73	15,10	3	1	45,3
A							1	32,18	**0,00**	32,18	2,30	**1**	74,01	74,01	74,01		37,01	16,09	3	1	48,27
A							1	38,06	**0,00**	38,06	2,30	**1**	87,54	87,54	87,54		43,77	19,03	3	1	57,09
A							1	25,62	**0,00**	25,62	2,30	**1**	58,93	58,93	58,93		29,46	12,81	3	1	38,43
A							1	24,00	**0,00**	24,00	2,35	**1**	56,40	56,40	56,40		28,20	12,00	3	1	36
A							1	48,00	**0,00**	48,00	2,42	**1**	116,16	116,16	116,16		58,08	24,00	3	1	72
A							1	72,00	**0,00**	72,00	2,48	**1**	178,56	178,56	178,56		89,28	36,00	3	1	108
A							1	73,10	**0,00**	73,10	2,52	**1**	184,07	184,07	184,07		92,03	36,55	3	1	109,65
														825,12							

Muros de Hormigon Armado

Ed	Pla	Re	Eje	Eje	Eje	Eje	Detalle	Tipo	Piso	h:	Hormigon Largo	Alto	Espesor	Cantia	m3 Unidad	m3 total		
B								Muro	1	**3,30**	**14,15**	**3,30**	**0,150**	**1**	7,00	7,00	7,00	
B								Muro	1	**3,30**	**17,15**	**3,30**	**0,150**	**1**	8,49	8,49	8,49	
B								Muro	1	**2,36**	**12,00**	**2,36**	**0,150**	**1**	4,25	4,25	4,25	
B								Muro	1	**2,18**	**36,00**	**2,18**	**0,150**	**1**	11,77	11,77	11,77	
B								Muro	1	**2,54**	**45,88**	**2,54**	**0,150**	**1**	17,48	17,48	17,48	
B								Muro	1	**2,50**	**48,00**	**2,50**	**0,150**	**1**	18,00	18,00	18,00	
																66,99		

Ed	Pla	Re	Eje	Eje	Eje	Eje	Moldaje Caras	Largo	Desc	Largo	Alto	Cantiadad	m2 Unidad	Total m2			Yeso Total m2	Largo	Alto	Caras	m2
B							1	28,30	**0,00**	28,30	3,30	**1**	93,39	93,39	93,39		46,70	14,15	3	1	42,45
B							1	34,30	**0,00**	34,30	3,30	**1**	113,19	113,19	113,19		56,60	17,15	3	1	51,45
B							1	24,00	**0,00**	24,00	2,36	**1**	56,64	56,64	56,64		28,32	12,00	3	1	36
B							1	72,00	**0,00**	72,00	2,18	**1**	156,96	156,96	156,96		78,48	36,00	3	1	108
B							1	91,76	**0,00**	91,76	2,54	**1**	233,07	233,07	233,07		116,54	45,88	3	1	137,64
B							1	96,00	**0,00**	96,00	2,50	**1**	240,00	240,00	240,00		120,00	48,00	3	1	144
														893,25							

Muros de Hormigon Armado

Ed	Pla	Re	Eje	Eje	Eje	Eje	Detalle	Tipo	Piso	h:	Hormigon Largo	Alto	Espesor	Cantia	m3 Unidad	m3 total		
C			T1					Muro	1	**2,30**	**68,43**	**2,30**	**0,150**	**1**	23,61	23,61	23,61	
C			T1					Muro	1	**2,30**	**45,50**	**2,30**	**0,150**	**1**	15,70	15,70	15,70	
C			T1					Muro	1	**2,30**	**51,80**	**2,30**	**0,350**	**1**	41,70	41,70		41,70
C			T1					Muro	1	**2,30**	**32,40**	**2,30**	**0,350**	**1**	26,08	26,08		26,08
C			T1					Muro	1	**2,30**	**1,50**	**2,30**	**0,350**	**1**	1,21	1,21		1,21
C			T1					Muro	1	**2,30**	**57,30**	**2,30**	**0,150**	**1**	19,77	19,77	19,77	
																128,06	**187,95**	**68,99**

Ed	Pla	Re	Eje	Eje	Eje	Eje	Moldaje Caras	Largo	Desc	Largo	Alto	Cantiadad	m2 Unidad	Total m2			Yeso Total m2	Largo	Alto	Caras	m2
C			T1				1	136,86	**0,00**	136,86	2,30	**1**	314,78	314,78	314,78		157,39	68,43	3,20	1	218,976
C			T1				1	91,00	**0,00**	91,00	2,30	**1**	209,30	209,30	209,30		104,65	45,50	2,30	1	104,65
C			T1				1	103,60	**0,00**	103,60	2,30	**1**	238,28	238,28		238,28	119,14	51,80	3,20	1	165,76
C			T1				1	64,80	**0,00**	64,80	2,30	**1**	149,04	149,04		149,04	74,52	32,40	2,30	1	74,52
C			T1				1	3,00	**0,00**	3,00	2,30	**1**	6,90	6,90		6,90	3,45	1,50	3,20	1	4,8
C			T1				1	114,60	**0,00**	114,60	2,30	**1**	263,58	263,58	263,58		131,79	57,30	2,30	1	131,79
														1181,88	**2506,03**	**394,22**					

TOTAL MUROS **256,94** **2900,25** **642,00**

Hormigon Muros e=150	m3	187,95
Hormigon Muros e=350	m3	68,99
Moldaje Muros e=150	m2	2506,03
Moldaje Muros e=350	m2	394,22

7.6 Anexo F. Cubicación Enfierradura

Cubicación Enfierradura

Outlet Maipu

Descripcion	Detalle	Tipo	CANT	Veces	Num	Diametro	Largo	Peso
CUERPO A		F1	1	25	17	16	3,00	2.011,95
CUERPO A		F1	1	25	17	16	3,00	2.011,95
CUERPO A								
CUERPO A	Fe inf	F3	1	1	20	16	6,40	201,98
CUERPO A	Fe inf	F3	1	1	39	16	3,60	221,55
CUERPO A	Fe sup	F3	1	1	20	12	6,40	113,66
CUERPO A	Fe sup	F3	1	1	39	16	3,60	221,55
CUERPO A	rana	F3	1	1	87	10	2,70	144,93
CUERPO A								
CUERPO A		F150	1	1	4	12	185,50	658,90
CUERPO A								
CUERPO A	Fe hor. Sup.	M150	1	1	2	12	185,50	329,45
CUERPO A	Fe hor.	M150	1	1	28	8	179,56	1.985,93
CUERPO A	Fe hor.	M150	1	1	2	8	101,11	79,88
CUERPO A	Fe vert.	M150	1	2	858	10	1,81	1.916,38
CUERPO A	Fe vert.	M150	1	1	316	10	4,70	916,37
CUERPO A	Fe vert.	M150	1	1	61	10	4,80	180,66
CUERPO A	Fe vert.	M150	1	1	121	10	4,94	368,81
CUERPO A	Fe vert.	M150	1	1	181	10	5,06	565,09
CUERPO A	Fe vert.	M150	1	1	183	10	5,14	580,36
CUERPO A	traba	M150	1	1	2.063	10	0,30	381,86
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	2	12	16	7,90	299,19
CUERPO A	EST	P	1	2	25	10	1,80	55,53
CUERPO A	EST	P	2	2	25	10	1,50	92,55
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	3	12	16	7,79	442,53
CUERPO A	EST	P	1	3	25	10	1,80	83,30
CUERPO A	EST	P	2	3	25	10	1,50	138,83
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	2	12	16	7,91	299,57
CUERPO A	EST	P	1	2	25	10	1,80	55,53
CUERPO A	EST	P	2	2	25	10	1,50	92,55
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	1	12	16	8,03	152,06
CUERPO A	EST	P	1	1	26	10	1,80	28,88
CUERPO A	EST	P	2	1	26	10	1,50	48,13
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	1	12	16	8,00	151,49
CUERPO A	EST	P	1	1	26	10	1,80	28,88
CUERPO A	EST	P	2	1	26	10	1,50	48,13
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	1	12	16	7,88	149,22
CUERPO A	EST	P	1	1	25	10	1,80	27,77
CUERPO A	EST	P	2	1	25	10	1,50	46,28
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	1	12	16	7,77	147,13
CUERPO A	EST	P	1	1	25	10	1,80	27,77
CUERPO A	EST	P	2	1	25	10	1,50	46,28
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	2	12	16	7,73	292,75
CUERPO A	EST	P	1	2	24	10	1,80	53,31
CUERPO A	EST	P	2	2	24	10	1,50	88,85

Cubicación Enfierradura

Outlet Maipu

Descripcion	Detalle	Tipo	CANT	Veces	Num	Diametro	Largo	Peso
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	2	12	16	8,28	313,58
CUERPO A	EST	P	1	2	27	10	1,80	59,97
CUERPO A	EST	P	2	2	27	10	1,50	99,95
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	1	12	16	8,64	163,61
CUERPO A	EST	P	1	1	29	10	1,80	32,21
CUERPO A	EST	P	2	1	29	10	1,50	53,68
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	4	12	16	8,59	650,64
CUERPO A	EST	P	1	4	29	10	1,80	128,83
CUERPO A	EST	P	2	4	29	10	1,50	214,72
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	2	12	16	8,71	329,87
CUERPO A	EST	P	1	2	29	10	1,80	64,41
CUERPO A	EST	P	2	2	29	10	1,50	107,36
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	1	12	16	8,83	167,20
CUERPO A	EST	P	1	1	30	10	1,80	33,32
CUERPO A	EST	P	2	1	30	10	1,50	55,53
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	1	12	16	8,80	166,64
CUERPO A	EST	P	1	1	30	10	1,80	33,32
CUERPO A	EST	P	2	1	30	10	1,50	55,53
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	2	12	16	8,68	328,73
CUERPO A	EST	P	1	2	29	10	1,80	64,41
CUERPO A	EST	P	2	2	29	10	1,50	107,36
CUERPO A								
CUERPO A	VERT.	P	1	1	12	16	8,46	160,20
CUERPO A	EST	P	1	1	28	10	1,80	31,10
CUERPO A	EST	P	2	1	28	10	1,50	51,83
CUERPO B		F1	1	32	17	16	3,00	2.575,30
CUERPO B		F1	1	32	17	16	3,00	2.575,30
CUERPO B								
CUERPO B		F2	1	2	17	16	3,40	182,42
CUERPO B		F2	1	2	19	16	3,00	179,89
CUERPO B								
CUERPO B		F150	1	1	4	12	193,20	686,25
CUERPO B								
CUERPO B	Fe hor. Sup.	M150	1	1	2	12	193,20	343,12
CUERPO B	Fe hor.	M150	1	1	28	8	181,16	2.003,63
CUERPO B	Fe hor.	M150	1	1	2	8	98,44	77,77
CUERPO B	Fe hor.	M150	1	1	10	8	32,44	128,14
CUERPO B	Fe vert.	M150	1	2	866	10	1,81	1.934,25
CUERPO B	Fe vert.	M150	1	1	157	10	6,70	649,02
CUERPO B	Fe vert.	M150	1	1	61	10	4,82	181,41
CUERPO B	Fe vert.	M150	1	1	181	10	4,46	498,08
CUERPO B	Fe vert.	M150	1	1	230	10	5,18	735,09
CUERPO B	Fe vert.	M150	1	1	241	10	5,10	758,35
CUERPO B	traba	M150	1	1	2.233	10	0,30	413,33
CUERPO B								

Cubicación Enfierradura

Outlet Maipu

Descripcion	Detalle	Tipo	CANT	Veces	Num	Diametro	Largo	Peso
CUERPO B	VERT.	P	1	6	12	16	7,80	886,20
CUERPO B	EST	P	1	6	25	10	1,80	166,59
CUERPO B	EST	P	2	6	25	10	1,50	277,65
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	1	12	16	8,19	155,09
CUERPO B	EST	P	1	1	27	10	1,80	29,99
CUERPO B	EST	P	2	1	27	10	1,50	49,98
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	2	12	16	8,68	328,73
CUERPO B	EST	P	1	2	29	10	1,80	64,41
CUERPO B	EST	P	2	2	29	10	1,50	107,36
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	4	12	16	8,59	650,64
CUERPO B	EST	P	1	4	29	10	1,80	128,83
CUERPO B	EST	P	2	4	29	10	1,50	214,72
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	1	12	16	8,96	169,67
CUERPO B	EST	P	1	1	31	10	1,80	34,43
CUERPO B	EST	P	2	1	31	10	1,50	57,38
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	2	12	16	8,84	334,79
CUERPO B	EST	P	1	2	30	10	1,80	66,64
CUERPO B	EST	P	2	2	30	10	1,50	111,06
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	3	12	16	8,72	495,37
CUERPO B	EST	P	1	3	29	10	1,80	96,62
CUERPO B	EST	P	2	3	29	10	1,50	161,04
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	1	12	16	8,66	163,99
CUERPO B	EST	P	1	1	29	10	1,80	32,21
CUERPO B	EST	P	2	1	29	10	1,50	53,68
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	1	12	16	8,87	167,96
CUERPO B	EST	P	1	1	30	10	1,80	33,32
CUERPO B	EST	P	2	1	30	10	1,50	55,53
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	1	12	16	8,78	166,26
CUERPO B	EST	P	1	1	30	10	1,80	33,32
CUERPO B	EST	P	2	1	30	10	1,50	55,53
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	1	12	16	8,16	154,52
CUERPO B	EST	P	1	1	27	10	1,80	29,99
CUERPO B	EST	P	2	1	27	10	1,50	49,98
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	2	12	16	8,04	304,49
CUERPO B	EST	P	1	2	26	10	1,80	57,75
CUERPO B	EST	P	2	2	26	10	1,50	96,25
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	4	12	16	7,92	599,89
CUERPO B	EST	P	1	4	25	10	1,80	111,06
CUERPO B	EST	P	2	4	25	10	1,50	185,10
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	1	12	16	8,07	152,81

Cubicación Enfierradura

Outlet Maipu

Descripcion	Detalle	Tipo	CANT	Veces	Num	Diametro	Largo	Peso
CUERPO B	EST	P	1	1	26	10	1,80	28,88
CUERPO B	EST	P	2	1	26	10	1,50	48,13
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	1	12	16	7,98	151,11
CUERPO B	EST	P	1	1	26	10	1,80	28,88
CUERPO B	EST	P	2	1	26	10	1,50	48,13
CUERPO B								
CUERPO B	VERT.	P	1	3	12	16	7,88	447,65
CUERPO B	EST	P	1	3	25	10	1,80	83,30
CUERPO B	EST	P	2	3	25	10	1,50	138,83
CUERPO C		F1	1	27	17	16	3,00	2.172,91
CUERPO C		F1	1	27	17	16	3,00	2.172,91
CUERPO C								
CUERPO C		F2	1	14	17	16	3,00	1.126,69
CUERPO C		F2	1	14	17	16	3,00	1.126,69
CUERPO C								
CUERPO C	Fe inf	F3	1	2	20	16	6,40	403,97
CUERPO C	Fe inf	F3	1	2	39	16	3,60	443,10
CUERPO C	Fe sup	F3	1	2	20	12	6,40	227,33
CUERPO C	Fe sup	F3	1	2	39	16	3,60	443,10
CUERPO C	rana	F3	1	2	87	10	2,70	289,87
CUERPO C								
CUERPO C		F150	1	1	4	12	120,00	426,24
CUERPO C								
CUERPO C		F150	1	1	4	12	62,10	220,58
CUERPO C								
CUERPO C		F350	1	1	6	12	94,32	502,54
CUERPO C		F350	1	1	442	10	2,00	545,43
CUERPO C								
CUERPO C	Fe hor. Sup.	M150	1	1	2	12	120,00	213,12
CUERPO C	Fe hor.	M150	1	1	24	8	120,00	1.137,60
CUERPO C	Fe vert.	M150	1	2	562	10	1,81	1.255,25
CUERPO C	Fe vert.	M150	1	1	562	10	4,70	1.629,74
CUERPO C	traba	M150	1	1	1.292	10	0,30	239,15
CUERPO C								
CUERPO C	Fe hor. Sup.	M350	1	1	2	12	94,32	167,51
CUERPO C	Fe hor.	M350	1	1	24	8	94,32	894,15
CUERPO C	Fe vert.	M350	1	1	442	10	3,00	818,14
CUERPO C	Fe vert.	M350	1	1	442	10	4,90	1.336,30
CUERPO C	traba	M350	1	1	1.016	10	0,50	313,44
CUERPO C								
CUERPO C	Fe hor. Sup.	M150	1	1	2	12	62,10	110,29
CUERPO C	Fe hor.	M150	1	1	24	8	62,10	588,71
CUERPO C	Fe vert.	M150	1	2	289	10	1,81	645,49
CUERPO C	Fe vert.	M150	1	1	289	10	4,70	838,07
CUERPO C	traba	M150	1	1	665	10	0,30	123,09
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	8,17	154,71
CUERPO C	EST	P	1	1	27	10	1,80	29,99
CUERPO C	EST	P	2	1	27	10	1,50	49,98
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	7,83	148,27

Cubicación Enfierradura

Outlet Maipu

Descripcion	Detalle	Tipo	CANT	Veces	Num	Diametro	Largo	Peso
CUERPO C	EST	P	1	1	25	10	1,80	27,77
CUERPO C	EST	P	2	1	25	10	1,50	46,28
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	8,06	152,62
CUERPO C	EST	P	1	1	26	10	1,80	28,88
CUERPO C	EST	P	2	1	26	10	1,50	48,13
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	7,72	146,19
CUERPO C	EST	P	1	1	24	10	1,80	26,65
CUERPO C	EST	P	2	1	24	10	1,50	44,42
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	7,95	150,54
CUERPO C	EST	P	1	1	26	10	1,80	28,88
CUERPO C	EST	P	2	1	26	10	1,50	48,13
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	7,61	144,10
CUERPO C	EST	P	1	1	24	10	1,80	26,65
CUERPO C	EST	P	2	1	24	10	1,50	44,42
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	8,18	154,90
CUERPO C	EST	P	1	1	27	10	1,80	29,99
CUERPO C	EST	P	2	1	27	10	1,50	49,98
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	8,59	162,66
CUERPO C	EST	P	1	1	29	10	1,80	32,21
CUERPO C	EST	P	2	1	29	10	1,50	53,68
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	2	12	16	7,78	294,64
CUERPO C	EST	P	1	2	25	10	1,80	55,53
CUERPO C	EST	P	2	2	25	10	1,50	92,55
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	8,38	158,68
CUERPO C	EST	P	1	1	28	10	1,80	31,10
CUERPO C	EST	P	2	1	28	10	1,50	51,83
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	8,61	163,04
CUERPO C	EST	P	1	1	29	10	1,80	32,21
CUERPO C	EST	P	2	1	29	10	1,50	53,68
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	7,95	150,54
CUERPO C	EST	P	1	1	26	10	1,80	28,88
CUERPO C	EST	P	2	1	26	10	1,50	48,13
CUERPO C								
CUERPO C	VERT.	P	1	1	12	16	1,98	37,49
CUERPO C	EST	P	1	1	2	10	1,80	2,22
CUERPO C	EST	P	2	1	2	10	1,50	3,70
Zarpa A		R	1	1	5	12	5,96	26,46
Zarpa A		R	1	1	5	12	10,3	45,73
Zarpa A		R	1	1	5	12	8,5	37,74
Zarpa A		R	1	1	5	12	105,4	467,98
Zarpa A		R	1	1	5	12	4	17,76
Zarpa A		R	1	1	5	12	15,46	68,64

Cubicación Enfierradura

Outlet Maipu

Descripcion	Detalle	Tipo	CANT	Veces	Num	Diametro	Largo	Peso
Zarpa A		R	1	1	2	10	5,96	7,35
Zarpa A		R	1	1	2	10	10,30	12,71
Zarpa A		R	1	1	2	10	8,50	10,49
Zarpa A		R	1	1	2	10	104,20	128,58
Zarpa A		R	1	1	2	10	4,00	4,94
Zarpa A		R	1	1	2	10	15,31	18,89
Zarpa A		R	1	1	713	10	1,40	615,89
Zarpa B		R	1	1	5	12	21,86	97,06
Zarpa B		R	1	1	5	12	4,2	18,65
Zarpa B		R	1	1	5	12	98,78	438,58
Zarpa B		R	1	1	5	12	57,74	256,37
Zarpa B		R	1	1	5	12	18,16	80,63
Zarpa B		R	1	1	2	10	21,71	26,79
Zarpa B		R	1	1	2	10	4,2	5,18
Zarpa B		R	1	1	2	10	97,58	120,41
Zarpa B		R	1	1	2	10	57,14	70,51
Zarpa B		R	1	1	2	10	18,01	22,22
Zarpa B		R	1	1	947	10	1,40	818,02
Zarpa C		R	1	1	5	12	15,36	68,20
Zarpa C		R	1	1	5	12	4	17,76
Zarpa C		R	1	1	5	12	21,86	97,06
Zarpa C		R	1	1	5	12	7,8	34,63
Zarpa C		R	1	1	5	12	52,44	232,83
Zarpa C		R	1	1	5	12	7,6	33,74
Zarpa C		R	1	1	5	12	10,00	44,40
Zarpa C		R	1	1	5	12	4,10	18,20
Zarpa C		R	1	1	5	12	49,04	217,74
Zarpa C		R	1	1	5	12	18,16	80,63
Zarpa C		R	1	1	2	10	15,21	18,77
Zarpa C		R	1	1	2	10	4	4,94
Zarpa C		R	1	1	2	10	21,71	26,79
Zarpa C		R	1	1	2	10	7,8	9,63
Zarpa C		R	1	1	2	10	51,84	63,97
Zarpa C		R	1	1	2	10	7,6	9,38
Zarpa C		R	1	1	2	10	10,00	12,34
Zarpa C		R	1	1	2	10	4,10	5,06
Zarpa C		R	1	1	2	10	48,44	59,77
Zarpa C		R	1	1	2	10	18,01	22,22
Zarpa C		R	1	1	913	10	1,40	788,65
Camara	ref	CG	1	2	4	12	4,92	34,95
Camara	ref	CG	1	3	4	12	2,40	25,57
Camara	rad hor	CG	1	2	9	10	4,92	54,64
Camara	rad trans	CG	1	2	22	10	2,40	65,16
Camara	rad rana	CG	1	1	53	8	0,50	10,47
Camara			1					
Camara	losa hor	CG	1	2	9	10	4,92	54,64
Camara	losa trans	CG	1	2	22	10	2,40	65,16
Camara	losa rana	CG	1	1	53	8	0,50	10,47
Camara			1					
Camara	muro hor	CG	1	2	14	10	4,92	85,00

Cubicación Enfierradura

Outlet Maipu

Descripcion	Detalle	Tipo	CANT	Veces	Num	Diametro	Largo	Peso
Camara	muro vert	CG	1	2	25	10	2,93	90,39
Camara	traba	CG	1	2	66	8	0,35	18,25
Camara			1					
Camara	muro hor	CG	1	3	14	10	2,40	62,19
Camara	muro vert	CG	1	3	11	10	2,93	59,66
Camara	traba	CG	1	3	30	8	0,35	12,44
Camara			1					
Camara	muro hor	CG	1	1	12	10	2,40	17,77
Camara	muro vert	CG	1	1	11	10	2,43	16,49
Camara	traba	CG	1	1	20	8	0,35	2,77
Camara			1					
Camara	muro hor	CG	1	1	6	10	2,40	8,88
Camara	muro vert	CG	1	1	11	10	1,40	9,50
Camara	traba	CG	1	1	8	8	0,35	1,11
Camara			1					
Camara	muro hor	CG	1	1	11	10	2,40	16,29
Camara	muro vert	CG	1	1	11	10	2,20	14,93
Camara	traba	CG	1	1	20	8	0,35	2,77

F1	13.520,30	Fundacion 1
F2	2.615,69	Fundacion 2
F3	2.711,05	Fundacion 3
F150	1.991,96	Fundacion muro 150
F350	1.047,96	Fundacion muro 350
M150	21.807,49	Muro 150
M350	3.529,54	Muro 350
P	17.470,33	Pilares
CG	739,49	Camara de grasa
R	5.284,31	Zarpa de radier